



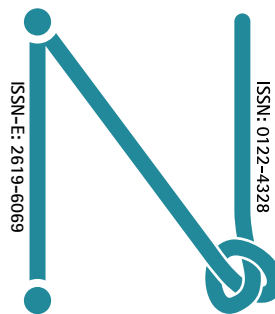
ISSN-E: 2619-6069



ISSN: 0122-4328

nodos y nudos 57

Enseñanza de las ciencias de la naturaleza, educación ambiental y cuidado de la vida



nodos y nudos

Vol. 8 Núm. 57

II Sem 2024

RECTOR

Helberth Augusto Choachí González

VICERRECTOR ACADÉMICO

Victor Espinosa Galán

VICERRECTORA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

Yaneth Romero Coca

VICERRECTORA DE GESTIÓN UNIVERSITARIA

Paola Acosta Sierra

SUBDIRECTORA DE GESTIÓN DE PROYECTOS - CIUP

Catalina Campuzano Rodríguez

REVISTA NODOS Y NUDOS

EDITORES

María del Pilar Unda Bernal

Oskar Gutiérrez Garay

EDITORAS INVITADAS

Leidy Marcela Bravo Osorio

Diana Pacheco Calderón

MONITORES

Anderson Delgado Sánchez

Valentina Peña Pacheco

GRUPO INTERNO DE TRABAJO EDITORIAL

COORDINADORA

Lucía Bernal Cerquera

EDITORES DE REVISTAS UPN

Mariel Loaiza

Isabella Rendón Barros

CORRECCIÓN DE ESTILO

Guillermo Castillo

Jhon Machado

TRADUCCIONES AL INGLÉS Y AL PORTUGUÉS

Íngrid González

Felipe Micán

DIAGRAMACIÓN

Paula Andrea Cubillos Gómez



UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA
NACIONAL

Educadora de Educadores

COMITÉ EDITORIAL/CIENTÍFICO

JUAN FRANCISCO AGUILAR

Universidad Distrital Francisco
José de Caldas
Magíster en Desarrollo Educativo
y Social Fundación CINDE
Bogotá, Colombia
jfaguilar@udistrital.edu.co

ISABEL CRISTINA CALDERÓN PALACIO

Universidad Pedagógica Nacional
Doctora en Educación
Bogotá, Colombia
iccalderonp@pedagogica.edu.co

DANIEL SUÁREZ

Universidad de Buenos Aires
Doctor en Ciencias de la Educación
Universidad de Buenos Aires
Buenos Aires, Argentina
danielhugosuarez@gmail.com

PABLO PINEAU

Facultad Latinoamericana de
Ciencias Sociales, Flacso
Doctor en Educación Universidad
de Buenos Aires
Buenos Aires, Argentina
pablopineau@fibertel.com.ar

JORGE INSUNZA

Universidad de Chile
Magíster en Ciencias Humanas y Sociales
Santiago de Chile, Chile
jizunzah@gmail.com

MARÍA ESTHER AGUIRRE

Universidad Nacional Autónoma de México
Doctora en Pedagogía Universidad
Nacional Autónoma de México
Ciudad de México, México
mariaestheraguirre@gmail.com

CARMEN ALICIA MARTÍNEZ RIVERA

Universidad Distrital Francisco
José de Caldas
Doctora en Didáctica de las ciencias
experimentales y sociales
carmenaliciamartinezrivera@gmail.com

JULIO ALEJANDRO CAMERO RAMOS

Fundación Nukuba
alejocamero@gmail.com

PATRICIA ALEXANDRA VELÁSQUEZ BERNAL

Jardín Botánico de Bogotá
pvelasquez@jbb.gov.co

MICHAEL EDUARDO RAMÍREZ RINCÓN

Secretaría de Educación de Bogotá
meramirezr@upn.edu.co

JOHANNA MILENA REY HERRERA

Secretaría de Educación de Bogotá
reyjohanna@gmail.com

DELIA RINCÓN ARIZA

Universidad de los Llanos
drincon@unillanos.edu.co

NABI DEL SOCORRO PÉREZ VÁSQUEZ

Universidad de Córdoba
ndperezvasquez@correo.unicordoba.edu.co

MERY SHARYN MORENO MACHUCA

Universidad Distrital Francisco
José de Caldas
msmorenom@udistrital.edu.co

COMITÉ ACADÉMICO

RAÚL U. BARRANTES CLAVIJO

Universidad Pedagógica Nacional
Magíster en Desarrollo Educativo y Social
Bogotá, Colombia
raulbarrantesc@gmail.com

MIREYA GONZÁLEZ LARA

Magíster en Historia y Educación
Pontificia Universidad Javeriana
Bogotá, Colombia
miregonzalezlara@yahoo.es

ELIZABETH CASTILLO GUZMÁN

Profesor titular Universidad del Cauca
Directora Centro de Memorias Étnicas
Magíster en Psicología Social Comunitaria
Pontificia Universidad Javeriana
Popayán, Colombia
elcastil@unicauca.edu.co

SANDRA GUIDO GUEVARA

Universidad Pedagógica Nacional
Doctora en Educación Universidad
Pedagógica Nacional
Bogotá, Colombia
sguido@pedagogica.edu.co

OLGA LUCÍA CASTIBLANCO ABRIL

Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Doctora en Educación para la Ciencia
Universidade Estadual Paulista
Julio Mesquita Filho
Bogotá, Colombia
ocastiblanco@yahoo.com

ALEXÁNDER ORTIZ OCAÑA

Universidad del Magdalena
Doctor en Ciencias Pedagógicas
Universidad Pedagógica de Holguín
Magdalena, Colombia
alexanderortiz2009@gmail.com

EVALUADORES

JULIO CÉSAR TOVAR GÁLVEZ

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
joule_tg@yahoo.com

GUILLERMO RIOJA

Iniciativa Trinacional MAP
(Madre de Dios, Acre, Pando)
guillermorioja@gmail.com

QUIRA ALEJANDRA SANABRIA ROJAS

Universidad Pedagógica y
Tecnológica de Colombia
quira.sanabria@uptc.edu.co

MILTON DAVID RODRÍGUEZ AHUMADA

Secretaría de Educación de Boyacá
midaroah4@gmail.com

MIGUEL FERNANDO MEJÍA ALFONSO

Programa de las Naciones Unidas
para el Desarrollo -PNUD-
miguel.mejia@undp.org

ROGER FABIÁN GARCÍA

Fundación Universitaria de Popayán
roger.garcia@docente.fup.edu.co

ERICKA SALAZAR CARMONA

Universidad Autónoma del
Estado de México
carmonacpap@gmail.com

CONSTANZA LAROTTA CUÉLLAR

Independiente
larottaconstanza@gmail.com

CATALINA CAMPO IMBAQUINGO

Universidad UTE-Ecuador
kankataec@gmail.com

YAKU PÉREZ GUARTAMBEL

Universidad Católica de Cuenca
yakuperez@icloud.com

GUILLERMO FONSECA AMAYA

Universidad Distrital Francisco
José de Caldas
gfonsecaa@udistrital.edu.co

LIZETH LORENA BERNAL DELGADO

Secretaría de Educación Bogotá
lorenabio123@hotmail.com

MIREYA LEUDO ARENAS

Movimiento Expedición Pedagógica
mleudoarenas@yahoo.es

ALBA LUCÍA VENEGAS GUERRERO

Secretaría de Educación Bogotá
alvenegasg@upn.edu.co

ANA BRIZET RAMÍREZ CABANZO

Universidad Distrital Francisco
José de Caldas – UDFJC-
doc_aramirez269@pedagogica.edu.co

GARY GARI MURIEL

Universidad Distrital Francisco
José de Caldas – UDFJC-
ggarim@udistrital.edu.co

NATIVIDAD QUILLAHUAMAN

ECOSOCIALIS- Coordinadora
de proyectos sostenibles
natyql@gmail.com

SANDRA MILENA FRANCO GÓMEZ

Bioparque la reserva
Upnsanfranco@gmail.com

ÁLVARO HERNÁNDEZ BELLO

Fundación Profesionales Amigos
alvaro.hernandez@profesionalesamigos.org

KEVIN EVANDRO SÁNCHEZ SAAVEDRA

Universidad de Panamá
kevin.esanchez@up.ac.pa

NARCISO BARRERA-BASSOLS

Universidad Autónoma de Querétaro
nbarrerabassols@icloud.com

RUTH ALBARRACÍN BARRETO

Colegio Agustín Fernández
rutalba@gmail.com

GINNA ALEXANDRA VELÁSQUEZ

Red y Colectiva Entrelasartes
alexa04.g@gmail.com

CRISTIAN JOSÉ GUZMÁN SOTO

Universidad del Magdalena
cguzman@unimagdalena.edu.co

CARELIA HIDALGO

Universidad Centro occidental
Lisandro Alvarado
careliahidalgo2024@gmail.com



En honor a la memoria de nuestra pajarita colibrí. Mujer de luz, sembradora y cuidadora de vida, cuyas palabras sabias resuenan en mi mente: "bonito amanecer para nuestras vidas"; que abrigó nuestros corazones en cada territorio caminado. Amiga, compañera, colega y maestra expedicionaria UPN que me hermanó con su luz mágica de mil colores y su amorosidad. Sabemos que su espíritu se unió a la gran energía del cosmos, iluminando desde allí cada rincón con su presencia. Su legado desde el principio investigativo de "saber vivir ahí" es narrativa, relacionalidad, complejidad, aventura y comprensión profunda, como lo es este número de la revista *Nodos y Nudos*: una producción de conocimiento y artes sobre las ciencias de la naturaleza, el cuidado de la vida y la educación ambiental. Una apuesta académica y estética que Marce asumió con tanta pasión y compromiso, como aporte a la formación de los estudiantes, maestros y a los territorios rurales e interculturales.

Seguiré caminando contigo, mi maestra bella.

Diana Pacheco Calderón

SOBRE LA PORTADA DE ESTE NÚMERO

Maestro Alfredo Vivero Paniza, de su exposición América, magia, mito y leyenda.

Desde las extensas planicies del norte, hasta las heladas tierras del sur, puntos de encuentro múltiples entre las distintas culturas que florecen en el continente y diferencias más formales que esenciales, hacen de América Precolombina una unidad cultural, con mil formas distintas de manifestación en todos los ámbitos del desarrollo humano.

ALFREDO VIVERO

El grupo de investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural -GEBDC-, de la Universidad Pedagógica Nacional, rinde homenaje al maestro Alfredo Vivero Paniza¹ -Al.Vivero- como le decimos de cariño, evocando su obra "Soplo de vida" como parte del tejido de cuidado de la vida sobre el cual versan los artículos de este número de la revista Nodos y Nudos.

Es así que intentamos pintar con palabras los colores de la obra del maestro Al.Vivero, la cual nos muestra la majestuosidad de nuestra América invisible a los ojos, hasta que descubrimos en nuestro interior que tenemos el mismo origen, que todos somos parte del tejido de la vida. Es una apuesta para conectar-nos con la Madre Tierra, buscando reconocer la conexión entre las manos, el corazón y la mente brillante del maestro Al. Vivero, para plasmar en sus lienzos creación, re-uniión, movimiento, de-construcción, intercambios y trueques de palabras, memorias y sentires.

En la obra -Soplo de vida-, sentimos que a través de cada pincelada y color, hay una invitación a hacer un viaje profundo por nuestra América, en el que se reconozca la sabiduría de nuestros pueblos, visibilizada en la supervivencia del espíritu y la común-uniión entre naturaleza y humanidad. Esta obra se constituye para nosotras en una trama de sentidos que nos permite anudarnos entre colores, sabores, sensaciones y propósitos de vida, relación que se estrechó con el recibimiento del Maestro en su taller, que es para nosotros "portal a otras dimensiones", en donde los integrantes del Semillero de investigación del -GEBDC- tuvimos la oportunidad de vivenciar la obra, las historias que la acompañan y los sentires de esa urdimbre de vida que nos llevan a comprenderla como memoria que camina entre nosotros; recordándonos que todos estamos en la posibilidad de cuidar la vida, porque todos somos vida.

Volver a pasar por el corazón las sabidurías de nuestros legados ancestrales, es otra de las posibilidades de atizar nuestro fuego interior y expresarlo en el respeto y valoración por la vida en todas sus manifestaciones. Sentir ese -soplo de vida- es conectarnos con la diversidad biocultural presente en este planeta, con la fuerza del color de las selvas y montañas, con las formas de todos sus paisajes, con los sonidos y vibraciones de sus aguas, en conexión con los pluriversos de los cuales somos expresión.

Soplo de vida es encontrar apoyo en los pasos de los pueblos originarios de nuestra Abya-Yala –América–, en un movimiento de ida y vuelta para tejer posibilidades de existencia en esta tierra, en este país. Es un tejido que toma forma en la medida de la vivencia de la diversidad, en la agudeza para discernir qué elementos retomar, cuáles transformar, proponer y en los casos de error, cómo deshacer la puntada y volverla a anudar. Es otra invitación a construir sentidos de apropiación y de acción como maestros cuidadores del tejido de la vida, a partir de la diversidad de epistemes, ontologías, estéticas y espiritualidades de la vida; siempre en relación con los otros, siempre inmersos en redes de sentidos que complejizan nuestras acciones cotidianas y que se convierten, por tanto, en retos diarios.

Soplo de vida es una invitación a reinventarnos, a recordar que somos magia, mito y leyenda, y que, lo seguiremos siendo en la medida en que nos aventuremos a vivir. Con cada nuevo amanecer nace también un tiempo de cosechas, de aprehendizajes y de aportes. Nacen preguntas, respuestas, nuevas vidas, que entre colores amalgaman diversas oportunidades y formas de caminar por este universo, que traen retos y dificultades, y que son también la oportunidad de renovar nuestros corazones, nuestras formas de actuar y nuestras formas de leer esas realidades, para así ser posibilidad de continuar con el tejido de la vida.

Una urdimbre que tejió, se hiló y se anudó con su ejemplo de humildad y sabiduría, porque cada palabra que pronunciaba el maestro Al.Vivero era un soplo de vida para re-conectarnos con nosotros mismos y con la Madre Tierra. Era su misión poder sensibilizarnos con el mundo a través de sus pinceladas que reflejan a la América olvidada. Aun cuando Al.Vivero ahora disfruta de otra dimensión desconocida para nosotros, su trabajo pictórico se ha quedado en nuestra memoria.

Una dimensión que se representa en Soplo de vida como un homenaje a nuestros jóvenes maestros de la Universidad Pedagógica Nacional, que decidieron partir a un plano interdimensional, para mostrar-nos que todos estamos conectados con fuerzas espirituales que nos acompañan hasta después de la muerte. De tal manera, que la presencia de ellos, sigue latente en nuestro corazón porque hay lazos de amor y solidaridad que nos abrazan cuando la tristeza nos inunda, porque hay re-encuentros con ellos que se develan cada noche en el sueño y porque ellos son la inspiración para actuar en momentos de desesperanza, para abrir las alas multicolores y poder volar en el ancho cielo.

Cada obra es imponente porque nos muestra no solo paisajes exuberantes donde se resalta la diversidad de la fauna y flora que existen en nuestro territorio, sino también los rostros de nuestros hermanos indígenas de diversas geografías que parecen seres fantásticos, que han soportado el desarraigo, la soledad y el abandono del Estado. Ellos intentan ser portadores de una nueva historia que se manifiesta en una denuncia permanente en las pinceladas de Al.Vivero, que requiere de manera urgente re-pensar nuestra relación con la naturaleza para poder valorar los legados ancestrales de nuestra América y reconocernos como cuidadores de la vida.

Es desde allí que emerge la urgencia de re-pensar el papel de la educación como una apuesta para la transformación social, política y cultural, que lleva consigo conocer y re-conocer la diversidad biocultural que existe en nuestro contexto, lo cual implica valorar la riqueza biológica, geográfica, social, étnica y



autor : Maestro Alfredo Vivero Paniza
título : Soplo de vida
año : 2024

cultural. Esta inquietud nos aboca como maestros en formación y en ejercicio que hacemos parte del -GEBDC- a configurar un espacio intelectual y pedagógico, que tiene como intención replantear el sentido de la educación para la vida, de manera que contribuya a la apropiación cultural y a la dinamización de la misma, a través de múltiples interacciones que conjuguen nuestras creencias, conocimientos y experiencias para enriquecer nuestro ser y hacer en el mundo de lo humano.

Un mundo donde se reconozca la diversidad de saberes, prácticas y cosmovisiones compartidas colectivamente de manera que se configure la memoria biocultural como sustento ancestral de la cultura y la vida. El objetivo de la memoria es convocar a la estética, la emoción y la imaginación para inspirar una oleada de orgullo y un sentido de transformación. Destruir pues una cultura, es destruir la memoria y sin ella, las raíces ancestrales que sostienen a los pueblos se pierden, derrumbándolos y sometiéndolos. Por ello, el primer acto de resistencia de un pueblo, está circunscrito a la memoria (Alarcón-Chairés, 2016. P. 1503).

Una resistencia que se devela en la obra del maestro Al-Vivero, quien nos ha dejado huellas imborrables de su paso por esta tierra con su viaje pictórico por América, que trae desde lo más profundo de la civilización preguntas y conjuros, visibilizando la supervivencia del espíritu y la común-uniión entre la naturaleza y la humanidad. Así, lo describe el escritor colombiano Gustavo Tatis Guerra "Es así que frente al lienzo en blanco él ha cerrado los ojos para contemplar la espléndida y dolorosa epopeya de América. Este maestro ha visto como quien persigue el secreto de las huellas borradas por el viento, el corazón oculto de la cordillera, el latido de la llanura y la profunda soledad de la selva, para encontrarse con el rostro iluminado del hombre antiguo, para descifrar su cántaro roto, su corazón sacrificado, para mirarle los ojos al jaguar, para escuchar la voz de la tierra del Quetzal y la Anaconda"

Con especial afecto, Leidy Marcela Bravo y Rosa María Galindo

Agradecimiento

Un agradecimiento muy especial a Luis Alejandro Vivero Cruz por su amistad, un tesoro invaluable en el corazón y por permitirnos el uso de la imagen de la obra de su padre en esta publicación

SOBRE LAS OBRAS DE ESTE NÚMERO

La apuesta estética de este número de la revista es posible gracias a la generosidad de los artistas: Jeisson Castillo, José Wilson Castañeda Reyes, Roberto Carlos Imbacuán, Camilo Lozano, Yutsil Ibrahim Gómez Pérez, quienes desde su sensibilidad y conexión con la vida han aportado sus obras como parte de una invitación a transitar por prácticas de cuidado de la vida y un llamado a la defensa y protección de la diversidad biocultural, desde las relaciones cultura-naturaleza. Se encuentra diversidad de técnicas y manejo del color, que son así mismo muestra de la pluralidad epistémica y ontológica en correlación con las dimensiones ética, estética y espiritual del conocimiento.

Otro asunto para precisar es la importancia del encuentro generacional que permiten las obras seleccionadas, en el que encontramos además de diversas procedencias y territorios, diversidad de trasegares e historias de vida, que permiten reflexiones que robustecen los alcances de este número y, en especial, los asuntos bioculturales en la enseñanza de la biología y las ciencias de la naturaleza, la educación ambiental y el cuidado de la vida a través del arte.

Para finalizar, reiteramos los agradecimientos a los artistas por reconocer en la Universidad Pedagógica Nacional la potencia para aportar a la transformación social desde la formación de maestros, dando ese lugar de importancia a la revista como una ventana para que los maestros y sus comunidades puedan acercarse a sus obras.

Editorial



Volumen 8 N.º 57
julio – diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069

Enseñanza de las ciencias de la naturaleza, educación ambiental y prácticas para el cuidado de la vida

El fuego, el viento, el agua, las plantas,
son la memoria de la madre tierra

ALFREDO VIVERO PANIZA (Q.E.P.D)

Al recibir la invitación para ser editoras invitadas del número 57 de la Revista *Nodos y Nudos*, decidimos asumirlo como un espacio de encuentro e intercambio de prácticas para el cuidado de la vida y experiencias de enseñanza de las ciencias de la naturaleza, la educación ambiental, de sus supuestos y perspectivas, tanto en escuelas como en universidades y otros escenarios educativos. Lo anterior, retomando las trayectorias académicas y de vida del Grupo de Investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural –GEBDC–, del cual somos parte.

De igual manera, reconocer en los setenta años de la Universidad Pedagógica Nacional las posibilidades de transformación de realidades que se vienen gestando desde la formación de maestros y el reconocimiento de su lugar en estos cambios. En el caso del GEBDC, parte de esta historia se entrelaza con las experiencias de formación de maestros en distintos contextos del país como en los Centros Regionales de Educación Superior en La Chorrera (Amazonas) y Puerto Asís-Puerto Caicedo (Putumayo), y en el Centro Valle de Tenza (Boyacá), en los cuales hemos tenido la posibilidad de trabajar. Así mismo, experiencias en el desarrollo de trabajos de grado y prácticas pedagógicas y didácticas de programas de pregrado y posgrado de la Facultad de Ciencia y Tecnología, de la Facultad de Educación y de la Facultad de Humanidades.

Estas trayectorias nos han llevado a consolidar un campo de problematización que pone en el centro la urgencia de fomentar prácticas para el cuidado de la vida desde la educación, en diálogo con la diversidad biocultural existente en los territorios. De ahí que convocamos a maestros, maestras, organizaciones sociales y ambientales en Colombia y en otras latitudes a compartir sus trabajos y aportar así a la construcción de textos plurales y polifónicos, que expresen las reflexiones y acciones que potencian el cuidado y defensa de la vida.



Buscamos propiciar un acercamiento a diferentes prácticas y experiencias, modos de comprensión de la naturaleza en las cuales confluyen memorias, sentidos, formas de nombrarla, de ser y estar con ella, las cuales son expresión de la diversidad biocultural presente en los territorios. Se trata, entonces, de exponer múltiples miradas que permitan repensar nuestras relaciones con la naturaleza, el ambiente, nuestro lugar como especie humana y, por supuesto, las concepciones sobre la vida que orientan nuestras acciones.

La enseñanza de las ciencias de la naturaleza y las prácticas para el cuidado de la vida se han venido configurando en la contemporaneidad como oportunidad para la problematización, reflexión y creación, desde donde se aporta, por una parte, a consolidar el campo de conocimiento y, por otra, a enriquecer acciones de empoderamiento y defensa de los territorios bioculturalmente diversos. De igual forma, se quiere visibilizar la educación ambiental como un elemento clave para la comprensión de realidades desde miradas complejas, que permitan esbozar rutas de acción que dinamicen la resolución de problemáticas ecológicas locales y globales.

Es una invitación a expresar las conexiones entre el sentir y hacer cotidiano del maestro, de la maestra, de las comunidades y organizaciones que adelantan iniciativas en este campo, a través de una escritura situada y creativa que aporte a la construcción de miradas esperanzadoras desde la educación con relación a las prácticas de cuidado de la vida, la naturaleza, el ambiente y la diversidad biocultural; construir una paleta de colores y matices infinitos, donde exista la posibilidad de cocrear visiones de mundo también diversas, que invitan al diálogo intercultural, teniendo como horizonte de sentidos el fomento de prácticas, desde el respeto por la otredad y la valoración de lo diferente (Castaño, 2011).

Con esta hoja de ruta, el lector se encuentra en este número con:

Rollos internacionales

En esta sección, el lector se encuentra con debates que, desde lo teórico, aportan a enriquecer las miradas respecto a lo que implica el cuidado de la vida en perspectiva relacional, desde planteamientos de la teoría de la agencia y el pensamiento rizomático, que permiten conectar los asuntos del cuidado de la vida, la protección de territorios bioculturalmente diversos y el lugar de las pedagogías relacionales y la educación.

De otra parte, una invitación a ampliar las perspectivas de comprensión de lo que implica pensar en la medicina y los estados de salud, retornando a principios que revaloricen la ética y la humanidad, y comprender la enfermedad como una desarmonización y como oportunidad de restablecer interacciones entre aspectos físicos, psicológicos, psíquicos, espirituales, entre otros.

De igual forma, se encuentran aportes en perspectiva del resguardo de la vida ecosistémica, que presenta una reflexión pedagógica para plantear una propuesta educativa sobre el cuidado de la vida en comunidades que están dentro del Refugio Nacional de Vida Silvestre-Corredor Fronterizo Norte en Costa Rica. Plantea el dilema de proteger los ecosistemas y las poblaciones humanas que dependen de ellos, y de cómo se entienden las áreas protegidas como espacios sin población humana. La salida que propone es la promoción, a nivel escolar, de una propuesta pedagógica ecosistémica y crítica.

De manera general, en esta sección se aportan elementos y reflexiones, para re-significar lo que se entiende como enseñanza de las ciencias de la naturaleza y su aporte al cuidado de la vida en los territorios bioculturalmente diversos, con un enfoque intercultural.

Rollos nacionales

En esta sección el lector se encuentra con un artículo que desarrolla, desde la perspectiva de la cultura ambiental universitaria, apuestas para transformar acciones desde el compromiso colectivo de la comunidad en aras de incentivar procesos de apropiación, defensa territorial y problematización de conflictos socioambientales desde una perspectiva de la sustentabilidad.

Se encuentran, además, dos experiencias que reflexionan a propósito del ambiente, partiendo de la comprensión del territorio como un espacio de pertenencia e identidad, que está asociado a los elementos que son relevantes para la vida y que se pueden poner en diálogo desde las experiencias de las comunidades educativas, reconociendo en el colectivo una alternativa relevante para sustentar la vida.

Como parte de los debates planteados en esta sección, se encuentra una experiencia que muestra la posibilidad de revitalizar las memorias bioculturales de la diversidad de pueblos que conforman la Colombia profunda, asociadas a los alimentos y la importancia del cuidado de la semilla nativa, desde el campo de la educación y la pedagogía.

Otras apuestas que enriquecen estas perspectivas de cuidado de la vida tienen que ver con una experiencia radial educomunicativa, que propende, desde la formación de maestros con un enfoque intercultural, por el tejido de vínculos entre los territorios de vida, las relaciones cultura-naturaleza y la diversidad biocultural, partiendo del reconocimiento del agua como un eje integrador de la vida y la trascendencia de lo femenino en las prácticas para el cuidado de la misma, tomando como referente la cosmovisión andina panamazónica. En el mismo sentido, se encuentra una experiencia de formación de licenciados en Biología, que retoma la experiencia estética y las prácticas artísticas como posibilidad de diálogo interdisciplinar entre biología y arte, dando paso a posicionar el "Bioarte" como una posibilidad desde la formación de maestros.

Temas de red

Atendiendo a la polifonía de voces que se convocaron para la configuración de este número de la revista, en esta sección se expresa esa diversidad de formas de comprender las prácticas para el cuidado de la vida desde un enfoque contemporáneo, las relaciones cultura-naturaleza y el aporte de la educación en estos momentos de crisis planetaria. En este sentido, el lector se puede encontrar con reflexiones a propósito de la escuela como territorio, la necesidad de incentivar los diálogos intergeneracionales y entre los conocimientos científicos y ancestrales como aporte para replantearse las relaciones que se establecen con la naturaleza.

De igual manera, asuntos como la mercantilización de la vida que parte de la dicotomía entre humano-naturaleza, invitan a reflexionar y asumir el reto de otras prácticas como la agroecología, la renovación de memoria biocultural a propósito de las semillas nativas, la despatriarcalización de la educación y la sociedad en general, que desde la educación permitan conectar sabidurías, cosmovivencias, conocimientos científico-técnicos, pedagógicos y didácticos, como posibilidad para transformar





Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069

realidades, a su vez, para replantearse las maneras de abordar la Educación Ambiental y campos del conocimiento como la Enseñanza de la Biología y de las Ciencias de la Naturaleza. Para el cierre de la sección, un artículo que presenta el abordaje desde una mirada histórica de nociones teóricas como ambiente, medio y ecología, reconociendo que están atravesadas por el campo económico, político, social y cultural; de esta manera muestra la posibilidad de aportar prácticas para el cuidado de la vida desde el quehacer del maestro de Biología y la Educación Ambiental.

El lector se encontrará, al final de cada artículo publicado, con un espacio denominado "Diálogos de conocimiento", en donde distintos académicos dialogan con los planteamientos y debates propuestos por los autores, provocando otras conexiones y relaciones, tanto conceptuales como prácticas. En este sentido, agradeceremos también a quienes se animaron a realizar estas lecturas y plasmar sus miradas respecto a los desarrollos temáticos de cada artículo.

La propuesta estética de este número de la revista convoca a artistas nacionales e internacionales que, desde su sensibilidad y compromiso con el cuidado de la vida, enriquecen la perspectiva artística y la comprensión de nuestras relaciones con la naturaleza, acompañando cada artículo con una obra. De igual manera, una separata, en donde se muestran obras que expresan cómo a través del arte se constituyen comunidades de cuidado, reconociendo en la diversidad de la vida, la potencia para su recreación, continuidad y resiliencia en estos momentos de crisis civilizatoria; ampliando la mirada respecto al cuidado de la vida, invitando a comprender que no solo los humanos podemos tener estas prácticas, porque los otros seres con los que compartimos nuestra existencia en el planeta y en el cosmos también hacen parte del cuidado de la vida misma; incluso son nuestros guardianes.

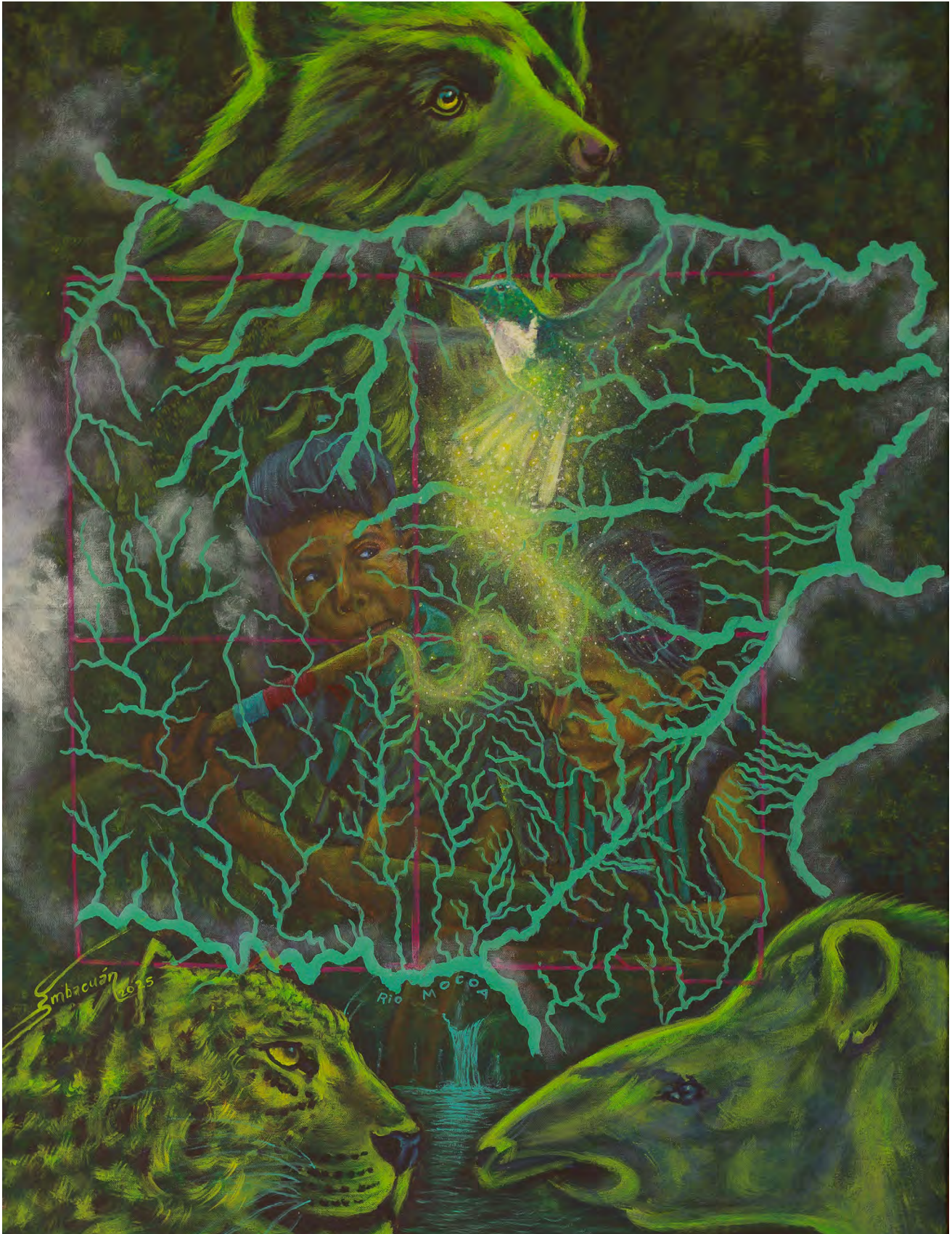
Se quiere suscitar, en este sentido, una interacción entre espectador y obra que genere una experiencia sensible desde distintas técnicas que conlleven a estados de reflexión y conciencia frente a la vida, tejiendo conocimientos y acciones para la transformación. Reconociendo en la base social y natural la potencia de la relación con el arte, infinitud de posibilidades para conectarnos con el tejido de la vida y sentirnos, cada vez más, parte de las interacciones e interrelaciones que nos permiten ser en reciprocidad con la vida.

Cerramos este editorial extendiendo nuestros agradecimientos a la revista *Nodos y Nudos* por la invitación a ser parte de este proyecto, a los autores, autoras, artistas, evaluadores, quienes con sus aportes hacen realidad este número.

Con afecto, Diana Pacheco Calderón y Leidy Marcela Bravo Osorio
Grupo de Investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural -GEBDC-

Referencias

- Castaño Cúellar, N. C. (2011). Enseñanza de la biología en un país biodiverso, pluriétnico y multicultural. Aproximaciones epistemológicas. *Bio-grafía*, (número extraordinario) 560-586. <https://doi.org/10.17227/20271034.vol.0num.0bio-grafia560.586>
- Vivero Paniza, A. [Al.vivero]. (s. f.). El fuego, el viento, el agua, las plantas, son la memoria de la madre tierra. [Publicación de Facebook]. Facebook. <https://www.facebook.com/Alvivero/>



• Pueblo Pastos. Puerto Umbria, Putumayo, Colombia. Pintor, danzante, artista.

Desde niño ha estado acogido por su madre y abuelas, artesanas y tejedoras. En el entorno actual, lo rodea el arte de la danza y la pintura. En su quehacer siempre ha habido una búsqueda incansable por encontrar nuevas técnicas, estilos, formas de expresión artística, la cual lo ha llevado a trascender la búsqueda en sí mismo para poder enfocar mejor la vida, la naturaleza y la conexión desde la conciencia, comprendiendo con más claridad las culturas ancestrales, y el territorio que lo rodea: la gran amazonia del Putumayo.



autor : Roberto Carlos Imbacuan*
título : laku Wasi (Casa del agua) de la serie Abuela Montaña
año : 2024

Despatriarcalizar el cuidado, caminos de sostenibilidad de la vida humana y la madre tierra



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22252

Depatriarchalizing Care: Pathways to the Sustainability of Human Life and Mother Earth – Educational and Pedagogical Reflections

Despatriarcalizar o cuidado: caminhos para a sustentabilidade da vida humana e da mãe terra – reflexões educativas e pedagógicas

Teresa Castro-Mazo*

Fecha de recepción: 22-10-2024

Fecha de aprobación: 25-11-2024

CÓMO CITAR

Castro-Mazo, T. (2024). Despatriarcalizar el cuidado, caminos de sostenibilidad de la vida humana y la madre tierra. *Nodos y Nudos*, 8(57), e22252. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-22252>

* Socióloga. Magister en Educación, Pedagogía y Diversidad Cultural. Docente de cátedra, Facultad de Educación, Universidad de Antioquia-Medellín, Colombia. Grupo DIVERSER. Activista social. teresa.castro@udea.edu.co





Volumen 8 N.º 57
 julio - diciembre de 2024
 ISSN: 0122-4328
 ISSN-E: 2619-6069
 e22252

RESUMEN

Reflexionar acerca del cuidado como paradigma de la vida, desde lo educativo y epistemológico, permite reconocer el trabajo reproductivo realizado por las mujeres a lo largo de la historia, visibilizando las relaciones de sujeción al patriarcado, pues en este contexto no se ha valorado social, cultural y económicamente las tareas del cuidado y el trabajo doméstico no pago, los cuales han sustentado la productividad de las familias, los territorios y el Estado. Generar responsabilidad colectiva y pública del cuidado es un imperativo ético para avanzar en la justicia social y la economía redistributiva en favor de las mujeres.

También es necesario analizar cómo la educación puede incidir en los cambios culturales que posibiliten despatriarcalizar la vida humana y de la madre tierra, de tal manera que podamos hablar de la sostenibilidad de la vida. La educación debe promover una ética con enfoques de interculturalidad, género y cuidado.

Palabras clave: cuidado; sostenibilidad; trabajo productivo; trabajo reproductivo; despatriarcalización

ABSTRACT

Reflecting on care as a paradigm of life, from an educational and epistemological perspective, allows for recognition of the reproductive labour performed by women throughout history, highlighting their subjugation under patriarchy. In this context, the social, cultural, and economic value of unpaid domestic and care work has not been acknowledged, despite its role in sustaining the productivity of families, territories, and the state. Establishing collective and public responsibility for care is an ethical imperative for advancing social justice and a redistributive economy that benefits women.

It is also necessary to analyse how education can drive cultural changes that enable the depatriarchalisation of human life and that of Mother Earth, thus supporting the sustainability of life. Education must promote an ethic grounded in interculturality, gender, and care.

Keywords: care; sustainability; productive work; reproductive work; depatriarchalisation

RESUMO

Refletir sobre o cuidado como paradigma da vida, a partir de uma perspectiva educativa e epistemológica, permite reconhecer o trabalho reprodutivo realizado pelas mulheres ao longo da história, evidenciando sua sujeição ao patriarcado. Nesse contexto, o valor social, cultural e econômico do trabalho doméstico e de cuidado não remunerado não tem sido reconhecido, apesar de sustentar a produtividade das famílias, dos territórios e do Estado. Promover a responsabilidade coletiva e pública pelo cuidado é um imperativo ético para avançar na justiça social e na economia redistributiva em favor das mulheres.

Também é necessário analisar como a educação pode influenciar mudanças culturais que possibilitem a despatriarcalização da vida humana e da Mãe Terra, de modo a viabilizar a sustentabilidade da vida. A educação deve fomentar uma ética baseada em enfoques de interculturalidade, gênero e cuidado.

Palavras-chave: cuidado; sustentabilidade; trabalho produtivo; trabalho reprodutivo; despatriarcalização

Tejiendo el camino de los cuidados

Para contextualizarnos en el tema del cuidado, es necesario revisar algunas cifras que dan cuenta de lo que ha sucedido en los últimos años en el mundo y particularmente en el país. Por ejemplo, para el año 2021, según el Banco Mundial, Colombia ocupó el segundo lugar más desigual de América Latina, cifra que la corroboró el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), entidad que determinó que para ese año “más de 21 millones de personas viven en la pobreza y 7.4 millones en pobreza extrema” (Salazar, 2021). La situación de pobreza toca con mayor severidad a las mujeres dado que por su condición de género, se ocupan en empleos feminizados, dedicando mucho más tiempo al día que los hombres a desarrollar labores no remuneradas. “El tiempo diario promedio dedicado a actividades de trabajo no remunerado por parte de las mujeres es aproximadamente 5 horas mayor que el dedicado por los hombres”, según la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo (DANE 2020-2021). La misma entidad entregó un informe previo en el 2020 donde reconoció que “las mujeres son quienes realizan más de tres cuartas partes del trabajo no remunerado que realizan en los hogares colombianos” (p. 48).

Estas brechas de género¹ existentes denotan la distribución desigual de los trabajos no remunerados y del cuidado al interior de los hogares, lo cual influye en el poco tiempo libre al día para el desarrollo de las vidas de las mujeres. Es así como el tiempo para la educación, la participación política, el deporte, la cultura, la recreación, el esparcimiento, las actividades de autocuidado, salud oportuna e integral, los trabajos remunerados dignos y la generación de ingresos por cuenta propia, se ven constantemente menguados afectando la posibilidad de tener autonomía económica, más independencia y calidad de vida.

El DANE en la misma encuesta determinó que “8 de cada 10 mujeres entre los 10 y 17 años de edad

se dedican a trabajo doméstico o del cuidado no remunerado en el país” (Salazar, 2021) en el mismo informe se destaca que hay una población joven que por dedicarse a labores de “cuidado de personas en el hogar (menores de 5 años, adultos mayores, enfermos, personas con discapacidad)” entre otros, no se accede al derecho a la educación por razones de empobrecimiento, o por la ocupación en los trabajos invisibles como los del cuidado.

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2024): “La brecha en la distribución de los cuidados continúa siendo una de las principales razones de la desigualdad de género que enfrentan las mujeres al interior de sus hogares y en el mercado laboral” (p. 6).

El cuidado se desliza por los intersticios de la vida de las mujeres

Hecho este preámbulo me centraré en el cuidado² como tema, como actividad humana y como una categoría que trasciende el ámbito médico de la cura, para poner el foco en la vida cotidiana, en la pregunta por quienes lo asumen y en qué condiciones, y si el cuidado de la vida tiene o no valoración social y económica, como es la advertencia que se hace desde el feminismo para evaluar lo que pasa con las desigualdades y las desventajas en las que nos encontramos las mujeres a partir de la división sexual del trabajo que ha sido entendida como la asignación diferenciada, sobre todo, para los hombres en la esfera productiva, —con reconocimiento social y económico— y las mujeres en la esfera reproductiva, con poco o sin reconocimiento social y económico, pero, a su vez, en la ubicación de los varones en los lugares de representación y reconocimiento a nivel laboral, político y cultural. Valga la pena aclarar que este concepto “se ha ido complejizando y ha permitido entender en la actualidad la distribución de tareas que ocurre en los procesos de trabajo tanto remunerados como

1 El concepto de género alude tanto al conjunto de características y comportamientos como a los roles, funciones y valoraciones impuestas dicotómicamente a cada sexo a través de procesos de socialización, mantenidos y reforzados por la ideología e instituciones patriarcales (Facio y Fries, 2015, p. 271). Se intersecciona con realidades como la clase, raza, etnia, identidades sexuales y de género, entre otras.

2 Etimológicamente, por tanto, el cuidado en español recoge las dos dimensiones que engloba el verbo en inglés, la subjetiva —el cuidado como preocupación, responsabilidad, disposición (*care about*)— y la material —el cuidado como acción, ocupación (*care for*)—. Además, cuidar se diferencia de curar, que posee una acepción más médica. Curar para no tener luego que cuidar.

no remunerados" (Batthyány, 2021, p. 13), puesto el lente en el espacio privado podemos denotar cómo en los hogares esta división sexual del trabajo tiene una directa relación con la distribución desigual de las tareas del cuidado como lo señalé anteriormente.

Importante entender, como lo aclara Batthyány (2021, p. 13), que en "los años setenta y ochenta, los cuidados estaban integrados a lo que se conocía como 'trabajo doméstico'" (p. 12) haciendo parte de todas las tareas que generaban bienestar, considero que para ese momento histórico fue muy importante sacar a luz pública esa diferenciación entre trabajo productivo y trabajo reproductivo para develar lo que en el imaginario social de género existía y aún pervive: "¿Tu mamá qué hace? Nada, ella está en la casa". "¿Tu papá que hace? Él trabaja". Ella no genera valor agregado, es mantenida, dependiente de una relación de subordinación económica que ha implicado en muchos casos la subordinación afectiva, emocional y la imposibilidad para construirse como sujetas con derechos.

Silvia Federici (2018) aportó en la construcción del concepto del trabajo reproductivo, contribuyendo a sacar del ropero el trabajo de las que "no hacen nada", trabajo que no hace parte de las cuentas de la micro y macroeconomía de los Estados, ni del reconocimiento social, familiar, individual, y estatal, trabajo sin el cual no existiría la reproducción de la vida y por supuesto de la fuerza del trabajo de la cual se nutre el sistema capitalista con su explotación. Así lo expresa la autora:

Al descubrir la centralidad del trabajo reproductivo para la acumulación capitalista, también surgió la pregunta de cómo sería la historia del desarrollo capitalista si en lugar de contarla desde el punto de vista del proletariado asalariado se contase desde las cocinas y dormitorios en los que día, a día, y generación tras generación, se produce la fuerza de trabajo. (Federici, 2018, p. 61)

Este trabajo reproductivo es imprescindible para dinamizar la sociedad, las comunidades, los territorios, el mercado de trabajo asalariado y no asalariado y el Estado, y como recaba la autora, este trabajo cuida,

el producto más precioso que puede aparecer en el mercado capitalista: la fuerza de trabajo. El trabajo doméstico es mucho más que la limpieza de la casa. Es servir a los que ganan el salario, física, emocional

y sexualmente, tenerlos listos para el trabajo día a día. (Federici, 2018, p. 26)

Siendo esta categoría de suma importancia para abrir el marco de interpretación de lo que ocurre en los hogares con las familias y con el trabajo de las mujeres, el cuidado seguía subsumido en la interpretación general del trabajo reproductivo como trabajo no remunerado. Detenerse en la filigrana de lo significa el cuidado es ampliar la perspectiva para abrirlo a un campo analítico propio, y, por ende, articulado con el trabajo doméstico, Pascale Molinier (2011), plantea que:

El concepto de cuidado engloba una constelación de estados físicos o mentales y actividades laboriosas en relación con la maternidad, la crianza y la educación de los niños, los cuidados de personas, el trabajo doméstico, sin disociar las tareas materiales del trabajo psicológico que ellas implican. (p. 51)

Tal como lo expresa Gioconda Herrera (2016), "más allá de la estratificación y persistencia histórica de la desigualdad material y simbólica del trabajo doméstico, la noción de cuidados introduce la dimensión afectiva en el universo de las desigualdades persistentes" (p. 6), además de lo tangible, está lo imperceptible que hace parte de los cuidados en el entramado de las relaciones como son los gestos de cariño, la disposición emocional, o los "saberes discretos", como los llama Molinier (2011, p. 54), que hacen parte de los silencios que se guardan para no incomodar o para agradar a la otra persona. Por ejemplo: tener la ropa limpia y organizada, acomodar y ordenar la casa antes de la llegada del señor, servir a tiempo y a buena temperatura la comida, hacer las tareas escolares, no fallar en la limpieza y el arreglo corporal de las niñas y niños, dar cuenta de los detalles del fregado y brillo de ollas, de piso, de baños, además, en el campo atender el cuidado de animales, huertas o chagras, atender trabajadores, es decir, las mujeres sea en la ciudad, el pueblo, el campo o la comunidad deben tener su cuerpo dispuesto emocional y físicamente desde que despunta el alba hasta el anochecer. La dimensión del tiempo en estas labores es distinta, porque en el trabajo productivo hay jornadas establecidas, tiempos estipulados dado que tienen inicio y fin.

Puesta la lupa feminista en los trabajos invisibles, el cuidado como tema de reflexión y debate académico se remonta a la década de 1970, en los países anglosajones, impulsado por las corrientes feministas, en el campo de las ciencias sociales, dicho por Batthyány (2015, p. 10), abriendo la puerta a la producción de conocimientos sobre el tema desde perspectivas sociológicas, jurídicas, filosóficas y desde la economía del cuidado en la región.

Dando cuenta de mi preocupación por la valoración social y económica del trabajo reproductivo³ y el reconocimiento de las tareas del cuidado que fundamentalmente realizamos las mujeres, pongo el tema sobre la mesa para decir que los cuidados se tocan, se sienten, se saborean, se trabajan, se expresan, se acarician, tienen olor, sabor, sentimientos, se ven, son tangibles e intangibles, se dan y se reciben en vidas y cuerpos concretos que se alimentan, crecen, enferman, envejecen, dicho por Diego Carmona (2019), "el cuidado abona a la noción de un sujeto que sustenta su vida y la de los demás en interdependencia, tanto de otros como de la naturaleza de la que es parte" (p. 24).

El espacio privado del hogar sigue siendo el guardarropas de silencios, dolores, opresiones y vejaciones hacia las niñas, niños y las mujeres, allí, donde se cocina la vida segundo a segundo, las tareas del cuidado han quedado a la sombra, labores hechas por amor, abnegación u obligación, por el gozo y la alegría del cuidar, en todo caso, como encargos difíciles de medir y cuantificar.

El tema del cuidado ha sido objeto de estudios, de reflexiones, de debates públicos en los últimos años en los países de América Latina y el Caribe, Karina Batthyány (2015) nos recuerda que:

En la XI Conferencia Regional sobre la Mujer de América Latina y el Caribe, los países acordaron (Consenso de Brasilia, 2010) adoptar todas las medidas de política social y económica necesarias para avanzar en la valoración

social y el reconocimiento del valor económico del trabajo no remunerado prestado por las mujeres en la esfera doméstica y del cuidado [...] en el Consenso de Quito (2007) los estados miembros de la Cepal acordaron "Adoptar medidas de corresponsabilidad para la vida familiar y laboral que se apliquen por igual a las mujeres y los hombres. (p. 8)

Con este debate puesto por las mujeres desde el feminismo y los movimientos sociales de mujeres, se ha hecho el pulso para comprometer a los Estados con políticas públicas donde se incorporen los trabajos de los cuidadores a los sistemas de cuentas nacionales. En Colombia, en el año 2010 se crea la Cuenta Satélite de la Economía del Cuidado, en el marco de la Ley 1413 en la cual se pidió al Gobierno, en cabeza del DANE, incluir la información sobre el trabajo no remunerado realizado en los hogares y en la comunidad en el Sistema de Cuentas Nacionales, Ley que se viabilizó a través Decreto 2490 de 2013.

En la actualidad, con el Ministerio de la Igualdad en cabeza de la vicepresidenta Francia Márquez, se firmó un pacto de los cuidados, donde se pone el foco en el cuidado y las personas cuidadoras para avanzar en la construcción del Sistema Nacional del Cuidado. En este acuerdo reciente del 15 de abril 2024, se destaca que:

El Ministerio de Igualdad y Equidad tiene el reto de llevar las Rutas del Cuidado a 10 departamentos del país, fortalecer 350 organizaciones de cuidado comunitario, asistir técnicamente a los 32 departamentos con sus municipios para la formulación e implementación de sus sistemas locales de cuidado, así como poner en marcha una estrategia de cambio cultural para democratizar los cuidados y fortalecer el gremio de las personas cuidadoras remuneradas y no remuneradas para que sus derechos sean una realidad en el país. (Minigualdad, 2024)

Esto representa un avance importante dado que apalanca el tema del cuidado en las políticas públicas del país, lo que implica como dice Natalia Quiroga (2009) una redistribución de recursos sustantivos dirigidos a garantizar la socialización de la hoy familiarizada y mercantilizada esfera reproductiva (p. 87).

³ El trabajo de la reproducción comprende las actividades destinadas a atender el cuidado del hogar y de la familia. Se le denomina "trabajo de la reproducción" para diferenciarlo del trabajo de la producción (de bienes y servicios), puesto que éste es el único reconocido, económica y socialmente como trabajo, en las sociedades industrializadas. De acuerdo a (Carrasquer et al., 1998, p. 96).

El cuidado en relación e interdependencia con la naturaleza

Esta concepción patriarcal del trabajo de los cuidados, ha partido de la naturalización que se ha hecho de la capacidad reproductora de las mujeres desconociendo que lo innato en todos los seres humanos, contadas algunas excepciones, es su capacidad para cuidar, no solo la vida humana, sino cuidar de la madre tierra.

La lógica antropocéntrica y patriarcal ha estructurado el mundo a partir de pares de opuestos

en los que la relación es jerárquica y el término normativo encarna la universalidad, se denomina dicotomía. Cultura o naturaleza, mente o cuerpo, razón o emoción, conocimiento científico o saber tradicional, independencia o dependencia, hombre o mujer. Entendidos como pares de contrarios de desigual valor, organizan nuestra forma de entender el mundo. (Rodríguez y Herrero, 2010, p. 2)

Claudia Von Werlhof (2015) dice que este aprendizaje binario acerca del cuidado partió de una "tradicción patriarcal de varios miles de años [que] siempre ha sido hostil a la vida, la tierra, la naturaleza, las madres y las mujeres por su capacidad de crear la vida nueva" (p. 261), el cuidado de la vida humana y de la madre tierra es esencial para superar las inequidades y para garantizar la continuidad de la vida, "abandonar la soberbia heredada de la modernidad que impone como proyecto único civilizatorio la superioridad 'del hombre' [desde] una visión patriarcal para el ejercicio del dominio sobre la naturaleza y sobre los otros seres humanos" (Guerrero, s. f., p. 2), tomarnos en serio la crisis planetaria es perentorio, porque como dice Leonardo Boff (2013) cuando habla de la casa común: "Somos parte de ella, junto con los demás seres que ella también generó. No podemos vivir sin la Tierra, aun cuando ella pueda seguir su trayectoria sin nosotros" (p. 104).

Es decir, bajarnos de la soberbia humana de creernos dueños absolutos de la vida. "Si el ser humano desaparece, no desaparece la vida, lo que deja de existir es esa forma de organización" (Castro et al., 2007, p. 96).

Esto significa pensar en el cuidado como paradigma de la vida, para ello se requiere transformar los modelos económicos donde la vida esté en el centro, como dice Corina Rodríguez (2015), "se caracterizan por poner en el centro del análisis la sostenibilidad de la vida, descentrando los mercados. En consecuencia, el objetivo del funcionamiento económico desde esta mirada no es la reproducción del capital, sino la reproducción de la vida" (p. 32).

La educación debe sacudirse de las lógicas neoliberales y extractivistas del conocimiento, lo que nos lleva a pensar que la educación hoy requiere de presupuestos filosóficos y éticos que movilicen sentidos y propósitos desde el cuidado de la vida tanto de las mujeres y la humanidad, como de la naturaleza, poniendo de plano la sostenibilidad, la solidaridad, la cooperación, la corresponsabilidad y la equidad.

Despatriarcalizar⁴ el cuidado, caminos de sostenibilidad de la vida humana y de la madre tierra

El cuidado se desliza y pasa inadvertido para los ojos de quienes lo demandan, e incluso de quienes por lo general los proveemos —las mujeres—, y en todo este entramado, pasa aún más silenciosamente, el cuidado de la tierra, a quien hemos herido al concebirla como recurso, como un objeto que se saquea, creencia aprendida en la monocultura occidental. El cuidado como sostenibilidad de la vida humana y de la naturaleza, precisa de cambios en el ser, sentir, estar, saber, saber hacer. Como humanidad requerimos de una nueva conciencia, como lo advierte Leonardo Boff (2004):

No hay término medio. En esta fase se hace mucho más urgente que en otras una espiritualidad que ponga la vida en el centro de sus preocupaciones, la vida con su espléndida diversidad, el futuro común de la tierra y de la humanidad, y también el cuidado con todo lo que existe y vive. (p. 11)

⁴ Entiendo por despatriarcalización: la desestructuración de relaciones de poder de saqueo, dominación, opresión hacia las mujeres, la naturaleza y todas las personas.

Este llamado a escuchar lo que significa el cuidado para la sostenibilidad de la vida toma mayor interés en la actualidad al tenor de la crisis ambiental y planetaria en la que nos hemos sumergido. Ubicar el cuidado en el centro de la vida es una apuesta política con compromiso corazonado por las transformaciones sociales, políticas y culturales, luchas que es necesario articular con las apuestas ecofeministas y decoloniales, toda vez que tenemos en común un patrón de acumulación capitalista patriarcal que ha puesto en peligro la vida, "porque la economía capitalista se sostiene destruyendo la naturaleza y explotando el trabajo de las mujeres en los hogares y las economías de subsistencia" (Salleh, citado por Shiva y Mies, 2013, p. 8).

Lo que pasa con la vida y el cuerpo de las mujeres pasa con la madre tierra, porque la vida sostenida y reproducida por vínculos naturales ha estado a expensas de una economía mercantilista que todo lo cosifica —la vida humana, el esfuerzo de las mujeres, el agua, la tierra, las semillas—. Yayo Herrero, en el prólogo del texto de ecofeminismo escrito por Vandana Shiva y María Mies (2013) toma su pensamiento donde ellas revelan que:

La subordinación de las mujeres a los hombres y la explotación de la naturaleza son dos caras de una misma moneda y responden a unas lógicas comunes: la ilusión de poder vivir al margen de la naturaleza, el ejercicio del poder patriarcal y del sometimiento de la vida a la exigencia de la acumulación. (p. 9)

Es importante aclarar que las mujeres de los pueblos originarios formadas en contextos y prácticas culturales en sus comunidades, con sentidos y relaciones distintas con los territorios viven como lo anota Quiroga (2011), "la dimensión comunitaria y su relación con el cuidado no está contenida en la relación entre familia y sociedad civil, conceptos que además aluden a una noción liberal, en su relación con el Estado" (p. 111).

Esto para advertir que pensarse interculturalmente pasa por cambiar la mirada etnocéntrica que solo toma en cuenta la cultura occidental y del norte como válidas y universales, las feministas decoloniales advierten que la economía del cuidado habría que pensarla desde "los fundamentos del Buen Vivir, en

las cuales hay un desplazamiento del antropocentrismo que permite considerar a la tierra también como sujeta y objeto de cuidado" (Quiroga, 2011, p. 111).

Reflexiones que entrecruzan caminos educativos y pedagógicos para la despatriarcalización del cuidado de la vida

La educación debe comprometerse con los cambios culturales que posibiliten despatriarcalizar la vida humana y la naturaleza, promover la formación desde la ética del cuidado en la cual las personas aprendan el compromiso con el cuidado de la tierra, porque como lo dice Boff (2023) "si no garantizamos la sostenibilidad de la Tierra viva, también llamada *Gaia*, eliminamos la base de todas las demás formas de sostenibilidad" (p. 124), aprender el cuidado de la vida, entendiendo que podemos poner la inteligencia, la sabiduría, la generosidad que nos constituye como especie humana para garantizar la sostenibilidad significa educar en las emociones "poniendo al corazón como principio de lo humano, sin que eso signifique tener que renunciar a la razón" (Guerrero, 2010, p. 89), esto implica transversalizar en los currículos la interculturalidad, la perspectiva de género y del cuidado contribuyendo a la formación en la corresponsabilidad del cuidado, en la valoración, respeto y cuidado del cuerpo y la vida de las mujeres, de las personas con sexualidades e identidades de género diversa, en toda la humanidad, así como en valorar la sabiduría ancestral indígena, afro y campesina para aprender una relación de armonía y equilibrio con la naturaleza.

Sentipensar los procesos educativos y pedagógicos que se comprometan con el cuidado de la vida implica reconocer como lo plantea Rita Segato (2018) que "el paradigma de explotación actual supone una variedad enorme de formas de desprotección y precariedad de la vida, y esta modalidad de explotación depende de un principio de crueldad consistente en la disminución de la empatía de los sujetos" (p. 11), estos aprendizajes en formas de ser, sentir, estar, hacer que descuidan la vida son aprendidas de las relaciones de género que bajo la tutela patriarcal exacerban los mandatos opresivos masculinos, vinculados con el

descuido, la crueldad, la frialdad, la insensibilidad, la naturalización de la posesión de la naturaleza, de los cuerpos, la vidas y los sueños de las mujeres y personas feminizadas, expresándose en las violencias sexuales y de género, tanto en el espacio público como privado porque en el espacio doméstico también se reproduce una educación sexista, formando, casi siempre, hombres en masculinidades desentendidas o paternidades alejadas de la responsabilidad de la reproducción de la vida, sea en las tareas del cuidado o en la crianza de los, las, les hijes.

Sentipensar para proponer procesos educativos y pedagógicos para el cuidado de la vida, pasa, por comprender la raíz del problema en sentido estructural, Rita Segato (2018) hace alusión a que

una contra-pedagogía de la crueldad tendrá que ser una contra-pedagogía del poder y, por lo tanto, una contra-pedagogía del patriarcado, porque ella se contrapone a elementos distintivos del orden patriarcal: mandato de masculinidad, corporativismo masculino, baja empatía, crueldad, insensibilidad, burocratismo, distanciamiento, tecnocracia, formalidad, universalidad, desarraigo, desensibilización, limitada vincularidad. (p. 14)

Esto que somos y aprendimos respecto al descuido y desprecio de la vida humana opera del mismo modo en la relación que tenemos con la naturaleza, de allí que una camino educativo y pedagógico debe apuntar a desestructurar el imaginario de posesión sobre los cuerpos territorios humanos y el de la madre tierra, tal como se está llevando a cabo el programa de la Licenciatura de Pedagogía de la Madre Tierra de la Universidad de Antioquia.

¿Cómo lograr conciencia del amor hacia ella? Para que el mundo vuelva la mirada hacia ella, y que todas y todos podamos cuidarla y conservarla, debemos cambiar el pensamiento mercantil y consumista por un pensamiento sostenible, duradero y equitativo en el planeta. Por eso la propuesta es comenzar a pensar la construcción de "una pedagogía desde la Madre Tierra", que no solamente es una propuesta de los pueblos indígenas, para los pueblos indígenas, sino que debe ser para el resto de los pueblos del mundo. (Universidad de Antioquia, 2018, p. 33)

Otras propuestas se van tejiendo con este llamado del cuidado de la tierra, Angeline Giusto (2021) plantea que

los feminismos comunitarios y ecofeminismos han ampliado horizontes al vincular cuidado y sustentabilidad de la vida, aportando reflexiones en torno a condiciones de viabilidad para el mantenimiento de los territorios [...] y los seres que en ella habitan, dado que el cuidado va más allá de lo humano. (p. 32)

Una propuesta educativa y pedagógica para el cuidado de la vida debe integrar procesos de aprendizajes interculturales donde aprendamos de los pueblos originarios la relación de cuidado con la madre tierra, donde entendamos la importancia de apropiarse de la capacidad para cuidar como una forma para valorar la vida colectiva y encarnada que desplaza el beneficio y la atomización capitalista creando comunidades para las que la atención no es una cuestión menor, sino algo que entrelaza la vida en común en la voz de (Vega *et al.*, 2018, p. 17).

Existen experiencias vitales como las del pueblo nasa en los procesos formativos de las semillas de vida, quienes parten de "los principios ancestrales de cuidar, preservar y garantizar la vida en la naturaleza y este andar ha sido en contexto con los caminos de la Luna, el Sol y la Madre Tierra" (Tumbo *et al.*, 2021, p. 51). Aprender la relación del cuidado con la madre tierra para garantizar la sostenibilidad de la vida con todas sus relaciones es el desafío de la educación hoy.

Es decir, o cuidamos o nos extinguimos, es la realidad que tenemos, por lo tanto, apura pensar en los fines y contenidos de la educación, en formular de nuevo las preguntas respecto a ¿para qué, por qué, para quién y cómo educamos?, ¿los sistemas educativos forman en una filosofía del cuidado de la vida humana y de la madre tierra?, ¿la educación anclada en el androcentrismo y antropocentrismo afectan el cuidado de la vida?, ¿los currículos escolares se preguntan por el orden social de género y las desigualdades a que conllevan la división sexual del trabajo? preguntas necesarias para problematizar el deber ser de la escuela. Parafraseando a Rita Segato (2018), educar en una contra-pedagogía de la crueldad nos insta a educar en pedagogías de los cuidados. Dicho por Aguado y otros (2018) "son propuestas viables alternativas a la mirada dominante en los sistemas educativos actuales" (p. 12). Así como lo planteado por Malen Álvarez (2018), como

un paradigma no androcéntrico, no productivista ni competitivo; si el objetivo es educar para la vida y no para el mercado, educar en la cooperación, en el cuidado del medioambiente, en el respeto, la equidad de género, la participación social y la defensa de los derechos humanos. (p. 23)

A modo de cierre para nuevas reflexiones en el sentipensar del cuidado

Echo llave a esta puerta para seguir abriendo otras, hago hincapié en que no podemos esperar más para cambiar de rumbo, la educación y el sistema educativo deben orientar sus procesos pedagógicos en la despatriarcalización de la vida humana y de la madre tierra, lo que implica desjerarquizar los binarismos humano/naturaleza, femenino/masculino, cuidado/descuido, corazón/razón, porque "es necesario favorecer el desarrollo conjunto de la razón y la emoción y abandonar lo que el ecofeminismo ha llamado 'lógica del dominio'" (Puleo, 2012, p. 7). La educación básica, media, superior, así como la educación no escolarizada tienen una tarea inaplazable y es disponer sus capacidades humanas e intelectuales para generar procesos de aprendizaje donde el cuidado de la vida sea no solo un contenido, sino una reflexión permanente que se proponga el cambio de mentalidad instrumental y mercantilista de la vida.

Es necesario hacer cambios significativos económicos, políticos y culturales que impliquen la redistribución, reconocimiento, reducción, valorización social y económica de las tareas del cuidado y del trabajo doméstico; tareas fundamentales para la reproducción de la vida. Poner los cuidados en el centro de atención de la sociedad, las comunidades y la educación, donde el cuidado no es facultativo exclusivamente de las mujeres, pues todas las personas sin distinción de géneros, excepto algunas excepciones, tenemos la capacidad y la responsabilidad de cuidar porque hemos demandado y demandaremos de cuidado en algún momento de nuestro ciclo vital. Las mujeres hemos cuidado y no vamos a dejar de hacerlo, pero se trata de cuidar mancomunadamente sin ambages, sin sesgos de género, revalorizando, repartiendo, reconociendo, remunerando, asumiendo

la tarea que corresponde de cuidar al Estado, la sociedad, las comunidades y la familia.

Es hora de reconocer que el cuidado es facultativo de todos los seres humanos, que la tierra es sujeto de derechos, como ser vivo, como vientre que nos acuna y da la vida, por lo tanto, como dice Abadio Green (1998), estamos llamados a "recuperar el equilibrio con la madre naturaleza [...] cuando decimos territorio, decimos que nacimos de la madre y damos vida a la madre" (p. 7).

Boff habla del paradigma del cuidado, los pueblos originarios del buen vivir, las ecofeministas de las perspectivas de subsistencia. Yo me acojo a estas voces y sumo la mía para decir que otro mundo es necesario y posible, que se debe apostar a la construcción de una convivencia basada en el respeto de la diversidad cultural y sexual, al cuidado de todos los seres vivos, a la transformación de nuestra manera de entender y asumir el mundo desde un orden patriarcal y de género que inferioriza y degrada lo femenino y a quienes son subordinados en la cadena de esclavización de los humanos y la naturaleza. Cuando valoramos y promovemos el cuidado, estamos contribuyendo a construir una economía más inclusiva y sostenible, donde se reconozca la dignidad de todas las personas y se fomente el bienestar colectivo.

Tomar conciencia del significado del cuidado nos orienta a sentipensar otras epistemes, pedagogías y educaciones que tienen presente el sentir, conocer, saber, ser, estar, desde relaciones de armonía y respeto con la naturaleza, de reconocimiento en la interculturalidad, decolonizando los modos de ser, saber y saber hacer, para aprender de los distintos saberes ancestrales, populares y feministas del cuidado de la vida en sus múltiples relaciones —cuidado de sí, de las demás personas, de la comunidad, de la casa común o madre tierra—.

Referencias

- Aguado, G., Patarroyo, L., Larranaga, M., Palacin, I., Quilaqueo, V., Mujica, R., Modonato, L. y Ventura, D. (2018). *Pedagogía de los cuidados. Aportes para su construcción*. Fundación InteRed. Gobierno Vasco.
- Álvarez, M. (2018). *Semillas para una pedagogía de los cuidados*. P. Vasco, Fundación InteRed.

- Batthyány, K. (2015). *Las políticas y el cuidado en América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).
- Batthyány, K. (Coord.). (2021). Miradas latinoamericanas al cuidado. En K. Batthyány (Coord.), *Miradas latinoamericanas a los cuidados* (pp. 11-52). Clacso, Siglo XXI. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/15709/1/Miradas-latinoamericanas.pdf>
- Boff, L. (2002). *El cuidado esencial. Ética del cuidado/comparación por la tierra*. Trotta.
- Boff, L. (2013). *La sostenibilidad. Qué es y qué no es*. Salterrae.
- Carrasquer, P., Torns, T., Tejero, E. y Romero, A. (1998). El trabajo reproductivo. *Revista de Sociología*, (55), 95-114.
- Carmona, D. (2019). La resignificación de la noción de cuidado desde los feminismos de los años 60 y 70. *En-claves del Pensamiento*, 13(25), 104-127. <https://www.scielo.org.mx/pdf/enclav/v13n25/2594-1100-enclav-13-25-104.pdf>
- Castro, D., Moreno-sierra, D., Camargo-Hidalgo, R. y Martínez, T. (2007). *La escuela como escenario de construcción de redes de vida planetaria*. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/4770>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2020-2021). Encuesta Nacional de Uso del Tiempo (ENUT 2020-2021). https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ENUT/Presentacion_ENUT_septiembre_diciembre_2020.pdf
- Facio, A. y Fries, L. (2005). Feminismo género y patriarcado. *Academia Revista sobre Enseñanza del Derecho de Buenos Aires*, 3(6), 259-294.
- Federici, S. (2018). *El patriarcado del salario. Críticas feministas al marxismo*. Tinta Limón.
- Giusto, A. (2021). Prácticas de cuidado: intersubjetividad, interseccionalidad y políticas sociales. *Revista Prisma Social*, 32, 526-536. <https://revistaprismasocial.es/article/view/4114>
- Green, A. (1998). El otro ¿soy yo? Su Defensor. *Periódico de la Defensoría del Pueblo para la Divulgación de los Derechos Humanos*, 5(49) 4-7.
- Guerrero, P. (s. f.). Corazonando el caminar de la uni-versalidad de los derechos humanos, a la pluridiversidad de los derechos biocósmicos.
- Guerrero, P. (2010). Corazonar el sentido de las epistemologías dominantes desde las sabidurías insurgentes, para construir sentidos otros de existencia. *Calle14: Revista de Investigación en el Campo del Arte*, 4(5). <https://www.redalyc.org/pdf/2790/279021514007.pdf>
- Herrera, G. (2016). *Trabajo doméstico, cuidados y familias transnacionales en América Latina: reflexiones sobre un campo en construcción*. Femmes latino-américaines en contextes de migrations: partir, rester, revenir. <https://journals.openedition.org/alhim/5430>
- Ministerio de Igualdad y Equidad. (2024). Desde el Ministerio de Igualdad y Equidad estamos construyendo una sociedad. <https://www.minigualdadyequidad.gov.co/portal/Secciones/Sala-de-Prensa/338089:Desde-el-Ministerio-de-Igualdad-y-Equidad-estamos-construyendo-una-Sociedad>
- Molinier, P. (2011). Antes que todo, el cuidado es trabajo. En L. Arango y P. Molinier, *El trabajo y la ética del cuidado* (pp.45-64). La Carreta Social y Escuela de Estudios de Género, Universidad Nacional de Colombia.
- ONU Mujeres. (2021). La pandemia en la sombra: violencia contra las mujeres durante el confinamiento. <https://www.unwomen.org/es/news/in-focus/in-focus-gender-equality-in-covid-19-response/violence-against-women-during-covid-19>
- Puleo, A. (2012). *Ecofeminismo para otro mundo posible*. Siglo XXI.
- Quiroga, N. (2009). Economía feminista, social y solidaria. Respuestas heterodoxas a la crisis de reproducción en América Latina. *Íconos, Revista de Ciencias Sociales*, (33), 77-89. <https://iconos.flacsoandes.edu.ec/index.php/iconos/article/view/299>
- Quiroga, N. (2011). Economía del cuidado. Reflexiones para un feminismo decolonial. *Revista Casa de la Mujer*, 20, 97-116. <https://www.bibliotecafragmentada.org/wp-content/uploads/2015/05/Economía-del-cuidado.-Reflexiones-para-un-feminismo-decolonial.pdf>
- Rodríguez, C. (2015). Economía feminista y economía del cuidado, aportes conceptuales para el estudio de la desigualdad. *Nueva Sociedad*, 256, 30-44. https://static.nuso.org/media/articles/downloads/4102_1.pdf
- Rodríguez, M. y Herrero, Y. (2010) Ecofeminismo, una propuesta para repensar el presente y construir el futuro. *Boletín ecos*, (10).
- Salazar, C. (abril 30 2021). Más de 21 millones de personas viven en la pobreza y 7,4 millones en pobreza extrema. *La República*. <https://www.larepublica.co/economia/mas-de-21-millones-de-personas-viven-en-la-pobreza-y-74-millones-en-pobreza-extrema-3161813>
- Segato, R. (2018). *Contra-pedagogías de la crueldad*. Prometeo.
- Shiva, V. y Mies, M. (2013). *Ecofeminismo. Teoría crítica y perspectivas*. Icaria.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2024). Las personas cuidadoras de América Latina con responsabilidades de cuidado. Una mirada regional al convenio No. 156. <https://www.ilo.org/es/publications/las-personas-trabajadoras-de-america-latina-con-responsabilidades-de>

- Tumbo García, B. L., Useda Sánchez, H. y Ramos Pacheco, A. (2021). *El acompañamiento formativo de las semillas de vida con los y las sabedoras nasas*. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/19636>
- Universidad de Antioquia. (2018). *Documento Maestro Licenciatura en Pedagogía de la Madre Tierra*. Facultad de Educación.
- Vega, C., Martínez, R. y Paredes, M. (2018). *Cuidado, comunidad y común. Extracciones, apropiaciones y sostenimiento de la vida*. Traficantes de Sueños. https://traficantes.net/sites/default/files/pdfs/TDS-UTIL_cuidados_reducida_web.pdf
- Werlhof, C. (2015). *La destrucción de la Madre Tierra como último máximo crimen de la civilización patriarcal*. https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/dipartimenti/DSLCC/documenti/DEP/numeri/n30/22_Rir_Werlhof.pdf

Diálogo del conocimiento

El texto revisado aborda la necesidad de despatriarcalizar la educación y la sociedad en general, proponiendo una transformación que valore el cuidado de la vida y del planeta (la Madre Tierra) por sobre la lógica mercantilista. Plantea que el sistema educativo debe generar procesos de aprendizaje donde el cuidado sea central, y que se requieren cambios económicos, políticos y culturales para redistribuir, reconocer y revalorizar las tareas de cuidado. Destaca que el cuidado no es exclusivo de las mujeres, sino una responsabilidad de toda la sociedad. Finalmente, plantea la urgente necesidad de construir una convivencia basada en el respeto a la diversidad y el cuidado de todos los seres vivos, fomentando una economía más inclusiva y sostenible.

Gary Gari Muriel

Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia



- Artista plástico, colombiano, radicado en Los Ángeles, California. Su motivo de inspiración es evocando al gran espíritu de la naturaleza ancestral, la coexistencia de los cuatro elementos y su perfecta simbiosis con los seres que habitamos Gaia(Gaea). Cada obra es una invitación para adentrarse y escudriñar en cada pincelada, figura, representación y abstracción, llevándole a la más interesante relación onírica entre espectador y obra, logrando una máxima interacción espiritual que le lleva a un nuevo estado de conciencia y reflexión.



autor : Camilo Lozano (@miloarte)
título : Portal de conciencia
año : 2024

Discursos de *medio y ambiente* entre los siglos XIX y XX. Relaciones entre naturaleza, vida y educación



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22100

Discourses on Environment and Surroundings between the 19th and 20th Centuries: Relationships between Nature, Life, and Education

Discursos sobre Meio e Ambiente entre os Séculos XIX e XX: Relações entre Natureza, Vida e Educação

Lesly Alexa Sánchez-Reyes*  

Fecha de recepción: 29-08-2024

Fecha de aprobación: 20-03-2025

CÓMO CITAR

Sánchez-Reyes, L. A. (2024). Discursos de medio y ambiente entre los siglos XIX y XX. Relaciones entre naturaleza, vida y educación. *Nodos y Nudos*, 8(57), e22100. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-22100>

* Magíster en Educación, Licenciada en Biología, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia. Estudiante, Doctorado Interinstitucional en Educación en la misma institución. Profesora, Escuela Normal Superior Distrital María Montessori, Colombia. lsanchezr@educacionbogota.edu.co





Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22100

RESUMEN

Este artículo presenta algunas reflexiones a propósito de las transformaciones de los discursos de *medio y ambiente* entre el siglo XIX y XX. Surge en el marco de una investigación acerca de la formación del discurso sobre el ambiente en la educación a la luz de la historia, desde allí, es claro que el discurso del medio ambiente ha cambiado, y las disciplinas que lo han estudiado también, lo cual deja efectos en la forma como nos relacionamos con la naturaleza y la vida. Comprender las relaciones que establecemos con las prácticas y discursos sobre el ambiente nos permite problematizar las experiencias de educación, enseñanza de las ciencias de la naturaleza, y las prácticas pedagógicas en relación con el cuidado de la vida.

Palabras clave: medio ambiente; educación; naturaleza; vida; historia

ABSTRACT

This article presents some reflections on the transformations of environmental discourses between the 19th and 20th centuries. It emerges within the framework of a research project on the formation of environmental discourse in education through a historical lens. From this perspective, it is evident that the discourse on the environment has changed, as have the disciplines that study it—changes that affect the way we relate to nature and life. Understanding the relationships we establish with environmental practices and discourses allows us to question educational experiences, the teaching of natural sciences, and pedagogical practices related to the care of life.

Keywords: environment; education; nature; life; history

RESUMO

Este artigo apresenta algumas reflexões sobre as transformações dos discursos sobre o meio e o ambiente entre os séculos XIX e XX. Surge no âmbito de uma pesquisa sobre a formação do discurso ambiental na educação à luz da história. A partir dessa perspectiva, é evidente que o discurso sobre o meio ambiente mudou, assim como as disciplinas que o estudam, o que afeta a maneira como nos relacionamos com a natureza e a vida. Compreender as relações que estabelecemos com as práticas e os discursos ambientais nos permite problematizar as experiências educativas, o ensino das ciências da natureza e as práticas pedagógicas relacionadas ao cuidado com a vida.

Palavras-chave: meio ambiente; educação; natureza; vida; história

En las colosales montañas de Cundinamarca, de Quito y el Perú, surcadas por valles profundos, es dable al hombre contemplar á la vez todas las familias de las plantas y todos los astros del firmamento. Allí, de un golpe de vista se abarcan magestuosas palmeras, bosques húmedos de bambúes, la familia de las rausáceas, y sobre estas formas del mundo tropical, encinas, nísperos, rosales silvestres, y umbelíferas como en nuestra patria europea. De una sola mirada se abraza la constelación de la Cruz del Sud, las Nubes de Magallanes y las estrellas conductoras de la Osa que giran al rededor del polo Ártico. Allí, el seno de la tierra y los dos hemisferios del cielo ostentan toda la riqueza de sus formas y la variedad de sus fenómenos; allí, los climas, como las zonas vegetales cuya sucesión determinan, se encuentran superpuestos por pisos, y las leyes de decrecimiento del calor, fáciles de recoger por el observador inteligente, están escritas en caracteres indelebles sobre los muros de las rocas en la pendiente rápida de las Cordillera.

ALEXANDRE VON HUMBOLDT, *Cosmos: ensayo de una descripción física del mundo*.

En el marco del trabajo de investigación acerca de la formación del discurso ambiental en la educación a la luz de la historia, me permito señalar, a manera de hipótesis, que lo que encontramos en la actualidad de los siglos *xx* y *xxi* forma parte de una formación discursiva diferente a la del siglo *xix*, aun cuando parezca que el interés o la preocupación por el ambiente es una constante, o que las relaciones entre medioambiente y educación siempre han estado presentes. Este artículo es fruto de esta investigación de corte histórico y arqueo-genealógico, que se pregunta por las condiciones de posibilidad del discurso ambiental en relación con la educación y sus efectos en las prácticas de gobierno de la vida.

Cuando hablo de formación discursiva, hago referencia a un discurso que ha sido construido históricamente en unas condiciones y a partir de unas relaciones específicas. Al respecto, Foucault (2010 [1969]) menciona que si "se pudiera definir una regularidad (un orden, correlaciones, posiciones

en funcionamientos, transformaciones), se dirá, por convención, que se trata de una formación discursiva" (p. 55). De ahí que plantee la importancia de rastrear las condiciones de formación del discurso sobre el ambiente en el siglo *xx* y sus procedencias en el siglo *xix*.

Esta tarea exige revisar las historias internas de las disciplinas, principalmente de la ecología y la biología, que es donde se ha ubicado regularmente la discusión sobre el *medio* y el *ambiente*, y cuestionar de qué manera estos objetos han transitado entre dichas disciplinas, así como también cómo transitan de un momento histórico a otro, para que podamos identificar cuál es la procedencia del discurso del medioambiente, a qué hacía referencia antes o cómo era denominado en épocas anteriores. Para este trabajo se han revisado documentos propios de la época, relacionados con las ciencias naturales, tanto del siglo *xix* como desde mediados del siglo *xx*. Estos documentos se han tematizado con el fin de encontrar las temáticas que corresponden a lo efectivamente dicho y, así, poder describir el juego de relaciones en el que aparecen y se transforman estos discursos.

En principio, habría que decir que, respecto al concepto de *medio*, Canguilhem (1976 [1971]) plantea que esta es una noción que nace en la física, en las condiciones que determinan las medidas o leyes entre objetos. La física, en calidad de ciencia determinista, concibe el medio como lo que está alrededor; cuando esta noción pasa al campo de la biología, se constituye ya no en el alrededor, sino en el centro, es decir, desde la perspectiva o posición del viviente. Así, el medio no solo está allí, entre los cuerpos, sino que provoca reacciones en los seres vivos. Así lo refiere el autor:

La noción de medio está en trance de convertirse en un modo universal y obligatorio de coger la experiencia y existencia de los seres vivientes y casi se podría hablar de su constitución como categoría del pensamiento contemporáneo. Pero las etapas históricas de la formación del concepto y las diversas formas de su utilización, así como también las sucesivas acciones de dar la vuelta a la relación en la cual es uno de sus términos, en geografía, en biología, en psicología, en tecnología, en historia económica y social, todo eso es, hasta el presente, bastante dificultoso, de percibir en una unidad sintética [...]. Conviene, pues, examinar

alternativamente los componentes simultáneos y sucesivos de la noción de medio, las variedades de empleo de esta noción desde 1800 hasta nuestros días, las diversas inversiones de la relación organismo-medio, y en fin, el alcance filosófico general de estas inversiones. (p. 151)

La noción de *medio* se apropia en la biología para expresar las condiciones exteriores de los organismos que influyen en su existencia. Así, si bien la noción nace en el campo de la física mecanicista, como un fluido en el que se encuentran unos cuerpos, su apropiación en el campo de la biología hace que esta noción esté en relación con los organismos y, por lo tanto, no sea solo un fluido, sino un conjunto de condiciones o circunstancias exteriores necesarias para su existencia. Desde esta lectura, se puede decir que, desde la física, el medio es lo que hay entre dos objetos; en biología, si los cuerpos son seres vivos, entonces estos reaccionan frente al medio, lo que explica que el medio no sea solo un espacio intermedio, sino un conjunto de condiciones de existencia de los seres vivos. Pero además, si estos seres vivos son humanos, en tal condición pueden intervenir sobre el medio. De ahí que los estudios actuales de la biología y la ecología se centren en las interacciones e intervenciones del ser humano con el medio.

En el siglo XXI, la ecología se caracteriza como una ciencia que estudia los ecosistemas y, a su vez, las interacciones entre los organismos vivos y el medio en el que habitan. Incluso, desde un enfoque más social y actual, la ecología se concibe como el estudio de los ecosistemas a partir de la intervención del ser humano. En la escuela, se incluye como una unidad temática en el marco del currículo de las Ciencias Naturales. En el lenguaje cotidiano, funciona como un adjetivo: en tanto se nombre algo como *ecológico*, se hace referencia a toda marca o producto que busca la protección y el cuidado del medioambiente.

Es por esto que sospecho que esta no es la misma ecología que emergió como ciencia en el siglo XIX, a propósito de otros intereses que no estaban vinculados con la educación ni con las formas de valoración que le asigna el mercado.

La naturaleza y el medio como objetos de contemplación en el siglo XIX

La ecología en el siglo XIX se refiere a conceptos asociados a la naturaleza, como el *paisaje*, las *plantas*, los *animales*, la *biosfera* y también fenómenos del universo. No fue sino hasta el siglo XX que se consideró el *ecosistema* como concepto central de la ecología, a partir de los aportes de Tansley. La ecología propuesta por Haeckel, a quien se le atribuye haber enunciado esta palabra por primera vez en 1866, hace referencia a la *economía de la naturaleza*, las *relaciones complejas entre los organismos* y las *condiciones de existencia*. Según Wulf (2016), "Haeckel había recogido la idea de Humboldt de la naturaleza como una totalidad unida, formada por relaciones complejas, y le había dado un nombre. La ecología, decía, era «la ciencia de las relaciones de un organismo con su entorno» (p. 393).

En este momento, a finales del siglo XIX e inicios del XX, no se hablaba de ambiente o medioambiente. Serje de la Ossa (2002), en la conceptualización que hace del *medio ambiente*, plantea que Alexander von Humboldt, en el siglo XIX, propuso la noción de *medio natural* ligada a una apuesta estética de la contemplación de la naturaleza "en el que además de la descripción de los paisajes, de la flora y de la fauna, se trataba de reproducir para el lector ese placer que la mente sensible recibe de la contemplación inmediata de la naturaleza" (como se lee en Pratt, 1991, pp. 316-317).

Clements (1905) reconoce que los aportes de Humboldt y Schouw contribuyeron a la comprensión de la relación entre las plantas y su entorno. Especialmente Humboldt se diferenció de otros botánicos porque tuvo en cuenta la geografía, es decir, la ubicación espacial; por otro lado, Schouw contribuyó a la noción de asociaciones vegetales. Con estos aportes, es claro que el desarrollo de la ecología se fundamentó en los principios de distribución y taxonomía de las plantas, así como en las comparaciones entre regiones. A partir de allí, se establece la importancia de la influencia del medio y su determinación en la

distribución de plantas y animales. De acuerdo con ello, el autor plantea:

El análisis sistemático del gran campo de la ecología es esencial para su desarrollo adecuado en el futuro. Un vistazo a su historia muestra que, si bien se han descubierto varios puntos esenciales de ataque, solo uno o dos de ellos se han organizado, y que todavía hay una falta casi total de correlación y coordinación entre ellos. El desarrollo más temprano y sencillo del tema se refería a la distribución de las plantas. Esto fue al principio simplemente un descuido de la taxonomía, y, a pesar de la obra de Humboldt y Schouw, ha persistido en gran parte de su forma primitiva hasta la actualidad, donde está representada por innumerables listas y catálogos. (Clements, 1905, p. 2)

De esta manera, según los aportes de Clements (1905), la naturaleza tiene que ver con las plantas, los animales, la geografía, los fenómenos del universo, entre otros. Por ahora, en el siglo XIX y principios del XX, el estudio de la naturaleza privilegia el conocimiento de los seres y sus interacciones, más que sus formas de valoración en tanto recursos o capital natural. Se habla de naturaleza en razón de los fenómenos, cosas y fuerzas que poseen una unidad y armonía. De ahí que la relación que se establece con la naturaleza sea de observación, como parte de un "trabajo de pensamiento", al decir de Humboldt (1875), que podría llevarnos a una probable procedencia del discurso ambiental en la filosofía, en la antropología filosófica, y no solo en la ecología o la biología. La relación entre el ser humano y la naturaleza es de contemplación, contacto, calma, tranquilidad, goce. Así, por ejemplo, lo expresa Manuel Ancizar (1850), en el marco de las exploraciones que llevó a cabo en la zona norte de Colombia en el siglo XIX:

Los golpes de vista grandiosos, los paisajes enteramente nuevos, jamás representados sobre lienzo alguno, son frecuentes en nuestros Andes; pero los que se disfrutaban desde los parajes en que colindan las dos regiones que llamaré superandina y subandina, cuando uno se halla en la cumbre de la cordillera, es decir, en tierra fría, teniendo a los pies repentinamente las selvas, ríos y llanuras de la tierra caliente, no son comparables con nada de lo que estamos acostumbrados a ver, no hay acaso pincel que pueda representar este conjunto sublime y tumultuoso de dos naturalezas tan diversas, que sólo en la pujanza y seriedad de las formas se asemejan. (p. 161)

En el siglo XIX no se hacía referencia a la noción de *medio ambiente*; sin embargo, la idea de las relaciones con el medio exterior se enunciaba como *condiciones de existencia* en Haeckel, *circunstancias favorables* en Lamarck, o los *influjos del clima* de los que hablaba Francisco José de Caldas en las notas de sus viajes. Es importante mencionar que estas relaciones con el medio exterior no son solamente inorgánicas, es decir, de factores fisicoquímicos externos, sino también orgánicas, en términos de las relaciones entre los organismos.

Según Caldas, así como hay un influjo del clima, también hay un influjo del alimento, que, como su nombre lo indica, influye en la constitución física del hombre, en su carácter y en su moral. Francisco José de Caldas, en Santafé, lo expresó del siguiente modo un 10 de mayo de 1808:

Que se recorra el globo, que se suba a las cimas o se baje a los valles, que se examinen los bosques y se pase revista a todos los animales; que el hombre mismo se sujete a este examen: en todas partes, en todos los seres, se halla profundamente grabado el sello del calor y del frío; no hay especie, no hay individuo, en toda la extensión de la tierra que pueda substraerse al imperio ilimitado de estos elementos; ellos los alteran, los modifican, los circunscriben; ellos varían sus gustos, sus inclinaciones, sus virtudes y sus vicios. Se puede decir que se observa y se toca el influjo del clima sobre la constitución y sobre la moral del hombre. (Universidad Nacional de Colombia, 1966; p. 105)

Haeckel, por su parte, habla de *condiciones de existencia* en su obra más conocida, *Morfología de los organismos*, en la cual hace referencia a la "economía de la naturaleza" y a las "condiciones de vida" o de "existencia" de los organismos. Allí plantea que no cualquier organismo puede vivir en cualquier lugar, así como no se puede hablar de cualquier cosa en cualquier momento histórico. De ahí la importancia de identificar las condiciones que hacen posible un discurso —como el del *medio ambiente*— en un momento histórico específico.

Para el naturalista alemán, estas condiciones de existencia de los organismos son tanto inorgánicas —como la luz, el calor, la humedad— como orgánicas, en sus relaciones con otros organismos. Así lo afirma:

Subrayemos en primer lugar la limitación de las condiciones de existencia de los organismos, cualquiera que sea su especie. Ninguno está en condiciones de vivir en cualquier lugar de la Tierra. Todos están limitados a una parte del globo, e incluso, para la gran mayoría de ellos, a una superficie particularmente restringida. Dicho de otro modo, no existe para cada uno un número dado de lugares al interior de la economía de la naturaleza. (Haeckel, 1866, p. 1)

En esta obra, Haeckel enunció la palabra *ecología* en razón de tres aspectos: la economía de la naturaleza, la cadena compleja de relaciones entre los organismos y la lucha por la existencia a partir de las condiciones de existencia, que pueden ser orgánicas e inorgánicas. La ecología es una rama de la fisiología que estudia las relaciones de los organismos entre sí y con el mundo exterior. Dentro de este campo de la fisiología se encuentran la ecología y la *corología*, este último término referido a la distribución geográfica de los organismos.

Es importante anotar que la procedencia de la ecología en la fisiología permite establecer conexiones entre el discurso ambiental y otros discursos, como el del aprendizaje, pues también procede del problema de la adaptación al *medio*, dado que se trata del estudio de las relaciones e interacciones con el medio exterior.

El hecho de asociar la ecología con las relaciones de los organismos entre sí y con el mundo exterior ha permitido establecer posibles conexiones con la cibernética, dado que, en palabras de Bateson (1998 [1972]), "el contenido de la cibernética no son los sucesos y los objetos, sino la información portada por sucesos y objetos" (p. 431). En este caso, es clave entender que lo importante es la información contenida en las interacciones que ocurren en el ambiente, y cómo los organismos —específicamente el hombre— actúan en el marco de un determinado sistema cuyas relaciones no se pueden ignorar.

Gracias a los aportes de la cibernética, comprendemos que la ecología se trata del estudio de las relaciones entre organismos y ambiente como parte de un sistema, y que para este tipo de análisis resulta muy útil la comprensión de los sistemas biológicos. Según el autor,

en primer lugar, está el hábito que tiene el hombre de cambiar su ambiente en vez de cambiarse a sí mismo. Si el organismo encuentra dentro de sí una variable cambiante (por ejemplo, la temperatura) que necesita controlar, puede hacer cambios o en su interior o en el ambiente externo. Puede adaptarse al ambiente o adaptar el ambiente a él. (Bateson, 1998 [1972], p. 476)

La ecología, según Haeckel, se entiende como "las relaciones de los organismos con el mundo circundante". Cabe anotar que para el siglo XIX no se hablaba de *ambiente*, *entorno* ni *medio ambiente*; se hablaba de *condiciones de existencia*, y se asumía que estas condiciones eran exteriores, y podían ser tanto orgánicas como inorgánicas. Las condiciones orgánicas hacen referencia a los otros organismos con los cuales se relaciona un ser vivo; estas ejercen una influencia considerable en los procesos de adaptación o transformación, de acuerdo con la teoría de la selección natural de Darwin.

De acuerdo con los aportes de Haeckel, se asigna una fuerza significativa a las condiciones de existencia, más allá de una fuerza creadora de la naturaleza. Esto explica que los cambios que se dan en la naturaleza son efecto de estas relaciones. Así lo expresa el naturalista alemán:

Entendemos por *ecología* la ciencia de las relaciones de los organismos con el mundo circundante, al cual podemos vincular todas las "condiciones de existencia" en un sentido amplio. Estas últimas son de naturaleza orgánica o inorgánica y juegan todas, como lo hemos observado precedentemente, un rol preponderante en la conformación de los organismos, porque los obligan a adaptarse a ellas. Entre las condiciones inorgánicas de existencia a las cuales cada organismo debe adaptarse se encuentran en primer lugar las propiedades físicas y químicas de su hábitat, como el clima (luz, calor, humedad y electricidad atmosféricas), los alimentos inorgánicos, la calidad del agua, y del suelo, etc. (Haeckel, 1866, p. 4)

En esta revisión he destacado las procedencias de la ecología en disciplinas como la botánica, la geografía, la biología (a través de la teoría de la evolución) y la fisiología. En la genealogía de la ecología que plantea Deléage (1993), se subraya que, si bien hoy el objeto de la ecología son los ecosistemas, en la época en que surgió —en la segunda mitad del siglo XIX— se

refería a conceptos como la *evolución* y la *economía de la naturaleza*, aunque estos remiten actualmente a otros campos de significación. Según el autor:

por economía de la naturaleza se entiende la inteligente disposición de los seres naturales instaurada por el Soberano creador, según el cual estos tienen funciones recíprocas. Este orden natural funciona siguiendo cuatro principios: la propagación de la especie, la distribución geográfica, la destrucción y conservación inscritas en la estructura de cada individuo; estas categorías valen para los tres reinos, mineral, vegetal y animal. (p. 34)

La referencia que hace Haeckel a la *economía de la naturaleza* proviene de Linneo; de allí se puede inferir que no se trata de la misma economía que se desarrolla en el siglo xx. Mientras que en la economía natural del siglo xviii y xix se busca comprender la disposición o distribución de las especies o los individuos en un ecosistema, la economía del siglo xx se aproxima más al estudio de la conducta humana, y a partir de allí justifica la relación de uso o explotación de los recursos naturales en función del desarrollo. Es importante destacar que en la economía de la naturaleza propuesta por Haeckel no se hablaba del *desarrollo*; por lo tanto, se puede inferir que el *desarrollo* aparece como una fuerza que transforma las relaciones entre organismos y su entorno, así como los campos de saber de la ecología y la economía. De ahí que se pueda sospechar que la formación del discurso ambiental en el siglo xx, ligado al desarrollo, es distinta a la del siglo xix.

En el siglo xix, las relaciones entre ecología y economía tienen que ver con la manera en que está dispuesta la naturaleza. De acuerdo con los aportes de Buffon, existe un equilibrio en las relaciones naturales semejante al equilibrio concebido por Adam Smith en la economía. Por eso, Linneo considera necesario organizar, clasificar y ordenar la naturaleza en función también de ese equilibrio. En este contexto, es posible pensar que mientras el interés de los naturalistas en los siglos xviii y xix era describir, identificar, contemplar y explorar —dado su objetivo de "ordenar el conocimiento de los seres vivos según la posibilidad de representarlos en un sistema de nombres" (Foucault, 1968, p. 158)—, en el siglo xx la relación con la naturaleza se transforma. Esta se

orienta a la producción de un saber sobre los seres vivos que permite disponerlos o gestionarlos como recursos naturales para su uso, explotación, y a la vez para su cuidado y conservación.

Si bien la ecología establece vínculos con otras disciplinas, incluso con las ciencias sociales, conserva una autonomía propia en el estudio de las relaciones entre los organismos y el ambiente. Deléage (1993) destaca las contribuciones de Humboldt en la ampliación del espacio, con sus estudios de biogeografía, y de Darwin en la ampliación del tiempo, gracias a sus aportes a la teoría de la evolución. Desde los inicios de la ecología como ciencia se ha considerado la influencia del ser humano, en tanto animal, y como parte de los ecosistemas o de las organizaciones sociales. Es evidente que la relación entre sociedad y naturaleza está en el corazón de la ecología, y ello es posible gracias a la teoría de la evolución, que permitió incluir al hombre en los procesos naturales. Así lo señala Deléage:

En el siglo xix se producirá una triple ruptura. La primera está ligada a la aceleración en el control del espacio del planeta. Los europeos acaban de apoderarse del mundo y las grandes expediciones científicas modernas permiten concluir el conocimiento de la distribución geográfica de las especies vivas. La segunda ruptura es la revolución en la concepción del tiempo, que después de los trabajos de Buffon, Lamarck, Hutton, y con los descubrimientos fundamentales de Wallace y Darwin es el parámetro decisivo y creador de la regulación de las poblaciones y de la dinámica de sus evoluciones. La tercera es el resultado de una reorganización fundamental de las relaciones entre las ciencias física y química de los seres vivos. (1993, p. 45)

Según el autor, estas tres rupturas —relacionadas con el tiempo, el espacio y la reorganización de las relaciones entre los seres vivos y las ciencias físico-químicas— dieron lugar a la ecología en el marco de la biología. La biología tiene como objeto el estudio de los seres vivos, pero no solo desde su clasificación o su estructura visible, sino también desde su organización. De esta manera, la ecología, como disciplina científica, tiene su procedencia en la biología, específicamente a partir de los aportes de la botánica y de la teoría de la evolución. Estos elementos generaron transformaciones en los modos de

entender el espacio, el tiempo y las relaciones entre lo vivo y lo no vivo, factores que fueron condición de posibilidad para la emergencia de la ecología en el siglo XIX, y que también permiten enfatizar la importancia del medio para el mantenimiento de la vida de los organismos. Deléage (1993) menciona:

Entre 1866, fecha de la primera definición de la palabra *ecología*, y los primeros años de la década de 1980, nace una literatura importante que, aunque no se refiere casi nunca a la ecología de forma explícita, desarrolla ampliamente los temas anunciados por la definición de Haeckel. Una ciencia de las relaciones entre los seres vivos toca evidentemente a muchos terrenos de la reflexión científica. Interesa en primer lugar a biólogos, pero también a geógrafos y a los economistas. Afecta a la agricultura, la explotación forestal y la pesca; tanto las metrópolis como las colonias, donde numerosas voces se elevan ya contra las degradaciones del medio natural que resulta de una explotación demasiado intensiva de los recursos. (p. 91)

Se puede notar que la ecología se desarrolla en el marco de los estudios naturalistas, es decir, aquellos que intentan comprender o explorar la naturaleza. Sin embargo, esto no significa que estuviera alejada de intereses de orden político, económico y social. Haeckel hace posibles estas conexiones a través de la ecología científica. A finales del siglo XIX, la ecología se consolida también por medio de relaciones con diversos campos, entre ellos lo económico, lo social y lo cultural. Según el autor, las formas como se establecen relaciones con la naturaleza conducen a su degradación o explotación, lo que genera las condiciones para el surgimiento del ambientalismo.

El conocimiento de la naturaleza ya no se ocupa únicamente de nombrar, caracterizar o clasificar; en el siglo XX, este saber se orienta hacia el uso y manejo de la naturaleza, ya sea para su explotación o para su conservación. En este marco, hablamos de una economía del siglo XX basada en el mercado y en formas de valoración de la naturaleza entendida como capital natural.

Según Deléage (1993), es hasta inicios del siglo XX cuando se conforma la primera "sociedad de ecología" y se publica el primer boletín especializado, el *Journal of Ecology*. Se considera como punto de partida de la *edad de la ecología* el año 1942, y su

máxima consolidación tiene lugar en las décadas de 1960 y 1970, a raíz de los efectos del proyecto Manhattan, cuyas consecuencias ya no eran solo locales sino globales. A esto se suma la denuncia de los efectos nocivos de los pesticidas hecha por Rachel Carson. En la actualidad, la ecología se caracteriza por el estudio de la diversidad, la abundancia y la escasez de especies en un ecosistema, así como por el análisis de niveles de organización más amplios, que van desde el individuo hasta la biosfera. A partir de la concepción de la naturaleza como un sistema —que incluye plantas, animales y también elementos inorgánicos— es que se puede hablar de la ecología en términos de movimiento social y como respuesta a la amenaza a la vida en el planeta. En palabras de Serje de la Ossa (2002),

a partir de *los años sesenta* se comienza a entender la ecología con una nueva acepción: la de movimiento social, convocando a muchos grupos frente a la preocupación por la situación ambiental en el planeta. Ha tenido desde entonces un auge sin precedentes, pues se ve no solamente como una ciencia crucial para el futuro de la humanidad y de los recursos naturales, sino que se ha convertido en movimiento político y casi en una ética. (pp. 320-321)

Ahora bien, no siempre se ha hablado de la vida y de los organismos. Solo cuando se consolidó la biología como ciencia, a principios del siglo XIX, se introdujo esta perspectiva, lo cual marcó una transición respecto a la historia natural desarrollada entre los siglos XVII y XVIII. Para el siglo XIX, el interés ya no era solo describir o clasificar, sino también analizar los elementos que permiten que un organismo se mantenga con vida. En este análisis resulta indispensable considerar las relaciones con el medio exterior como parte de sus condiciones de existencia.

El ambiente y la vida como objeto de intervención en el siglo XX

En el siglo XIX, en el marco de la biología, se hablaba de las relaciones entre organismos y ambiente, a diferencia de lo que se creía tradicionalmente, cuando se asumía que los organismos simplemente se adaptaban a las condiciones exteriores, como si no

existiera una diferencia entre lo interior y lo exterior. Darwin propone que los organismos poseen *procesos internos* que no corresponden necesariamente a las exigencias del ambiente exterior; es decir, no son procesos equivalentes. Según Lewontin (1998), Darwin fue el primero en plantear esta distinción entre los procesos internos y externos en la evolución de los organismos.

Aunque Darwin introdujo esta separación, es importante precisar que tanto el organismo como el ambiente son elementos interrelacionados. Si bien se trata de procesos distintos, están profundamente conectados, no como una unidad fija, sino como una interrelación que genera múltiples efectos. En este sentido, Lewontin (1998) señala:

Comprender el hecho de que todo organismo construye su propio ambiente y que no existen ambientes sin organismos tiene una consecuencia política inmediata. El creciente movimiento ambientalista que procura impedir una serie de modificaciones del mundo natural, que, en el mejor de los casos, serán desagradables y, en el peor, catastróficas para la existencia humana, no puede continuar usando el falso grito de guerra "¡Salvemos el ambiente!". No existe un "ambiente" al que haya que salvar. El mundo habitado por organismos vivos está siendo modificado y reconstruido por las actividades de todos esos organismos, no sólo por las actividades humanas. (p. 78)

Esta reflexión pone en cuestión las premisas de los movimientos ambientalistas del siglo *xx* acerca de *salvar el mundo* o evitar la extinción de especies, pues tales dinámicas hacen parte del funcionamiento mismo de la Tierra. Además, deja ver que no hay organismo que no modifique su ambiente: todos, incluidos los seres humanos, generamos transformaciones en la relación que establecemos con nuestro entorno. "El ambiente de un organismo es el conjunto de condiciones exteriores que para él tienen alguna relevancia, porque el organismo interactúa con esos aspectos del mundo exterior" (Lewontin, 1998, p. 57).

Así, resulta evidente que el ser humano, como especie, transforma tanto su ambiente como a sí mismo, fruto de procesos de adaptación y evolución. Es inevitable que los organismos generen cambios en su entorno, pero lo que distingue al ser humano de otras especies es que su intervención es consciente y

orientada por propósitos específicos. Dentro de esos propósitos se incluyen variables como la velocidad y la magnitud de los cambios o del impacto que generan. En palabras de Bateson (1989 [1972]):

la evolución era la historia de cómo los organismos aprendieron más trucos para dominar el ambiente, y el hombre era la criatura que poseería mejores trucos que cualquier otra. Pero esta arrogante filosofía científica está ahora obsoleta, y en su lugar alboré el descubrimiento de que el hombre es solo una parte de sistemas más amplios, y que la parte nunca puede controlar el todo. (p. 468)

La evolución es uno de los ejes centrales de la biología, pero también es lo que permite su articulación con otras disciplinas, entre ellas la ecología, debido a la influencia del ambiente en los cambios de los organismos a lo largo del tiempo. Según Coleman (2018), la biología en el siglo *xix* consistía en el estudio de los seres vivos, y pasó de una actividad descriptiva general al análisis de los procesos funcionales del organismo. Desde estos planteamientos, resulta interesante observar las correlaciones entre la biología y la historia natural. Según este autor, la biología va más allá de la descripción física de las especies y se enfoca en sus funciones orgánicas; de ahí que pueda decirse que estudia a los seres vivos como organismos y se centra en su organización interna. No se trata de una mera continuidad con los saberes anteriores, sino de formas distintas de comprender lo vivo, y en particular, la vida.

Sospecho que, de manera análoga, el discurso ambiental que circula hoy también plantea formas particulares de concebir la vida. Como afirma Coleman:

La biología en el siglo *xix*, aunque no descuidó del todo la historia natural, se dirigió, concentrada en sí misma, al análisis intensivo de las funciones orgánicas. No fue menos lo que la biología hizo por emanciparse gradualmente de sus raíces intelectuales e institucionales en la medicina. Lo que no había sido más que un término esperanzador en 1800, se había transformando en una ciencia vigorosa y autónoma hacia 1900. (Coleman, 2018, p. 13)

La forma en que se materializan los estudios de la historia natural puede observarse en los museos o

institutos de investigación fundados entre los siglos xvii y xviii, muchos de los cuales aún continúan vigentes. "El Museo de Historia Natural de París fue fundado en 1635 (como Jardín Botánico Real); el Museo Británico se inició en 1753, y sus colecciones de historia natural alcanzaron una situación especial y ampliamente independiente en 1881" (Coleman, 2018, p. 17).

Dado que se pueden establecer relaciones entre la historia natural y la biología, esta última se consolida en torno al objeto *organismo*, lo cual implica estudiar no solo lo visible en tanto ser de la naturaleza, sino también su organización interna e interacciones. Así, se evidencian las transiciones entre historia natural y biología: no se trata del reemplazo de una por la otra, sino de la coexistencia de formas distintas de comprender los seres de la naturaleza.

De acuerdo con los aportes de Jacob (2018 [1970]), la noción de *organismo* en biología da cuenta del interés por la organización de las estructuras visibles y sus funciones, es decir, la conjunción entre lo visible y lo no visible. Ya no se trata únicamente de los seres vivos o de los órganos o estructuras aisladas, sino del análisis de su funcionamiento articulado. Por eso, el estudio del organismo requiere otros niveles de profundidad, lo que justifica también su vínculo con la fisiología y la medicina. Así lo plantea Jacob:

Los seres vivos se distinguen de las cosas por su organización. A su nivel los órganos se articulan con las funciones. La organización es la que reúne en un todo las partes del organismo, la que permite a éste hacer frente a las exigencias de la vida, la que distribuye las formas en el seno del mundo vivo. La organización constituye una suerte de estructura de orden superior a la que se refiere todo lo perceptible de los seres. La transición del siglo xviii al xix verá así surgir una ciencia nueva que no tiene ya como meta la clasificación de los seres sino el conocimiento de lo vivo, y cuyo objeto ya no es el análisis de la estructura visible, sino de la *organización*. (p. 85)

Como parte de esta organización que estudia la biología, se hace evidente la conexión entre la noción de *organismo* y sus condiciones exteriores. En Lamarck, estas condiciones reciben el nombre de *circunstancias*, y son precisamente las que hacen posible el mantenimiento de la vida. La biología como ciencia trae consigo la idea de la importancia

de las relaciones exteriores en el funcionamiento del organismo, lo que constituye la base de lo que se enunciará más adelante como *medio* o *ambiente*.

Según Coleman (2018), el aporte de Lamarck a la teoría de la evolución radica en el papel que atribuye al ambiente en las transformaciones del organismo. Aquí, el ambiente se entiende como el conjunto de circunstancias favorables que actúan sobre el ser vivo. Jacob (2018 [1970]) recoge esta misma idea:

el concepto de organización lleva al desarrollo de algo que el siglo xviii ya había vislumbrado: la idea de que el ser vivo no es una estructura aislada en el vacío, sino que se inserta en la naturaleza y establece relaciones variadas con ella. Para que un ser se mantenga vivo, para que respire y se alimente, es necesario que se establezca un acuerdo entre los órganos encargados de estas funciones y las condiciones exteriores. Es necesario que la organización reaccione ante lo que Lamarck llama "las circunstancias". Por circunstancias se entienden los hábitats de la tierra o del agua, los suelos, los climas, y las otras formas vivas del entorno de los organismos; en suma, toda "la diversidad de los medios en los que habitan". (p. 98)

Hoy en día, es posible ver cómo los aportes de la evolución han influido en la comprensión de la ecología, especialmente en lo que respecta a las relaciones o interacciones con el medio, una idea que ha sido actualizada y profundizada. Para el siglo xx, los trabajos de ecólogos como Odum, Margalef, entre otros, introdujeron la influencia de la dimensión termodinámica en la concepción funcionalista del ecosistema, enfocándose en los flujos de materia y energía, y en la red de información. De ahí provienen también los aportes de la cibernética en la segunda mitad del siglo xx, que han transformado las formas de entender la organización de los organismos y su entorno.

Es posible pensar que los aportes de la cibernética, en el contexto de la organización ecológica, han generado efectos en los modos de intervención o modificación del ambiente a través de las interacciones que en él se producen. Según Bateson (1998 [1972]),

tenemos ante nosotros un mundo que está amenazado no solo por múltiples formas de desorganización, sino también por la destrucción de su ambiente, y nosotros,

hoy día, somos aún incapaces de pensar claramente sobre las relaciones entre un organismo y su ambiente. (p. 455)

Es relevante destacar que el asunto no se centra únicamente en las cosas que existen en el ambiente, sino en la información que emerge de las interacciones que allí ocurren. Esta información, al circular, tiene efectos que modifican la forma en que entendemos el cuerpo y la vida. Las relaciones entre el organismo y su ambiente están mediadas por posturas epistemológicas, y la cibernética, de alguna forma, modifica o replantea estas ideas. Ya no se trata de pensar en función del organismo individual o de la especie, sino de concebir sus interacciones.

Hablar de sistemas es asignar un lugar diferente al hombre en relación con la naturaleza, es verlo como una parte más del sistema. Este enfoque va más allá de la concepción tradicional del hombre. ¿Tiene esto que ver con una nueva *episteme*? ¿Con una nueva mirada de las ciencias naturales y su arrogancia en la comprensión del mundo y la vida? A la luz de lo que plantea la cibernética, podríamos afirmar que la vida escapa de lo que el hombre ha intentado capturar.

Por esto, según este reconocido autor de la cibernética, "el significado mismo de *supervivencia* se vuelve diferente cuando dejamos de hablar de la supervivencia de algo limitado por la piel y comenzamos a hablar de la supervivencia del sistema de ideas en circuito" (Bateson, 1989 [1972]), p. 491). Es decir, se trata también de la información que forma parte del sistema de ideas de la época o de la cultura. Aquí surge la pregunta: ¿cómo leer o analizar estas relaciones que el hombre establece con la naturaleza, entendidas como parte del sistema de ideas de cada época?

Así, comprender las relaciones que establece el hombre con el ambiente en condiciones históricas específicas nos permite generar reflexiones y prácticas relacionadas con la educación. Sánchez (2023) lo plantea de la siguiente manera:

Esta es una ocasión para componer las posibilidades de existencia desde las prácticas de cuidado de sí, de los otros y de lo otro. Esto nos remite a la pregunta por lo que puede el cuerpo como espacio de despliegue experiencias, y lo que queda por hacer sobre sí mismos, que más allá de resolver problemas y riesgos emergentes

de la salud pública permitan problematizar y, en efecto, potenciar la vida misma. (p. 20)

Algunas consideraciones en torno al discurso del medio ambiente y la educación

Recogiendo lo anterior, podríamos arriesgar la hipótesis de que la formación del discurso ambiental en el siglo xx tiene condiciones y relaciones diferentes a las del siglo xix. De aquí se derivan maneras distintas de comprender la naturaleza, y en consecuencia, la vida. Comprender estas relaciones con el ambiente permite generar, a través de la educación, otras experiencias estéticas con la naturaleza. En este sentido, retomamos las ideas de Wulf (2016) sobre la influencia de Humboldt en la concepción y el amor por la naturaleza en el siglo xix.

Como ya había dicho Humboldt en su "brillante Kosmos" escribió Haeckel, el arte era una de las herramientas educativas más importantes, porque fomentaba el amor a la naturaleza. Lo que Humboldt llamaba "la contemplación científica y estética" del mundo natural, insistía ahora Haeckel, era esencial para comprender el universo. (p. 404)

A la luz de este rastreo histórico sobre los discursos de medio ambiente, podemos hablar, por un lado, del ambiente como las condiciones del entorno, o las condiciones de existencia que ejercen influencia sobre la disposición de los seres de la naturaleza. Aquí se enmarca un interés por la exploración, contemplación, descripción y clasificación de la naturaleza, entendida como una manera de comprender el mundo desde una experiencia estética. A partir de mediados del siglo xx, hablamos del ambiente en términos del uso, manejo, cuidado y protección de los recursos naturales, en el contexto del desarrollo económico y social, así como de las condiciones de vida a nivel global, enmarcadas por el riesgo, la amenaza, los problemas y la crisis. Desde este punto, se establecen en la actualidad prácticas relacionadas con la educación para la supervivencia.

Las modificaciones en el discurso sobre el ambiente generan nuevas formas de concebir la vida, pues se trata de comprender lo que puede ser intervenido. El problema del ambiente y de la vida en la

actualidad no es el mismo que el del siglo XIX. En el siglo XIX, se hablaba de la disposición, clasificación y organización de los individuos o seres de la naturaleza, mientras que en el siglo XX, la relación con la naturaleza es distinta, ya que se enfoca en la producción de saberes sobre los seres vivos, orientados a disponerlos o gestionarlos como recursos naturales para su uso, explotación, y, a la vez, su cuidado y conservación.

Desde mediados del siglo XX, además de la gestión y planificación de recursos, se busca producir saberes sobre la vida como respuesta a los riesgos, amenazas y peligros que enfrentamos hoy. Estamos ante un problema distinto que ya no se localiza en la intervención directa sobre el medio, sino en las interacciones entre los organismos y el medio, que provocan respuestas en los modos de vida de los individuos. La escuela entra en este juego de relaciones como un escenario que acoge, pero también produce formas de relación con el ambiente, generando efectos en los sujetos y sus modos de vida.

Es así como estas reflexiones se acercan a la problematización de lo que circula en la actualidad en relación con el ambiente. Hasta ahora, se ha dejado en suspenso esta relación aparentemente inmutable entre el ambiente y la educación, para dar lugar a nuevos interrogantes y otras maneras de pensar sobre este asunto. La mirada histórica nos brinda elementos para comprender cómo se han instalado estos discursos en nuestras prácticas. Seguramente, estas reflexiones no resuelven los problemas a los que estamos llamados los maestros, pero nos posicionan para poder hacer algo diferente en la escuela respecto a la educación ambiental, la enseñanza de las ciencias de la naturaleza y las prácticas de cuidado de la vida.

Referencias

- Ancizar, M. (1853). *Peregrinación del Alpha: Por las provincias del norte de la Nueva Granada en 1850 y 51*. Imprenta de Echeverría Hermanos
- Bateson, G. (1998[1972]). *Pasos hacia una ecología de la mente*. Lumen.
- Canguilhem, G. (1976[1971]). *El conocimiento de la vida*. Anagrama.
- Clements, F. (1905). *Research Methods in Ecology*. The University Publishing Company.
- Coleman, W. (2018). *La biología en el siglo XIX: Problemas de forma, función y transformación*. Fondo de Cultura Económica.
- Deléage, J. (1993). *Historia de la ecología. Una ciencia del hombre y de la naturaleza*. Icaria Editorial.
- Foucault, M. (2010[1969]). *La arqueología del saber*. Siglo XXI.
- Jacob, F. (2018[1970]). *La lógica de lo viviente. Una visión materialista de la biología*. Salvat.
- Haeckel, E. (1866). *Morfología de los organismos* (trad. Zeto Bórquez) [Uso exclusivo para el curso Ecología y Estudios Multiespecies: Paisaje, Organismos, Comunidades Híbridadas (UAI/II/2022)].
- Humboldt, A. von. (1875). *Cosmos: ensayo de una descripción física del mundo* (t. I). Eduardo Perie (ed.).
- Lewontin, R. (1998). *Genes, organismo y ambiente. Las relaciones de causa y efecto en la biología*. Gedisa.
- Pratt, M. (1991). *Humboldt y la reinención de América* (ponencia). Coloquio internacional: La Situación de los Estudios Literarios y Culturales sobre América Latina.
- Sánchez, L. (2023). La escuela en contingencia: reflexiones sobre la educación en tiempos de emergencia pedagógica. *Nodos y Nudos*, 8(54), 12-20. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num54-19099>
- Serje de la Ossa, M. (2002). Medio ambiente. En M. Serje de la Ossa, R. Pineda y M. Suaza (eds.), *Palabras para desarmar. Una mirada crítica al vocabulario del reconocimiento cultural* (pp. 313-326). Ministerio de Cultura e Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Universidad Nacional de Colombia. (1966). *Obras completas de Francisco José de Caldas publicadas por la Universidad Nacional de Colombia como homenaje con motivo del sesquicentenario de su muerte*. Imprenta Nacional.
- Wulf, A. (2016). *La invención de la naturaleza*. Penguin Random House.

Diálogo del conocimiento

Encontré un documento muy bien estructurado y coherente que responde a los objetivos planteados y a una revisión bibliográfica e histórica rigurosa sobre las transformaciones de los discursos de medio y ambiente entre el siglo XIX y XX. Este artículo, sin duda, es un buen aporte para continuar con el desarrollo de propuestas investigativas que contribuyan a la enseñanza de la biología y a la comprensión histórica de diferentes nociones teóricas como ambiente, medio, ecología, entre otros. Además, es una posibilidad para problematizar cómo las ciencias naturales no solo están posicionadas desde discursos científicos, sino también están atravesadas por prácticas y discursos desde el campo económico, social y cultural.

La autora plantea algo fundamental en este escrito y es que esta mirada histórica permite comprender las relaciones que se han tejido entre el ser humano y el ambiente, lo cual conlleva a repensar las prácticas pedagógicas actuales en relación con la biología y, por qué, no la educación ambiental.

Finalmente, resaltar que una idea potente dentro del texto es cómo este trabajo puede ser una posibilidad para pensar en prácticas del cuidado de la vida, desde el quehacer de maestros y maestras, así como nuestras relaciones con los ecosistemas y otras formas de vida.

Lizeth Lorena Bernal Delgado
Secretaría de Educación del Distrito



- Artista plástico, colombiano, radicado en Los Ángeles, California. Su motivo de inspiración es evocando al gran espíritu de la naturaleza ancestral, la coexistencia de los cuatro elementos y su perfecta simbiosis con los seres que habitamos Gaia(Gaea). Cada obra es una invitación para adentrarse y escudriñar en cada pincelada, figura, representación y abstracción, llevándole a la más interesante relación onírica entre espectador y obra, logrando una máxima interacción espiritual que le lleva a un nuevo estado de conciencia y reflexión.



autor : Camilo Lozano (@miloarte)
título : Metamorfosis
año : 2024





Aproximaciones a la agroecología y a la soberanía alimentaria para el *buen vivir*



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e21984

Approaches to
Agroecology and
Food Sovereignty for
Well-Being

Aproximações à
agroecologia e à
soberania alimentar
para o *bem viver*

Gabriela Alfonso-Novoa*  
Adriana López-Camacho**  

Fecha de recepción: 09-08-2024

Fecha de aprobación: 04-03-2025

CÓMO CITAR

Alfonso-Novoa, G. y López-Camacho, A. (2024). Aproximaciones a la agroecología y a la soberanía alimentaria para el buen vivir. *Nodos y Nudos*, 8(57), e21984. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-21984>

* Magíster en Estudios de Infancias.
Docente, Universidad Pedagógica
Nacional, Bogotá, Colombia.
galfonso@pedagogica.edu.co

** Doctora en Sujeto y Conciencia Histórica
del ipecal Docente de la Facultad
de Educación, Universidad Distrital
Francisco José de Caldas, Bogotá,
Colombia. alopezc@udistrital.edu.co





Volumen 8 N.º 57
 julio - diciembre de 2024
 ISSN: 0122-4328
 ISSN-E: 2619-6069
 e21984

RESUMEN

La zoonosis mundial es el legado antropocentrista de satisfacción de necesidades como consumidores, que altera el equilibrio ecosistémico hasta afectar las relaciones bióticas y desencadenar un contagio global y letal. Por ello, desde los escenarios educativos, se promueven perspectivas alejadas de lo antrópico para centrarse en el *biocentrismo* en defensa de la vida. Este artículo de reflexión desarrolla algunas propuestas y retos educativos en los que se muestran, evidencian y ejemplifican procesos formativos a partir de la soberanía alimentaria y la agroecología, enmarcados en el *buen vivir*. Se aborda el concepto de *buen vivir* y su incidencia en el contexto educativo, así como el desafío que representa la soberanía alimentaria a partir de propuestas de instituciones educativas. Finalmente, se reflexiona sobre experiencias que aportan a la formación y el fomento de iniciativas a favor de la agroecología urbana y prácticas de soberanía alimentaria.

Palabras clave: buen vivir; agroecología; soberanía alimentaria; Abya Yala; educación superior

ABSTRACT

Global zoonosis is the anthropocentric legacy of satisfying consumerist needs, which disrupts ecosystem balance, ultimately affecting bio-relations and triggering a global and lethal contagion. Therefore, from educational spaces, perspectives are promoted that move away from anthropic views to focus on biocentrism in defense of life.

This reflection article develops some educational proposals and challenges in which formative processes related to food sovereignty and agroecology within the framework of *Sumak Kawsay* are demonstrated, evidenced, and exemplified. The concept of *Sumak Kawsay* is examined in relation to education and the challenge posed by food sovereignty through proposals from educational institutions. Finally, the article reflects on experiences that contribute to training and fostering initiatives in favor of urban agroecology and food sovereignty practices.

Keywords: good living; agroecology; food sovereignty; Abya Yala; higher education

RESUMO

A zoonose global é o legado antropocentrista da satisfação das necessidades como consumidores, que altera o equilíbrio ecossistêmico a ponto de afetar as relações bióticas e desencadear um contágio global e letal. Por isso, a partir dos cenários educativos, promovem-se perspectivas afastadas do antropocentrismo para se concentrar no biocentrismo em defesa da vida.

Este artigo de reflexão desenvolve algumas propostas e desafios educativos, nos quais se mostram, evidenciam e exemplificam processos formativos a partir da soberania alimentar e da agroecologia, enquadrados no bem viver. Aborda-se o conceito de bem viver e sua incidência no contexto educativo, assim como o desafio que a soberania alimentar representa a partir de propostas de instituições educativas. Por fim, reflete-se sobre experiências que contribuem para a formação e o incentivo a iniciativas voltadas à agroecologia urbana e às práticas de soberania alimentar.

Palavras-chave: bem viver; agroecologia; soberania alimentar; Abya Yala; educação superior

Introducción

Este documento surge a partir de una inquietud frente a la difusión de un falso paradigma del capitalismo corporativo, que contrapone la naturaleza al progreso humano. La pregunta central es: ¿cómo educar para la protección y reproducción armónica de la vida sin poner en riesgo la supervivencia humana y, al mismo tiempo, protegiendo a la *Pacha Mama*? Esta cuestión sintetiza la preocupación que lleva al planteamiento de esta interpretación, cuyo resultado es la propuesta de un marco relacional entre la cosmovisión del *buen vivir* —aplicada en sociedades del sur global— la *agroecología* —entendida como la gestión ecológica sustentable de los agroecosistemas mediante la acción social colectiva, como alternativa al modelo agroindustrial— y la *soberanía alimentaria* (Sevilla y Woodgat, 1997) —reconocida en Colombia como un eje fundamental dentro de la *Política Pública de Agroecología*, aprobada en octubre de 2024 (MADR, 2024)—.

La concepción desarrollista y neoliberal, que explota de manera inmisericorde la naturaleza, es la raíz de múltiples problemáticas sociales, geopolíticas, ambientales y de supervivencia. Los ecosistemas terrestres, acuáticos y mixtos están alcanzando el límite de su capacidad de renovación. Por lo tanto, este análisis propone que, a través de propuestas educativas basadas en la interrelación y causalidad del trípole *buen vivir-agroecología-soberanía alimentaria*, se evidencie cómo estas dimensiones se retroalimentan y son motor de un mundo alternativo viable.

El primer objetivo de este artículo es definir cada uno de estos conceptos. Si bien las tres categorías emergentes del análisis de las propuestas educativas no se presentan de manera completamente aislada, aparecen entrelazadas en una estructura de interdependencia. Esta es también la manera en que las experiencias pedagógicas analizadas comprenden su interrelación. El *buen vivir* (*Sumak Kawsay* o *Suma Qamaña*) es una concepción filosófica, política y socioeconómica emergente como respuesta a los procesos avasallantes de la globalización occidental. Este modelo promueve la coexistencia armónica del ser humano con la *Pacha Mama* ('Madre Naturaleza'), reconociendo a los seres humanos como parte de la

naturaleza dentro de una estructura relacional de igualdad. Lo anterior implica respeto y mesura frente a todas las formas de existencia, de acuerdo con los procesos milenarios de autorreconocimiento de las nacionalidades originarias del continente (Rodríguez, 8 de diciembre de 2022). Así, el *buen vivir* exige una deconstrucción de los sistemas de opresión existencial que pesan sobre el ser humano y abre paso a formas alternativas e integradoras de ser en el mundo.

Desde la perspectiva epistemológica y ontológica, el *buen vivir* implica un cambio de paradigma hacia una visión plural y multidimensional. Esto conlleva una transformación ética, centrada en valores ecocéntricos, la descolonización del conocimiento, la superación de la racionalidad economicista y un modelo de gobernanza colaborativa basado en principios de integración, cooperación y políticas equitativas de naturaleza intercultural. En consecuencia, se requiere modificar la concepción del entorno del ser humano sobre la base de tres pilares: identidad, equidad social y sustentabilidad biocéntrica. Todo ello contribuye a construir una realidad educativa alternativa, que puede aplicarse en los países del continente como modelo de existencia (Rodríguez, 8 de diciembre de 2022; Chan y Castillo, 2022).

La alternatividad propuesta por el *buen vivir* plantea el desafío de orientar a las naciones hacia el *biocentrismo*, promoviendo estructuras productivas alejadas del extractivismo, esencia del neoliberalismo extremo y su modelo de crecimiento sin límites (Chan y Castillo, 2022). Esta propuesta, planteada por los pueblos y nacionalidades originarias del continente, busca integrar el presente con perspectivas cosmogónicas, espirituales, culturales, sociales, económicas y políticas. En este marco, la protección de todas las formas de vida y el uso racional de los recursos permitirían una existencia más armónica con la naturaleza. Además, esta integración podría contribuir a superar las crisis civilizatorias y de identidad del ser humano actual, promoviendo una visión que trascienda lo meramente material y recupere la dimensión espiritual o metafísica del ser, como lo plantean los pueblos originarios.

El *buen vivir*, como propuesta, retoma postulados de las comunidades indígenas del continente, donde

la economía, la política y la vida social se fundamentan en la protección de la vida como eje central del modelo. Esto implica la necesidad de modificar los sistemas productivos y de intercambio, reformular los fundamentos de la organización social y adoptar una aproximación sociológica diferente de la impuesta por el eurocentrismo.

En la dimensión económica del *buen vivir*, la agroecología aparece como una alternativa que exige la transformación de los esquemas actuales de uso de la tierra y de los agroecosistemas. Este cambio de paradigma busca garantizar la protección de los ciclos naturales y la reducción de impactos desastrosos como la contaminación, la entropía, el calentamiento global, los desastres ambientales y las alteraciones climáticas extremas que afectan severamente a las comunidades en todo el mundo. Para lograrlo, es fundamental reducir la pérdida de biodiversidad, el uso de agroquímicos y la dependencia de la agroindustria y la sobreexplotación del agua. Todo esto implica un cuestionamiento directo de las ideologías del desarrollismo y del neoliberalismo, que han degradado el ambiente y las comunidades en favor de la rentabilidad económica. En las condiciones actuales de la humanidad, la conciencia sobre la necesidad de superar y reevaluar estos esquemas es imperativa; de ahí la importancia de las experiencias educativas analizadas. En este contexto, Martínez (2002) señala:

La agroecología es un enfoque transdisciplinario científico que define, clasifica y estudia sistemas agrícolas desde una perspectiva agronómica, ecológica y socioeconómica, étnica y sociocultural; fundamento científico de agricultura sustentable, que brinda conceptos, características y principios ecológicos para analizar, diseñar, administrar y conservar recursos agrícolas. (p. 2)

Asimismo, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2024) define la *agroecología* como un

modo de gestión de sistemas agroalimentarios resilientes y soberanos, que se basan tanto en los conocimientos tradicionales y ancestrales como en los de la ciencia moderna, toman en cuenta la diversidad de los actores de las agriculturas para la vida y se integran con los consumidores en la producción, transformación y consumo de alimentos saludables, la protección de bienes comunes y

generación de formas de economía propia, para el buen vivir y la transformación humana, social y política. (p. 39)

Si bien epistemológicamente la agroecología no surge del *buen vivir*, su articulación con esta perspectiva resulta significativa en términos de supuestos, orientaciones, propuestas, paradigmas y objetivos. Ambas propuestas coinciden en la necesidad de modificar el modelo actual, que representa una amenaza para la vida en el planeta. En este sentido, la transformación del sistema productivo y la toma de conciencia sobre estos problemas son objetivos fundamentales de la educación. Frente al modelo agroindustrial del capitalismo, emerge la agricultura tradicional, que pretende recuperar, conservar y utilizar de manera racional los agroecosistemas mediante métodos agrícolas empleados ancestralmente por los pueblos originarios.

Norgaard y Sikor (1995) consideran que el *agroecosistema* es una construcción social en la que la producción de materia prima se gestiona de manera diferente. Desde esta perspectiva, el conocimiento alternativo permite el desarrollo de hipótesis y la implementación de sistemas de producción complementarios y armónicos con los ciclos naturales. Según la definición del MADR:

Conjunto de relaciones e interacciones complejas, continuas, dinámicas y de diverso orden e intensidad que suceden entre los suelos, climas, plantas cultivadas y adventicias, organismos de distintos niveles tróficos y diferentes grupos humanos en determinados espacios físicos y geográficos, cuando son enfocadas desde el punto de vista de sus flujos energéticos y de información, de sus ciclos materiales y de sus relaciones simbólicas, sociales, económicas, militares y políticas, que se expresan en distintas formas tecnológicas de manejo dentro de contextos culturales específicos (León-Sicard, 2010, p. 18)

También implican la igualdad social y la sustentabilidad ecológica, generadas a partir de la coexistencia entre seres humanos y naturaleza (Norgaard y Sikor, 1995). La propuesta del *buen vivir* y la agroecología plantea, desde la agricultura tradicional, la adaptabilidad ambiental y social (Martínez, 2002). En su dimensión económica, la agroecología mejora la producción, redistribuye el ingreso y aumenta

los niveles de empleo sin destruir el agroecosistema (Martínez, 2002).

Para cerrar esta relación, el *buen vivir* y la agroecología coinciden en sus principios fundamentales. Según Martínez (2002), estos principios incluyen la integralidad, la armonía, el equilibrio, la autonomía de administración, la minimización de daños colaterales en la actividad agropecuaria, la conservación y potenciación de circuitos cortos de comercialización, el conocimiento de sistemas tradicionales, la gestión de agroecosistemas, la pluriactividad, la selectividad y la complementariedad (Martínez, 2002). En esencia, se trata de una perspectiva que promueve una vida en armonía con todas las formas de existencia, incluidas las fuerzas y los espíritus de la naturaleza (Chan y Castillo, 2022; Rodríguez, 8 de diciembre de 2022).

Desde las preocupaciones actuales sobre sostenibilidad, la agroecología se presenta como una propuesta que garantiza la seguridad alimentaria, la estabilidad biológica, la conservación de los recursos y la equidad. La tercera arista de esta interpretación y reflexión se centra en la soberanía alimentaria, la cual se comprende como el derecho de los pueblos a obtener alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, de manera accesible y producidos de forma sostenible. Así, la soberanía alimentaria coloca a productores, distribuidores y consumidores en el centro de los sistemas y las políticas alimentarias, trascendiendo las exigencias del mercado y de las corporaciones que dominan la producción alimentaria. Todo esto se desarrolla a partir de la construcción de estrategias de resistencia y del desmantelamiento del libre comercio, el corporativismo y el régimen alimentario vigente (Fernández, s. f.).

Las experiencias educativas analizadas articulan estas tres categorías —*buen vivir*, *agroecología* y *soberanía alimentaria*— en propuestas pedagógicas que buscan transformar los modelos productivos hacia un desarrollo rural sustentable (Martínez, 2002). Esto implica asumir, comprender, implementar y educar bajo nuevas concepciones epistemológicas, teóricas y metodológicas que sean viables en la realidad local (Martínez, 2002). La enseñanza del *buen vivir* a través de prácticas orientadas al cuidado de la vida representa una oportunidad para la problematización, la

reflexión y la creación de nuevas estrategias educativas. No solo consolida el conocimiento científico, sino que también fortalece el empoderamiento y la defensa de los territorios.

La educación ambiental emerge, en este contexto, como un componente esencial para comprender las realidades desde perspectivas complejas, facilitando rutas de acción para la resolución de problemas ecológicos a nivel local, nacional e internacional. Además, es fundamental para la formación de ciudadanos críticos y responsables, capaces de desarrollar experiencias sostenibles, equitativas y respetuosas con todas las formas de vida. Es por ello que la educación ambiental, la soberanía alimentaria y la agricultura urbana se convierten en pilares clave para el empoderamiento comunitario, el fortalecimiento de la identidad y la construcción de un vínculo con el territorio. Asimismo, estas prácticas permiten reivindicar el derecho a una vida digna en armonía con la naturaleza, renovando la memoria alimentaria y promoviendo la paz en sus múltiples dimensiones.

A partir de estas reflexiones, surge la siguiente pregunta para guiar la discusión: ¿qué apuestas y retos educativos se presentan en los contextos educativos desde la perspectiva del *buen vivir*?

Una mirada del *buen vivir*: aproximación desde la universidad

El *buen vivir* se basa en aspectos esenciales como la reciprocidad, el equilibrio, la complementariedad, la plenitud y la armonía; es decir, aprender a dar y recibir con el entorno desde una perspectiva de *relacionalidad* (Rodríguez, 8 de diciembre de 2022). Este pensamiento surge de la cosmovisión indígena y sus saberes ancestrales, como una propuesta de vida alternativa frente a las concepciones competitivas, individualistas y jerárquicas de la visión occidental. En su lugar, se centra en la reciprocidad, la responsabilidad comunitaria y la colectividad (Pérez y Domínguez-Serrano, 2015). De hecho, su traducción literal es "plenitud de la vida", en consonancia con la riqueza de significados de la expresión *Sumak Kawsay* (Rodríguez, 8 de diciembre de 2022).

Para Farah y Vasapollo (2011), el *buen vivir* se fundamenta en la crianza con cariño, la convivencia armónica y el vivir en paz; en otras palabras, en la búsqueda de una vida digna desde lo biológico, lo humano y lo espiritual. Esencialmente, se trata de alcanzar un equilibrio y una armonía del ser con todo lo que lo rodea. Según Huanacuni (2010), implica vivir en comunidad y en complementariedad, en equilibrio con todas las formas de existencia y en armonía con la naturaleza y los ciclos de la *Madre Tierra*. Esta concepción se opone al modelo de desarrollo basado en la acumulación material ilimitada, la competencia extrema y la lógica capitalista, las cuales han promovido un crecimiento insostenible. Huanacuni (2010) señala que "en términos ideológicos implica la reconstitución de la identidad cultural de herencia ancestral milenaria, la recuperación de conocimientos y saberes antiguos; una política de soberanía y dignidad nacional; la apertura a nuevas formas de relación de vida comunitarias" (p. 22).

El Grupo Geard (2 de mayo de 2022) señala que la relación entre el *buen vivir* y la educación implica enfoques y ámbitos complementarios con el potencial de generar equilibrio y equidad en el acceso a los procesos educativos. Cuando estos son transversalizados por la perspectiva del *buen vivir* y se desarrollan de manera continua en los estudiantes, promueven procesos cognitivos centrados en el biocentrismo o ecocentrismo. Estos procesos se interiorizan tanto en el individuo como en la colectividad, permitiendo que sus efectos se reflejen en la comunidad. Así, se supera el modelo de sociedad basado en los proyectos de Estado-nación, caracterizados por dinámicas discriminatorias y excluyentes, es decir de dinámica centrífuga.

En ese sentido, la educación superior para el *buen vivir* emerge como un territorio de encuentro y humanización. Su propósito es fomentar el reconocimiento de las comunidades y sus saberes en diálogo con la academia, con el fin de generar múltiples formas de entender el mundo, desde una perspectiva pluriversal, y la diversidad de formas de construcción de conocimiento desde un diálogo intercultural. Crosso (2012) afirma que

desde los derechos humanos, los sentidos que queremos dar a la educación, teniendo como horizonte el buen

vivir, constituye una mirada de lo público más allá del individuo, que promueve la colaboración colectiva... lo cual tiene implicaciones político-filosóficas enormes, en el capital humano y cultural que allí se teje. (p. 38)

En esta línea, los planes de desarrollo institucional de la educación superior deben definir rutas de acción para la implementación del *buen vivir*. Esto implica vincular la garantía efectiva de los derechos humanos con la educación, comenzando por el derecho fundamental al acceso, la permanencia y la inclusión de la diversidad de manera holística. El objetivo es generar una cultura del bioconocimiento que permita educar en la *comunitariedad*. Portilla (2019), en el marco de la educación para todos y todas como derecho humano fundamental, plantea que

el *buen vivir* fortalece la cohesión social, los valores comunitarios y la participación de individuos y colectividades en decisiones relevantes, para la construcción de su destino y felicidad. Se fundamenta en la equidad con respeto a la diversidad, cuya realización plena no puede exceder los límites de los ecosistemas que la han originado. (p. 19)

En este contexto, afirmar que, para vivir bien, primero hay que estar bien contribuye a la construcción de estrategias políticas de bienestar integral en el aprendizaje dentro de la educación superior. Este enfoque garantiza la movilización de diversas formas de participación armónica entre los distintos actores que integran la comunidad educativa, con el propósito de generar soluciones situadas que respondan a las emergencias del momento histórico (Huanacuni, 2010).

Soberanía alimentaria, desafío educativo para la transformación

La pandemia de COVID-19 puso en tensión a la humanidad y exacerbó las demandas sociales y económicas de la ciudadanía. En América Latina, la implementación de cuarentenas y el aislamiento social acentuaron la gravedad de problemáticas socioeconómicas que ya estaban presentes antes de la crisis sanitaria. Si bien factores como las condiciones laborales, los modelos de producción de alimentos y el acceso a la

educación ya representaban desafíos para los países del continente, la pandemia los intensificó aún más. Ante este panorama incierto, comunidades barriales, instituciones educativas y diversas ONG impulsaron iniciativas teóricas y prácticas para hacer frente a la crisis civilizatoria contemporánea.

En el marco de los procesos agroecológicos como espacios de diálogo tradicional, los educandos adquieren una comprensión crítica sobre la alimentación saludable, posicionando la soberanía alimentaria como una práctica comunitaria fundamental para enfrentar la crisis ambiental y alimentaria presente y futura. Calderón (2020) retoma a Gordillo (2013) para señalar que la soberanía alimentaria se sustenta en los siguientes pilares:

Alimentos para los pueblos, centro de políticas que superen la comprensión de la comida como mercancía y apoye modos de vida sostenibles, que reconozcan la necesidad de habitar y compartir territorios desde la promoción del conocimiento y las habilidades tradicionales que, sitúan el encuentro y la investigación como forma de transmitir conocimiento a generaciones futuras. También, plantea el rechazo de tecnologías, energías, de monocultivo industrializado y demás métodos destructivos que atentan contra los sistemas alimentarios locales. (p. 5)

Desde esta perspectiva, la soberanía alimentaria no solo implica una propuesta comunitaria basada en principios concretos, sino que también promueve una conciencia ambiental que articula la relación entre los seres humanos y su entorno. Calderón (2020) destaca el potencial educativo de los proyectos comunitarios agrícolas en contextos urbanos, reconociendo el papel protagónico de la agricultura urbana dentro de las iniciativas ecológicas lideradas por instituciones educativas.

En este sentido, la educación ambiental se convierte en un eje central para fortalecer la relación entre la comunidad y la producción sostenible de alimentos. La creación de huertas escolares y comunitarias representa una oportunidad para mejorar la relación de los individuos con su entorno, su salud y su calidad de vida. La crisis sanitaria ha impulsado la estructuración de políticas de educación ambiental, ya que gran parte de la pandemia se atribuye a la

alteración antrópica de los ecosistemas, con impactos de gran escala sobre la humanidad.

Una respuesta educativa a la crisis de la modernidad globalizada supone un cuestionamiento del modelo hegemónico de humanidad y del sistema económico imperante. En este sentido, Celorio (2020) invita a reconocer la tradición crítica de los movimientos sociales en América Latina para comprender el trasfondo y las causas de esta crisis. La escuela tradicional ha desempeñado un papel fundamental en la consolidación del *statu quo*, contribuyendo a la reproducción de un ideal de progreso que forma individuos adaptados a la lógica productiva del sistema económico dominante.

Según Restrepo (2010), citado por García *et al.* (2015), el hombre necesita establecer armonía con las personas y sus ecosistemas y así reconfigurar la imagen de necesidad creada dentro de los sistemas económicos, sociales y políticos actualmente dominantes.

Desde esta perspectiva, se hace necesaria la construcción de propuestas pedagógicas horizontales que asuman metodologías basadas en la reivindicación de los saberes comunitarios y en la resistencia frente a las lógicas de opresión en el ámbito educativo (Celorio, 2020). La centralidad de la soberanía alimentaria y la sostenibilidad en estos procesos pedagógicos se vincula con la "pedagogía comunitaria y de la *Pacha Mama*", una propuesta surgida de los pueblos originarios y de la articulación de resistencias territoriales. Este enfoque reflexiona sobre el uso de los recursos comunitarios y concibe la tierra como un bien común, en oposición a las visiones extractivistas y eurocéntricas.

Luego, *territorio* y *comunidad* son bases para construir presente y futuro, donde ancestralidad y sueños son parte de la vida. Una de las formas de interacción aplicadas en el contexto del saber universitario es la proyección de categorías definidas aquí. La propuesta plantea una visión contraria a la propiedad privada, la lógica acumulativa y la apropiación de carácter colonialista, extractivista y capitalista. En su lugar, se orienta hacia el bien común, la sostenibilidad y el cuidado.

Desde una perspectiva educativa, las categorías analizadas cuestionan y critican tanto el capitalismo como el neoliberalismo, no solo en su dimensión estructural, sino también en sus relaciones con los sujetos y las comunidades. Las reflexiones adelantadas desde lo teórico-práctico sobre la relevancia de la educación ambiental y la soberanía alimentaria, como prioridad educativa y práctica de resistencia ante la crisis sanitaria, coinciden con la implementación de iniciativas educativas que vinculan estas consideraciones a prácticas en procesos educativos en América Latina.

Frente a lo anterior, Santos y Cuevas (2020) analizan el huerto escolar como una herramienta didáctica para ejercer el derecho a una alimentación sana. Los procesos de huerta en instituciones educativas han permitido, en una primera instancia, brindar un espacio de reflexión para los estudiantes sobre problemáticas alimentarias en las poblaciones urbanas, como la obesidad, la diabetes y la hipertensión. Se trata de un problema de salud pública, donde la autogestión de alimentos se presenta como una posibilidad para la adquisición de alimentos saludables, brindando una alternativa democrática frente al mercado de alimentos.

El capitalismo ha permeado la alimentación y los circuitos de acceso a la comida con el objetivo de obtener réditos económicos. Como consecuencia, la comida se ha mercantilizado, convirtiéndose en un mecanismo de acumulación en manos de quienes poseen los medios de producción, mientras alimentan a la humanidad de forma deficiente y nociva. Por ello, una gran parte de la población mundial sufre de obesidad y de las complicaciones de salud derivadas de una mala nutrición, mientras que otra parte padece desnutrición, siendo la niñez la más afectada.

La democratización del acceso a alimentos saludables remite al derecho a la alimentación y a la sostenibilidad alimentaria. Santos y Cuevas (2020) indican que la garantía del derecho a la alimentación, contemplado en diversas legislaciones, debe responder a problemáticas como el acceso limitado a alimentos de origen vegetal, la precariedad en la satisfacción de necesidades básicas alimenticias, el consumo excesivo de alimentos procesados y la

formulación de dietas sostenibles que reduzcan el impacto ambiental y contribuyan a la seguridad alimentaria y nutricional.

La alimentación debe transformarse, pero desde la educación, entendida como un proceso integral que promueva un estilo de vida saludable. Esto implica no solo el consumo adecuado de alimentos, sino también la correcta hidratación y la práctica permanente de actividad física y ejercicio. En este sentido, la educación superior, al relacionar las tres categorías de este documento, se vincula con fenómenos de salud pública, donde el estilo de alimentación es crucial y se asocia con el *buen vivir*.

El *buen vivir* invita a comprender la relación entre el derecho a la alimentación y la educación, promoviendo la formación de sujetos que ubiquen la alimentación saludable como un derecho fundamental, al tiempo que construyen procesos educativos que permitan ejercer la vida en búsqueda de la felicidad. La soberanía alimentaria, en este contexto, se encuentra con la educación como el escenario para el desarrollo de potencialidades y la garantía de igualdad de oportunidades para todos y todas. Así, se presenta como una alternativa a la educación universitaria convencional y al modelo productivo dominante, a través de un proceso educativo que prepara a los estudiantes como futuros ciudadanos con valores y conocimientos orientados al progreso (Santos y Cuevas, 2020).

Los huertos escolares, como escenarios pedagógicos en los que se reflexiona sobre la problemática de la alimentación y del sistema de producción, han permitido concluir a Santos y Cuevas (2020) que los procesos agroecológicos permiten identificar los rasgos principales de una alimentación sana, posibilitando cuestionar los hábitos alimenticios de la población; reconocer la posibilidad de acceder a alimentos sanos por parte del estudiantado —distintos de los alimentos procesados y la comida *chatarra*—; fortalecer la autogestión y la capacitación de las comunidades, así como la generación de alternativas colectivas para acceder a alimentos saludables; consolidar la huerta escolar como un espacio de aprendizaje que potencia las habilidades estipuladas en los planes y currículos educativos; y asegurar, desde la comunidad, niveles

de estabilidad alimentaria en el contexto de la pandemia —que ha agudizado la problemática del acceso a comida saludable, sostenible y de origen vegetal—.

Retos formativos desde las huertas urbanas

Las universidades, como espacios de transformación, deben promover la conciencia colectiva sobre las prácticas extractivistas y antrópicas que han causado graves afectaciones a la *Madre Tierra*, como la contaminación de fuentes hídricas, la deforestación, la destrucción de la diversidad biológica y el hiperconsumo. Estas problemáticas son consecuencia del modelo de desarrollo capitalista hegemónico, basado en la explotación indiscriminada de los recursos naturales y en la generación de conflictos socioeconómicos asociados a la expropiación, el desplazamiento y el despojo territorial. En este contexto, el fomento de grupos de investigación, semilleros y prácticas pedagógicas orientadas al cuidado de la vida y a la resignificación de los territorios desde la perspectiva comunitaria —basada en principios de equidad, inclusión y soberanía alimentaria— permite la generación de prácticas transformadoras de participación social. A través de estas iniciativas, los diferentes actores recrean su potencial histórico y su trayectoria de identidad con un enfoque emancipatorio.

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN, 2020) ha desarrollado diversas estrategias para contribuir a la formación y promoción de la agricultura urbana. Una de estas iniciativas es el proyecto agro-recreativo *Wayra "Aula Ambiental"*, conformado por maestros y estudiantes de la Facultad de Educación Física, junto con voluntarios, niños, niñas y personas mayores de la zona norte de Bogotá. A través del diálogo intergeneracional y del intercambio de saberes en torno a las semillas, la siembra, el riego, las plantas y sus beneficios, así como la agricultura casera, este proyecto ha permitido la construcción de un tejido social que resignifica el territorio del campus como un nicho ecológico. Desde la apertura al encuentro pedagógico y social con la naturaleza, se ha consolidado como una forma de resistencia al sistema de consumo, basada en los principios de desarrollo sustentable, diversidad e inclusión.

En este marco, la Sala de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA), programa de proyección social de la Licenciatura en Educación Especial de la Facultad de Educación, en articulación con el proyecto *Wayra*, desarrolló diferentes propuestas pedagógicas de agricultura urbana para fomentar experiencias de aprendizaje en casa y promover la participación de jóvenes y adultos con discapacidad, especialmente aquellos con dificultades en la comunicación comprensiva y expresiva, junto con sus familias y cuidadores.

Las estudiantes de la Licenciatura en Educación Especial diseñaron y adaptaron ambientes de aprendizaje para el diálogo sobre temáticas y memorias relacionadas con la siembra, la conservación de huertas orgánicas y la importancia de estas prácticas. Esto dio lugar a un ejercicio cartográfico del territorio a partir de los lugares de origen de los participantes. Las experiencias pedagógicas incluyeron la elección del lugar para la siembra, la selección de semillas y las formas de obtención (compra, trueque, entre otros), el cuidado de la tierra y los tipos de abono, la elección del recipiente o maceta según la planta (hortalizas, aromáticas, etc.), las formas de riego y la observación del crecimiento de las plantas. A partir de estas actividades, se fomentó el trabajo en familia, la observación y el registro de la experiencia, la asignación de tiempos específicos para el cuidado de las plantas y la potenciación de la comunicación e interacción social de los jóvenes y adultos con discapacidad en encuentros de socialización y proyección comunitaria.

De manera paralela, se construyó colectivamente una secuencia didáctica dirigida a las familias y cuidadores de los participantes, con un enfoque en su papel como formadores para la vida. Esta secuencia se estructuró en tres ejes centrales:

1. Sentidos y territorio: se propuso la exploración del entorno cercano a los hogares y a la Sala CAA para identificar posibles espacios de práctica sociocultural vinculados con la experiencia alimentaria de los niños y niñas en su cotidianidad, en compañía de sus familias y cuidadores. Además, se consideraron las características barriales y los elementos de la memoria alimentaria, teniendo

en cuenta los cultivos propios y los alimentos de consumo cotidiano producidos localmente.

2. Saberes: enfoque participativo y comunitario, que involucra a las personas y, especialmente, a los niños y niñas en la toma de decisiones y en la construcción de estrategias sostenibles y respetuosas con el medioambiente. Son esenciales los saberes propios y las experiencias de los actores en el proceso, como los conocimientos y prácticas tradicionales sobre producción, consumo e intercambio de alimentos transmitidos de generación en generación; la preparación de alimentos nutritivos y saludables; la conservación y organización de sistemas de intercambio de alimentos y conocimientos. Los aspectos principales abordados fueron la siembra, las estrategias locales de producción, las prácticas alimentarias en equilibrio con los recursos naturales y el diálogo de saberes propios, acorde con las diferentes experiencias de las madres cuidadoras, los niños y los jóvenes con discapacidad participantes.
3. Prácticas: se propuso explorar con los niños y niñas los distintos ambientes en su hogar, barrio y universidad, así como la vivencia en familia y en comunidad en torno a los alimentos que, con sus sabores, acompañan desde el vientre hasta la cocina, el fogón –*tulpa*–, el patio o la montaña. Las familias y cuidadores generaron espacios para la interacción de los niños y niñas con los alimentos y su entorno, propiciando una experiencia de disfrute de la alimentación saludable mediante actividades como el compartir de sabores comunitarios, la participación en mercados campesinos, los encuentros en torno a las semillas y el trueque. Entre los aspectos principales trabajados estuvieron la preparación de alimentos en familia, las prácticas culturales y agroecológicas alimenticias y la gestión responsable de los recursos naturales.

Desde el 2014, la UPN desarrolla la Cátedra Ambiental "Maestros constructores de una Colombia sustentable y en paz", liderada por el Grupo Ambiente Currículo desde sus inicios, articulada al PDI (2014-2019/2020-2024), con participación de profesores

de diferentes facultades (Ciencia y Tecnología, Educación, Humanidades, Artes y Educación Física). En el primer semestre de 2022, en alianza con el Grupo de Estudos em Educação Ambiental desde o Sul-Sul (GEA Sur, Brasil), la cátedra se consolidó como una propuesta formativa interdisciplinaria, dirigida a estudiantes, trabajadores, profesores, redes ambientales, el sistema universitario estatal (SUE) y público en general. Su objetivo principal es promover escenarios de diálogo y experiencias para la difusión de la cultura ambiental desde diferentes líneas académicas, culturales y artísticas.

En este espacio, se han desarrollado encuentros de saberes diversos sobre rutas esenciales como la sustentabilidad en territorios comunitarios, la ética ambiental, el desequilibrio territorial, el *buen vivir* y el buen comer, la ecojusticia y la paz, y las nuevas ciudadanías de *Abya Yala* (sentido de comunidad), elementos que hoy constituyen la base de una reconciliación con el ambiente y con la vida. Todo esto se inscribe en un pensamiento colectivo que promueve propuestas pedagógicas basadas en el equilibrio con el ecosistema, desde una comprensión horizontal del territorio fértil.

En la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, desde la conciencia planetaria que permite reconocer la realidad en movimiento y retomar las subjetividades de los sujetos sociales como protagonistas de la historia, se han desarrollado iniciativas significativas. En este contexto, destacan las acciones del Semillero de Investigación, Cultura, Ambiente, Sociedad y Tecnología (SICAST), que inciden tanto en ambientes comunitarios y escolares como en espacios culturales y familiares. En clave freireana, estas iniciativas invitan a una esperanza activa que responde a los desafíos emergentes mediante acciones pedagógicas e investigativas en torno a la agroecología.

A partir de los procesos agroecológicos del SICAST, en diálogos, conferencias y foros realizados en el año 2020, se han agrupado propuestas que apelan al valor de la vida como referente de aprendizaje en distintos escenarios. Entre ellos, se destacan las huertas comunitarias, los procesos de enseñanza formal basados en huertas escolares, las iniciativas de fundaciones de carácter social y los movimientos barriales. Desde

el SICAST, se busca reconocer a los participantes desde su potencialidad y su capacidad de incidir en su realidad próxima a través del trabajo agroecológico.

Lo anterior ha situado a los sujetos en una plataforma de subjetivación en la que los niños y niñas se convierten en actores de cambio en su entorno a partir de la labor agroecológica en la que participan y cuyo impacto pueden observar. Asimismo, los adultos mayores encuentran un espacio donde compartir sus conocimientos, aprendizajes y experiencias de vida en diálogos intergeneracionales; los docentes hallan en la agroecología un modelo pedagógico para vincular la formación con la vida; y tanto las comunidades como las instituciones educativas reconocen en estos procesos herramientas concretas para la transformación del contexto, la soberanía alimentaria, el fortalecimiento de redes vecinales y la revalorización de la vida como eje central de la comunidad.

Estas apreciaciones del sujeto, que surgen de los procesos agroecológicos, se relacionan con lo que Zemelman (2008) concibe como el *sujeto formador de realidades*: un individuo que asume la realidad como un constructo susceptible de transformarse en la cotidianidad mediante acciones humanas. En cuanto al contenido educativo, los procesos agroecológicos desarrollados en las instituciones educativas destacan por consolidar un escenario de aprendizaje basado en el reconocimiento del entorno. Este aprendizaje se despliega a partir de las condiciones de vida circundantes, los diálogos interpersonales que abren espacio a diversas visiones de la realidad y la centralidad de la vida como principio de existencia.

Estos procesos agroecológicos, vinculados a la propuesta de soberanía alimentaria formulada por Vía Campesina en 1996, rescatan la vida desde una perspectiva ecológica como una prioridad. A través de ellos, se despliegan procesos de enseñanza, aprendizaje, diálogo y resistencia sustentados en una conciencia ecoambiental que cuestiona el sistema capitalista. Como indica Dussel (2019), el capitalismo, en su afán de producción y consumo, destruye las posibilidades de reproducción de la vida.

En este sentido, las huertas se presentan como aulas vivas, tanto en la educación formal como en los procesos comunitarios. Son espacios de recuperación

de saberes ancestrales y de transmisión de experiencias de vida por parte de los adultos mayores, quienes contribuyen a la comprensión del mundo en contextos rurales y urbanos. Asimismo, los procesos agroecológicos fortalecen las redes vecinales de cuidado, no solo como mecanismos de intercambio de alimentos, sino también como espacios de construcción de intereses comunes y corresponsabilidad comunitaria.

Reflexión: un legado de experiencias pedagógicas

Tras examinar algunas experiencias pedagógicas relacionadas con las tres categorías planteadas, se puede afirmar que la educación es un canal efectivo para proponer alternativas al mercado capitalista. Es decir, se busca que las relaciones sociales de producción sean acordes con la agroecología y la soberanía alimentaria, enmarcadas en las propuestas del *buen vivir*.

Las consideraciones que surgen de los procesos agroecológicos remiten a lo que Dussel (2019) señala en los fundamentos de una pedagogía crítica, que invita a repensar la educación, cuestionar la bancarización del conocimiento y promover la creatividad como eje central del proceso educativo. En este sentido, la cotidianidad se convierte en un campo de experimentación donde la historia y la trayectoria de las comunidades son el principio educativo. Este enfoque fomenta una conciencia de la vida como alternativa al modelo de desarrollo imperante.

La relación entre los procesos agroecológicos y las críticas realizadas por autores como Dussel (2019) y Zemelman (2008) evidencia la consolidación de alternativas que cuestionan la educación en la modernidad y revitalizan las relaciones de conocimiento. A su vez, amplían la comprensión de lo que significa el conocimiento, al reconocer el valor de los saberes propios y ancestrales situados en un contexto social plural.

Desde esta perspectiva, Sanz y Serrano (2017) sostienen que los retos educativos del siglo XXI exigen un replanteamiento del sentido y la pertinencia de los saberes escolares. Esto implica considerar nuevas potencialidades para la construcción de una sociedad

crítica, una ciudadanía más humana e inclusiva y una educación en ambientes de aprendizaje equitativos. En este marco, se reconoce la importancia de una educación que entienda las singularidades de los sujetos y fomente redes solidarias desde y para las necesidades de las comunidades educativas en sus diversas apuestas territoriales.

En este proceso de transformación, es fundamental repensar los sentidos de la educación a partir de construcciones colectivas que respondan a las realidades de los educandos y sus familias. Aquí, el educador desempeña un papel clave como acompañante en la formulación de estrategias metodológicas y didácticas que permitan reconfigurar los aprendizajes, potenciar actitudes y aptitudes, y fomentar el respeto por la vida y las diversidades desde la defensa del biocentrismo.

Las experiencias pedagógicas que vinculan a niños, niñas y adolescentes en extraedad, quienes se encuentran en proceso de reintegro académico, evidencian que estos espacios pueden ser escenarios de reconocimiento de las potencialidades de los estudiantes. Asimismo, favorecen la superación de problemáticas relacionadas con la convivencia, la cooperación en el ámbito familiar y el desarrollo de iniciativas personales como proyectos de vida. En este contexto, los procesos agroecológicos de huerta constituyen una metodología basada en la conciencia del aprendizaje, donde el reconocimiento territorial se convierte en una herramienta de interpretación de realidades, historia y contexto, para la generación de conocimiento en comunidad alrededor de la actividad agrícola.

El reto de una educación dinámica se relaciona con las propuestas en las que se invita a las comunidades educativas a conocer y reconocer conocimientos ancestrales, historias de vida de adultos mayores en el proceso, destacando la posibilidad de generar conocimiento desde diálogos intergeneracionales. Los contenidos base de biología, historia, geografía, tecnología y artes, que fundamentan la práctica pedagógica entre los participantes, en un clima afectivo de comprensión y empatía, maximizan efectos y optimizan el raciocinio de los participantes hacia alternativas de vida.

Conclusiones

Como sentencia Toledo (1999), en la actualidad la irracionalidad del mundo industrial es incompatible con los patrones y principios de la naturaleza. En este contexto, la propuesta del *buen vivir* se presenta como una alternativa para que el ser humano pueda alcanzar su realización plena. Desde la agroecología y en función de la soberanía alimentaria, el *buen vivir* se erige como una lucha contra el sistema económico dominante, lo que, desde las propuestas pedagógicas, implica reorganizar la sociedad en torno a estos conceptos, educando para la supervivencia.

En consonancia con la crítica fundamental a un sistema en declive, la educación, el estilo de vida saludable y el respeto por la naturaleza adquieren un papel central en la transformación de los paradigmas de la modernidad occidental y la posmodernidad. En respuesta a las preguntas planteadas a lo largo del texto, es preciso señalar que la implementación del *buen vivir* enfrenta dificultades, ya que exige impactos concretos en la realidad. Se trata de una transformación civilizatoria, un proceso que, a pesar de reiterados intentos en el ámbito educativo, aún no se ha consolidado.

Esta limitación se extiende a la educación superior, donde persisten retos como la aplicación cotidiana y generalizada de valores acordes con los principios del *buen vivir*; la adecuación de los sistemas educativos como espacios de participación ciudadana y diálogo entre sus integrantes; y el fortalecimiento de la capacidad crítica y democrática de las instituciones educativas, particularmente en las experiencias pedagógicas de las universidades analizadas.

Sin embargo, no se pueden ignorar las iniciativas, la disposición y el comienzo de procesos educativos en universidades que buscan articularse con la filosofía del *buen vivir*. Estas propuestas integran enfoques de supervivencia y de protección de la *Pacha Mama*, marcando el inicio de la transición de lo teórico a lo práctico en la educación superior. Para lograr un verdadero cambio civilizatorio y una transformación en la manera en que los individuos conciben su relación con la naturaleza, es imprescindible educar bajo los principios expuestos en los casos descritos.

El modelo actual respecto de la naturaleza presenta problemas graves derivados del uso de fertilizantes, pesticidas y transgénicos; la contaminación del aire, de fuentes hídricas y de corrientes subterráneas; la degradación del suelo; la proliferación de plagas; la deforestación y el agravamiento del cambio climático. Todos estos desastres para la humanidad pueden rastrearse hasta el sistema global de producción y de satisfacción de necesidades impuesto por el modelo capitalista.

Desde una perspectiva económica, esta crítica se orienta también a la industrialización de la alimentación y al consumo de alimentos procesados y ultraprocesados, que resultan nocivos para la salud. Por ello, la universidad debe constituirse en un espacio que trascienda lo meramente investigativo para abordar problemas ambientales, de cambio climático y proponer soluciones orientadas a mitigar estos impactos.

Desde la perspectiva del *buen vivir*, las experiencias educativas vinculadas a la agroecología y la soberanía alimentaria constituyen un punto de partida para deconstruir lógicas destructivas y fortalecer el tejido social frente a la ideología del desarrollismo y el capitalismo. Estos sistemas, centrados exclusivamente en el consumo, reducen la naturaleza intelectual, ontológica y trascendental del ser humano, convirtiéndolo en una pieza más dentro de un mecanismo de producción descontrolado, alineado con una agenda de consumo capitalista que tensiona al máximo los ciclos de renovación de la vida.

En el marco del desarrollo de la globalización al estilo occidental, se evidencian las limitaciones de la democracia corporativa, el capitalismo transnacional y el liberalismo, que han demostrado su incapacidad para hacer avanzar a la sociedad. Lo que han logrado, en cambio, es sumir al ser humano, al ser social y a las colectividades en una crisis de identidad, producto de los reduccionismos existenciales que han llevado a la humanidad a un estancamiento.

La alternativa es el *buen vivir* como cosmovisión en búsqueda permanente del *Abya Yala* como sentido de comunidad; dos conceptos interdependientes, pues sin comunidad no hay *buen vivir*, y sin *buen vivir* el ser no puede realizarse en plenitud ni configurar un verdadero tejido social. Toda esta propuesta es,

esencialmente, una discusión sobre la conciencia, que solo puede despertarse efectivamente mediante la educación.

Las experiencias analizadas evidencian el impacto social de los proyectos agroecológicos educativos, pues estructuran apuestas de aprendizaje comunitario como alternativa al modelo predominante. Un modelo bancario y memorístico que, al ser revaluado, permite reconocer la capacidad transformadora de los sujetos, en este caso, desde prácticas ecoambientales que sitúan la vida como eje de la existencia comunitaria, así como oportunidades de conocimiento e interpretación del mundo que facilitan el despliegue de la voluntad para la concreción de otros mundos posibles, desde un compromiso con la vida y la satisfacción de necesidades.

Se destaca, además, el lugar de una educación abierta a la comunidad que, en su sentido de formación para la vida, potencie espacios de encuentro colectivo para la construcción de una experiencia sustentable y ambiental. Esto contribuye a la generación de otras prácticas y saberes alrededor del *buen vivir*, donde la participación horizontal y la formación de profesionales para y con la comunidad, con referentes de la agroecología y la soberanía alimentaria, resultan fundamentales.

Las experiencias educativas deben dirigirse a lo comunitario y la equidad social, basadas en la igualdad y el reconocimiento de diferencias, aspectos centrales del *buen vivir* que dan forma a comunidades educativas alternativas. Estas comunidades buscan transformar políticas educativas que tomen la equidad como principio rector del presente y del futuro, con impacto en determinantes sociales, culturales, políticos, económicos, ambientales, jurídicos y educativos, a través de apuestas comunitarias que construyan otras visiones de mundo y de existencia.

Referencias

- Calderón, C. (2020). *Propuesta de intervención; "Guía práctica para la integración de la agricultura urbana como proyecto de educación ambiental y alimentaria en la escuela, la comunidad y la familia"*. Fundación Universitaria Los Libertadores.
- Celorio, J. (2020). *Transitar de la educación para el desarrollo a la educación para una transición emancipadora. Retos*

- alternativos a la crisis civilizatoria de la modernidad.* Universidad del País Vasco.
- Chan, T. y Castillo, M. (2022). Avances en el concepto sobre el *buen vivir*. Revisión sistemática. *Tla-Melaua. Revista de Ciencias Sociales*, 52, 1-38. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8560912>
- Crosso, C. (2012). Enfoque de los derechos humanos: las 5 a para la garantía del derecho humano a la educación. En F. Cevallos (ed.), *Educación y Buen Vivir: Reflexiones sobre su construcción* (pp. 13-19). Contrato Social por la Educación en el Ecuador.
- Dussel, E. (2019). *Pedagogía crítica, humanismo y descolonización* [conferencia]. Conversatorio Internacional "Educación Latinoamericana Siglo XXI. Pedagogía Crítica, Humanismo y Descolonización". Instituto McLaren de Pedagogía Crítica, Ensenada, Baja California, México. <https://www.youtube.com/watch?v=axv9xiNoMes>
- Farah, I. y Vasapollo, L. (2011). *Vivir bien: ¿Paradigma no capitalista?* CIDES-UMSA.
- Fernández, G. (s. f.). Soberanía alimentaria. *Diccionario Crítico de Empresas Transnacionales*. <https://omal.info/spip.php?article4856>
- García, M., Segura, D. y Díaz, V. (2015). La educación ambiental en la escuela pedagógica experimental: hacia una versión pedagógica de la economía azul. *Nodos y Nudos*, 4(38), 25-36. <https://doi.org/10.17227/01224328.4318>
- García, T. (2000). La agroecología: ciencia, enfoque y plataforma para su desarrollo rural sostenible y humano. *Agroecología*, 18(1), 234-245.
- Gordillo, G. (2013). *Seguridad y soberanía alimentaria* [Documento base para discusión no publicado]. FAO.
- Grupo Geard. (2 de mayo de 2022). *La educación y el buen vivir*. <https://grupoguard.com/ec/blog/categoria/educacion-vivir/>
- Huanacuni, F. (2010). *Buen Vivir/Vivir Bien. Filosofía, políticas, estrategias y experiencias regionales andinas*. Coordinadora Andina de Organizaciones Indígena.
- Martínez, R. (2002). *Atributos agroecológicos de sustentabilidad: manejo comparativo indígena y convencional*. Universidad de Costa Rica.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). (2024). *Política pública de agroecología: Colombia Potencia de la Vida*. Autor.
- Norgaard, R. y Sikor, T. (1995). *Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable*. CLADES.
- Pérez, L. y Domínguez-Serrano, M. (2015). Una revisión feminista del decrecimiento y el *buen vivir*. Contribuciones para la sostenibilidad de la vida humana. *Revista de Economía Crítica*, 19, 34-57. <https://revistaeconomiacritica.org/index.php/rec/article/view/19>
- Portilla, G. (2019). Una educación para todas y todos como Derecho Humano fundamental para la efectividad de los demás derechos. En G. Loys (ed.), *Derechos humanos, buen vivir y educación* (pp. 13-28). EDUNSE.
- Rodríguez, A. (8 de diciembre de 2022). *El buen vivir: un paradigma para la vida plena*. <https://www.meer.com/es/70530-el-buen-vivir-un-paradigma-para-la-vida-plena>
- Santos, E. de los. y Cuevas, J. (2020). El huerto escolar como herramienta didáctica para ejercer el derecho a una alimentación sana en un bachillerato rural desde la perspectiva del *buen vivir*. *Revista de Derechos Humanos y Estudios Sociales*, 12(24), 189-210. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8855161>
- Sanz, R. y Serrano, A. (2017). ¿La educación cambia? Repensando el sentido y la finalidad de una escuela para todos. *Teoría Educativa*, 29(2), 167-184. <https://doi.org/10.14201/teoredu292167184>
- Sevilla, E. y Woodgat, G. (1997). *Sustainable Rural Development: From Industrial Agriculture to Agroecology*. Edward Elgar.
- Toledo, V. (1999). Campesinidad, agroindustrialidad, sostenibilidad: los fundamentos ecológicos e históricos del desarrollo rural. *Revista de Geografía Agrícola*, 28, 7-19. <https://biblat.unam.mx/es/revista/revista-de-geografia-agricola/articulo/campesinidad-agroindustrialidad-sostenibilidad-los-fundamentos-ecologicos-e-historicos-del-desarrollo-rural>
- Universidad Pedagógica Nacional (UPN). (2020). *Plan de Desarrollo Institucional 2020-2024*. Autor.
- Zemelman, H. (18 de octubre de 2008). *La formación de docentes como sujetos protagónicos en los procesos educativos* [conferencia]. VIII Encuentro Internacional de Educación, Ciudad de México, México.

Diálogo del conocimiento

El artículo "Aproximaciones a la agroecología y a la soberanía alimentaria para el buen vivir" es una reflexión muy bien formulada en los planteamientos que recoge. De fondo, propone que la Pandemia del COVID-19 se ha de entender como "zoonosis mundial" en cuyo surgimiento jugamos un rol fundamental los hiperconsumidores que hemos alterado el equilibrio ecosistémico. Ante ello, el artículo promueve la defensa de la vida, como un reto educativo capital, en la línea de la soberanía alimentaria y la agroecología, desarrollados en el marco del "buen vivir" que le da sentido a la agroecología urbana y que sería posibilitada por la soberanía alimentaria.

En función del horizonte de sentido de la publicación, se podría dialogar a propósito de dos cuestiones: la complejidad de la vida y la educación como un legado de la humanidad. En la educación, entendida como un legado que queda para los seres humanos que nacen luego de nuestra muerte individual, podemos superar la condición aislada, limitada... de nuestra existencia. Las experiencias que se sistematizan en torno al cuidado de la vida (como las del artículo de reflexión) superan el horizonte limitado de una vida humana y de su muerte. La reflexión que, para la educación, dejan los procesos que se describen abre el sentido del limitado esfuerzo individual, nos permite, sin la coartada de la religión, una vida más allá.

Jaime Alberto Palacios Mahecha
Universidad Pedagógica Nacional



- Artista plástico, colombiano, radicado en Los Ángeles, California. Su motivo de inspiración es evocando al gran espíritu de la naturaleza ancestral, la coexistencia de los cuatro elementos y su perfecta simbiosis con los seres que habitamos Gaia(Gaea). Cada obra es una invitación para adentrarse y escudriñar en cada pincelada, figura, representación y abstracción, llevándole a la más interesante relación onírica entre espectador y obra, logrando una máxima interacción espiritual que le lleva a un nuevo estado de conciencia y reflexión.



autor : Camilo Lozano (@miloarte)
título : Rezo sagrado
año : 2024


Práctica pedagógica orientada al resguardo de la vida ecosistémica y la transformación social



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22170

Pedagogical Practice Aimed at Safeguarding Ecosystemic Life and Social Transformation

Prática pedagógica orientada ao resguardo da vida ecossistêmica e à transformação social

Marielos Vargas* 
Cristina Morales**

Fecha de recepción: 23-09-2024

Fecha de aprobación: 07-03-2025

CÓMO CITAR

Vargas, M. y Morales, C. (2024). Práctica pedagógica orientada al resguardo de la vida ecosistémica y la transformación social. *Nodos y Nudos*, 8(57), e22170. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-22170>

* Licenciada en Educación con énfasis en Educación Rural. Magister en Evaluación de Programas y Proyectos de Desarrollo. Docente, investigadora y extensionista en la División de Educación Rural del Centro de Investigación y Docencia en Educación, Universidad Nacional de Costa Rica, San José, Costa Rica. marielos.vargas.morales@una.ac

** Licenciada en Educación con énfasis en Educación Rural I y II ciclos. Magister en Ciencias de la Educación con Mención en Administración Educativa. Docente en zonas rurales fronterizas, Ministerio de Educación Pública. cristina.morales.campos@mep.go.cr





Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22170

RESUMEN

El artículo responde a un ejercicio de reflexión pedagógica que plantea la responsabilidad de la educación en la transformación social con una perspectiva integral para el cuidado de la vida ecosistémica. Dicha disertación se construye a partir del acercamiento a la realidad educativa y contextual como parte de la experiencia pedagógica en un territorio fronterizo; del soporte jurídico e investigativo sobre las áreas de conservación de Costa Rica y el estado situacional de la milla fronteriza, con la finalidad de exponer algunas ideas que contribuyan al resguardo de los ecosistemas y la no afectación de las comunidades ubicadas en la franja fronteriza norte de Costa Rica, un territorio inalienable y declarado Refugio Nacional de Vida Silvestre. Según la normativa del Estado costarricense, las poblaciones que se sitúan en este espacio están propensas al desalojo.

Palabras clave: educación; práctica pedagógica; territorio fronterizo; desarrollo sostenible; vida ecosistémica

ABSTRACT

This article presents a pedagogical reflection on the responsibility of education in driving social transformation through a holistic perspective focused on the care of ecosystemic life. This discussion is built upon an analysis of the educational and contextual realities experienced as part of a pedagogical practice in a border territory; the legal and investigative frameworks concerning Costa Rica's conservation areas and the situational status of the border mile, with the objective of presenting ideas that contribute to the protection of ecosystems and the non-impact of communities located in Costa Rica's northern border strip—an inalienable territory declared a National Wildlife Refuge. Under Costa Rican state regulations, populations residing in this area face the risk of eviction.

Keywords: education; pedagogical practice; border territory; sustainable development; ecosystemic life

RESUMO

Este artigo apresenta uma reflexão pedagógica sobre a responsabilidade da educação na transformação social a partir de uma perspectiva integral voltada para o cuidado da vida ecossistêmica. Essa discussão é construída com base na análise da realidade educacional e contextual vivenciada como parte da prática pedagógica em um território fronteiriço; nos referenciais jurídicos e investigativos sobre as áreas de conservação da Costa Rica e a situação da milha fronteiriça, com o objetivo de expor algumas ideias que contribuam para a proteção dos ecossistemas e para a não impacto das comunidades localizadas na faixa de fronteira norte da Costa Rica—território inalienável declarado Refúgio Nacional de Vida Silvestre. De acordo com a legislação do Estado costarricense, as populações que vivem nessa região estão sujeitas a despejo.

Palavras-chave: educação; prática pedagógica; território fronteiriço; desenvolvimento sustentável; vida ecossistêmica

Introducción

Como acto reflexivo, se proponen algunas ideas sobre el alcance de la educación como proceso social y el quehacer de la práctica pedagógica afincada en el cuidado de la vida ecosistémica, con soporte en tres aspectos que se desean articular: el sentido de la educación (para qué), el cuidado de la vida (perspectiva ecosistémica) y el papel emancipador de la práctica pedagógica (pedagogía crítica). Para tal efecto, la reflexión se ampara en los fines de la educación costarricense, donde la acción educativa se orienta hacia la formación de un ser humano consciente de sus derechos y responsabilidades cívicas, culturales, sociales y ambientales (Ley Fundamental de Educación, 1957). En segundo lugar, se nutre de investigaciones y del estudio de normativa jurídica que permite el reconocimiento de las diversas áreas de conservación de la biodiversidad del país. En esta línea, se rescata la relevancia de "integrar la conservación y el uso sostenible de los elementos de la biodiversidad en el desarrollo de políticas socioculturales, económicas y ambientales" (Ley de Biodiversidad de Costa Rica, 1998, p. 10). Por último, con visión pedagógica, se traen a colación algunos aportes de Kant y Freire (Iovanovich, 2003; Beade, 2016), quienes apuntan al cuestionamiento filosófico de lo que la persona es o debe ser, y a la necesidad de que todo acto educativo, independientemente del tema curricular o disciplinar que se aborde, debe estar atravesado por un proceder reflexivo y emancipador, que lleve al docente y a los colectivos sociales a cuestionar de manera crítica la práctica pedagógica y la realidad donde esta se circunscribe. De este modo, la educación debe trascender el contexto y el sujeto sociohistórico en su presente, de manera que responda a los requerimientos futuros y, a la vez, promueva un accionar emergente orientado a la transformación social.

A partir de las ideas planteadas, se demanda un papel proactivo de la educación, que apoye la emancipación de poblaciones vulneradas a partir de la reflexión sobre su vida, realidad y aspiraciones. De esta manera, la respuesta a las situaciones que las vulneran se construirá desde la base, donde se encuentran

quienes sufren los estragos de la pobreza y la exclusión social. Por ello, se recurre a la misión de la educación y a su alcance en la promoción del desarrollo y la transformación social, ya que es claro que esta forma en conocimientos, habilidades y valores que potencian el desarrollo humano para una mejor inserción de las personas en la sociedad y para que estas accedan a mejores estados de bienestar. No obstante, la complejidad aumenta al pensar en cuál debe ser la praxis pedagógica para responder a las necesidades del contexto fronterizo y por qué el cuidado de la vida debe ser una prioridad educativa en la milla fronteriza norte de Costa Rica. Como se advierte, no es una cuestión que se enfoque en el *qué* como problema epistemológico, sino que se trata de un asunto filosófico y metodológico que responde al *cómo*. Esto debe llevar a acciones prácticas concretas y orientadas al logro de metas, así como a procesos transformadores, especialmente cuando se busca concienciar sobre el cuidado de la vida en un territorio que comprende asentamientos humanos en un refugio de vida silvestre.

Espacio de vida donde se sitúa el acto reflexivo

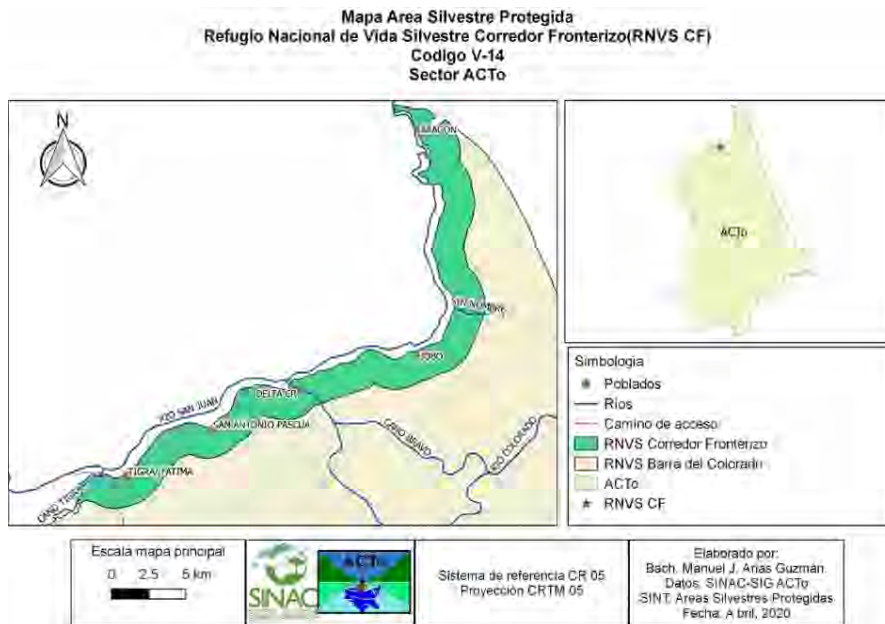
El contexto sobre el cual se reflexiona refiere a un territorio fronterizo situado en la zona norte de Costa Rica, específicamente en la milla fronteriza, que comprende dos kilómetros de ancho a lo largo del territorio nacional contiguo a Nicaragua. Según la jurisprudencia costarricense, este territorio es inalienable y de dominio del Estado (Ley de Tierras y Colonización, 1961). Sin embargo, al margen de la ley, en este entorno se han conformado comunidades en condición precaria. Precisamente, el territorio de la milla fronteriza fue declarado en 1994 como Refugio Nacional de Vida Silvestre Corredor Fronterizo Norte (RNVS-CFN), una figura ambiental destinada a la investigación y al resguardo de la biodiversidad, especialmente de las especies en vías de extinción, así como a la promoción de la vida saludable de los ecosistemas. Esta zona se extiende a lo largo de toda la milla fronteriza entre Costa Rica y Nicaragua, desde Punta Castilla en el mar Caribe hasta Bahía Salinas en el océano Pacífico (Decreto Ejecutivo 22962,

1994). El objetivo del refugio es fungir como corredor biológico que vincule otras zonas protegidas dentro del Área de Conservación Tortuguero (ACTO), como los

humedales de Tamborcito y Maquenque, el Refugio Nacional de Vida Silvestre Caño Negro y la Reserva Forestal El Jardín.

Figura 1.

Área que comprende el Refugio Nacional de Vida Silvestre Corredor Fronterizo Norte



Fuente: Área de Conservación Tortuguero (s. f.).

El entorno de la milla fronteriza, donde se ubica el RNVS-CFN, está conformado por poblaciones de seis cantones: La Cruz, Upala, Los Chiles, Sarapiquí, San Carlos y Pococí. En este contexto se registran 45 comunidades conformadas por aproximadamente 22 000 personas (Estrada, 3 de marzo de 2024), donde “la pobreza, la violencia y la crisis económica son parte de las dificultades que amenazan el presente y el futuro” (Jiménez, 4 de junio de 2024). Los asentamientos humanos en la milla fronteriza iniciaron hace más de cuatro décadas. Los primeros pobladores se dieron a la tarea de construir las comunidades desde cero: levantaron caminos, edificaron casas, templos y escuelas, y trabajaron para llevar agua y electricidad a la comunidad, entre otros servicios gestados para el bienestar comunal (Carvajal y Vargas, 6 de julio de 2023). La permanencia de las poblaciones en este entorno ha favorecido el apego al territorio y la construcción de una identidad fronteriza que se enriquece con la cultura de ambos países y con el arraigo al cultivo de la tierra, de donde obtienen su

subsistencia alimentaria y económica para cubrir sus necesidades básicas.

Alcance de la educación y la práctica pedagógica orientada al cuidado de la vida y a la transformación social

Ante la realidad de las poblaciones humanas en una zona protegida, cabe reflexionar sobre cuál debe ser el papel de la práctica pedagógica orientada al cuidado de la vida y al bienestar social. En este sentido, el acto educativo debe prever no solo las necesidades presentes, sino también las futuras. Por ello, la propuesta educativa en la zona fronteriza norte debe contemplar las implicaciones de que el territorio constituya un refugio de vida silvestre, una categoría de administración ambiental que, en principio, no contempla la presencia de poblaciones humanas en su interior. En consecuencia, esto implicaría el desalojo de todas estas comunidades.

Si bien es importante que el país administre adecuadamente el RNVS-CFN, son muchas las poblaciones en condición de vulnerabilidad que habitan este entorno, propiedad del Estado. Estas comunidades viven con el temor de perder lo que han construido y quedar completamente desprotegidas. Se trata de una realidad difícil de soslayar y que es también responsabilidad del Estado y del entramado institucional, en el cual el sistema educativo desempeña un papel fundamental.

Es relevante destacar que, ante esta problemática, existen iniciativas que buscan, por un lado, prorrogar el desalojo y la suspensión de las actividades socioproductivas por parte del Gobierno de Costa Rica (Mora, 2024), y, por otro, proponer un manejo diferenciado del RNVS-CFN que permita "la permanencia de ocupantes (personas físicas o jurídicas que ocupan terrenos estatales sin habilitación legal o administrativa vigente de ningún tipo) a través del otorgamiento de concesiones para diversas actividades" (Opinión Jurídica n.º 088 – J, 2018, párr. 8). Asimismo, el Ministerio de Ambiente y Energía (5 de junio de 2024) plantea una propuesta de licitación para realizar estudios sobre la biodiversidad en el corredor fronterizo, con el fin de identificar "la desafectación de las principales comunidades afectadas y su compensación por áreas de significancia ecológica para la conservación en Costa Rica" (párr. 3).

El problema es complejo: por un lado, existe la necesidad de resguardar los ecosistemas y, por otro, la incertidumbre sobre el futuro de los asentamientos humanos en la franja fronteriza. Ante esto, se recurre a la función social de la educación y al marco legal del país en la búsqueda de alternativas de solución. En este sentido, la Ley de Biodiversidad (1998) expresa la necesidad de "promover la participación activa de todos los sectores sociales en la conservación y el uso ecológicamente sostenible de la biodiversidad, para procurar la sostenibilidad social, económica y cultural" (art. 10).

Lo anterior abre una posibilidad: la riqueza ecosistémica puede convertirse en una opción de subsistencia para las comunidades desde una perspectiva integral y sostenible. Independientemente del manejo que se le dé al RNVS-CFN, es fundamental

minimizar el impacto en las comunidades y, al mismo tiempo, evitar los efectos negativos de la presencia humana sobre la salud de los ecosistemas. Desde la educación, se busca contribuir a la resolución de esta problemática.

Profundizando en la pregunta reflexiva y en lo que establece el artículo 10 de la ley citada, se debe pensar en cómo la práctica pedagógica puede fomentar el desarrollo individual, comunitario y local en armonía con el cuidado de los ecosistemas. ¿Podrían estas poblaciones convertirse en un mecanismo para el cuidado de la biodiversidad en este entorno?

Es evidente que la presencia de asentamientos humanos en el RNVS-CFN tiene impactos sobre los ecosistemas. Se trata de una problemática que no solo afecta a esta área de conservación, sino que representa un desafío en diversos contextos a nivel global. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), la humanidad enfrenta desafíos sin precedentes, como problemas ambientales y climáticos, pérdida de biodiversidad, ideologías violentas y pandemias, entre otros (Unesco, 20 de abril de 2023).

Esta realidad exige una educación que responda a los desafíos actuales y a los requerimientos de la vida individual y colectiva, que forme personas responsables y comprometidas con su entorno social y natural, y que, además, desarrolle en ellas la capacidad crítica para la resolución de problemas sociales, ambientales, económicos y culturales. Como plantea Manosalva (2019), "las relaciones y las contradicciones entre sociedad, naturaleza y cultura pueden provocar desigualdades, conflictos sociales y pobreza" (p. 46). En este sentido, el territorio debe asumirse como un espacio de construcción social y ambiental que favorezca la organización en las diferentes áreas del desarrollo humano, en las que la educación sea un mediador clave de la vida social.

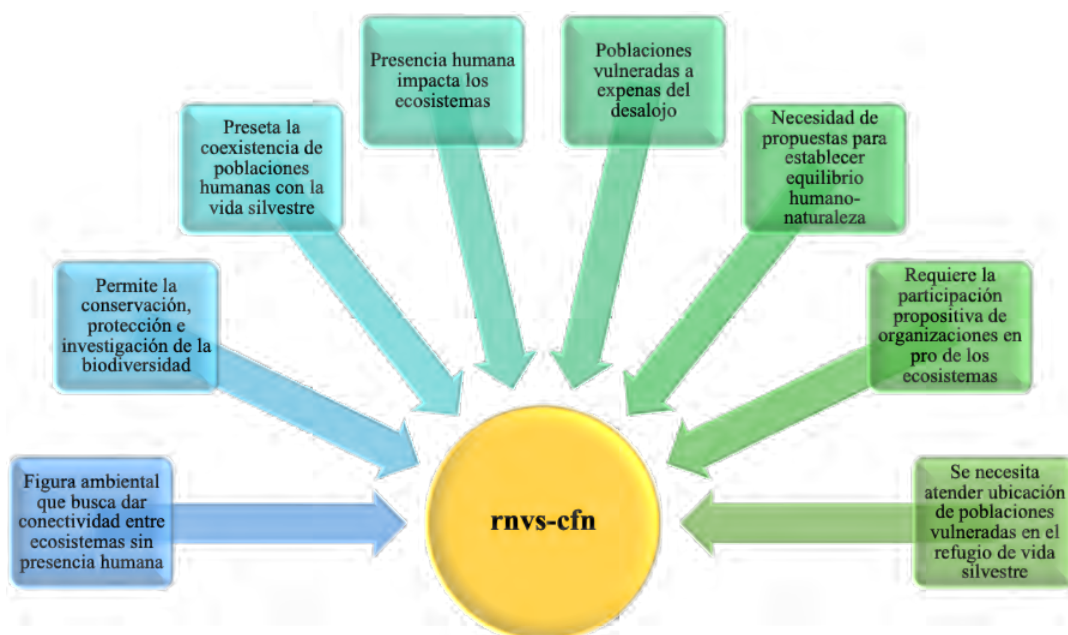
Por lo tanto, como acto reflexivo y proyectivo desde la práctica pedagógica, se busca aportar algunas ideas desde la mística educativa y el compromiso social de la educación en la promoción del desarrollo social y la protección del medioambiente, asumiendo la problemática que representa la ubicación de comunidades en el RNVS-CFN.

Al respecto, los centros educativos no son una isla dentro del entramado comunitario; la educación escolar tiene el llamado a convertirse en un ente cultural vivo con la misión de aportar a la transformación social y generar mayor bienestar ciudadano y ecosistémico. De acuerdo con Freire (1972), la educación debe formar para el cambio, reconociendo que cada persona tiene el potencial de trascender

su realidad. A la vez, plantea que la educación debe permitir ver, de manera reflexiva y crítica, que los cambios son posibles, brindando esperanza en los procesos de transformación. Esto permite que, de manera consciente, los involucrados opten por la construcción de acciones emergentes que generen los cambios que anhelan, con decisión, compromiso y movilización social.

Figura 2.

Aspectos que considerar ante la presencia de poblaciones humanas en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Corredor Fronterizo Norte



Fuente: elaboración propia.

La problemática expuesta es compleja y, como tal, demanda esfuerzos emergentes que involucren normativa jurídica e instituciones gubernamentales y no gubernamentales para abordar la realidad de las poblaciones fronterizas. Se debe recurrir a las posibilidades que ofrece la política pública de Costa Rica a partir de su adhesión a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales buscan configurar comunidades sustentables mediante el ejercicio de prácticas, formas de producción y conservación orientadas al cuidado de la vida de los ecosistemas terrestres (objetivos 11, 12 y 15) (ONU, 2015).

Para lograr estas metas, es indispensable el aporte y la colaboración de instituciones públicas y privadas

de la región, que trabajen de manera conjunta y solidaria en apoyo a los procesos formativos orientados al desarrollo sustentable. La biodiversidad y la salud ecosistémica deben asumirse como una responsabilidad compartida. A la vez, se requiere la actuación de los gobiernos cantonales que, en conjunto con la propuesta educativa, lideren y construyan estrategias vinculantes e integrales para promover el desarrollo sostenible. Dichas estrategias deben contribuir a subsanar problemas sociales, económicos y ambientales en el marco del RNVS-CFN y de las comunidades que lo conforman. Estos esfuerzos deben articularse con los organismos comunitarios y las escuelas rurales para hacer posible el cuidado de la vida de los ecosistemas.

El quehacer desde el ámbito educativo formal como propuesta curricular es valioso para el cuidado y resguardo de la vida ecosistémica en el corredor fronterizo (mediante conocimientos en biodiversidad y ecosistemas, valores y prácticas como reciclaje, manejo de desechos, desarrollo de huertas orgánicas y acceso al galardón Bandera Azul, entre otros), pero no es suficiente. Para atender la situación problemática planteada, se debe recurrir de forma intencionada a la educación no formal. Es necesario el trabajo formativo con los colectivos comunitarios para desarrollar una propuesta que permita la implementación de acciones sostenibles y el convivio armonioso entre las poblaciones humanas y los ecosistemas silvestres presentes en el RNVS-CFN.

La formación y participación comunitaria es una herramienta clave que puede significar la oportunidad de involucrar a las poblaciones fronterizas en una estrategia ambiental donde sus habitantes se conviertan en guardianes del refugio de vida silvestre. Precisamente en la milla fronteriza existe potencial para ello, ya que en este entorno se sitúan 45 comunidades conformadas por aproximadamente 5500 hogares (Estrada, 3 de marzo de 2024). En cada comunidad hay una escuela y diversas instancias comunitarias que pueden instruirse y desarrollar acciones que evidencien significativamente el aporte comunitario al RNVS-CFN y, a la vez, visibilicen la necesidad de su permanencia para el resguardo de los ecosistemas.

De acuerdo con la revisión bibliográfica, no existen registros específicos sobre la biodiversidad presente en el RNVS-CFN. Esto representa un vacío y una necesidad latente que podría ser atendida mediante la participación de las comunidades educativas y los organismos locales y comunitarios. Por ejemplo, con los niveles escolares podrían conformarse comités para la rotulación del entorno con mensajes que promuevan la protección de la biodiversidad y de los espacios que deben ser resguardados. También podrían organizarse grupos de monitoreo de especies, iniciando con el registro de aves y mamíferos silvestres presentes en la zona. Con la vinculación de los gobiernos locales y los grupos comunitarios, podrían diagnosticarse zonas afectadas por tala y,

posteriormente, promover estrategias de reforestación. Asimismo, con apoyo de las asociaciones de desarrollo y las organizaciones administradoras del agua, podría iniciarse un registro del recurso hídrico y del estado situacional de las fuentes de agua. Estas y muchas otras acciones pueden contribuir significativamente a la protección de los ecosistemas en el RNVS-CFN.

Figura 3.

Acciones para el cuidado de los ecosistemas



Fuente: Vargas (2021, p. 18).

Desde la perspectiva freireana, se destaca el potencial de los pobladores fronterizos y la necesidad de su emancipación para subsistir en un entorno regulado por una normativa jurídica que plantea la desocupación del territorio. En este sentido, se requieren comunidades activas que constituyan fuerzas vivas orientadas a la protección del RNVS-CFN y que, a futuro, su aporte pueda considerarse un criterio relevante en la decisión sobre la permanencia de algunas comunidades en el corredor fronterizo. Además, es valioso evidenciar prácticas socioproductivas en armonía con el cuidado de la vida ecosistémica, de manera que se minimice el impacto social y la desocupación que dicta la legislación costarricense.

En las aspiraciones comunitarias, la escuela puede fungir como un centro de cultura ambiental dispuesto a abrir sus puertas a las propuestas de educación no formal y a los diversos colectivos sociales, para que estos participen en procesos de capacitación

sobre desarrollo sustentable y diseñen estrategias para su implementación. A la vez, la escuela puede servir como escenario para compartir experiencias adaptables al refugio del corredor fronterizo.

Costa Rica cuenta con experiencias en las que comunidades aledañas a refugios de vida silvestre se capacitan para convivir en equilibrio con el ambiente y desarrollar prácticas planificadas de manera sostenible. Un ejemplo de ello es el Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional. Otra alternativa que algunas organizaciones y colectivos comunitarios podrían explorar es la capacitación en estrategias de turismo ecológico, considerando que, como afirmó un líder local, "este turismo ayuda a mejorar el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales, a la vez que fomenta la conservación de los recursos naturales y el respeto hacia el medioambiente". Este tipo de acciones podrían llevarse a cabo con el visto bueno de las autoridades competentes en la materia.

Desde el ámbito de la educación no formal y con apoyo de organizaciones, se pueden desarrollar procesos de capacitación que fomenten la concientización sobre lo que implica vivir en el RNVS-CFN. La instrucción y la formación ambiental deben democratizarse para incluir a la mayor parte de la población, brindando soporte instruccional a la base comunitaria y contribuyendo a la construcción de una propuesta de desarrollo sostenible para la milla fronteriza. En este sentido, los pobladores pueden convertirse en agentes de cambio, evidenciando su aporte orientado al cuidado de la biodiversidad y, al mismo tiempo, defendiendo su derecho a habitar en el RNVS-CFN.

Es fundamental que, en una propuesta para el cuidado de la vida en el RNVS-CFN, se implementen procesos de reflexión comunitaria que rescaten el significado que tiene la tierra para los pobladores y su capacidad instalada en torno a la protección ambiental. La experiencia pedagógica construida en la milla fronteriza permite constatar que sus habitantes comprenden la importancia de los recursos naturales. Las personas adultas, tanto hombres como mujeres, mantienen un profundo arraigo a la tierra, pues esta representa un medio de subsistencia y un recurso

esencial para contrarrestar la pobreza, la inseguridad alimentaria y la precariedad de la vida.

Los pobladores poseen saberes tradicionales que pueden ser aprovechados en una propuesta orientada al desarrollo sostenible, y es clave que reconozcan el valor de estos conocimientos. Por ejemplo, muchas de las prácticas agrícolas que aplican en la siembra están estrechamente ligadas a saberes heredados. Un caso ilustrativo es el uso de las fases de la luna para determinar el momento óptimo de siembra y poda. La influencia lunar en los cultivos ha sido estudiada por diversos investigadores en el campo de la agronomía, quienes han evidenciado su relevancia como factor orientador en las prácticas agrícolas (Bálsamo y May, 2024; Fernández, 2020; Logroño, 2012; Rosas, 2019).

Asimismo, los agricultores de la zona mantienen la tradición de construir cercas vivas, rotar los cultivos o dejar descansar la tierra. Durante este periodo, el suelo se regenera y recupera sus nutrientes. Además, aprovechan los desechos orgánicos de los propios cultivos como abono, lo que contribuye significativamente a la preservación de suelos más saludables. Estas prácticas culturales constituyen "un modelo apropiado para el diseño de agroecosistemas, favoreciendo positivamente las condiciones ambientales y la sostenibilidad de ecosistemas estratégicos cuya vocación primaria es la conservación" (Licona y Estupiñán, 2019, p. 21). Además, es importante destacar la capacidad instalada de los agricultores en cuanto al uso de microorganismos y hongos para la producción de fertilizantes y foliares que aportan al equilibrio ambiental.

A modo de conclusión

Aunque la normativa costarricense establece que el territorio de la milla fronteriza es inalienable y forma parte del RNVS-CFN, para las personas que lo habitan, este espacio ha constituido su hogar durante generaciones. Es un territorio que provee vida, alimento, refugio e identidad. Estas comunidades evidencian las profundas desigualdades sociales, pero también un arraigo al territorio que debe convertirse en el motor que impulse su compromiso con el cuidado de la vida ecosistémica y su permanencia en la milla fronteriza.

Una propuesta para el cuidado de la vida en el RNVS-CFN debe incluir procesos de reflexión socioeducativa en el ámbito regional, con espacios institucionales, locales y comunitarios, donde los centros educativos y la práctica docente desarrollen acciones de liderazgo en la gestión y organización comunitaria. Su propósito debe ser promover tanto la protección y resguardo del RNVS-CFN como una mayor calidad de vida para las poblaciones asentadas en este espacio. Como señala Segura (2011), quienes se desempeñan en el campo educativo no pueden abstraerse de la realidad en la que ocurre el hecho educativo; es necesario cuestionarla y generar movilización para dignificar la vida humana.

En la propuesta del cuidado de la biodiversidad se requiere confluencia, sinergia y actuación proactiva entre instancias públicas, organizaciones locales y comunitarias, con el apoyo del sector privado, para construir un enfoque territorial que atienda la problemática de la franja fronteriza norte. Este enfoque debe considerar la cultura binacional, las vulnerabilidades y fortalezas de las poblaciones, la normativa jurídica y el entorno natural, con el fin de abordar de manera solidaria y ecosistémica la situación de los asentamientos humanos en el RNVS-CFN.

Las iniciativas a favor del futuro de las poblaciones fronterizas y la protección de la biodiversidad deben ser abordadas de manera planificada y específica, evitando que sus objetivos se diluyan en planteamientos generales. Asimismo, deben involucrar a las organizaciones sociales, educativas, políticas y ambientales de los cantones y comunidades que habitan este entorno.

Los ecosistemas terrestres son fundamentales para el sostenimiento de la vida humana. En esta línea, la propuesta educativa costarricense incorpora el eje temático "Los seres vivos en entornos saludables, como resultado de la interacción de aspectos biológicos, socioculturales y ambientales" (Ministerio de Educación Pública, 2017, p. 208). Sin embargo, se advierte que es en el nivel de sexto grado cuando se introduce la importancia de las áreas silvestres protegidas de Costa Rica y las principales categorías de manejo de la biodiversidad. Esto debe llevar a reflexionar sobre la necesidad de realizar ajustes en

la práctica pedagógica para reforzar el énfasis en el cuidado de la vida en sus diversas manifestaciones dentro del corredor fronterizo.

Es fundamental trabajar en las relaciones que se desarrollan en este entorno sionatural y en su impacto en los ecosistemas. En consecuencia, se debe priorizar la relación armoniosa entre los seres humanos y el ambiente, de modo que, desde los primeros niveles escolares, el estudiantado reconozca su ubicación en una zona protegida y comprenda las implicaciones de este hecho para el desarrollo de acciones responsables en la protección de la vida ecosistémica. De esta manera, los niños, niñas y jóvenes pueden convertirse en agentes multiplicadores de acciones orientadas al cuidado de la biodiversidad y de la riqueza natural del refugio de vida silvestre donde habitan.

Referencias

- Área de Conservación Tortuguero. (s. f.). *Refugio de vida silvestre Corredor Fronterizo*. <https://www.acto.go.cr/refugio-de-vida-silvestre-corredor-fronterizo/>
- Bálsamo, M. y May, N. (2024). Influencia de las fases lunares en la sobrevivencia, enraizamiento de estacas y calidad morfológica de plántulas de *Aloysia citrodora*. *Horticultura Argentina*, 43(111), 23-53. <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s18519342/h5kmr47r4>
- Beade, I. (2016). Educación y progreso en la reflexión pedagógica kantiana. *Revista Complutense de Educación*, 2(28). https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n2.50865
- Carvajal, V. y Vargas, M. (6 de julio de 2023). *Vida digna en la sociedad fronteriza norte-norte: una mirada interseccional* [conferencia principal]. X Seminario en Educación Rural. V Coloquio Iberoamericano de Educación Rural (UNA), División de Educación Rural (DER), Universidad Nacional. <https://fb.watch/IBSjVwHM2G/?mibextid=Nif5oz>
- Estrada, N. (3 de marzo de 2024). Nicas y ticos en la milla fronteriza: Vivir con el miedo a perder tu hogar. *Confidencial*. <https://confidencial.digital/migrantes/nicas-y-ticos-en-la-milla-fronteriza-vivir-con-el-miedo-a-perder-tu-hogar/>
- Fernández, D. (2020). *Estudios de las fases lunares y sus aplicaciones en la agricultura* [tesis de grado, Universidad Técnica de Babahoyo, Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8426>
- Freire, P. (1972). *Pedagogía de la esperanza*. Siglo XXI.
- Gobierno de Costa Rica. (1957). Ley Fundamental de Educación. *Diario Oficial La Gaceta*.

- Gobierno de Costa Rica. (1961). Ley No. 2825, Ley de Tierras y Colonización. *Diario Oficial La Gaceta*.
- Gobierno de Costa Rica. (15 de febrero de 1994). Decreto Ejecutivo No. 22962. *Diario Oficial La Gaceta*.
- Gobierno de Costa Rica. (1998). Ley de Biodiversidad. *Diario Oficial La Gaceta*.
- Iovanovich, M. (2003). *Lecciones de Paulo Freire, cruzando fronteras: experiencias que se completan*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO). <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/formacion-virtual/20100720083511/gomez.pdf>
- Jiménez, A. (4 de junio de 2024). Expondrán la nueva política de la niñez a la Zona Norte. *La Región*. <https://laregion.cr/expondran-nueva-politica-nacional-de-la-ninez-a-la-zona-norte/>
- Licona, L. y Estupiñán, L. (2019). Barbecho como práctica cultural: una revisión histórica y alcances frente a la sostenibilidad. *Luna Azul*, 49, 21-37. <https://doi.org/10.17151/luaz.2019.49.2>
- Logroño, R. (2012). *Influencia lunar en la brotación de tubérculos de melloco (Ullucus tuberosus) variedad caramelo* [tesis de grado, Universidad Técnica de Quevedo, Quevedo]. <https://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/591>
- Manosalva, M. (2019). Procesos de socialización y formación ciudadana en los contextos rurales y urbanos. *Nodos y Nudos*, 6(46), 39-54. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol6.num46-7835>
- Ministerio de Ambiente y Energía. (5 de julio de 2024). *Apertura del proceso de licitación mayor: "Estudios de biodiversidad para desafectación de las comunidades dentro del Refugio Nacional de Vida Silvestre Corredor Fronterizo Norte"*. <https://cambioclimatico.minae.go.cr/apertura-del-proceso-de-licitacion-mayor-estudios-de-biodiversidad-para-desafectacion-de-las-comunidades-dentro-del-refugio-nacional-de-vida-silvestre-corredor-fronterizo-norte/>
- Ministerio de Educación Pública. (2017). *Programa de Estudios de Ciencias Primero y Segundo Ciclos*. Autor. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/media/ciencias1y2ciclo2018.pdf>
- Mora, C. (27 de enero de 2024). Proyecto busca ampliar moratoria a desalojos en milla fronteriza. *CRHoy*. <https://www.crhoy.com/nacionales/proyecto-busca-ampliar-moratoria-a-desalojos-en-milla-fronteriza/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia. (20 de abril de 2023). *Cinco preguntas sobre la educación transformadora*. Autor. <https://www.unesco.org/es/articulos/cinco-preguntas-sobre-la-educacion-transformadora>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). *Objetivos del Desarrollo Sostenible*. Autor. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- Procuraduría General de la República de Costa Rica. (2018). *Opinión Jurídica No. 088 – J*. http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/pronunciamento/pro_ficha.aspx?param1=PRD¶m6=1&nDictamen=20614&strTipM=T
- Rosas, L. (2019). *Influencia de las fases lunares y tipos de injerto en el prendimiento y crecimiento del cultivo de cacao (Theobroma cacao L.) CLON ICS-95* [tesis de grado, Universidad Nacional Agraria de la Selva]. <https://hdl.handle.net/20.500.14292/1647>
- Segura, D. (2011). El compromiso de la escuela trasciende los contenidos curriculares [editorial]. *Nodos y Nudos*, 3(30), 2-3. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/NYN/article/view/965/981>
- Vargas, M. (2021). *Corredores biológicos de Costa Rica: un escenario pedagógico para el aprendizaje y la protección del medio ambiente*. Letra Maya.

Diálogo del conocimiento

Este artículo aborda la responsabilidad de la educación en la transformación social desde una perspectiva integral que incluye el cuidado de la vida ecosistémica. La disertación se construye a partir de la experiencia pedagógica en un territorio fronterizo en Costa Rica, y se apoya en el marco jurídico e investigativo sobre las áreas de conservación del país. El objetivo principal es presentar ideas que contribuyan al resguardo de los ecosistemas y a la desafectación de las comunidades ubicadas en la franja fronteriza norte de Costa Rica, un territorio declarado Refugio Nacional de Vida Silvestre.

De igual forma, destaca la importancia de una educación que no solo forme en conocimientos, sino que también promueva la reflexión crítica y la acción emancipadora para enfrentar los desafíos sociales y ambientales. Se enfatiza la necesidad de integrar la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad en las políticas socioculturales, económicas y ambientales. Además, se propone un enfoque educativo que fomente el desarrollo individual y comunitario en armonía con el cuidado de los ecosistemas.

Álvaro Hernández Bello

Centros de Estudios e Investigaciones de la Orinoquía-Fundación Profesionales Amigos.



• Bogotá, Colombia, 1989

Maestro en artes visuales de la Universidad Javeriana. Artista e investigador visual colombiano que se ha sumergido en la sabiduría ancestral de comunidades campesinas e indígenas de Colombia. Sus propuestas artísticas combinan la pintura, el *performance*, el video, la magia y la investigación antropológica para crear puentes con propuestas coherentes de vida en el territorio. Particularmente ha explorado el manejo de plantas y entidades sagradas para dotar sus imágenes de espíritu. En los últimos años ha recorrido extensamente la amazonía colombiana donde ha trabajado de la mano de distintos pueblos indígenas que perseveran en la salvaguarda de sus tradiciones y territorios. Su trabajo ha sido expuesto en universidades, galerías y malocas de Colombia, Estados Unidos, Latinoamérica y Europa. Tomado de: <https://www.jeissoncastilloart.com/>



autor : Jeisson Castillo*
título : Acuerdo de Plumaje
año : 2023

Agency Scaffolding: From Anthropocentric to Relational Action. A Critical Review



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e21933

Andaime da
agência: do
antropocentrismo
à ação relacional.
Uma revisão crítica

Andamiaje de
la agencia: del
antropocentrismo a la
acción relacional. Una
reseña crítica

Iván Darío Vargas-Roncancio*  
Nicolas Kosoy** 

Received: July 26, 2024

Approved: April 1, 2025

HOW TO CITE

Vargas-Roncancio, I. D. & Kosoy, N. (2024). Agency Scaffolding: From Anthropocentric to Relational Action. A Critical Review. *Nodos y Nudos*, 8(57), e21933. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-21933>

* Assistant professor, Department of Social Science, Law and Society Program at York University and member of the Centre for Indigenous Conservation and Development Alternatives (CICADA), McGill University. Ph.D. Natural Resource Sciences/Leadership for the Ecozoic Program, McGill University. ivandr@yorku.ca

** Associate Professor, Natural Resource Sciences Department, McGill University. Ph.D. Ecological Economics (Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)). nicolas.kosoy@mcgill.ca





Volumen 8 N.º 57
 julio - diciembre de 2024
 ISSN: 0122-4328
 ISSN-E: 2619-6069
 e21933

ABSTRACT

Values are in dialectic co-construction. Values are relational, that is, they emerge when two or more forces engage with one another to bring forth plural realities. Similarly, as an emergent property of the encounter between forces, social agency, or capacity to act, is not an exclusive domain of the human. This review paper is a critical approximation to the Agency Theory (AT) in the social sciences today. (1) We review AT in several scholarly fields to then (2) discuss critical approaches in race and actor-network theory; then, (3) we probe AT in ecological economics with a focus on collective action and (4) propose a relational concept of agency based on this critical review. (5) To illustrate a paradigm shift in social agency—from anthropocentric to relational—we close with a call for "a pedagogy of care and the defense of life" beyond human-only approaches to social agency.

Keywords: agency theory; post-anthropocentrism; relationality; pedagogy of care; earth

RESUMO

Os valores estão em coconstrução dialética. Os valores são relacionais, ou seja, emergem quando duas ou mais forças interagem entre si para gerar realidades plurais. De maneira similar, como uma propriedade emergente do encontro entre forças, a agência social — ou capacidade de agir — não é um domínio exclusivo do ser humano. Este artigo de revisão oferece uma aproximação crítica à Teoria da Agência (TA) nas ciências sociais contemporâneas. (1) Revisamos a TA em diversos campos acadêmicos; em seguida, (2) discutimos abordagens críticas relacionadas à raça e à teoria ator-rede; depois, (3) investigamos a TA na economia ecológica com foco na ação coletiva; e (4) propomos um conceito relacional de agência com base nesta revisão crítica. (5) Para ilustrar uma mudança de paradigma na agência social — do antropocentrismo para a relacionalidade — encerramos com um chamado a "uma pedagogia do cuidado e da defesa da vida" além de abordagens exclusivamente humanas sobre a agência social.

Palavras-chave: teoria da agência; pós-anthropocentrismo; relacionalidade; pedagogia do cuidado; terra

RESUMEN

Los valores están en coconstrucción dialéctica. Los valores son relacionales, es decir, emergen cuando dos o más fuerzas interactúan entre sí para generar realidades plurales. De manera similar, como una propiedad emergente del encuentro entre fuerzas, la agencia social, o la capacidad de actuar, no es un dominio exclusivo del ser humano. Este artículo de revisión ofrece una aproximación crítica a la Teoría de la Agencia (TA) en las ciencias sociales contemporáneas. (1) Revisamos la TA en varios campos académicos; luego (2) discutimos enfoques críticos en torno a la raza y la teoría del actorred; después, (3) investigamos la TA en la economía ecológica con un enfoque en la acción colectiva; y (4) proponemos un concepto relacional de agencia con base en esta revisión crítica. (5) Para ilustrar un cambio de paradigma en la agencia social —de lo antropocéntrico a lo relacional— cerramos con un llamado a "una pedagogía del cuidado y la defensa de la vida" más allá de enfoques exclusivamente humanos sobre la agencia social.

Palabras clave: teoría de la agencia; posantropocentrismo; relacionalidad; pedagogía del cuidado; tierra

Introduction

The principal-agent problem harkens back to Adam Smith (1937[1776]). It describes how the separation of ownership (i.e., land, infrastructure, money) from direct control, information asymmetries and risk preferences may enhance the agency cost for the owner. The "agency problem" thus concerns how to minimize this cost in transactional relations (Panda & Leepsa 2017).¹ While agency theory (AT) involves any type of organization and social relations, it has a limited explanatory power for modern-day transactions in a globalized society when only confined to the firm: AT has been tested in relation to the performance of companies (Zogning 2017), stewardship governance of family firms (Madison *et al* 2017: 347), among other areas. Examining the assumption that narrow self-interest always underlies agency theory, Bosse *et al* (2014) go a step further. They claim that perceptions of fairness mediate agency relationships through "positively and negatively reciprocal behaviors" (276), thus bringing a cognitive and ethical dimension to AT discussions. These approaches, however, are still limited to the individual agent in the context of the firm.

Insofar as the agency relationship can be defined as how one acts on behalf of another, agentic behavior, we argue, is ubiquitous and immanent to socio-ecological systems and encompass human and nonhuman actors (Kohn 2013). In what follows, (1) we survey several AT approaches in the social sciences; (2) discuss critical takes from race theory and actor-network theory; (3) probe AT in ecological economics with a focus on collective action. Beyond established regimes of knowledge in social theory (Esquivel-Silva 2023, Torchio 2022) lays a form of social agency that is non-anthropocentric, emergent, trans-cosmological, nested, and uncertain. We also (4) propose a concept of agency inspired by anthropological literature in Amazonia: *Rhizomatic Agency*. We believe that a rhizomatic or relational approach in AT forms the basis of a pedagogy of care for the defense of territorial life beyond human-only approaches to social agency (5).

A survey of approaches in agency theory

Agentic behavior can adopt different names: "bureaucracy, organizations, professions, roles, markets, labor, government, family, trust, social exchange, and so on" (Shapiro 2005: 282). Despite the pervasiveness of agency relationships, the disciplines of economics and management still dominate AT debates. Sociological (Shapiro 2005), psychological (Shogren *et al.* 2017), environmental (Groeneveld *et al.* 2017), and ontological approaches (Gallegos-Riofrio *et al.* 2022) are increasingly populating the conversation. When it comes to cognitive approaches, for example, the so-called "causal agency theory" (Shogren *et al.* 2017) defines "self-determination" as the range of socio-psychological functions that "given actions perform for an individual" (55). Thus, the notion of individual "self-determination" constitutes a pivotal factor of agentic behavior with a wide range of applications. A rational choice model, this approach, nonetheless, dominates non-economic AT frameworks.

Yoon (2019) goes a step further. Drawing from Banduras' cognitive AT (1986)—which integrates four core properties of human agency: intentionality, forethought, self-reactiveness, and self-reflectiveness—Yoon proposes a "translational and implementational model" that exceeds individual factors. This approach concerns what she calls "reciprocal determinism" between the agent and the surrounding environment at the micro and macro levels (351). This frame attempts to expand AT models pervasively centered on the "self-determined" and "autonomous" individual. AT has been central to institutional theory as well. Abdelnour *et al* (2017) dissociate agency from individuals to suggest that social actors "*qua* occupants of roles and positions" enter the social stage and exercise agency (2017: 1775). Insofar as social actors can be groups and/or collectives, they propose a four-fold schema: "the willful actor, collective intentionality, patchwork institutions and modular individuals" (2017: 1792. See Ludwig 2017, chap. 2 "Plural Agency"). These agentic properties problematize the notion of willful individuals that exist prior to their modes of socialization. Beyond the archetypal individual as a proxy of social agency,

¹ The principal-agent problem assumes that the principal or shareholder's interest and the agent's interests are not always aligned with each other.

some institutional accounts consider everyday practices of situated agents “coping with the institutional complexities of their [social sphere of practice]” (Smets et al. 2013: 1279). However concrete and situated this approach may appear, on the one hand, the self-directed individual is the central category of this line of work as well (Ludwig 2017). Environmental sciences, on the other hand, have applied AT to address agent-based models of land-use change. An AT’s systematic review in environmental modelling, Groeneveld *et al.* (2017) survey defining features of agentic behavior including uncertainty, adaptation, learning, interactions, and heterogeneities of agents (2017: 39). Human decision models concerning the environment, they argue, are “primarily based on economic theories, such as the rational actor” (39), thus overlooking agential behavior beyond autonomous individuals making decisions with symmetric access to information and resources.

In sum, non-economicist AT approaches have attempted to decenter the individual, while attending to the roles they play in society: issues of institutional complexity (Smets 2013), reciprocal determinism between agent and environment (Yoon 2019), uncertainty and other socio-environmental factors (Groeneveld *et al.* 2017), are pivotal approaches in AT. Despite the widening of AT inquiry beyond the economic literature, there are important critical approaches to consider in detail.

Critical approaches in Agency Theory

Race and Agency Theory: The fields of critical sociology and race theory have their own AT proposals. AT pioneering works claim that corporate managers are agents to shareholding principals (Jensen and Meckling 1976), which implies that the principal role of the agent is to secure shareholder value (Christiaens 2020). Yet, AT has moved beyond corporate governance to reconfigure state’s structure and power relations in what Christiaens calls a “discursive mutation” (409). Similarly, Ray identifies a double gap: organizational theory scholars tend to see organizations as race-neutral bureaucratic structures, while race and ethnicity scholars have “neglected the role

of organizations in the social construction of race” (2019: 26). Ray argues that organizations are racial structures (Ray 2019: 31) that may “enhance or diminish the agency of racial groups.” In other words, a racialized group has the capacity to act and influence their socio-ecological milieus (47).

Both the corporatization of the state (Christiaens 2020) and the racialization of organizations (Ray 2019) expand AT beyond corporate governance and race-free organizational dynamics. Nonetheless, these approaches are premised on a crucial pre-analytical assumption: the human is the only social agent. Whilst these critical approaches do offer an approach that is cognizant of inter-species hierarchies, they still operate within a human-only framework. Expanding sociology beyond human-centered AT approaches, Carter & Charles (2016) propose a theory of animal agency (Steward 2009). This “animal challenge”, however, (Carter & Charles 2016, 79) does not forfeit the discipline of sociology. Instead, it offers an opportunity to rework “its foundational concepts” (93) insofar as animals can be regarded as social actors as well (Carter & Charles 2016). This expanded model tends to create analytical hierarchies between humans and animals as social agents. ANT corrects this mistake.

Actor-Network Theory: A way to solving the hierarchy problem, Actor Network Theory (ANT)—a theoretical and methodological approach to social life (Nimmo 2011)—is based upon the assumption that all things in “society” and “nature” exist as changing networks of relationships (Latour 1996). In this way, things, processes, objects, concepts, nonhuman beings, and other relevant factors in concrete social networks have a symmetrical value in the context of the network insofar as they all co-participate as humans do. Developed by scholars Michel Callon (1986), Bruno Latour (2005) and John Law (1987), ANT can be better described as a “material-semiotic” approach because it deals with relations among things (material) and among concepts (semiotic), and between things and concepts. A highly influential AT with applications in several fields, ANT holds space for the nonhuman in a wide spectrum of socio-ecological relations (Mol 2010). Yet, this radical symmetry within the network might weaken the explanatory power of

the notion of agency in contexts with profound asymmetries of power between the actors involved. In a sense, there are important hierarchy-based and asymmetric relations between agents and agency events which require critical approaches as well as ANT to work in tandem.

Thus far, we discussed dominant theories on agency built on an all-too-human, rationalistic and individualistic framework; then surveyed some critical approaches on race and power relations and considered inter-species agency frameworks such as ANT. Critical approaches still insist on human-centered frameworks, while theories of inter-species agency often fail to consider power asymmetries and therefore tend to silence non-Western cosmologies. In what follows, we suggest a holistic framework that integrates human and other-than-humans (i.e., ANT), and takes seriously power relations across manifold social domains (i.e., race theory and the corporatization of the state). We probe some aspects of agency theory in ecological economics (EE). This highly interdisciplinary field reacts against the narrowness of environmental and resource economics, which applies conventional economics to environmental problems. EE approaches address the highly complex nature of the current global crises, while fostering a planetary ethics of care for all life.

Agency in Ecological Economics

There is not a unified theory of agency (AT) in Ecological Economics (EE). However, there are explicit and implicit agency claims underlying a wide range of research problems in the field (See Otto et al. 2020, Kolinjivadi 2019, Fletcher and Buscher 2018, Lliso et al. 2020, Van Hecken et al 2015, Kemkes et al 2010). For our purposes, we have defined agency as agency relationship, that is, acting on behalf of another person, group, or institution (Shapiro 2005)—for example, when a manager acts on behalf of the owner of a company, or a congresswoman acts on behalf of the citizens of a country. More broadly, we define agency as an action that produces a socio-ecological effect of some kind, for instance when a judge declares the unconstitutionality of an environmental license; when two people play chess, or when a person pays a parking ticket (Ludwig 2017). Collective action theory is, perhaps, the most broadly used AT across a wide range of theoretical and empirical problems in EE (Ostrom 2010). Recognizing that important AT developments have emerged over the past five years, we conducted an AT search in four large databases between 1980—which dates EE origins—and 2020 to better illustrate the AT theoretical spectrum. The results obtained are both for “All fields” and for “Ecological Economics.”²

Table 1. Keyword search in four online databases: “All fields”

Keywords	Science Direct	Jstor	Wiley	SAGE-Journals
<i>Humanist approaches</i>				
“Collective Action”	18,924	58,404	22,882	21,658
“Principal-Agent”	9,573	14,438	7,454	4,315
“Agency Theory”	5,810	7,399	5,324	2,564
“Individual Agency”	3,272	7,490	4,370	3,146
“Agency relationship”	1,578	2,038	1,059	530
“Group Agency”	326	726	373	213
“Institutional Agency”	602	288	152	149
“Hierarchical Agency”	49	128	18	14
“Plural Agency”	10	15	12	5
“Nested Agency”	2	6	3	2

² The selection of the keywords was based on review AT papers by Panda & Leepsa 2017 and Shapiro 2005, as well as Ludwig’s *From Plural to Institutional Agency* [2017]

Keywords	Science Direct	Jstor	Wiley	SAGE-Journals
<i>Other modes of "agency"</i>				
"Material Agency"	344	518	252	272
"Relational Agency"	97	59	96	90
"Animal Agency"	100	196	114	63
"Spirit Agency"	7	121	41	26
"Plant Agency"	49	28	18	8
"Rhizomatic Agency"	0	0	0	0

Based on this preliminary survey, we can draw the following general observations: (a) a human-centered approach to agency dominates social and environmental research; (b) "collective action" dominates agency theory both in the field of ecological economics and other fields; (c) there is virtually no reference to "other modes of agency" beyond the human in EE under the selected keywords. However, (d) there are substantial references with the proxies *relationality* and the *nonhuman* where we can pin down different agency claims, and how they are used across a wide spectrum of theoretical and empirical problems in EE; (e) the notion of *material agency* is the dominant agency concept beyond human-centered approaches; (f) there is a substantial production of literature under the "Indigenous AND Agent" proxy (229 references)³. The results are substantially reduced when we combine ["Indigenous and Agent"] and ["Relationality"] with only 30 references. Based on these preliminary results, we have selected the following key words for the rest of our review: 1) *Human-Centered Approaches*: ["Collective Action"]; 2) *Other Modes of Agency*: ["Indigenous AND Relationality AND Agent."] The selection criterion was three-fold: 1) works published between 1980 and 2020, 2) predominance of keywords (see table 1), and 3) direct claims about agency theory in humanist and other agency approaches.

³ Results in *ecological economics* – key words and number of references in specialized journals: collective action (450 results); principal agent (65); individual agency (25); agency theory (8); agency relationship (3); institutional agency (2); hierarchical agency (1); group agency; plural agency and nested agency (0). *Other modes of agency*: Indigenous AND agent (229); relationality (192); nonhuman (49); Indigenous AND Relationality AND Agent (30); Indigenous AND nonhuman AND agent (3); relational agency; material agency; animal agency; spirit agency; plant agency; rhizomatic agency (0).

"Collective Action" as an index of agency claims (100.000 + results in "All fields"): Broadly speaking, collective action "occurs when several individuals are required to contribute to an effort in order to achieve an outcome," for example, when members of a local community build a communal house, or a group of peasants maintain an irrigation system for their family crops (Ostrom 2004: 1, 2010). With a wide range of disciplinary approaches and applications (Kana-zawa 2000, Van Vugt & Van Lange 2006, Kopelman 2009), collective action theory has been particularly influential in the field of natural resources management (Ostrom 1990, Gibson, McKean & Ostrom 2004; Agrawal and Ostrom 2001; Kurian & Dietz 2004; Poteete and Ostrom 2007. An approach in ecological economics in Polski 2005). While collective action is based on joint action (Ludwig 2017), the agency problem becomes relevant when nonparticipants in a collective action event benefit from the joint action of others (i.e., free riding).

In the seminal *The Logic of Collective Action*, Olson (1965) suggests that "[i]t is often assumed that groups of individuals with common interests are expected to act on behalf of their common interests much as single individuals are often expected to act on behalf of personal interests." (1965: 1) For him, where the benefits of cooperation can be obtained "without contributing to the costs" (Gillinson 2004: 8), "rational, self-interested individuals will not act to achieve their common or group interests." (Olson 1965: 2) Olson thus suggests different ways to solve this problem for larger groups, namely, positive, and negative selective incentives. A positive "selective benefit" or incentive is a reward contingent upon taking part in the action (Dowding 2013. See Ioannou 2012),

while a negative selective incentive is a penalty "imposed on those who do not" take part in the joint action for a common good (Dowding 2013). Although much has changed since 60's, the notion of a rational and autonomous individual appears to be the core pre-analytic assumption of collective action as well (a critical examination of self-interest in collective action in: Ioannou 2012, Green and Shapiro 1994, Muller and Opp 1986). Finally, Ostrom (2000) transparently illustrates this individual bias as follows: "I assume multiple types of players—rational egoists, as well as "conditional cooperators" and "willing punishers"—in models of nonmarket behavior." (2000: 137).

"Collective Action" as an index of agency claims in Ecological Economics (450 results): How do selected texts in ecological economics use collective action (CA) theory? Scholars use CA theory in several ways. Beyond the establishment of a central authority, privatization and self-governance are widely used models for collective action, Yang and Wu (2009) suggest that "scholars who have comparative advantages in knowledge and information over other social actors (such as herders and governments) can help game players resolve their collective action dilemma(s) in social-ecological systems under certain conditions." (2009: 2412) This positive outcome, they argue, can be achieved, for example, via the participation of information providers, governmental agents, scholar-entrepreneurs, and pure game players (Ibid). Similarly, Melindi-Ghidi *et al.* (2020) study the role of "environmental knowledge brokers" to suggest that they can be effective where farmers have "low environmental awareness." This approach privileges "expert knowledge" over "local knowledge".

Moreover, Whittaker (2011) argues that contrary to "the caricature of (Adam) Smith (...) as a promoter of self-interest, he recognized the value of other-regarding behavior," which has a direct bearing on environmentally oriented collective behavior (2011: 33). Whereas these and similar approaches pose alternatives to standard models of collective action, they seem to take for granted the idea of rational decision-making actors *qua* knowledge information holders or environmental information brokers (experts). They quickly discard local knowledge, non-lettered

agencies, and values as valid ways to resolve collective action dilemmas. Critical scholarship on Payments for Ecosystem Service (PES) offers a substantially different approach to common-pool resource dilemmas by incorporating plural values and participatory methodologies (See Kosoy and Corbera 2010).

"Collective Action" and Plural Values: PES "promote ecological stewardship and conservation behavior through provisioning of economic incentives often as market-inspired transactions." (Kolinjivadi *et al.* 2019: 489). Yet, collective action claims are not uniform across PES literature (e.g., Washborune *et al.* 2019, Smith and Day 2018, Van Hecken *et al.* 2015, Kemkes *et al.* 2010). In some cases, the focus is on evaluating the effectiveness of economic incentives to influence collective behavior in particular ways (Van Hecken *et al.* 2015), or probing when and how "individual and collective rewards are conditional on a minimum collective conservation level being achieved" (Midler *et al.* 2015: 394). Moreover, when Indigenous peoples are involved in decision-making processes, collective action claims revolve around Indigenous preferences and values to evaluate PES incentives (Lliso *et al.* 2020).

These approaches share a critique of the overly rational and overly structuralist models of collective action, thus calling for greater attention to the political, social, and cultural values involved in decision making processes (Van Hecken *et al.* 2015, Kosoy and Corbera 2010, Kosoy *et al.* 2007). In addition, these approaches conceive socio-ecological problems as collective action (social) dilemmas rather than market failures (Muradian and Cardenas 2015). In fact, the classic market failure that results from incentives to free ride on the payments of others is a common point of contention in collective action/PES literature (Smith and Day 2018: 36). Although PES schemes are generally studied using collective action lens, this is but one instance of how collective action theory is used as the preferred agency framework to study socio-ecological problems in EE.

Let us take a closer look at one possible limitation of this framework. Collective action "occurs when several individuals are required to contribute to an effort in order to achieve an outcome"

(Ostrom 2004, 1; Ostrom 2010). Although collective action (CA) theory probes different incentives to realize a desired collective result, several PES accounts, again, assume the individual as the archetypal unit of action simply because CA agency claims typically locate decisions at the individual level (i.e., individual incentives to perform *x* or *y* activity) and outcomes at the collective level (i.e., building an irrigation system for a rural community). Therefore, Collective Action theory takes for granted the distinction between the *locus* of decisions (the individual) and the *impacts* of the desired outcome (the collective or plural action itself as aggregate individual behaviors). In the words of Kirk Ludwig, "the central problem of institutional (collective) action is to understand how the structure of institutions is grounded in more primitive forms of joint intentional action, and how those more primitive forms of joint intentional action are expressed through those institutional structures." (Ludwig 2017, 2).

Here, the agency problem is about defining the locus of intention, that is, determining whether intention is an inherent attribute of either individual humans or collectives. For Ludwig there are no group or collective actions *per se* and therefore there are no collective agents as such. Only aggregates of individual "I-intentions" (Tuomela 2000, Tuomela and Miller 1988). To be sure, "there is nothing strictly speaking that is a joint action in the sense in which there are actions in the case of individuals. Actions in the case of individuals are those events of which they are primitive agents." (Ludwig 2017, 11) According to this atomized account of collective action as the aggregate of *I-intentions*, individuality is a function of human and individual cognition: "(...) as there is no joint agent of what groups do (...), there is no need to postulate group level cognitive states to explain it." (Ludwig 2017, 12) Ludwig, however, acknowledges that this is not a universally shared view (Ludwig 2017). In fact, the idea that groups have minds or "are agents in their own right, or are subjects of cognition, decision, intention and action" (Ibid) has a robust multi-disciplinary support (See Korsgaard 2008, Tollefsen 2002a, 2002b, Goldstone and Theiner 2017). How does a social multi-criteria evaluation approach address the problem of atomized agency

aka the aggregation of I-intentions?⁴ (Munda 2004) EE scholars constantly produce agency claims within multi-criteria analysis frameworks that assume a collective or joint action.

Kolinjivadi *et al.* (2015) apply social multi-criteria evaluation⁵ as a collective "decision-support framework to determine the acceptability and payment vehicle of PES within a set of alternative policy considerations for a complex ecosystem management decision." (2015: 99) The authors highlight the "legitimacy that different PES designs may have for improving resource quality and capabilities for well-being" of local people as the main decision-making agent (Ibid. See Garmendia and Gamboa 2012). Other scholars frame agency in terms of participation and evaluation (Antunes *et al.* 2009), participatory multi-criteria analysis (Garmendia and Gamboa 2012), and participative multi-criteria analysis (Paneque Salgado *et al.* 2009). In fact, the use of multi-criteria evaluation "in combination with participatory approaches provides a promising framework for integrating multiple interests and perspectives [as] diverse individual priorities can be grouped in a reduced set of social preferences by means of cluster analysis reinforced with a deliberative appraisal among a wide variety of social actors." (Garmendia and Gamboa 2012, 110).

Although the decision-making process involves deliberation and makes room for disagreement, the process itself, again, seems to depend on a pre-analytic and archetypal individual human agent, despite its participatory origin. After all, "individual priorities", "deliberative appraisal" and "irreconcilable positions" all presuppose cognitively atomized "I-intention" that engage in rational deliberation processes in ever increasing (human) participatory rings. Is there room for relational agency in

4 Multi-criteria assessment (MCA) "(...) has the potential to take into account conflicting, multidimensional, incommensurable and uncertain effects of decisions explicitly enabling it to focus more on the decision process itself, and not on a final result (Munda, 2008)." See Antunes, Paula. Multicriteria assessment (MCA) In <http://www.ejolt.org/2015/02/multi-criteria-assessment-mca/> (Viewed Aug. 23, 2024)

5 Social Multi-Criteria Evaluation (SMCE): "Like other evaluation processes, multi-criteria assessment (MCA) needs to deal with different value systems when facing a real problem of social choice...". Antunes, Paula. Social Multi-Criteria Evaluation (SMCE). In <http://www.ejolt.org/2015/02/multi-criteria-assessment-mca/> (Viewed Aug. 23, 2024)

decision-making processes, that is, an agency theory that involves human and more-than-human assemblages such as the locus of intentions, or the minimal cognitive unit? Before we answer this question in the next section, the table below summarizes our AT findings (1980 – 2020) around

the following thematic axes: 1) Definition (What is 'agency?'); (2) Agent/membership (who is the agent?); (3) Intention/features (what does the agent want? Characteristics); (4) Agentive functions (what is the role of the agent?); (5) Discourse/action (how is the decision produced?)

Table 2. Summary - Agency: From Individual to Relational or Rhizomatic. Based on multiple sources

Types of Agency Characteristics	Social			Socio-Ecological	
	Individual	Plural	Institutional	Participatory (Multi-Criteria Assessment -making)	Relational or rhizomatic
Definition	-Acting on behalf of another. (Shapiro 2005) -Agency relationship.	-Aggregation of individuals contributing to a collective outcome. (Ostrom 2004, 2010)	-Institutional action based on role in an institution. -Institutions as networks of inter-related roles and functions occupiers perform. (Ludwig 2017: 5)	-Dealing with different value systems when facing a real problem of social choice. -Participatory MCA processes with input of a broader group of actors to account for different interests and values. (Munda, 2008)	-Co-emergence of humans and other-than-humans.
Agent /membership	-Individuals Intentionality, forethought, self-reactiveness, and self-reflectiveness (Banduras 1986); Willful actor and modular individual (Abdelnour et al. 2017)	-Groups Collectives Aggregation of individual agents.	-Institutions -Patchwork institutions (Abdelnour et al. 2017) Institutional membership as socially constructed. (Ludwig 2017)	Communities -Local people (Garmendia and Gamboa 2012). -Scholars as information providers. (Yang and Wu 2009)	-Socio-ecological collectives, other-than-human, (dis-) continuities – physicality and interiority. (Descola 2013)
Intention/features	-I-Intentions (Ludwig 2017) - Solving Principal-Agent problem	-Joint intentional action (Ludwig 2017) -We-intentions -Collective intentionality (Abdelnour et al. 2017)	-Create norms -Coping with institutional complexities. (Smets et al. 2013).	Participatory decision-making. -Uncertainty, adaptation, learning, interactions, heterogeneities of agents. (Kosoy et al. 2007, Groeneveld et al. 2017).	-" <i>cuidado de la vida en el territorio</i> "/ caring for life in the territory (Bravo et al 2023).



Field	Social	Socio-Ecological
Agentive functions	Minimizing agency costs. -Management "Procurement of shareholder value." (Christiaens 2020)	- Contribute to a collective outcome. (Ostrom 2004, 2010)
Discourse/action	-I buy a blue car -I read a chapter on agency theory.	-We buy a house -We build a community well.
		Normative mediation of plural actions
		Participative multi-criteria analysis (Paneque Salgado <i>et al.</i> 2009). -Improving resource quality and capabilities for well-being making agent (Kolinjivadi <i>et al.</i> ; Garmendia and Gamboa 2012).
		The Constitutional Court declared the personhood of the Atrato River.
		-An intercultural research group conducted research on traditional justice systems. Participatory techniques (Antunes <i>et al.</i> , 2006).
		-Socio-ecological practices; corporality; commensality; 'ritual';relational decision-making. -Humans, plants and invisible peoples co-produce decision in Amazonia.

As this theoretical synthesis aims to demonstrate, most AT is conceptually moving closer to an instrumental ethics—and we would add, pedagogy—given its “tendency to understand [social] transformation through dualistic (...) representations of nature and society.” (Kolinjivadi 2019, 32). Such agency fragmentation leads to a dualistic analysis that leaves aside one term of the relation. Instead, a relational agency, or capacity to act *with* others can be broadly defined as an emergent property of the encounter between human and more-than-human forces (Vargas Roncancio 2024). Based on our AT findings, we highlight relationality as an immanent driver of evolutionary processes from sub-atomic particles to entire socio-ecosystems. This ontological premise has a crucial impact on pedagogy, particularly in our teaching and learning actions towards the care of life and the protection of biocultural diversity.

One of the core tenets of a relational form of pedagogy is that human and more-than-human beings are members of a community of life. Building upon well-established critique of modern ontologies (Escobar 2008), a pedagogy of care based on

relational agency challenges those theories, practices and institutions that separate “nature” and “culture,” “human” and “non-human”, and “body” and “mind,” among other binaries. It shows how such partitions inform teaching and learning practices with tangible material impacts on territories. A relational pedagogy thus proposes value plural alternatives that de-center the archetypal individual human as the locus of intention and therefore, the main pedagogical agent. A pedagogy that *cares* for the community of life reclaims the relation as the minimal cognitive unit in the learning experience. Since a relational pedagogy troubles dualistic thinking in teaching and learning, this relational approach to AT is consistent with the deeply interdependent logics of biocultural diversity and territorial life writ large. In the next section, we argue that human language and social institutions are intrinsically constrained in their ability to address planetary crises such as biocultural loss precisely because humans are only one among many agential forces within broader relational or rhizomatic dynamics. This reckoning is crucial for a pedagogy of care of the community of life, and the protection

of biocultural diversity in interdependent territories such as the Andean-amazonian region.

Towards a Relational Concept of Agency

Rhizomatic agency, broadly speaking, can be defined as a symbolic root system beneath our established regimes of human perception (see Esquivel-Silva 2023, Torchio 2022). We use the expressions "relational" and "rhizomatic" interchangeably to signal the entangled, subterranean, and often unpredictable dimensions of the multiple agencies working together in our learning processes. A rhizomatic approach to agency theory thus lays at the basis of a pedagogy of care in times of accelerated biocultural loss, because it re-centers the deeply entangled dynamics of territorial life in our pedagogical practice: from the school to the community and the territory.

Relational approaches in social theory often fail to explicitly recognize Indigenous conceptual contributions to agency theory and pedagogy.⁶ For Indigenous communities in Latin America, animals, plants, mountains, and rivers, among other beings, hold a form of interiority or soul endowed with attributes "[...] identical to those of humans, such as reflexive consciousness, intentionality, and affective life, and respect for ethical principles" (Descola 2013:14). The ontological models of "naturalism" and "animism" predominant in Western and non-Western cosmologies respectively, are of particular interest for this argument concerning pedagogical action. Naturalism contends that nature is an independent empirical existent subject to different modalities of human description and control. Animism, on the other hand, considers all beings as sentient and cognitive, that is, all beings have "interiorities" and are therefore capable of producing value regardless of human intention and attribution (Descola 2013).

Following Indigenous understandings of agency, we move beyond the "I-intention" of the individual human self as the minimal cognitive unit and, instead, advocate for a subterranean and unpredictable collective agency as the minimal cognitive unit in

pedagogical practice. In other words, the rhizome *teaches* and *learns*, not the human.

Towards an Ethics and Pedagogy of Care: Relationality and Agency Beyond the Human: Concluding Remarks

A pedagogy of care rests on an agency theory that takes seriously our radical interdependence with other-than-human forces in times of pervasive socio-ecological disturbances. In this paper, we argue that such an agency, or capacity to act, is relational or rhizomatic: it comes into being when multiple forces engage with one another to bring forth plural realities. As an emergent property of the encounter between forces, social agency is not an exclusive human domain. To probe this point, we examined AT in various disciplines with a focus on race theory, animal studies, and actor-network theory. In addition, we described various aspects of the "agency problem" within the field of ecological economics, focusing on collective action as the preferred articulation of agency in the field. Against this background, we proposed a posthumanism-inspired concept of agency that goes beyond atomized, individualistic, and rationalistic agency proposals that are recurrent in collective action approaches at present. This approach has far-reaching implications for social thought, particularly pedagogical practice. We argued that agency is the capacity to act and produce effects through one's actions in the world. In this sense, agency is (a) non-anthropocentric because it involves humans, plants and other beings that co-participate in the agentic assemblage as a minimal unit of cognition (i.e., learning). Moreover, agency is (b) emergent because it is not reducible to the sum of its parts. In other words, agents come into being as they encounter each other. (c) In addition, agency is uncertain because it may unfold in contexts of asymmetric power relations that lead to often unpredictable outcomes: learning is a surprise where radical alterities are involved.

In our all-too-human regimes of perception *learning something well*, that is, having complete or close to complete information, is essential in decision-making

⁶ See Gould, R.K., Pai, M., Muraca, B. et al. (2019) for a notable exception. Also, Hilmes and Muraca (2018) on relational values. REFERENCES MISSING

processes insofar as those decisions ensue the act of "learning something well." However, information is not always essential for decision-making in cases where the will of a non-human agents is rendered essential for that decision to unfold. For instance, we may engage in environmental decision-making in contexts where our all-too-human knowledge can be put on hold or even be yielded to the will of more powerful beings of a given territory. Decisions can sometimes be unexpected. Not knowing something, for example, ignoring who the agent is in a particular decisional field, can be crucial for decision-making in the territory. However, not knowing is not equivalent to willful ignorance, but rather to understanding the limits of what we can possibly *know*. A pedagogy of care reckons with the agency of non-visible beings of the territory as co-participants in an agential assemblage, and yet, we cannot always learn about them by their *forms*, but rather by the *effects* their actions force upon us. In other words, invisible beings are crucial agents of biocultural life, and their actions are tangible in the everyday. They are part and parcel of a pedagogy of care that takes seriously the relational dynamics of the multiple dimensions of the territory. We firmly believe that more-than-human agencies should be at the forefront of contemporary debates around socio-ecological transitions and pedagogies worldwide. Our nonhuman companions can teach us new pathways to "mutually enhancing relationships" between humans and Earth (Berry 1999, 61), towards a new planetary ethics of repair, care of life, and co-responsibility where all beings are regarded as social agents and members of a global community of life. Such an effort requires new conceptual tools. A rhizomatic agency aims to contribute to this endeavour.

References

- Abdelnour, Samer, Hans Hasselbladh, and Jannis Kallinikos. 2017. "Agency and Institutions in Organization Studies." *Organization Studies*. 38 (12): 1775–92.
- Agrawal, Arun and Ostrom, Elinor. 2001. "Collective Action, Property Rights, and Decentralization in Resource Use in India and Nepal." *Politics & Society*. 29(4): 485–514.
- Antunes, Paula; Kallis, Giorgos; Rui Santos, Nuno Videira. 2009. "Participation and evaluation for sustainable river basin governance." *Ecological Economics*. 68 (4): 931 – 939.
- Bandura, A., & National Inst of Mental Health. 1986. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc. Berry, Thomas. 1999. *The Great Work: Our Way into the Future*. New York, NY: Bell Tower.
- Bosse, Douglas and Phillips, Robert. 2014. "Agency Theory and Bounded Self-Interest." *Academy of Management Review*. 41(2).
- Bravo-Osorio, L. M., & Pacheco-Calderón, D. 2023. "Enseñanza de la biología y cuidado de la vida. Aporte para una Colombia en paz." *Tecné, Episteme Y Didaxis: TED*, (54), 231–246.
- Brown, Peter G. 2012. "Ethics for Economics in the Anthropocene." *Teilhard Studies* 65 (Fall): 1 – 28.
- Callon, Michel. 1986. "Some Elements of a Sociology of Translation: Domestication of the Scallops and the Fishermen of St Brieuc Bay." In John Law (ed.), *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Carter, Bob, and Nickie Charles. 2018. "The Animal Challenge to Sociology." *European Journal of Social Theory* 21(1): 79–97.
- Christiaens, Tim. 2020. "Performing Agency Theory and the Neoliberalization of the State." *Critical Sociology* 46(3): 393–411.
- Descola, Philippe. 2013. *Beyond nature and culture*. Chicago: University of Chicago Press.
- Dowding, Keith. 2013. "Collective Action Problem." *Encyclopædia Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/collective-action-problem-1917157>.
- Escobar, Arturo. 2008. *Territories of Difference: Place, Movements, Life, Redes. New Ecologies for the Twenty-First Century*. Durham: Duke University Press.
- Esquivel S, D. Y. 2023. "Crear o comprender: el desafío de la ciencia en tiempos de incertidumbre." *Nodos y Nudos*, 8(55), 70-77.
- Fletcher, Robert and Büscher, Bram. 2018. "Neoliberalism in Denial in Actor-oriented PES Research? A Rejoinder to Van Hecken et al. (2018) and a Call for Justice." *Ecological Economics*. 156: 420-423.
- Gallegos-Riofrio, Carlos Andres, Egleé Zent & Rachelle K. Gould. 2022. "The importance of Latin American scholarship-and-practice for the relational turn in sustainability science: a reply to West et al. (2020)", *Ecosystems and People*, 18:1, 478-483.
- Garmendia, Eneko and Gamboa, Gonzalo. 2012. "Weighting social preferences in participatory multi-criteria evaluations: A case study on sustainable natural resource management." *Ecological Economics*. 84: 110 – 120.

- Gibson, Clark; McKean, Margaret and Ostrom, Elinor. 2004. "Review: People and Forests. Communities, Institutions and Governance." *Human Ecology*. 32(4): 525-529.
- Gillison, Sarah. 2004. "Why Cooperate? A Multi-Disciplinary Study of Collective Action." *Overseas Development Institute Working Paper 234*. <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/2472.pdf>
- Goldstone, Robert and Theiner, George. 2017. "The multiple, interacting levels of cognitive systems perspective on group cognition." *Philosophical Psychology*. 30 (3): 334 - 368.
- Green, Donald & Shapiro, Ian. 1994. *Pathologies of rational choice theory: A critique of applications in political science*. Yale University Press.
- Groenvelde, Jürgen; Müller, Birgit; Schulze, Jule; and Volker, Grimm. 2017. "Agent-Based Modelling of Socio-Ecological Systems: achievement, challenges, and a way forward." *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*. 20 (2) 8.
- Ioannou, Christina. 2012. "The Problem of Collective Action: A Critical Examination of Olson's Solution of 'Selective Benefits.'" *International Business of Social Research*. 2(2): 151 - 157.
- Jensen, Michael C., and Meckling, William H. 1976. "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure." *Journal of Financial Economics*. 3(4): 305-360.
- Kanazawa, Satoshi. 2000. "A New Solution to the Collective Action Problem: The Paradox of Voter Turnout." *American Sociological Review*. 65(3): 433-442.
- Kemkes, Robin; Farley, Joshua and Koliba, Christopher. 2010. "Determining when payments are effective policy approach to ecosystem service provision." *Ecological Economics*. 69: 2069
- Kohn, Eduardo. 2013. *How Forests Think. Towards and Anthropology Beyond the Human*. Berkeley: University of California Press.
- Kolinjivadi, Vijay; Gamboa, Gonzalo; Adamowski, Jan and Kosoy, Nicolás. 2015. "Capabilities as justice: Analysing the acceptability of payments for ecosystem services (PES) through 'social multi-criteria evaluation.'" *Ecological Economics*. 118: 99-113
- Kolinjivadi, Vijay & Charré, Simon & Adamowski, Jan & Kosoy, Nicolás, 2019. "Economic Experiments for Collective Action in the Kyrgyz Republic: Lessons for Payments for Ecosystem Services (PES)." *Ecological Economics*, 156 (C): 489-498.
- Kopelman, S. 2009. "The effect of culture and power on cooperation in commons dilemmas: Implications for global resource management." *Organization Behavior and Human Decision Processes (OBHDP)*. 108: 153-163.
- Korsgaard, Christine M. 2008. *Acting for a reason. In The Constitution of Agency*, 207-229. Oxford: Oxford University Press.
- Kosoy, Nicolas and Corbera, Esteve. 2010. "Payments for ecosystem services as commodity fetishism." *Ecological Economics*. 69(6): 1228-1236.
- Kosoy, Nicolas; Martinez-Tuna, M., Muradian, R. and Martinez-Alier J. 2007. "Payments for environmental services in watersheds: Insights from a comparative study of three cases in Central America." *Ecological Economics*, 61 (2-3): 446-455.
- Kurian, M. and Dietz, T. 2004. "Irrigation and Collective Action—A Study in Method with Reference to the Shiwalik Hills, Haryana." *Natural Resources Forum*. 28(1): 34-49.
- Latour, Bruno. 1996. "On Actor-network Theory: A Few Clarifications." *Soziale Welt* 47 (4): 369-81.
- Law, John (1987). "Technology and Heterogeneous Engineering: The Case of Portuguese Expansion." In W.E. Bijker, T.P. Hughes, and T.J. Pinch (eds.), *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology* Cambridge, MA: MIT Press.
- Latour, Bruno. 2005. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Lliso, Bosco; Pascual, Unai; Engel, Stefanie, and Mariel, Petr. 2020. "Payments for ecosystem services or collective stewardship of Mother Earth? Applying deliberative valuation in an indigenous community in Colombia." *Ecological Economics*. 169: 106499.
- Ludwig, Kirk. 2017. *From Plural to Institutional Agency. Collective Action*. Oxford University Press.
- Madison, Kristen, Franz W. Kellermanns, and Timothy P. Munyon. 2017. "Coexisting Agency and Stewardship Governance in Family Firms: An Empirical Investigation of Individual-Level and Firm-Level Effects." *Family Business Review*. 30 (4): 347-68.
- Melindi-Ghidi, Paolo & Dedeurwaerdere, Tom & Fabbri, Giorgio. 2020. "Using environmental knowledge brokers to promote deep green agri-environment measures," *Ecological Economics*, 176(C).
- Midler, Estelle; Pascual, Unai; Drucker; Adam G.; Narloch, Ulf and Soto, José Luis. 2015. "Unraveling the effects of payments for ecosystem services on motivations for collective action." *Ecological Economics*. 120: 394 - 405.
- Mol, Annemarie. 2010. "Actor-Network Theory: sensitive terms and enduring tensions." *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. Sonderheft. 50.

- Muller, Edward & Opp, Karl. 1986. Rational Choice and Rebellious Collective Action. *American Political Science Review*, 80(2), 471-487. doi:10.2307/1958269
- Munda, Giuseppe. 2004. "Social multi-criteria evaluation: methodological foundations and operational consequences." *European Journal of Operational Research*. 158(3): 662 – 677.
- Muradian, Roldan and Cardenas, Juan Camilo. 2015. "From market failures to collective action dilemmas: Reframing environmental governance challenges in Latin America and beyond." *Ecological Economics*. 120: 358-365.
- Nimmo, Richie. 2011. "Actor-Network Theory and Methodology: Social Research in a More-Than-Human World." *Methodological Innovations Online*. 6(3): 108-19.
- Olson, Mancur. 1965. *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups (Revised ed.)*. Cambridge: Harvard University Press.
- Ostrom, Elinor. 1990. *Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Ostrom, Elinor. 2000. "Collective Action and the Evolution of Social Norms." *Journal of Economic Perspectives*. 14(3): 137-158.
- Ostrom, Elinor. 2004. "Collective Action and Property Rights for Sustainable Development. Understanding Collective Action." *2020 Vision for Food, Agriculture, and the Environment*. Focus 11. Brief 2.
- Ostrom, Elinor. 2010. "Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems." *American Economic Review*. 100(3): 641-672.
- Otto, Jonathan F. Donges; Roger Cremades, Avit; Bhowmik, Richard J. Hewitt; Wolfgang Lucht; Johan Rockström et al. 2020. "Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050." In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 117(5): 2354-2365.
- Panda, Brahmdev, and N. M. Leepsa. 2017. "Agency Theory: Review of Theory and Evidence on Problems and Perspectives." *Indian Journal of Corporate Governance*. 10 (1): 74-95.
- Paneque Salgado, P., Corral Quintana, S., Guimarães Pereira, Â.; del Moral Ituarte, L. and Pedregal Mateos, B. 2009. "Participative multi-criteria analysis for the evaluation of water governance alternatives. A case in the Costa del Sol (Málaga)." *Ecological Economics*. 68 (4): 990-1005,
- Polski, Margaret. 2005. "The institutional economics of biodiversity, biological materials and bioprospecting." *Ecological Economics*. 53: 543 – 557.
- Poteete, A. R and Ostrom, E. 2004. "Heterogeneity, Group Size and Collective Action: The Role of Institutions in Forest Management." *Development and Change* 35(3): 435-461.
- Ray, Victor. 2019. "A Theory of Racialized Organizations." *American Sociological Review*. 84 (1): 26-53.
- Shapiro, Susan. 2005. "Agency Theory." *Annual Review of Sociology*. 31(1): 263 – 284.
- Shogren K.A., Little T.D., Wehmeyer M.L. 2017. "Human Agentic Theories and the Development of Self-Determination." In: Wehmeyer M., Shogren K., Little T., Lopez S. (eds) *Development of Self-Determination Through the Life-Course*. Dordrecht: Springer.
- Smets, Michael, and Paula Jarzabkowski. 2013. "Reconstructing Institutional Complexity in Practice: A Relational Model of Institutional Work and Complexity." *Human Relations*. 66 (10): 1279-1309.
- Smith, Adam. 1937. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*.
- Smith, Gregory and Day, Brett. 2018. "Addressing the Collective Action Problem in Multiple-purchaser PES: An Experimental Investigation of Negotiated Payment Contributions." *Ecological Economics*. 144: 36-58,
- Steward, Helen. 2009. "Animal Agency." *Inquiry* 52(3): 217-231.
- Tollefsen, Deborah Perron. 2002a. "Collective Intentionality and the Social Sciences." *Philosophy of the Social Sciences*. 32(1): 25-50.
- Tollefsen, Deborah Perron. 2002b. "Organizations as true believers." *Journal of Social Philosophy*. 33(3): 395 – 410.
- Torchio, R. 2022. "Voces desde el Sur: escribir con otros sobre la práctica." *Nodos y Nudos* 7(52).
- Tuomela, Raimo. 2000. "Collective and joint intention." *Mind & Society* 1: 39-69.
- Tuomela, Raimo and Miller, Kaarlo. 1988. "We-Intentions." *Philosophical Studies*. 53(3): 367.
- Trosper, Ronald. 2009. *Resilience, Reciprocity and Ecological Economics*. Northwest Coast Sustainability. London/NY: Routledge.
- Van Hecken, Gert; Bastiaensen, Johan and Windey, Chatherine. 2015. "Towards a power-sensitive and social-informed analysis of payments for ecosystem services (PES): Addressing the gaps in the current debate." *Ecological Economics*. 120: 117-125.
- Van Vugt, M., & Van Lange, P. A. M. 2006. "The Altruism Puzzle: Psychological Adaptations for Prosocial Behavior". In M. Schaller, J. A. Simpson, & D. T. Kenrick (Eds.), *Evolution and social psychology* (p. 237-261). Psychosocial Press.
- Vargas Roncancio, I. 2024. *Law, Humans and Plants in the Andes-Amazon. The Lawness of Life (Law, Justice and Ecology Book Series)*. Routledge: NY/London

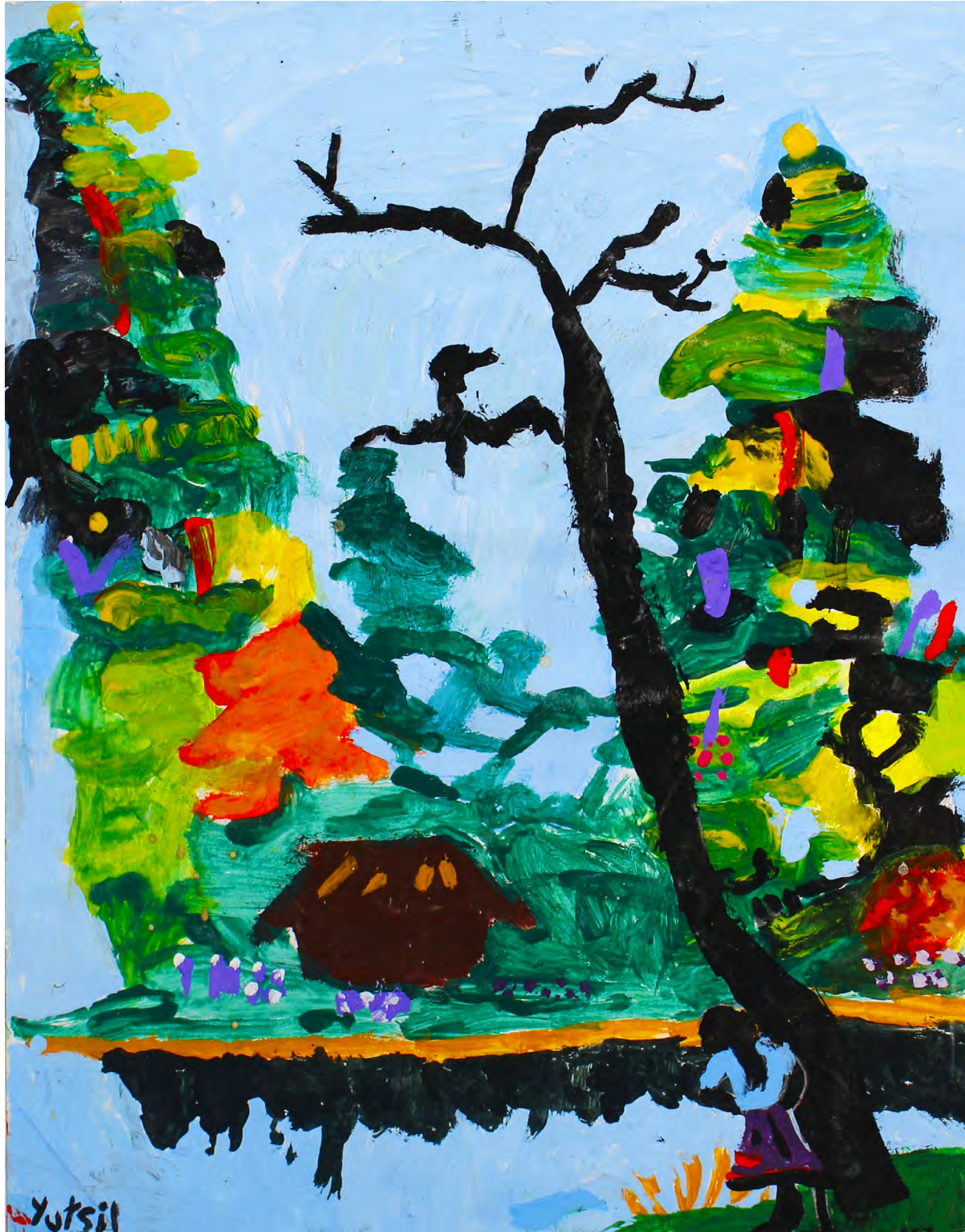
- Washbourne, L.; N. Dendoncker, S. Jacobs, et al. 2020. "Improving collaboration between ecosystem service communities and the IPBES science-policy platform." *Ecosystems and People*. 16(:1):165-174.
- Whittaker, Julie. 2011. "The evolution of environmentally responsible investment: An Adam Smith perspective." *Ecological Economics*. 71: 33-41.
- Yang, Lihua and Wu, Jiangu. 2009. "Scholar-participated governance as an alternative solution to the problem of collective action in social-ecological systems." *Ecological Economics*. 68 (8-9): 2412-2425.
- Yoon, Hyung Joon. 2019. "Toward Agentic HRD: A Translational Model of Albert Bandura's Human Agency Theory." *Advances in Developing Human Resources*. 21(3): 335-51.
- Zogning, Felix. 2017. "Agency Theory: A Critical Review." *Journal of Business and Management*. 9 (2).

Diálogo del conocimiento

Este artículo presenta una revisión teórica referente a la Teoría de la agencia y el pensamiento rizomático, que permite conectar los asuntos del cuidado de la vida, la protección de territorios bioculturalmente diversos y el lugar de las pedagogías relacionales y la educación, con discusiones contemporáneas como la capacidad de agencia de los seres más que humanos y la relacionalidad, como una fuerza que dinamiza procesos en distintas escalas y permite mantener las comunidades de vida en el planeta y el cosmos.

Lo anterior complejiza los abordajes teóricos en este campo de problematización, consecuente con un enfoque epistemológico y ontológico plural, apostándole a una "pedagogía relacional que cuestiona el pensamiento dualista en la enseñanza y el aprendizaje (...) y resalta la importancia de la interdependencia de la diversidad biocultural y la vida territorial en general".

Diana Pacheco Calderón y Leidy Marcela Bravo Osorio
Profesoras, Universidad Pedagógica Nacional.



* Niño mexicano, perteneciente al pueblo Tojol-ab'al de 8 años de edad. Su idioma materno es una de las lenguas mayenses de Chiapas, México. Su segundo y tercer idioma es el español y el inglés, respectivamente. Practica el fútbol y la natación. Le encanta la observación de aves y la fotografía de naturaleza, lo cual lo ha llevado a recibir varios reconocimientos en áreas como la ilustración, dibujo y en programas de impulso a las Ciencias en la niñez.



autor : Yutsil Ibrahim Gómez Pérez*
título : Yalewil jsa'k'aniltik (Los colores de la vida)
año : 2023

Aportes del estudio de la medicina tradicional a la incidencia social*



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22021

Contributions of the
Study of Traditional
Medicine to Social
Impact

Contribuições do
Estudo da Medicina
Tradicional para a
Incidência Social

Moctezuma Pérez**  

Edith Irahí Almazán Corral***  

Fecha de recepción: 16-08-2024

Fecha de aprobación: 19-03-2025

CÓMO CITAR

Moctezuma Pérez, S. y Almazán Corral, E. I. (2024). Aportes del estudio de la medicina tradicional a la incidencia social. *Nodos y Nudos*, 8(57), e22021. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-22021>

* Los autores del artículo agradecen al Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología por su apoyo para que la segunda autora pudiera realizar una estancia de investigación en el Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales de la Universidad Autónoma del Estado de México. Asimismo, expresan su agradecimiento por la revisión y las sugerencias de las personas que evaluaron el manuscrito.

** Doctor en Antropología Social, Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales. Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México. smoctezumap@uaemex.mx

*** Magister en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario. Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, México. ealmazanc002@alumno.uaemex.mx





Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22021

RESUMEN

El objetivo del presente artículo es documentar dos casos de incidencia social que tienen como base la recopilación y divulgación de la medicina tradicional. Para lograr lo anterior, el artículo sistematiza un trabajo etnográfico que se realizó con mujeres rurales que poseen y manejan huertos familiares en los cuales están presentes diversas plantas medicinales. Además, incluye una descripción de un ejercicio pedagógico sobre plantas medicinales que se llevó a cabo con estudiantes de enfermería. El artículo concluye que la medicina tradicional es un área de estudio que tiene un gran potencial para su preservación mediante prácticas pedagógicas.

Palabras clave: plantas medicinales; conocimiento tradicional; antropología; incidencia social; educación

ABSTRACT

The aim of this article is to document two cases of social impact based on the collection and dissemination of traditional medicine. To this end, the article systematizes ethnographic work conducted with rural women who own and manage home gardens in which various medicinal plants are cultivated. In addition, it includes a description of a pedagogical exercise on medicinal plants carried out with nursing students. The article concludes that traditional medicine is a field of study with great potential for preservation through educational practices.

Keywords: medicinal plants; traditional knowledge; anthropology; social impact; education

RESUMO

O objetivo deste artigo é documentar dois casos de incidência social baseados na coleta e divulgação da medicina tradicional. Para isso, o artigo sistematiza um trabalho etnográfico realizado com mulheres rurais que possuem e manejam hortas familiares nas quais estão presentes diversas plantas medicinais. Além disso, inclui a descrição de uma atividade pedagógica sobre plantas medicinais realizada com estudantes de enfermagem. O artigo conclui que a medicina tradicional é uma área de estudo com grande potencial de preservação por meio de práticas pedagógicas.

Palavras-chave: plantas medicinais; saber tradicional; antropologia; incidência social; educação

Un acercamiento a la medicina tradicional en México

La medicina tradicional es una práctica de origen prehistórico. Tan solo en África, su uso data de varios miles de años. En la actualidad, sigue siendo utilizada por comunidades de origen rural, con adscripción dentro de algún grupo indígena o por personas que se encuentran alejadas de centros de salud. Incluso, también es utilizada para tratamientos que involucran algún tipo de cáncer (Xego *et al.*, 2021). Esta situación también ocurre en el resto de los continentes, toda vez que la medicina tradicional, además de ser milenaria, ha probado su efectividad dentro del trinomio salud, enfermedad y atención.

En México, la medicina tradicional involucra hasta 5000 plantas identificadas con propiedades medicinales (López *et al.*, 2022). El conocimiento sobre estas plantas lo poseen, en su mayor parte, los grupos indígenas que habitan principalmente en zonas rurales (Reyes *et al.*, 2021; Paz y Montenegro, 2024). Además, dicho conocimiento ha logrado pervivir gracias a su transmisión intergeneracional (Moctezuma, 2023) y a la aceptación por parte de las nuevas generaciones. Las plantas identificadas con propiedades medicinales se obtienen de diversas maneras, por ejemplo, mediante su recolección en los bosques, montes y riberas (Blanco *et al.*, 2023), o mediante su adquisición en mercados y tianguis (Husain, 2021).

A lo anterior se suma la presencia de las plantas medicinales en diversos sistemas agrícolas. Por ejemplo, existen estudios que han identificado su presencia en sistemas como las milpas (Marcial *et al.*, 2024), los huertos (Guadarrama y Chávez, 2023), las terrazas (Salas y Tillmann, 2021), entre otros más. Lo anterior es un claro ejemplo de la importancia que sigue teniendo esta práctica curativa entre la población que depende de la agricultura de autoconsumo. Además, existen estudios que demuestran la manera en que los grupos familiares de diversos orígenes étnicos construyen paisajes herbolarios (Reyes-Ramírez, 2021).

La medicina tradicional también es ampliamente utilizada para el tratamiento de las enfermedades de filiación cultural. En las sociedades indígenas,

principalmente —aunque no de manera exclusiva—, existen síntomas y desórdenes que se reconocen como enfermedades, aunque en otras sociedades y culturas no sean reconocidos como tales. Las enfermedades de filiación cultural se sustentan en la cultura y las creencias, a partir de la integración de factores sociales, espirituales y psicológicos (García *et al.*, 2024). Las principales enfermedades de filiación cultural incluyen el empacho, el susto o espanto, así como el mal de ojo (Rojas-Flores *et al.*, 2021), entre otras.

El uso de la medicina tradicional también es relevante en contextos urbanos o periurbanos (Machado *et al.*, 2023). Lo anterior resulta de los procesos de desigualdad que ocurren en esos entornos. Cuando los centros de salud están lejos de ciertos grupos poblacionales, se prefiere utilizar plantas curativas. También es preferida por ser más barata que la medicina alópata. Incluso, el descontento hacia la atención otorgada dentro del sistema occidental, en comparación con el sistema homeopático, también es un factor decisivo (Viviano-Tello *et al.*, 2022). Así, existen barreras geográficas, económicas y culturales que pueden inclinar la balanza hacia la medicina tradicional.

Lo expuesto hasta este momento demuestra que la medicina tradicional es una práctica que se ha mantenido a lo largo de los siglos por la efectividad que ha demostrado para prevenir y curar enfermedades. Además, es un sistema que involucra el uso de la biodiversidad y, por lo tanto, se requieren acciones encaminadas a su pervivencia y transmisión generacional. Incluso, la medicina tradicional es un tema que en la actualidad forma parte de la educación formal en los planes de estudio de carreras orientadas a la salud, tales como medicina y enfermería (Salazar-Granara, 2022; Salas-Llerena *et al.*, 2022).

Por lo anterior, el objetivo del presente artículo es documentar dos casos de incidencia social que tienen como base la recopilación y divulgación de la medicina tradicional. Para lograr lo anterior, el artículo sistematiza un trabajo etnográfico realizado con mujeres rurales que poseen y manejan huertos familiares en los cuales están presentes diversas plantas medicinales. Además, incluye la descripción

de un ejercicio pedagógico sobre plantas medicinales que se llevó a cabo con estudiantes de enfermería. El artículo concluye que la medicina tradicional es un área de estudio con un gran potencial para su preservación mediante prácticas pedagógicas.

El compromiso universitario con la incidencia social

En México, durante los últimos años se han gestado diversos procesos para modificar la manera en que las instituciones educativas realizan sus funciones sustantivas. Uno de los principales cambios radica en el fomento de las actividades de retribución y en la capacidad de generar acciones que incidan en la sociedad civil. Lo anterior aplica tanto para las actividades de docencia e investigación como para aquellas que realiza la comunidad estudiantil a nivel de posgrado. Devolver el conocimiento que se genera en las aulas, laboratorios y trabajos de campo siempre ha sido fundamental y constituye una premisa básica del quehacer universitario.

En la actualidad, lo que distingue el interés renovado por la incidencia y la retribución social son los procesos autoevaluativos que deben llevar a cabo las instituciones educativas. Es decir, existen mecanismos claros para integrar la retribución y la incidencia social en los planes de estudio. De acuerdo con el *Marco General del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior* (SEP, 2023), la incidencia y retribución deben orientarse por siete grandes criterios: 1) compromiso con la responsabilidad social, 2) equidad social y de género, 3) inclusión, 4) excelencia, 5) vanguardia, 6) innovación social y 7) interculturalidad.

Este artículo atiende dos de los siete criterios mencionados. En primer lugar, constituye un aporte al compromiso con la responsabilidad social, entendida como el compromiso que adquiere la universidad frente a las problemáticas que aquejan y son más sensibles entre las comunidades cercanas. De esta manera, el actuar de la población universitaria, tanto docente como estudiantil, permite la búsqueda de una sociedad más justa, libre, incluyente y pacífica, así como orientada a la preservación de la naturaleza y de la diversidad cultural. El primer caso que

se presenta en este artículo involucra la diversidad biológica y cultural.

El segundo caso contribuye al séptimo criterio: la interculturalidad. Este concepto implica un doble proceso: diversidad y desigualdad. Las sociedades humanas son diversas en su interior, por sus creencias, costumbres, lenguajes e ideologías. Además, son desiguales en lo que respecta a sus condiciones económicas y al acceso a la salud y la educación. Así, la población universitaria sirve de puente entre esa diversidad, fomenta el entendimiento y trabaja para mejorar las condiciones de desigualdad, evitando que estas sigan reproduciéndose. Al trabajar con profesionistas de la salud y capacitarles en medicina tradicional, se abren puentes comunicativos y espacios de celebración de la diversidad.

Dos casos de incidencia social a través de la medicina tradicional

El primer caso surge del interés académico de la segunda autora de este artículo. Durante sus estudios de Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario, desarrolló una investigación que involucró la recuperación del conocimiento tradicional de las plantas medicinales presentes en los huertos de la localidad Benito Juárez, en Almoloya de Juárez, Estado de México. Para ello, se trabajó con mujeres rurales. Dicha investigación incluyó dos objetivos relacionados con la incidencia y la retribución social. El primero de ellos fue proporcionar a las mujeres que poseen los huertos un manual para que pudieran elaborar champús, jabones y cremas con las plantas medicinales.

El segundo objetivo fue integrar en ese manual información básica y relevante sobre las plantas medicinales presentes en los huertos de la localidad. El manual incluye un código QR que permite su consulta en celulares, tabletas y computadoras. De esta manera, la información sobre las plantas es accesible para toda la población, con especial énfasis en la gente joven que utiliza estos dispositivos y ha reducido su conocimiento sobre la medicina tradicional. Así, el conocimiento recuperado es retransmitido en su versión original para que la población conozca las

propiedades medicinales de las plantas y, a la vez, transformado para potenciar el desarrollo social, enseñándoles a elaborar productos caseros como champús, jabones y cremas.

El segundo caso involucra a estudiantes del quinto semestre de la Licenciatura en Enfermería y Obstetricia de la Universidad Autónoma del Estado de México. El primer autor de este artículo impartió una unidad de aprendizaje que incluye en su temario la medicina tradicional mexicana, las enfermedades de filiación cultural y las barreras geográficas, económicas y culturales que impiden que una persona acuda a los centros de salud. El origen familiar de las y los estudiantes es tanto urbano como periurbano y rural. Además, entre la comunidad estudiantil existen diversas posturas valorativas en torno al uso de la medicina tradicional.

Para lograr una correcta explicación y asimilación de las temáticas mencionadas, se buscó diseñar una estrategia que permitiera superar las posibles barreras que impiden que la medicina tradicional atraviese el sistema de salud occidental y positivista. Para ello, se formularon diversas preguntas detonadoras de la memoria y se adaptó un juego tradicional de la cultura popular mexicana. De esta manera, se fomentó el aprendizaje a partir del juego, lo que permitió revitalizar la memoria familiar en torno a la cultura mexicana, la diversidad biológica y las prácticas curativas.

A continuación, se presentan los dos casos mencionados.

Caso 1. Conocimiento tradicional en una comunidad rural del centro de México

La medicina tradicional incluye conocimientos y prácticas para curar y prevenir enfermedades. Es un sistema de atención a la salud que involucra recursos humanos y se corresponde con el contexto sociocultural de una población. Así, la medicina tradicional interpreta la vida, el cuerpo y el entorno desde un enfoque integral. En la comunidad rural Benito Juárez, ubicada a 20 kilómetros de la cabecera municipal de Almoloya de Juárez, se realizó, durante un año (2022-2023), una investigación

cuantitativa para identificar sus sistemas agrícolas. Uno de ellos son los huertos familiares, de los cuales la población obtiene muchos beneficios, entre ellos los medicinales.

Los huertos familiares forman parte de una práctica tradicional que prevalece en las comunidades rurales, y probablemente también constituyan lo que mejor se ha conservado en relación con el manejo y uso de especies vegetales como plantas medicinales, ornamentales, comestibles, condimentos, árboles frutales, maderables y de sombra. En esta investigación, se visitaron doce huertos familiares en la comunidad, donde se identificaron 60 especies de plantas con distintos usos: medicinal, alimenticio, ornamental y comercial. Se reconocieron 37¹ plantas con uso medicinal, siendo las mujeres encargadas de los huertos quienes poseen el conocimiento sobre las plantas y conservan creencias asociadas a muchas de ellas.

Para el trabajo de investigación se utilizó el método etnográfico, lo que permitió una convivencia cercana con las vidas cotidianas de cada una de las mujeres propietarias de un huerto. Al inicio, la segunda autora de este artículo enfrentó dificultades para acercarse a las mujeres de la comunidad, pues algunas sentían que se les quitaba el tiempo y no solían comentar nada si no estaban presentes sus maridos o sus hijos. A pesar de que se les explicaba que la autora provenía de la Universidad Autónoma del Estado de México y que realizaba una investigación de Maestría, les costaba trabajo comprender el propósito del estudio.

Por lo tanto, la autora optó por presentarse como ingeniera agrónoma, lo cual facilitó un mejor acercamiento, ya que, en principio, conversaba con los maridos e hijos de las mujeres. Dentro de estas prácticas se incluían asesorías técnicas sobre sus cultivos, principalmente de maíz. Esto ayudó a que los hombres permitieran a las mujeres brindar información incluso en su ausencia. Con el paso del tiempo y las visitas cotidianas, se generó un clima de confianza. Incluso se realizaban entrevistas mientras ellas

1 En los huertos familiares de la comunidad se identificaron plantas medicinales pertenecientes a 16 familias taxonómicas, siendo las más representadas *Asteráceas* y *Lamináceas*.

llevaban a cabo sus quehaceres, como comprar comida, alimentar a sus animales de traspatio o cocinar.

De este modo, la confianza se fue fortaleciendo día con día, hasta el punto de que las mujeres compartían también sus problemas familiares. Durante este acompañamiento, hablaban del uso tradicional que hacen de las plantas en sus huertos. Al inicio de la investigación no se habían contemplado las creencias; sin embargo, durante las conversaciones fue un tema recurrente, ya que también conservan creencias en torno a la mayoría de las plantas medicinales, e incluso les asignan un valor sentimental. A más de una señora se le escaparon las lágrimas, especialmente al recordar que esos conocimientos y creencias los aprendieron de sus madres o abuelas.

Algunos ejemplos de estos saberes y creencias se presentan a continuación. Uno de los huertos pertenece a la señorita Josefina Sánchez,² pobladora de Benito Juárez, nacida en 1969. Ella es profesora de telesecundaria y vive con su padre de 83 años. Fue el único huerto en el que se encontró el *carricillo*.³ *Josefina comenta: "A mi papá diario le doy un tecito de carricillo porque sufre de los riñones, y con ese té, él puede orinar sin ningún problema". La señora Beatriz Sánchez Colín, de 48 años, expresó la creencia que tiene en torno a la sábila,⁴ una planta presente en diez de los huertos:*

Siempre he tenido una sábila fuera de mi casa, para que no entren las malas vibras a mi hogar. Esa creencia la tengo desde pequeña, pues siempre mi mamá decía que nunca debe faltar una plantita de sábila afuera de los hogares.

Asimismo, destaca el testimonio de la señora Silvia Sánchez Sánchez, quien compartió el sentimiento que le despiertan sus plantas medicinales:

Yo ocupo el epazote para el dolor estomacal y también en el caldito de pollo, pues sabe mejor. Eso siempre me lo dijo mi mamá, quien murió apenas en la pandemia

COVID 19. Ella me dejó estas dos plantitas: el epazote⁵ y la manzanilla,⁶ porque seguido sufro de diarrea.

En América Latina, las plantas medicinales son utilizadas principalmente por poblaciones rurales, quienes les atribuyen propiedades curativas. Para este tipo de comunidades, representan un uso sostenible de recursos agrícolas, naturales, locales y nacionales. Al clasificar las plantas medicinales identificadas en esta investigación según su potencial de transformación en productos caseros —gracias a la experiencia profesional en agroindustria—, y sin descuidar la protección del ambiente y los recursos naturales, se visibilizó una nueva propuesta para que la comunidad transforme sus plantas medicinales en ingredientes naturales para la elaboración de jabón, champú y pomadas.

Los ingredientes naturales son altamente valorados por un segmento importante del mercado, ya que inciden directamente en sectores como la industria farmacéutica, cosmética y alimentaria. La principal razón del interés en estos ingredientes es la tendencia mundial hacia lo natural, lo cual se asocia con salud, bienestar, mejora del aspecto físico y una mejor nutrición.

Esta investigación permitió documentar y diseñar un manual con el objetivo de rescatar, conservar y transmitir los conocimientos tradicionales que poseen, en este caso, las mujeres de Benito Juárez sobre las plantas medicinales que cultivan en sus huertos familiares. El manual fue entregado impreso a las pobladoras que compartieron su tiempo y saberes. Además, puede compartirse de forma digital mediante un código QR, con el fin de que las nuevas generaciones accedan a este conocimiento y fomenten el cuidado de la biodiversidad y de la vida.

En conclusión, sostenemos que las pobladoras de Benito Juárez, Almoloya de Juárez, han sabido conservar las plantas medicinales en sus huertos familiares para satisfacer, principalmente, sus necesidades de salud. El documento que se elaboró está integrado por tres apartados: 1) remedios y creencias,

2 Se cuenta con la autorización de las informantes para utilizar sus nombres y apellidos.

3 Nombre científico: *Equisetum Hyemale L.*

4 Nombre científico: *Aloe Vera*

5 Nombre científico: *Chenopodium ambrosioides L.*

6 Nombre científico: *Matricaria recutita L.*

2) productos caseros, y 3) reseñas del conocimiento tradicional de la localidad Benito Juárez.

Figura 1.

Carátula del Manual para la elaboración de productos caseros a base de plantas medicinales presentes en huertos familiares de la localidad Benito Juárez, Almoloya de Juárez, Estado de México



Fuente: elaborado por Edith Irahí Almazán Corral, Sergio Moctezuma Pérez, María Cristina Chávez Mejía y Edwin Gabriel Garduño de Jesús.

Caso 2. Enseñanza de la medicina tradicional a estudiantes de enfermería a través del juego

Desde 2022, el primer autor de este artículo imparte diversas unidades de aprendizaje en la Facultad de Enfermería y Obstetricia, un organismo académico de la Universidad Autónoma del Estado de México. Dentro del plan de estudios de la licenciatura, las y los estudiantes cursan distintas materias optativas, entre ellas Antropología de la Salud. De forma general, el objetivo de esta unidad es acompañar a la población estudiantil en la comprensión de que el proceso salud-enfermedad-atención está atravesado por factores sociales, geográficos, culturales, económicos y políticos, los cuales facilitan o dificultan el acceso al sistema de salud.

En México, como en muchas otras regiones de América Latina, existen comunidades rurales —e incluso adscritas a grupos étnicos— que no cuentan con un acceso eficaz a los sistemas de salud occidentales o cuya cultura no es compatible con ellos. Estas poblaciones mantienen, históricamente, una estrecha relación con la medicina tradicional, a través de prácticas curativas y preventivas que incluyen el uso de plantas y animales. Aunado a esto, también en zonas urbanas existen personas que, por falta de recursos económicos o por herencia cultural, recurren al uso de la medicina tradicional.

En este contexto, es fundamental que las y los futuros profesionales de la salud tomen conciencia de las prácticas culturales que diversos grupos humanos sostienen, ya sea por herencia, adopción o por ser su única alternativa. El acceso a servicios de salud occidental requiere recursos económicos para el traslado a los centros médicos; además, en ocasiones los medicamentos no están disponibles de forma gratuita, por lo que deben ser costeados por el paciente o sus familiares. Acudir a un centro de salud también implica reorganizar las dinámicas del hogar, como el cuidado de quienes se quedan en casa, entre otras situaciones.

Todo esto no implica que la medicina tradicional sea únicamente un recurso de quienes viven en situación de pobreza. Por el contrario, representa una estrategia efectiva para atender diversas situaciones relacionadas con el binomio salud-enfermedad. En la actualidad, muchas personas optan también por la medicina homeopática u otras prácticas de origen oriental, como la acupuntura. El argumento central es que la medicina tradicional constituye una alternativa viable frente a la medicina alopática y ha probado su efectividad a lo largo de la historia.

Por esta razón, en la unidad de aprendizaje se aborda el tema de la medicina tradicional. A partir de ello, las y los estudiantes logran: 1) comprender la diversidad de prácticas curativas que existen en México y otras regiones del mundo, y 2) rememorar y reflexionar sobre el uso de la medicina tradicional en sus propios contextos familiares, en especial por medio de las enseñanzas transmitidas por madres y abuelas. El papel del docente consiste en proveer

información sobre interculturalidad, generar preguntas detonadoras y realizar actividades adecuadas para facilitar una comprensión significativa del tema.

Un ejemplo de lo anterior ocurre cuando, en clase, se discute el tema de las enfermedades de filiación cultural. Estas incluyen condiciones como el mal de aire, el mal de ojo o el susto, entre otras. El docente explica en qué consisten estas enfermedades y cuáles son sus posibles causas. Posteriormente, se invita al grupo a compartir experiencias personales. Es común que, al principio, las y los estudiantes se muestren tímidos o renuentes a hablar sobre el tema, especialmente porque su formación se centra en la medicina alopática, positivista y occidental.

Basta con que un estudiante comparta alguna vivencia personal o familiar para romper el silencio. De esta manera, cada quien recuerda anécdotas vividas y las formas en que sus mamás o abuelas les atendieron. También sucede que algunos estudiantes viven en zonas rurales o las visitan con frecuencia porque tienen familiares allí. Esto les proporciona un bagaje cultural suficiente para comprender el tema y reflexionar sobre las distintas maneras en que se experimentan situaciones relacionadas con la salud. Fuera del ámbito de las enfermedades de filiación cultural, también se abordan temas como la labor de las parteras, así como la atención brindada por hierberos, curanderos y rezadoras.

En 2023, docentes y estudiantes decidimos abordar el tema de la medicina tradicional a través de un juego: la lotería, una dinámica lúdica conocida por todas y todos en México. La aprendemos desde pequeños, en nuestras casas y ferias. El juego consta de 54 cartas con imágenes distribuidas en cartones o tablas de 12 o 16 casillas. Una persona, llamada El Gritón, inicia el juego cantando una frase alusiva a cada imagen. Los jugadores, atentos, observan sus cartones y marcan las casillas correspondientes. Gana quien marca primero todas las casillas que han sido cantadas.

Las imágenes clásicas de la lotería mexicana incluyen, por ejemplo, el gallo, el borracho, la escalera, el diablo o la muerte, entre muchas otras. Una de las

particularidades del juego es que el gritón no dice el nombre de la imagen, sino que enuncia una frase que la representa. Por ejemplo, para referirse al gallo dirá: "El que le cantó a San Pedro"; o bien, para el diablo: "A quien no se porte bien, se lo lleva el coloradito". La persona que marca todas sus casillas debe avisar que ganó gritando: "¡Lotería!".

La lotería puede adaptarse a muchos contextos por su sencillez, facilidad de ejecución y el ambiente lúdico que genera. Por ello, el personal docente la utiliza para enseñar diversos temas, como alimentación, cultura popular, historia de México, entre muchos otros. En este caso, fue adaptada al tema de la medicina tradicional mexicana. Esta versión consta de 35 imágenes agrupadas en cuatro grandes categorías: 1) plantas, 2) especialistas, 3) enfermedades y 4) lugares vinculados con la medicina tradicional.

En equipos, las y los estudiantes enlistaron sus conocimientos dentro de las cuatro categorías mencionadas. El resultado fue el siguiente:

1. Plantas: ajenojo, aloe vera, árnica, bugambilia, carricillo, chichicastle, eucalipto, guayaba, jengibre, manzanilla, muitle, ruda y vaporub.
2. Especialistas: chupador, culebrero, curandero, granicero, hierbero, huesero, partera, sobadora y temazcalero.
3. Enfermedades: diabetes, dolor de estómago, dolor de muela, empacho, mal de aire, mal de ojo, mollera sumida y susto.
4. Lugares: Catemaco,⁷ Chalma,⁸ Iglesia, Temazcal y Panteón.

El docente se encargó de seleccionar las imágenes y distribuirlas aleatoriamente en 16 cartones o tablas con 12 imágenes cada uno (Figura 2).

7 Es una ciudad ubicada en el sur del estado de Veracruz, famosa por la presencia de brujos y brujas que realizan *limpias*.

8 Es una ciudad ubicada en el Estado de México, conocida por su iglesia, a la cual peregrinan muchas personas para pedir por su salud o la de algún familiar.

Figura 2.*Ejemplo de dos cartones con imágenes alusivas a la medicina tradicional*

Fuente: elaborado por Sergio Moctezuma Pérez.

Durante la primera mitad de la sesión de clase se discutieron diversos temas sobre medicina tradicional, y la última mitad se dedicó al juego. A pesar de que las y los estudiantes están formados en la medicina alópata, fueron receptivos a hablar sobre sus experiencias y demostraron interés en una forma de enseñanza no tradicional, es decir, mediante un juego propio de la cultura mexicana. Además, reconocieron que los ítems escogidos provenían de sus experiencias personales sobre alguna enfermedad ya padecida, por la cual fueron atendidos por un especialista. Así, se alcanzó el objetivo central de enseñar la medicina tradicional mediante un juego popular.

Revalorización del conocimiento tradicional a través de la incidencia social

Los casos presentados en este artículo se enfocan en la difusión y socialización de los conocimientos tradicionales sobre plantas medicinales, especialmente en el ámbito de la medicina tradicional. Esto contribuye a reflexionar, sensibilizar y motivar a la sociedad, particularmente a los jóvenes, para que cuiden, protejan y conserven el ambiente y los recursos naturales de

sus comunidades. En el programa de Maestría en Agroindustria Rural, Desarrollo Territorial y Turismo Agroalimentario, el principal enfoque es la retribución social en comunidades, principalmente rurales. Un ejemplo de ello son los trabajos terminales de grado con los que los estudiantes obtienen el título de maestro o maestra.

Un ejemplo de casos similares de retribución social se encuentra en Loeza (2024), quien se centró en el aprovechamiento de recursos territoriales y gastronómicos entre los indígenas mazahuas para el fortalecimiento del turismo en San Felipe del Progreso. Con ese trabajo, se preserva la gastronomía mazahua a través del turismo en el municipio con dos propuestas: la primera consiste en tres rutas turísticas-gastronómicas en las que se dan a conocer las tradiciones, costumbres, lengua indígena y gastronomía. La segunda implicó la elaboración de un recetario mazahua que da a conocer la cultura gastronómica mazahua de San Felipe del Progreso.

Otro caso de revalorización de los recursos naturales se encuentra en el trabajo realizado por Cedillo (2023), sobre el micoturismo del grupo indígena matlatzinca, a partir de la gestión del patrimonio

biocultural orientada al desarrollo local en San Francisco Oxtotilpan, Estado de México. Esta autora realiza una interesante revisión del estado del arte de los patrimonios bioculturales y micológicos, los cuales han sido de gran relevancia en el ámbito académico, dado que se busca preservar y difundir estos saberes tradicionales en torno a los hongos. Con lo anterior, realiza una propuesta que es aceptada social y culturalmente por el grupo matlatzinca.

En otra vertiente de incidencia social, se encuentra el trabajo de Milpa (2023), sobre una marca colectiva para el destilado de pulque en Jocotitlán, Estado de México. Ese trabajo permitió la intervención de la estudiante con un grupo de productores de pulque que no contaban con una imagen para su difusión, lo que podría respaldarles frente a las exigencias del mercado. Durante su investigación, formalizó una marca colectiva para la población rural, generando beneficios principalmente a las familias dedicadas a la producción de esta bebida. Además, logró posicionar la organización social de productores ante las diversas instituciones gubernamentales estatales y municipales.

A manera de cierre

A lo largo de este artículo, se presentaron dos casos de estudio que involucran el conocimiento sobre plantas medicinales y su difusión a través de diversas prácticas pedagógicas. En primer lugar, se presentó un caso para recuperar, documentar y actualizar el conocimiento sobre las plantas medicinales presentes en huertos familiares. El conocimiento que poseen las mujeres rurales es sumamente amplio y valioso para los cuidados de la vida doméstica en general y para la biodiversidad en particular. El segundo caso involucró dinámicas de juego para sensibilizar a estudiantes de licenciatura en enfermería sobre el aporte de la medicina herbolaria mexicana.

Ambos casos se originan desde el interés universitario por la recuperación del conocimiento tradicional y su difusión mediante estrategias de incidencia social. En el primer caso, se diseñó un manual sobre plantas medicinales con la información provista por un grupo de mujeres, y que posteriormente se combinó con una estrategia para la

transformación de esas mismas plantas en diversos productos naturales. Así, la población del medio rural tiene la posibilidad de preservar el conocimiento para ser transmitido a las futuras generaciones y evaluar la posibilidad de transformar sus plantas en productos que beneficien tanto la salud como la economía doméstica.

En el segundo caso, se abordó el tema de la medicina tradicional con estudiantes de enfermería. A pesar de que esta rama de las ciencias de la salud tiene un carácter positivista y occidental, el tema de la medicina tradicional mexicana fue aceptado por la comunidad estudiantil. Esto significa que las y los estudiantes fueron conscientes de la importancia del tema y pudieron recordar la conexión familiar que tienen en dicho ámbito, es decir, reconocer y valorar las enseñanzas que les han dado sus madres y abuelas en torno a las prácticas curativas tradicionales, todo a través de un juego popular.

Referencias

- Blanco, J., Ortega, A. y León, M. (2023). La realidad de México en los procesos de recolección tradicional de plantas medicinales. En B. Rodríguez, R. Rosas, M. León, A. Ortega, T. Bustamante, M. Reyes, M. Vargas, S. Orozco y N. García (eds.), *Investigación multidisciplinaria en tiempos de COVID-19* (pp. 112-124). Universidad de Guanajuato.
- Cedillo, M. (2023). *Micoturismo Matlatzinca a partir de la gestión del patrimonio biocultural orientada al desarrollo local en San Francisco Oxtotilpan* [tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca].
- García, T., Marín, M., López, D., Velazco, A., Aguilar, Y., Antonio, C. y Guevara, P. (2024). Beneficios y desafíos de la bioculturalidad Mazahua para un envejecimiento saludable. *Investigación e Innovación*, 4(1), 45-56. <https://doi.org/10.33326/27905543.2024.1.1905>
- Guadarrama, N. y Chávez, C. (2023). Factores socioculturales que favorecen la riqueza de frutales en huertos familiares. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*, 20(4), 425-438. <https://doi.org/10.22231/asyd.v20i4.1530>
- Husain, S. (2021). El mercado de plantas tradicionales en una comunidad campesina de los andes colombianos. Tensiones entre la economía de mercado y la economía solidaria. En S. Moctezuma y D. Sandoval (comps.), *Mercados y tianguis en el siglo XXI. Repensando sus problemáticas* (pp. 329-345). Universidad Autónoma del Estado de México.

- Loeza, C. (2024). *Aprovechamiento de recursos territoriales y gastronómicos mazahuas para el fortalecimiento del turismo en San Felipe del Progreso* [tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca].
- López, E., Vibrans, H., Moctezuma, S. y Chávez, M. (2022). Ecological Apparency, Ethnobotanical Importance and Perceptions of Population Status of Wild-growing Medicinal Plants in a Reserve of South-central Mexico. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, (18). <https://doi.org/10.1186/s13002-022-00563-3>
- Machado, C., Jesus, J. de., Almeida, J. y Araújo, F. (2023). Plantas medicinais em quintais periurbanos: espaços de valorização da biodiversidade em Sao Miguel de Guamá, Pará. *Interacões*. 24(2), 411-426. <https://doi.org/10.20435/inter.v24i2.3490>
- Marcial, B., Marín, M. y González, L. (2024). Importancia de la milpa mazahua en el noroeste del Estado de México: perspectiva ante el cambio de uso de suelo. *Ciencia ergo-sum*, (31), 1-11. <https://doi.org/10.30878/ces.v31n0a9>
- Milpa, A. (2023). *Marca colectiva para el destilado del pulque en Jocotitlán, Estado de México* [tesis de maestría, Universidad Autónoma del Estado de México].
- Moctezuma, S. (2023). El conocimiento tradicional de la población envejecida en México. *Revista Salud y Cuidado*, 2(4), 1-5. <https://revistasaludycuidado.uaemex.mx/article/view/22782>
- Paz, G. y Montenegro, G. (2024). Estudio etnobotánico de los usos de plantas medicinales del grupo étnico Nasa en los Andes colombianos. *Acta Botánica Mexicana*, (131). <https://doi.org/10.21829/abm131.2024.2257>
- Reyes, M., Chávez, M., Moctezuma, S. y Ramírez, J. (2021). El paisaje biocultural de la herbolaria mazahua: el caso de dos comunidades del Estado de México. *Cuadernos Geográficos*, 60(3), 277-296.
- Reyes-Ramírez, O. (2021). Re-existencias en la ciudad: niñas y niños indígenas en las Casas de Pensamiento Intercultural de Bogotá. *Nodos y Nudos*, 7(51). <https://doi.org/10.17227/nyn.vol7.num51-12421>
- Rojas-Flores, R., Pineda-López, L., Armijos-Fierro, S., Quitama-Pastaz, J., Flores-Chamba, J. y Bustamante-Durán, C. (2021). Saberes ancestrales y salud en el Qhapaq Ñan del cantón Quilanga-Loja. *Sur Academia: Revista Académica-Investigativa de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa*, 8(16), 63-76. <https://doi.org/10.54753/suracademia.v8i16.672>
- Salas, M. y Tillmann, T. (2021). El poder transformador de los saberes en paisajes de terrazas. *Vegueta. Anuario de la Facultad de Geografía e Historia*, 21(1), 267-301. <https://doi.org/10.51349/veg.2021.1.11>
- Salas-Llerena, C., Espinoza-Meza, G. y Chucari-Quispe, G. (2022). Situación de la enseñanza de la medicina tradicional y complementaria en las facultades de medicina. *Revista Peruana de Medicina Integrativa*, 7(2), 102-107. <https://doi.org/10.26722/rpmi.2022.72.229>
- Salazar-Granara, A. (2022). Necesidad de inclusión de la enseñanza de medicina no convencional en la medicina convencional para la región de Sudamérica. *Horizonte Médico*, 22(3). <https://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2022.v22n3.00>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2023). *Marco General del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior*. Autor.
- Viviano-Tello, A., Ramírez-Pérez, G., Pérez-Vásquez, J., Mendoza-Catalán, G. y Gutiérrez-Valverde, J. (2022). Satisfacción de los servicios de medicina alópata vs. la medicina tradicional en Oaxaca, México. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 38(1). <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1608>
- Xego, S., Kambizi, L. y Nchu, F. (2021). Recognizing the Impact of Traditional Herbal Medicine in Managing Cancer: The South African Context. *Journal of Medicinal Plants for Economic Development*, 5(1). <https://doi.org/10.4102/jomped.v5i1.121>

Diálogo del conocimiento

Es un artículo que logra transparentar el esfuerzo de los profesionales por entregar a las comunidades rurales el conocimiento de sus ancestros en formas y procesos sociales útiles a la juventud y a las personas que contribuyeron con su saberes a realizar esta investigación. Sin embargo, permear a la medicina alópatica de manera efectiva y sustancial para que el sistema de salud hegemónico reconozca e involucre los sistemas tradicionales es un largo camino, que significa plantear las medicinas biológicas desde otras miradas y concepciones distintas; ópticas con otras formas de entender la medicina y entender el mundo, con principios que revalorizen la ética y la humanidad, no desde el negocio sino desde el verdadero objeto de la medicina que es curar al enfermo y al paciente en toda su complejidad, integralidad y que ha perdido la salud por la combinación de factores físicos, psicológicos, psíquicos, espirituales y demás. Esta perspectiva aporta elementos para resignificar lo que se entiende como la enseñanza de las ciencias de la naturaleza y su aporte al cuidado de la vida en los territorios.

Constanza La Rotta Cuéllar,

Maestra en Ciencias de la Biología.
Universidad Autónoma de México -UNAM-.



• Pueblo Pastos. Puerto Umbria, Putumayo, Colombia. Pintor, danzante, artista.

Desde niño ha estado acogido por su madre y abuelas, artesanas y tejedoras. En el entorno actual, lo rodea el arte de la danza y la pintura. En su quehacer siempre ha habido una búsqueda incansable por encontrar nuevas técnicas, estilos, formas de expresión artística, la cual lo ha llevado a trascender la búsqueda en sí mismo para poder enfocar mejor la vida, la naturaleza y la conexión desde la conciencia, comprendiendo con más claridad las culturas ancestrales, y el territorio que lo rodea: la gran amazonia del Putumayo.



autor : Roberto Carlos Imbacuán
título : Abuela Montaña
año : 2024


Memoria, alimento y semillas



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22127

Memory, Food, and
Seeds

Memória, alimento e
sementes

Sayari Campo-Burbano* 

Rosa María Galindo-Galindo** 

Fecha de recepción: 05-09-2024

Fecha de aprobación: 19-11-2024

CÓMO CITAR

Campo-Burbano, S. y Galindo-Galindo, R. M. (2024). Memoria, alimento y semillas. *Nodos y Nudos*, 8(57), e22127. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-22127>

* Licenciada en Biología, Universidad Pedagógica Nacional. Dinamizadora orientadora, Universidad Autónoma Indígena Intercultural UAIIN-CRIC. sayarirun@gmail.com

** Maestría en Educación y Desarrollo Humano Cinde-UPN. Maestra titular, Licenciatura en Educación Infantil. rmgalindog@pedagogica.edu.co





Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
[e22127](#)

RESUMEN

Este artículo pretende valorar la riqueza alimentaria presente en nuestra Colombia para debatir, de-construir y generar reflexiones en torno al cuidado de la vida y la Madre Tierra, a partir de la reconstrucción de los caminos transitados por las autoras desde múltiples orígenes, desde sus trayectorias pedagógicas y desde las apuestas en y para la formación de maestros para imaginar y hacer posible una educación propia. Es desde allí que se hace remembranza al legado alimentario presente en la sabiduría de los abuelos y abuelas, de los guardianes de semillas nativas, de los campesinos que habitan las montañas y desde las experiencias con los estudiantes de dos universidades donde quizás es posible reconocer que transitamos por un espiral que refuerza los vínculos entre los pueblos y los territorios a través del alimento.

Palabras clave: memoria; semillas; alimento; interculturalidad; educación propia

ABSTRACT

This article seeks to value the rich food heritage present in Colombia as a basis for debating, deconstructing, and fostering reflections on the care of life and Mother Earth. It does so by reconstructing the journeys undertaken by the authors from multiple origins, through their pedagogical trajectories, and their commitments to and for the training of teachers to envision and make possible an education rooted in cultural identity. In this context, it recalls the food heritage embedded in the wisdom of grandparents, the guardians of native seeds, the farmers who inhabit the mountains, and the experiences shared with students from two universities. These reflections suggest that we navigate a spiral that strengthens the bonds between peoples and territories through food.

Keywords: memory; seeds; food; interculturality; culturally relevant education

RESUMO

Este artigo busca valorizar o rico patrimônio alimentar presente na Colômbia como base para debater, desconstruir e promover reflexões sobre o cuidado com a vida e a Mãe Terra. Para isso, reconstrói as trajetórias percorridas pelas autoras a partir de múltiplas origens, através de suas experiências pedagógicas e de seus compromissos com a formação de professores, para imaginar e tornar possível uma educação comunitária. Nesse contexto, rememora o legado alimentar presente na sabedoria dos avós e avós, dos guardiões das sementes nativas, dos camponeses que habitam as montanhas e nas experiências com estudantes de duas universidades. Essas reflexões sugerem que transitamos por um espiral que fortalece os laços entre os povos e os territórios por meio do alimento.

Palavras-chave: memória; sementes; alimento; interculturalidade; educação comunitária

Presentación

El cuidado de la vida en los pueblos y culturas originarias se encuentra ligado a prácticas que involucran lo comunitario, familiar, territorial y espiritual. Esta perspectiva ha sido punto de referencia para la enseñanza de las ciencias de la naturaleza en múltiples escenarios educativos académicos y comunitarios, dado que se reconoce como fundamento esencial para restaurar el equilibrio a nivel global.

Un equilibrio que se ha afectado debido a la crisis social, alimentaria y ambiental que se ha profundizado no solo por los cambios climáticos, sino por el uso de agrocombustibles y agrotóxicos que han acelerado la desaparición de especies animales y vegetales, que han sido que han incidido notablemente en la contaminación de las fuentes de agua, la desertificación de los campos y el envenenamiento de los alimentos. Ante esta situación tan dramática, se hace necesario recordar no solo la historia del ser humano que está ligada profundamente a las semillas, porque son la memoria de los pueblos, esta relación generó en los pueblos la siembra, convirtiéndose también en semilla dadora de vida y de humanidad; sino también nos invita a reconocer que nuestros ancestros, las comunidades indígenas y campesinas poseen un sistema de conocimientos valiosos que les permitieron no solo comprender la múltiples interconexiones que hace posible la emergencia de la vida, sino la relación con la naturaleza, el cuidado de la tierra y las semillas que permiten cosechar alimentos sanos y adecuados para el mantenimiento de la salud humana y animal.

Un cuidado que nos invita de manera perentoria a sentir-nos naturaleza, a valorar la vida que se engendra bajo la tierra para alimentarnos de manera que desde esta sensibilización que permea el cuerpo y el alma se puedan generar nuevas propuestas pedagógicas propias que apunten a constituir un vínculo consciente entre la madre tierra, la escuela, la familia y las comunidades; para que se traduzcan en prácticas cercanas a la vida cotidiana. Es desde allí que vale la pena preguntarnos: ¿De qué nos estamos alimentando actualmente? ¿Cómo es nuestra relación con la naturaleza? ¿Cuáles son las semillas que han nacido, crecido y se han cosechado por los pueblos

y que incluso han resistido el paso del tiempo y los tratados de libre comercio (TLC)?

Estas reflexiones se han gestado desde la Universidad Pedagógica Nacional, como escenario de formación de maestros no puede ser indiferente dado que la crisis alimentaria nos afecta en cada comunidad con la que interactuamos, en nuestro barrio, en nuestra localidad, en nuestro municipio, en nuestra ciudad, en nuestro país y en el contexto global. Se hace necesario, entonces, rescatar las múltiples relaciones entre las prácticas alimentarias, el cuidado de la vida y la soberanía de los pueblos para promover una formación política que nos permita comprender las relaciones del alimento con los diversos contextos políticos, económicos y culturales como parte fundamental de los derechos de los pueblos.

Es desde aquí que se quiere mostrar cómo han surgido diversas propuestas que buscan incidir en la formación de maestros para transformar las relaciones del ser humano con el territorio, de tal manera que haya una conexión estrecha entre el mundo de la escuela y de la vida cotidiana. Esta posibilidad de transformación implica generar procesos a corto y largo plazo donde se reconozca que el alimento es la vida misma, ya que la alimentación se constituye en un acto comunitario, cultural y espiritual.

Este ejercicio escritural recoge los caminos transitados desde la sabiduría y conocimiento de mayores y mayores de la comunidad yanakuna del sur del Cauca, también desde las voces de nuestros campesinos que se hacen presentes a través de sus hijos y nietos, los maestros en formación de la Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) a través de los talleres desarrollados para dar respuesta a inquietudes como: ¿Cuál es el compromiso que tenemos los estudiantes, maestros y líderes sociales en medio la crisis alimentaria que vivimos? ¿Cómo volver sobre nuestros problemas alimentarios para construir un puente que articule la vida cotidiana, la escuela y la UPN? Y, finalmente, ¿cómo construir ambientes de aprendizaje para que las nuevas generaciones de maestros que puedan re-conocer y construir soluciones a las problemáticas socioambientales y culturales en cada escenario local, regional y nacional?

Las semillas nativas y su importancia para el pueblo yanakuna del Macizo Colombiano

El pueblo yanakuna del Macizo Colombiano está conformado por 31 comunidades presentes en todo el país, sin embargo, en este apartado nos referiremos especialmente a la comunidad de Rioblanco (yurak mayu) que se encuentra principalmente en el municipio de Sotará en el departamento del Cauca, ya que es uno de los resguardos ancestrales del pueblo yanakuna que ha venido fortaleciendo sus prácticas culturales relacionadas con el cuidado de la chagra¹ y las semillas nativas.

En este territorio como en otros pueblos andinos las semillas son un elemento importante para la vitalidad y permanencia de los seres humanos y la naturaleza. *Muyu*, en idioma propio, hace referencia al mundo cíclico, a lo que retorna, lo que da vuelta, a la forma circular presente en la diversidad biológica. Esta palabra desde el quechua de la cultura andina está vinculada con el territorio, con las nociones de círculo o redondez; se le otorga diferentes significados relacionados también con el tiempo y el espacio. Incluso en algunos pueblos hermanos como es el pueblo inga de Putumayo, la palabra *muyuy* está presente en las familias del territorio siendo un apellido importante en estas comunidades, haciendo referencia a la diversidad de semillas, el transitar del tiempo cíclico y el fundamento de vida. En el pueblo yanakuna se utiliza la palabra *muyu* o *muru* para señalar un ojo de agua, o un objeto que se identifica por su forma circular.

En la ley de origen de los yanakuna las semillas están presentes siendo elementos importantes que guardan orientaciones para el cuidado de la vida, la familia y comunidad como se presenta en el mito:

El Dios Inti enseñó entonces al hombre yanakuna a trabajar la tierra, de uno de sus dientes le entregó el maíz, de sus lágrimas le entregó la quinua, Kuishi compartió con los yanakuna el cuidado de los waikos y yakus (los ríos y lagunas), Wayra entregó la semilla de flauta y de

su cuerpo enseñó los sonidos. A la mujer yanakuna, Inti le enseñó a tejer con los hilos del K'uishi y a sembrar la tierra. De esta manera y por todos los tiempos, sabemos que los yanakunas somos hombres y mujeres del agua y del Arco Iris Solar. (Freddy Campo Chikangana -Oralitor Yanakuna)

Figura 1.
Las semillas de Don Mario



Fuente: Cifuentes, C. (2015).

Nota. Vereda de Pusquines, Rioblanco.

Es así como la vida del ser yanakuna ha ido floreciendo entre semillas de maíz, quinua, papa, hojas de coca, entre otros alimentos nativos que en la actualidad hacen parte de la dieta familiar y comunitaria. Un ejemplo de ello es la semilla de maíz que especialmente se utiliza en toda clase de preparados como sopas, arepas, envueltos, entre otros; dando sustento a la gastronomía rioblanqueña.

Actualmente, se desarrollan procesos significativos alrededor de esta semilla como el *Sara Raymi* o festividad del maíz, liderado por una de las instituciones educativas de la comunidad en donde se destaca el impulso pedagógico de la maestra Katalina Hormiga.

Este espacio pedagógico involucra a las familias del resguardo incentivando la preparación de recetas tradicionales, tomando como base las variedades de maíz presentes en el territorio, asimismo es un

¹ Huerta tradicional.

espacio que busca valorar las expresiones artísticas que surgen alrededor de la semilla como la danza, el teatro y la poesía. Esta celebración se desarrolla desde el año 2015 y ha logrado dejar huella en la niñez y juventud del resguardo indígena de Rioblanco.

Cabe resaltar que los mayores y mayores han tenido un papel importante en el mantenimiento de los saberes y conocimientos que existen alrededor del cultivo de los alimentos nativos, siendo guardianes de las semillas. Entre ellos se resalta el aporte significativo del mayor Mario Usuriaga de la vereda de Pusquines en este territorio, quien se destacó a nivel comunitario por ser uno de los principales custodios de semillas nativas manteniendo 16 variedades de papa presentes en esta comunidad. Don Mario, como se le conocía, tenía un relacionamiento especial con la madre tierra, sus manos hablaban de ello y sonriente mencionaba cada una de las semillas por su nombre y tiempo de cosecha. Entre las variedades que Don Mario conservó se destacan: majua morada, papa guantiva, oca roja, oca blanca, papa mambra, majua amarilla, majua rosada, variedades de ulluco en colores rojo, rosado, blanco y sacha ulluco (figura 1).

Figura 2.

Recolección de Quinua en la chagra de la Flia. Hoyos



Fuente: Campo Sayari, Rioblanco, 2015.

Es importante mencionar que las comunidades del Macizo Colombiano han caminado por momentos de conflicto en donde la violencia, la migración a las ciudades, la bonanza de amapola, entre otros sucesos, opacaron las semillas nativas dejando pérdidas significativas de ciertas prácticas culturales, espirituales y comunitarias que se encontraban alrededor de ellas.

En los años 90 se emprendió un movimiento juvenil para retornar al origen y recuperar las raíces ancestrales, entre ellos se destaca el aporte investigativo de Fredy Chicangana y Ary Campo Chicangana, quienes contribuyeron de manera significativa a la reconstrucción de las raíces yanakuna. Estos aportes impulsaron el sentido de pertenencia por el territorio y la recuperación de las semillas nativas, entre las cuales se destacan la semilla de quinua, yacón, hoja de coca, variedades de frijol y maíces de colores. Estas semillas fueron traídas a la zona en los años 96, 97 y 98 por Fredy Chicangana luego de realizar un viaje entre los países de Bolivia, Perú y Ecuador, fue así como llegó la quinua al resguardo de Rioblanco en sus variedades blanca, roja y negra; actualmente, las familias de la vereda La Floresta son los principales guardianes de esta semilla que desde entonces se ha extendido por todo el territorio. El final del ciclo del cultivo de esta semilla se puede observar en la figura 2.

Posteriormente, este movimiento juvenil trajo el posicionamiento político organizativo del pueblo yanakuna a partir de la conformación del colectivo *Kamachikuq (Jóvenes Autoridad)*, que estaba liderado por hombres, mujeres, jóvenes y niños de los diferentes resguardos ancestrales. Este colectivo dio importancia a las prácticas espirituales como fundamento para el accionar político en el territorio del Macizo Colombiano, sus aportes fueron de gran importancia para la revitalización de las prácticas culturales del pueblo yanakuna y el renacer de los resguardos ancestrales.

Teniendo en cuenta esta memoria histórica es relevante mencionar que el pueblo yanakuna del sur de Cauca ha ido retornando a su origen mediante el cuidado y protección de las semillas nativas, transmitiendo a las nuevas generaciones principios como el respeto, la comunitariedad y reciprocidad que actualmente se siguen impulsando. Un ejemplo de ello

es Don Mario (Q. E. P. D.) y otros mayores y mayores del territorio que dedican sus días al cuidado de la tierra y la producción de alimentos sanos.

Figura 3.

Desfile semana cultural, Institución Educativa Los Comuneros



Fuente: Campo Sayari (2015).

Nota. Rioblanco.

Las actividades educativas realizadas alrededor de las semillas como las ferias gastronómicas, la semana cultural y los espacios de trueque (intercambio) nos muestran la diversidad biológica presente en el territorio (figuras 3 y 4). Las semillas nativas cumplen un papel fundamental en la vida del runa yanakuna, desde lo cosmogónico y ecológico posibilitando el mantenimiento de la vida siendo alimentos que nutren el cuerpo y el espíritu, de tal manera, que se realizan trueques de semillas sagradas como puede verse en la figura 5.

De igual manera, esta riqueza alimentaria se hace visible desde las construcciones realizadas por el Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC) en sus diferentes escenarios con los pueblos indígenas del departamento del Cauca, se da importancia a la conservación de las semillas nativas en los territorios para el buen vivir de las comunidades, mediante la creación de mandatos que permitan proteger la vida de la madre tierra en todas sus expresiones incluyendo la memoria de las semillas en ámbitos físicos, culturales y comunitarios.

Es así como uno de los mandatos impulsados por el Programa Económico Ambiental del CRIC es el mandato ATEA (Autoridad Territorial Económico

Ambiental) permite reconocer las fortalezas de la organización indígena en sus principios de unidad, tierra, cultura y autonomía afianzando la necesidad de crear alternativas que permitan seguir unificando esfuerzos ante la actual crisis ambiental. Desde este mandato se proponen algunos caminos para lograrlo, uno de ellos es a partir del sistema económico propio en donde está la disminución de la dependencia del mercado externo a partir de la recuperación y protección de las semillas, los alimentos y el agua.

Figura 4.

Las semillas transgénicas traen muerte



Fuente: Campo Sayari (2015).

Nota: *Semana cultural Institución Educativa Los comuneros, Rioblanco.*

Así mismo, desde el accionar pedagógico de la Universidad Autónoma Indígena Intercultural (UAIIN-CRIC) se retoman estas orientaciones al interior de los tejidos de formación, especialmente en el tejido de Revitalización de la Madre Tierra en donde se impulsa el uso adecuado de los espacios de vida y el aporte a las comunidades desde la construcción de estrategias productivas que permitan la armonía con la naturaleza. Es desde allí que cobra importancia

el ámbito de las luchas por *otras educaciones* y sus diacronías que contiene la memoria política de los movimientos sociales y las organizaciones étnicas en sus distintas expresiones y formas, como alternativa al dispositivo oficial como lo presenta la maestra Elizabeth Castillo (2016, p. 2).

Una memoria culinaria para compartir

La abuela Antonia tuvo 14 hijos y entre trabajadores y visitantes nunca faltó la comida ni los utensilios para servirla. Cuando ella vivía procuraba que siempre nos reuniéramos para comer juntos. Y cuando los tíos se mudaron a la capital tú les regalaste totumas, cucharas y tazas para que nunca les faltara la comida y el amor. Pero, cuando moriste, contigo se fue la unión. Ahora esa totuma la atesoro en mi corazón porque así honro tu sabiduría, tu sazón exquisita y tus delicias culinarias.

Figura 5.

Maíces de colores de la vereda Salinas



Fuente: Oyola Juan Manuel (2015).

Nota: Trueque realizado por la Institución Educativa Los comuneros, Rioblanco.

Este fragmento tomado del texto “La totuma” de la maestra en formación Laura Fontalvo de la Licenciatura en Educación Infantil, hace parte de la Memoria Culinaria que se constituye en una forma de re-conectar-nos con nosotros mismos desde la vitalidad de nuestros ancestros a través del alimento que reconoce los saberes propios para transformar nuestra relación con la naturaleza. Es desde los objetos cotidianos, desde fogones, las ollas de barro y las brillantes ollas de aluminio que se cuece la historia de cada familia, de aquellas preparaciones que nos conectan con nuestros sentires más profundos.

Un sentir que se hace visible, no solo en las diversas recetas, se pueden contar los viajes a veces muy antiguos del maíz porque es un alimento sagrado que fortalece la relación con la naturaleza y con la parte espiritual como lo presentan los indígenas kametsa en el Putumayo:

El maíz tiene una personalidad, es una persona, es un ente vivo que convive con nosotros y él también tiene su espíritu que nos acompaña permanentemente. Cuando un maíz cumple su ciclo ya nos ha heredado todo su alimento, toda su fuerza, de él precisamente hemos heredado todo ese conocimiento, por eso se convierte en algo espiritual porque ya forma parte de nuestra memoria como persona y adicionalmente de la memoria colectiva del pueblo Kametsa. (Samper, 2019)

Pero, también para los campesinos boyacenses estas memorias en torno al maíz están presentes en diversas preparaciones que mi madre heredó de mi abuela materna que la han llevado a hacer de cada comida un festín para muchos invitados, donde no solo se hace remembranza de la sazón familiar sino que se ponen a prueba una variedad de recetas porque ella aprendió a preparar jutes,² envueltos de mazorca, cocido boyacense, arepas, chicha de diversas plantas (arracacha, de ibias, de papa criolla, de cebada, de trigo, de manzana y de arroz), mazamorra chiquita, sopa de pintado y otras delicias que se comparten en cada evento familiar. Es así que cada uno de estos platos representa un legado de historia que hace remembranza de una abuela que dejó huella con sus recetas inolvidables.

Unas prácticas que emergen como una resistencia a la globalización y de los mercados impuestos desde otros contextos y latitudes que se rigen según la economía de turno, afectando la vida de nuestros campesinos, quienes son los que producen los alimentos que todos consumimos. Ante esta situación, es urgente denunciar las graves consecuencias que han generado el uso de agroquímicos, la tenencia de las semillas por parte de multinacionales y la escasa diversidad que ha llevado a homogeneizar

² Estos son maíces que se ponen bajo una corriente de agua hasta que empiezan a fermentarse, luego se cocinan en una olla presión por lo menos por 2 horas y luego se preparan con un guiso de cebolla con tomate. Este plato se sirve como acompañamiento a un cocido boyacense (Entrevista a mi madre Cleotilde Galindo, en Galindo 2013, p. 6).

la alimentación y reducir las posibilidades alimentarias como lo exponen los investigadores Darío Correa y Juliana Millán: "Como efecto de toda esta crisis se prevé que 1000 millones de personas más en el mundo no tendrán acceso a alimentos en los próximos años según datos oficiales del Programa Mundial de Alimentos" (2015, pp. 56-57).

Con este panorama es que se han generado algunas prácticas pedagógicas que orientan algunos espacios académicos del programa de la Licenciatura en Educación Infantil (Seminario Taller de Ciencias Naturales y Taller Modular Naturaleza, Ecología y Educación) donde se busca re-conocer la crisis alimentaria que existe en nuestro país, que requiere cuestionar, debatir y subvertir las imposiciones de la industria alimentaria. Esta apuesta requiere la formación de un maestro que sea capaz de asumir una nueva manera de ver el mundo alimentario, de leer entre líneas las estrategias publicitarias en torno al consumo alimentario y conocer las implicaciones en la salud de la infancia para visibilizar alternativas que nos permitan imaginar y hacer posible re-cordar como lograr ser cuidadores de la vida.

En este artículo se recogen los talleres —El objeto que representa la Cocina de la Abuela y La memoria de los pueblos a través del alimento— que se proponen a las maestras en formación de la Licenciatura en Educación Infantil con el propósito de hacer ver, hacer hablar, hacer recuperar, para hacer recrear, para hacer análisis, hacer visible e invisible elementos, relaciones y saberes para hacer deconstrucciones y construcciones de las experiencias cercanas y lejanas en torno al rescate de la soberanía alimentaria. En estos se han encontrado joyas maravillosas que se presentan desde las voces de las maestras:

Para mi familia tiene un gran significado pues no es solo el reunirse a comer tamal con chocolate y pan, es todo el ritual que creó la abuela y que aún se conserva como uno de sus tantos legados en una familia grande. El inicio del día para todos es la distribución de tareas para que todo salga bien, primero unos que deben ir a conseguir y partir la leña y los chamizos. (María Natalia Fontecha)

Mi familia es de origen campesina, nacieron y pasaron su niñez rodeados del verde de las montañas, de los sonidos de las aves y trabajando fuertemente la tierra, por lo que

poder comer un plato de changua boyacense es maravilloso. Ahora, es una forma de recodar a mis abuelitos, que ya no se encuentran con nosotros en cuerpo, pero sí en espíritu. (Angie Monroy)

Es desde allí que hacer remembranza a las preparaciones favoritas que se convierte en un legado cultural presente en la sabiduría de los abuelos y abuelas, de una infancia marcada por las preparaciones que nos han compartido con sus familias y que son significativas para ellos porque encarnan saberes y haceres que activan la memoria de manera que podemos reconocer que transitamos por un espiral que refuerza los vínculos entre los pueblos y los territorios para re-cordar-nos que el mundo se concibe como una totalidad viva, nada está separado del todo (Gavilán, 2011, p. 20).

Esta perspectiva metodológica que se retoma desde la perspectiva del investigador Alfredo Ghiso (1999) tiene la intención de articular la vida cotidiana y el mundo universitario para ofrecer diversas posibilidades de trabajo que sean pertinentes para los maestros en formación para brindar herramientas pedagógicas que puedan proyectar para los niños en la básica primaria. Entonces, se requiere lograr una conexión entre la vida de la escuela y la vida cotidiana como un intento por establecer un entramado de relaciones que busca vincular el aprendizaje escolar con la educación para la vida sin perder de vista que deben estar vinculadas con el contexto cultural para que resulten valiosas y pertinentes. Esta pretensión de gestar una estrecha relación entre el contexto, la universidad y la vida se plantea para esta propuesta de formación de maestros en educación infantil por lo menos por tres razones que están interconectadas: el deseo de saber, la fertilidad inter-trans-disciplinaria y el compromiso ético-político.

El deseo de saber que se proyecta en la voluntad de hacer de los maestros en formación que hemos configurado un colectivo, de manera que cada encuentro es un fogón que se alimenta con el calor del fuego, la sabiduría y el compartir de experiencias que nos anima a hacer remembranza de nuestro pasado campesino. Es desde aquí que se trata de construir un ambiente de aprendizaje que apunta a constituir un vínculo consciente entre la madre tierra, la escuela y

la familia que se traduzca en acciones posibles ante la crisis alimentaria en nuestro país, esto hace relación a la enseñanza situada como un vínculo entre la escuela y la vida.

Otro, relacionado con la fertilidad inter-trans-disciplinaria que permite la generación de debates en torno al saber popular y al conocimiento científico que nos han llevado enriquecer la mirada en torno a la vida que se re-significa no solo desde el diálogo de saberes, sino desde la validación de los saberes ancestrales como una fuente de conocimiento que debe ser escuchada y reconocida desde la universidad para que sea proyectada en nuestras escuelas. Esto nos permite re-pensar cómo, desde el calor de la olla que a fuego lento, emerge la sabiduría de las abuelas porque la cocina está conectada con el pensamiento, con las manos y con el corazón que nos invitan recordar que "es real la comida cultivada con manos cuidadosas y la plena conciencia de los seres en la Tierra (no la industria de manufactura de comida falsa, con químicos tóxicos y combustibles fósiles, cosechando ganancias ilimitadas mientras destruye nuestra salud)", como lo plantea la filósofa, física y pionera del movimiento ecofeminista Vandana Shiva, que recibió en 1993 el Premio Nobel Alternativo.

Unos saberes locales que se concretan en un compartir de diversas preparaciones elaboradas por las maestras en formación o sus familias que van desde envueltos de mazorca, arroz con leche, plátano con suero costeño, peto dulce, arepas, arroz con pollo, chicha de maíz, chocolate con chucula, queso campesino que nos permiten conversar acerca del significado que tienen estos alimentos cómo se prepara, cada cuanto y con quien los comparten. Este diálogo de saberes nos permite re-conocer la diversidad de alimentos colombianos, rescatar las múltiples relaciones entre las prácticas alimentarias, el cuidado y la soberanía de nuestros pueblos. Es desde allí que se busca promover una formación política que nos permita comprender las múltiples relaciones del alimento con el contexto político, social, económico y cultural como parte fundamental de los derechos de los pueblos. Es así que se rescata las sabidurías milenarias presentes en la agroecología que reconoce en esos lenguajes de larga historia que

todavía sobreviven en las mentes y en las manos de los miembros de las culturas rurales, un arsenal nemotécnico de valor inconmensurable que hace referencia a la memoria biocultural de los pueblos (Toledo y Barrera, 2008).

Un compromiso ético-político nos lleva a problematizar el asunto alimentario desde preguntas como: ¿De dónde provienen los alimentos que se requieren para hacer estas recetas? ¿Dónde hacen el mercado? ¿Qué criterios tiene en cuenta la abuela o la familia a la hora de comprar un alimento? ¿Qué relación existe entre publicidad y alimentación? ¿Qué es la seguridad, la soberanía y la autonomía alimentaria? ¿Qué es una semilla nativa? ¿Quiénes y qué hacen los guardianes de semillas? ¿Qué son los alimentos ancestrales (chachafruto, quinua, sagú, etc.)? ¿Cómo será el mundo alimentario en el 2040? ¿Qué procesos físicos, químicos y biológicos están inmersos en la germinación, en el crecimiento, desarrollo y cosecha de las plantas? ¿Qué son los alimentos transgénicos?

Así mismo, estos talleres se enriquecen a través de visitas a huertas comunitarias³ o escolares,⁴ la Experiencia Plantarte⁵ que muestran iniciativas de colectivos político-educativos que se vinculan con las apuestas de vida de las comunidades campesinas o urbanas, sus luchas por la tierra, el territorio y lo ambiental desde principios propios ligados a cosmovisiones particulares. También, se propone el acercamiento a diversos materiales de trabajo pedagógico que promueven la soberanía alimentaria con los niños en escenarios pedagógicos: *El camino de la soberanía alimentaria: Patito resiste* del Centro Educativo Rural

3 Algunas huertas comunitarias visitadas con los maestros en formación han sido el Colectivo Tabanoy en San Cristóbal; la huerta Mutualitos y Mutualitas, en La Perseverancia; la Huerta Comunitaria, en las Residencias Antonio Nariño, y la huerta de la familia Gaitán, en Subachoque.

4 La escuela rural de Márquez, en La Calera, tiene un proyecto en torno a la huerta escolar "Las vivencias del campo, una oportunidad para la vida". Esta búsqueda se inicia desde el interés de las docentes, familias y principalmente de los estudiantes, el cual busca desde la escuela que los niños se apropien de su contexto, construyendo así su propia huerta escolar, de manera que se retoman los saberes de los estudiantes en el proceso de siembra, crecimiento y cosecha de plantas alimenticias (maestra Dora Guevara, comunicación personal, noviembre 2022). Esta experiencia se convirtió en el punto de partida para generar propuesta de trabajo de grado articuladas con la práctica rural de profundización como sucedió con la tesis Proyecto Pedagógico Sabor a Campo Marquezuno.

5 Iniciativa escolar a la que concedió el Premio Investigación Innovación a la maestra Margarita Posada que lograba gestar un diálogo de saberes entre los niños y niñas de la República Bolivariana de Venezuela y los campesinos de la Plaza de Mercado de Samper Mendoza.

Las Vueltas de Patico en Puracé (Cauca), *El espiral del alimento* de la Escuela Pedagógica Experimental y los Guardianes de Semillas. Así mismo, se enriquece la apuesta por la soberanía alimentaria desde la escucha de los programas de radio U Pedagógica, en particular, *Kawsay Conversando la vida* con la intención de generar reflexiones en torno a: ¿Qué nos plantea este programa radial? ¿Qué nos quiere hacer pensar? ¿Cuál crees que es la contribución al educador infantil? ¿Qué relaciones existen entre este programa radial elegido y la visita realizada a la huerta comunitaria?

Este horizonte nos ha permitido configurar diversas prácticas pedagógicas que se han convertido en oportunidades para construir ambientes de aprendizaje colectivos, que permiten acercarnos al asunto alimentario del país porque se valora el *saber hacer* de las familias en cada preparación, se comparten experiencias significativas en torno a los alimentos, se establecen contactos con diversos escenarios comunitarios, con las plazas de mercado y se invita a hacer trabajo voluntario en las huertas visitadas los cuales nos permiten sentirnos naturaleza a partir de la vivencia con la tierra que nos sostiene, nos nutre y nos permite valorar el trabajo arduo de los guardianes de semillas nativas, de los abuelos y abuelas que siguen cuidando y manteniendo la vida.

Reflexiones finales

Esta juntanza para tejer un canasto cargado de semillas y alimentos se visibiliza en las memorias propias y de los Otros, para re-construir el encuentro de caminos desde diversos orígenes (indígena y campesino), para soñar-nos un mundo posible donde puedan existir, validar y valorar las palabras, los saberes y los haceres de los abuelos, abuelas y sabedoras para conectar-nos con la siembra, la germinación y la cosecha de diversas semillas; para hacer preparaciones que se distinguen por el sazón, el sabor y el olor que se encarna en el cuerpo desde la primera infancia, cuya memoria se renueva en los círculos de palabra porque

Las semillas son vida y la vida es libertad... Nuestra fuerza es nuestra unidad, a la que debemos despertar. Es real la semilla que da lugar a la semilla, pero aclara que no

es la semilla transgénica, patentada, tóxica no renovable. (Shiva, 2018, p. 7)

Es desde allí que hemos dado importancia a las semillas nativas para el mantenimiento de la vida porque la memoria de cada pueblo se ha conservado en sus propias semillas, como el secreto mejor guardado por la humanidad a través del tiempo por medio de intercambios y relacionamientos que han permitido la conservación y la re-existencia de estos saberes. Es el caso del pueblo yanakuna del sur del Cauca, que ha logrado florecer ante de las complejidades del tiempo y el monopolio industrial ha logrado retomar esta herencia cultural para el sustento del Runa Yanakuna. Las semillas resurgen y son resistencia, representan la esperanza de un pueblo, porque son esencia cultural y biológica, guardan respuestas al desequilibrio actual; son un regalo de la madre tierra para toda la humanidad.

No es posible hacer vida en la tierra sin las semillas, la diversidad biológica presente en los territorios indígenas y campesinos hace posible la vida en las grandes ciudades. Estos pueblos se encuentran ubicados en ecosistemas de páramo, selva y grandes montañas que dan origen a ríos, lagunas y extensiones importantes de tierra en donde se producen semillas y alimentos para mantener la vida en la Tierra.

Este legado de historia en defensa de las semillas y los pueblos originarios está atravesado por memorias, recuerdos y luchas de nuestros hermanos indígenas, campesinos y afro para re-pensar la soberanía alimentaria como una práctica social y cultural, como una conexión entre pensamiento y acción, como una memoria viva para lograr concebir que somos naturaleza. De tal manera, que la posibilidad de volver sobre las memorias agrícolas y culinarias es una invitación a adentrarnos en el mundo alimentario que nos lleva no solo a re-conocer la diversidad biológica, étnica y cultural de nuestro país, a valorar los frutos que cultivan cosechan, preparan, envuelven para lograr conservar las semillas, que son la memoria de los pueblos, sino a la posibilidad de valorar la sabiduría presente en los alimentos y las recetas culinarias que nos conectan con nuestras raíces más profundas de nuestros ancestros.

Para terminar, en este caminar colectivo es necesario reconocer la labor que ha tenido la presencia de la Universidad Pedagógica Nacional en diversos territorios, como educadora de educadores que ha permitido crear escenarios para debatir, subvertir y reflexionar sobre la educación propia, esto es, poder re-conocer y validar los saberes, los haceres, las cosmovisiones presentes en cada territorio que requieren ser un punto de partida para construir propuestas educativas donde las prácticas agrícolas hagan parte de los currículos escolares. Una pedagogía que hable de las vías, de los caminos, de la diferencia en tonalidades de verde de las montañas, de los problemas de salud, de la minería, de la felicidad de la ternura y el sentir como innovadores del campo como lo presenta, el maestro Jairo Arias (2017, p. 61).

Así mismo, darle un lugar al maestro como puente de conocimientos y dinamizador de saberes, como mediador porque propicia el diálogo entre mundos disímiles y como sembrador porque "ahí está la semilla, el alumno y ahí también la tierra, el medio o el escenario propio para que este apetito de vida, germine. Nazca. Educar, entonces, parece ser una tarea de cultivo, de labranza" (Vásquez, 2000, p. 36). Es desde allí que se ha gestado un acompañamiento en las comunidades del Macizo Colombiano y desde las prácticas pedagógicas rurales y urbanas que impulsan iniciativas para el cuidado de la vida y el rescate de las semillas nativas porque son la memoria de los pueblos.

Referencias

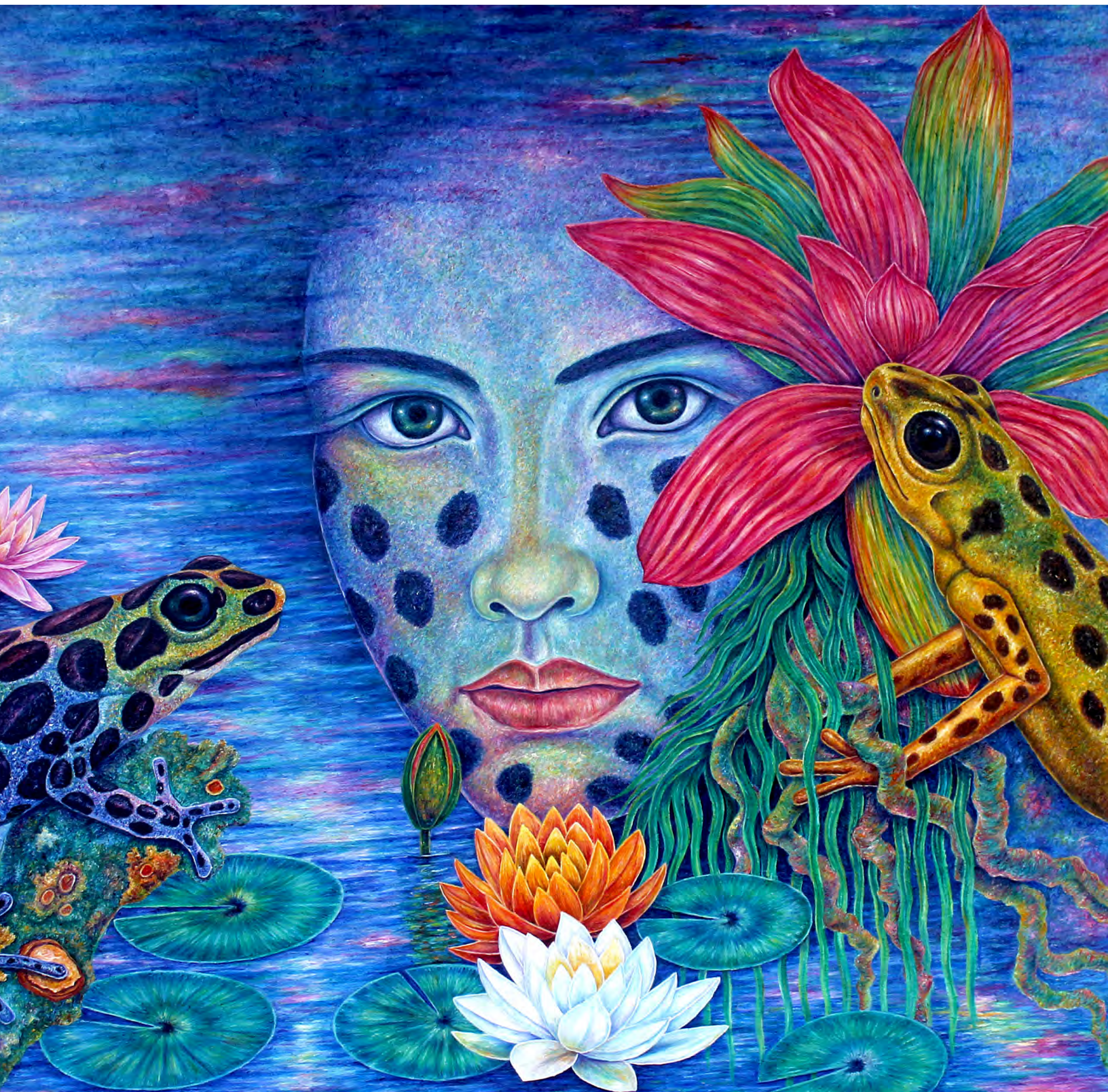
- Arias, J. (2021). El campesinado en la educación rural: un debate emergente. *Pedagogía y Saberes*, (54). <https://revistas.upn.edu.co/index.php/PYS/article/view/10555>
- Castillo, E. (2016). Las otras educaciones en el campo pedagógico Latinoamericano. *Nudos y Nodos*, 5(41). <https://doi.org/10.17227/01224328.6750>
- Consejo Regional Indígena del Cauca (CRIC). (2015). Autoridad Territorial Económico Ambiental, Mandato ATEA.
- Correa, H. y Millán, J. (2015). *La construcción alternativa de políticas populares: hacia la soberanía, seguridad y la autonomía*. Ediciones Desde Abajo.
- Galindo, R. (2013, agosto 22). *Los caminos invisibles de las prácticas alimentarias* [Tesis de maestría, Centro de investigaciones Cinde]. <https://repository.cinde.org.co/bitstream/handle/20.500.11907/1362/GalindoGalind02013.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gavilán, V. (2011). *El pensamiento en espiral. El paradigma de los pueblos indígenas*.
- Ghiso, A. (1999). Acercamientos: el taller en procesos de investigación interactivos. *Estudios sobre las Culturas Contemporáneas*, 9, 141-153.
- Samper, P. (2019). *Plantas de poder: El maíz* [documental]. https://www.youtube.com/watch?v=AhfU5D1INvk&ab_channel=CanalTreceColombia
- Shiva, V. (2018). *Sembrando el futuro y la libertad, una semilla a la vez*. <https://www.revistadelauniversidad.mx/articles/113c2d9e-1e17-440c-a4f7-c061e237dfd7/semilla-a-semilla>
- Toledo, V. y Barrera, N. (2009). *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Junta de Andalucía/Icaria Editorial.

Diálogo del conocimiento

Este artículo se propone conectar la memoria, las semillas y los alimentos de la cultura profunda colombiana, desde las sabidurías de las y los abuelos, en las preparaciones de las comidas locales y regionales que podríamos señalar como ancestrales, en los cuidados de las semillas nativas y en las formas de reivindicar dichas expresiones bioculturales en propuestas o experiencias que se realizan en diversos contextos educativos, resaltando la pertinencia de la soberanía alimentaria en este campo de debates; con el objeto de llevar a cabo experiencias pedagógicas, cuyo centro neurálgico son los maestros y la educación propia, lo cual es un asunto más que relevante en la Colombia actual, debido a los múltiples factores que han conllevado a una paulatina pérdida de la comida y alimentos sanos. Reinstaurar las comidas sanas, los cuidados y los aprendizajes de poblaciones rurales (pueblos originarios, afrocolombianos y campesinos mestizos), en la escuela, en la casa y en el territorio, resultan temas perentorios ante la actual policrisis que vivimos, dado que se configuran como prácticas de cuidado de la vida desde los territorios. Conectar sabidurías, conocimientos científico-técnicos y pedagógicos, aterrizarlos en los territorios, es un tema que requiere ser escrito, escuchado, pero fundamentalmente puesto en práctica en el campo de las Ciencias de la Naturaleza y la Educación Ambiental.

Narciso Barrera-Bassols

Universidad Autónoma de Querétaro, México



• Santander, Colombia, 1964. Pintor Colombiano.

Desde las misteriosas y profundas selvas colombianas, entre ríos, caños y senderos; llenos de vida y color, emprendo mi viaje artístico en la búsqueda de mi raíz primigenia, originada en la sangre de nuestros indígenas y mezclada con tierra y agua de nuestra naturaleza húmeda y tropical; es allí donde al encuentro de los mitos desbordantes de mundos mágicos y fantásticos, unidos a la cotidianidad de su existencia, han permitido que mi imaginación y mis sueños vuelen y se hagan realidad a través de pinceladas llenas de color.



autor : José Wilson Castañeda Reyes'

título : Nostalgia del agua

año : 2023



Agua, vida y territorio: experiencia educomunicativa para el cuidado de la vida desde voces diversas en diálogo con *Kawsay*



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22066

Water, Life, and Territory: An Educommunicative Experience for Caring for Life through Diverse Voices in Dialogue with *Kawsay*

Água, vida e território: experiência educomunicativa para o cuidado da vida a partir de vozes diversas em diálogo com *Kawsay*

Marco Tulio Peña-Trujillo*  

Fecha de recepción: 24-08-2024

Fecha de aprobación: 14-10-2024

CÓMO CITAR

Peña-Trujillo, M. T. (2024). Agua, vida y territorio: experiencia educomunicativa para el cuidado de la vida desde voces diversas en diálogo con *Kawsay*. *Nodos y Nudos*, 8(57), e22066. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-22066>

* Magíster en Desarrollo Educativo y Social. Docente investigador ocasional, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia. Miembro del Equipo de Dirección Programa Radial *Kawsay* (2022-2024). Miembro del Semillero de Investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural, Departamento de Biología, Universidad Pedagógica Nacional. mpenat@pedagogica.edu.co





Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22066

RESUMEN

Las construcciones de sentido reflexivo que se busca suscitar aquí aluden a una de las experiencias de ciclo radial del programa *Kawsay*. Este ciclo radial, realizado en el primer semestre de 2024, estuvo referido al *agua, vida y territorio* y fue dinamizado a partir de emisiones en diálogo con diversos grupos ancestrales de contextos territoriales de Colombia.

El ciclo trató sobre los saberes ancestrales connaturales al agua como fuente de vida, buscando problematizar el cuidado de la vida desde la apreciación y el reconocimiento de visiones de mundo diversas que, en torno al *territorio-agua*, conciben los grupos ancestrales convocados por el programa. Como alternativa al conocimiento de las ciencias, se propuso una apuesta reflexiva ante la crisis de conocimiento socioambiental sobre el agua en los tiempos contemporáneos y como una posibilidad de incidencia en el campo de problemas de la enseñanza de las ciencias, la biología y la educación ambiental, en perspectiva del diálogo intercultural.

Palabras clave: educomunicación; agua; territorio; cuidado de la vida; saberes ancestrales

ABSTRACT

The reflective meaning-making processes aimed at in this work refer to one of the radio cycle experiences of the *Kawsay* program. This radio cycle, conducted in the first semester of 2024, focused on *Water, Life, and Territory*, and was driven by broadcasts in dialogue with various ancestral groups from different territorial contexts in Colombia.

The discussions revolved around ancestral knowledge inherently linked to water as a source of life, seeking to critically examine the care of life through the appreciation and recognition of diverse worldviews regarding water and territory, as conceived by the ancestral groups invited by the program. As an alternative to scientific knowledge, this initiative proposed a reflective approach to the socio-environmental knowledge crisis surrounding water in contemporary times. It also presents a meaningful contribution to the challenges in the teaching of science, biology, and environmental education from an intercultural dialogue perspective.

Keywords: educommunication; water; territory; caring for life; ancestral knowledge

RESUMO

As construções de sentido reflexivo que se busca suscitar aqui referem-se a uma das experiências do ciclo radiofônico do programa *Kawsay*. Esse ciclo, realizado no primeiro semestre de 2024, teve como foco *água, vida e território* e foi dinamizado por transmissões em diálogo com diversos grupos ancestrais de contextos territoriais da Colômbia.

A iniciativa tratou dos saberes ancestrais intrínsecos à água como fonte de vida, buscando problematizar o cuidado da vida a partir da apreciação e do reconhecimento de diversas visões de mundo que os grupos ancestrais participantes do programa concebem em relação à água e ao território. Como alternativa ao conhecimento científico, essa proposta apresentou uma abordagem reflexiva diante da crise socioambiental relacionada à água nos tempos contemporâneos e como uma possibilidade de contribuição aos desafios no ensino das ciências, biologia e educação ambiental, sob a perspectiva do diálogo intercultural.

Palavras-chave: educomunicação; água; território; cuidado da vida; saberes ancestrais

Introducción

De repente, mientras llovía, me quedé perplejo viendo cómo la tierra absorbía en sus poros alientos de vida.

M. PEÑA, TALLER DE INTERPRETACIÓN HERMENÉUTICA (MANUSCRITO NO PUBLICADO)

El presente artículo de reflexión aborda la experiencia y las trayectorias del programa radial *Kawsay* (término quechua que significa "sentipensando bonito la vida"), desarrollado por el Semillero de Investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural, un proyecto de la Facultad de Ciencia y Tecnología (FCT) de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) de Colombia. Dicho programa hace parte de la parrilla de la emisora institucional la Pedagógica Radio (PR):

La Pedagógica Radio, emisora por internet de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, es un proyecto de carácter educomunicativo creado en el 2016 y que vincula actividades de docencia, proyección social e investigación por medio de procesos pedagógicos de producción de contenidos en diversos formatos y bajo tres ejes fundamentales: información, formación y educación. (Alfonso *et al.*, 2024, p. 16)

Desde su creación en 2018, *Kawsay* ha sido construido a partir de las trayectorias vitales y académicas de profesores, estudiantes y egresados del semillero. Ellos se encargan de la reproducción de las emisiones, definiendo ciclos temáticos o de interés según las realidades que acontecen a nivel local, regional, nacional e internacional, con el eje central en la formación de maestros desde un enfoque intercultural e interepistémico, promoviendo pedagogías para el cuidado de la vida (Rodríguez *et al.*, en Alfonso *et al.*, 2024, p. 114).

Desde esta perspectiva, *Kawsay*, mediante la difusión de experiencias diversas, busca la proyección y construcción del tejido social y del conocimiento en la FCT desde una mirada educomunicativa.

La acción educomunicativa: como proceso dialógico inseparable de la práctica educativa y de los procesos de aprendizaje colaborativo, tendría como finalidad la construcción y creación colectiva a través del intercambio

simbólico y el flujo de significados. Esto supone considerar, en primer lugar, la naturaleza colaborativa y participativa de la educamunicación; en segundo lugar, sus posibilidades creativas y transformadoras y, en tercer lugar, los medios y códigos a través de los que se establece el proceso educomunicativo. (Barbas, 2012, p. 165)

Con base en este marco conceptual, se puede argumentar que la radio y la comunicación, dentro de las acciones de difusión educativa, buscan impactar y contribuir al desarrollo, empoderamiento y fortalecimiento del tejido social e identitario de los grupos sociales. Esto se hace atendiendo a sus particularidades, necesidades y características socioculturales y socioeducativas endógenas, así como promoviendo estrategias de educabilidad en la formación de maestros en ciencias dentro de una mirada bioculturalmente diversa y territorial.

Desde esta óptica, las construcciones de sentido reflexivo que aquí se suscitan aluden a una de las experiencias del ciclo radial del programa *Kawsay*, realizado en el primer semestre de 2024 y titulado "Agua, vida y territorio". Este ciclo, conformado por ocho emisiones, convocó y estableció diálogos con diversos contextos territoriales del país, incluyendo colectivos, comunidades campesinas y grupos étnicos (afrocolombianos, raizales e indígenas). Su propósito central fue abordar los instantes de origen, la identidad territorial y los saberes ancestrales en torno al agua como fuente de vida.

El ciclo abarcó experiencias relacionadas con los humedales y su cuidado en Bogotá, prácticas campesinas e identidad territorial en el Valle de Tenza-Boyacá, Sumapaz-Cundinamarca y Huila, así como los principios de vida ancestral en función del agua e identidad territorial en grupos étnicos de Vaupés (pueblo Pamiva-Cubeo), Cauca (pueblo Misak), Magdalena (pueblo indígena Caribe y afrocolombiano de Taganga), Guajira (pueblo Wayuu) y San Andrés Islas (pueblo Raizal). Su objetivo fue difundir, visibilizar, apreciar y problematizar desde una perspectiva intercultural, biocultural e interepistémica la apreciación y el reconocimiento de diversas visiones de mundo sobre el agua y el territorio.

Esta mirada propone una alternativa al conocimiento de las ciencias desde la apreciación y el respeto

por los saberes, prácticas y creencias, al tiempo que propicia una reflexión sobre la crisis del conocimiento científico y el reclamo de validez de otros conocimientos. En este sentido, el sociólogo portugués Boaventura de Sousa Santos (Cátedra Libre Martín Baró, 20 de enero de 2013, 00:03:17 - 00:03:20) plantea que "no existe justicia social global sin justicia cognitiva global", enfatizando que la comprensión del mundo es

más amplia que la comprensión occidental y que la ciencia no puede responder por sí sola a los problemas relacionados con el sentido de la vida. En esta línea, la crisis socioambiental del agua en el contexto contemporáneo se constituye en un campo de problematización imprescindible e incidente en la enseñanza de las ciencias, la biología y la educación ambiental desde una perspectiva intercultural e interepistémica.

Figura 1.

Volantes de difusión de las emisiones radiales del ciclo referenciado



Fuente: elaboración propia.

Saberes ancestrales en torno al territorio-agua, como fuente para el cuidado de la vida

Más allá de la perspectiva ecológica del agua como elemento natural sistémico, desde tiempos ancestrales el agua ha sido concebida como un elemento vital y constitutivo de la naturaleza. Ha traído consigo un amplio y diverso simbolismo de sentidos y significados, concebidos y visionados por las diversas culturas humanas a partir de la relación intrínseca entre humanidad, naturaleza y espiritualidad. En otras palabras, se configura como un elemento biocultural, tal como lo fundamentan Toledo y Barrera (2008), al referirse a la necesidad de encontrar el equilibrio entre la cosmovisión y el mundo real. Dicho de otra manera, el agua constituye un elemento integrador sobre el cual los grupos humanos han configurado diversas significaciones materiales e inmateriales a lo largo del tiempo.

En el plano de la espiritualidad, asociado a esta construcción de sentido reflexivo, el agua connota una dimensión de sacralidad, inherente a los instantes y narraciones de origen de los pueblos y comunidades ancestrales. Estas narraciones conciben el mundo en correlación con la naturaleza y el territorio, asumidos como espacios de construcción sociocultural de sistemas de conocimiento recreados mediante vivencias, saberes, prácticas, valores y concepciones que acentúan, sitúan y refuerzan sentidos de vida e identidades diversas.

Según Eliade (1970), el agua, desde las visiones y los relatos de origen, confieren y

simbolizan la sustancia primordial de la que todas las formas nacen y a la que todas las formas vuelven por regresión o por cataclismo. Existieron en el comienzo y reaparecen al final de todo ciclo histórico o cósmico; existirán siempre, pero nunca solas, porque las aguas son siempre germinativas, encierran en su unidad indivisa las

virtualidades de todas las formas. En la cosmogonía, en el mito, en el ritual, en la iconografía, las aguas desempeñan siempre la misma función, cualquiera que sea la estructura de los conjuntos culturales de que formen parte: *preceden* a todas las formas y son *soporte* de todo lo creado. (p. 222)

En consonancia con lo anterior, Toledo y Barrera (2008), desde el enfoque etnoecológico, presentan a las sociedades tradicionales como depositarias de un repertorio de conocimiento ecológico que es local, colectivo, diacrónico y holístico. Estos pueblos, al contar con una larga historia de prácticas en el uso de los recursos, han generado sistemas cognitivos sobre sus propios entornos naturales, los cuales son transmitidos de generación en generación. En la misma línea, Sauvè (2004) expone que el ambiente no es solamente aprehendido como un conjunto de elementos biofísicos abordados con objetividad y rigor científico, sino también como un medio de vida con dimensiones históricas, culturales, políticas, económicas, estéticas y simbólicas.

Desde esta configuración de sentido, en la presente reflexión se puede inferir que el *territorio-agua* estructura los sentidos y significados de los grupos humanos en relación con su vida cotidiana y su entorno. En otras palabras, el agua no solo es una fuente de vida, sino que constituye la base para la pervivencia y el cuidado de la vida, en correlación con lo argumentado por Bravo y Pacheco (2023) sobre las prácticas para el cuidado de la vida. Dichas prácticas están situadas en función de los territorios y los contextos socioculturales, lo que exige abordajes inter y transdisciplinarios que permitan comprender y responder a realidades complejas.

Desde esta perspectiva, el diálogo intercultural e interepistémico se configura como un espacio de encuentro para la generación de alternativas ante los retos que plantean los tiempos contemporáneos. Estos desafíos incluyen la crisis del conocimiento, la comprensión y el respeto por la naturaleza, así como las problemáticas socioambientales relacionadas con el agua como elemento vital.

Perspectiva metodológica

Metodológicamente, el estudio investigativo reflexivo se desarrolló a partir de la técnica de revisión

documental (información brindada a partir del texto y análisis e interpretación de la información contenida en él) propuesta por Hoyos (2000) en el modelo para la investigación documental. Se realizó un estudio interpretativo de los guiones y pódcast de seis de las emisiones radiales que hicieron parte del ciclo "Agua, territorio y vida" en el primer semestre de 2024 dentro del programa radial *Kawsay*, desde sus apuestas educomunicativas en diálogo con la diversidad.

Dicho estudio se constituyó a partir del establecimiento de categorías de análisis interpretativas, referidas a los saberes, prácticas y creencias asociadas con el agua, la identidad territorial y las alternativas de cuidado. Se utilizó una matriz de análisis categorial interpretativo, adaptada de Peña (2013), estructurada mediante un código fuente (emisión radial), descriptor (testimonios textuales asociados a la categoría), código analítico (palabras clave) y comentario interpretativo (interpretación de los descriptores asociados a la categoría y código fuente), como insumo para la construcción de sentido de las reflexiones emergentes que a continuación se exponen.

El agua, fuente de origen de vida desde los saberes, prácticas y espiritualidad ancestral

A partir de las interpretaciones testimoniales de los actores de los pueblos originarios sobre el agua, el territorio, la vida y su cuidado, se evidencia que estos aspectos están intrínsecamente correlacionados con los saberes, prácticas y creencias. Asimismo, reflejan las problemáticas socioambientales acaecidas a lo largo de la historia, así como las alternativas posibles para el cuidado del agua como fuente de vida, a partir de las prácticas identitarias propias y el diálogo intercultural e interepistémico en respuesta a las problemáticas contemporáneas y la crisis del conocimiento científico.

Desde tal configuración de sentido, los saberes y creencias espirituales ancestrales, intrínsecamente correlacionados con el agua, están asociados con los instantes, relatos o principios fundantes de vida desde los orígenes ancestrales, situados en el territorio como espacio de construcción de sistemas de conocimientos diversos.

Desde tal visión, el agua es concebida como un elemento de relacionamiento natural y cosmogónico: "Todo contacto con el agua, hecho con intención religiosa, resume los dos momentos fundamentales del ritmo cósmico: la reintegración en las aguas y la creación" (Eliade, 1970, p. 248).

Como testimonio de los saberes ancestrales del pueblo Pamiva del Vaupés, Quevedo (27 de mayo de 2024) señala:

Los principios de origen se han basado en el conocimiento, pensamiento y espiritualidad con base en el agua, la tradición, la cultura y la ancestralidad. Se remiten al agua, a la anaconda ancestral que en su recorrido nos legó los orígenes. Siempre refieren a espacios fluviales, sitios sagrados de lagos o lagunas de leche, en donde se configura el río como fuente de vida. El agua siempre ha sido fuente de vida y protección. Al agua se le atribuye una fuerza sobre la cual la espiritualidad tiene mucho que ver, porque desde el agua se recogió parte del conocimiento... En el agua perviven fuerzas de la naturaleza. (Quevedo, 27 de mayo de 2024)

Con relación a las ideas anteriores, y desde los principios de vida ancestral del pueblo Misak del Cauca, el Tata Miguel Tumiña expresó:

Nuestros antepasados nos han enseñado que los Misak Misak somos Pi Urek, 'hijos del agua', *pi*, 'agua', *urek*, 'somos los hijos'. Así como nos enseña la cosmovisión del mundo Misak, el pensamiento es en espiral, en aro, y es ahí en donde se relaciona el aroiris, en esos tiempos y en ese lugar, ya la unión de las dos aguas. Es ahí en donde coloquialmente se llama *parir*, de 'nacer', ahí de originario los Pi Urek 'hijos del agua'. (Tumiña, 20 de mayo de 2024, 00:05:29 - 00:09:08)

A su vez, a partir de la identidad y concepción de origen del pueblo Wayuu, Sierra (14 de junio de 2024) manifiesta en testimonio en el programa radial:

La lluvia es una representación masculina. Juya, la lluvia, lo consideramos como uno de los creadores de la tierra, de donde se originaron nuestros ancestros... El agua, para cultura Wayuu, está asociada al mismo territorio... para la protección de la vida, la prevención de todos los hechos que pueden pasar en la vida misma... (Sierra, 14 de junio de 2024)

Desde lo apreciado en función de los instantes de origen de los grupos ancestrales que dialogaron en el

programa, se evidencia que, aunque dichos grupos se encuentran distantes geográfica y territorialmente, comparten prácticas y principios de vida afines. Se puede inferir que esto se debe a sus concepciones espirituales de respeto y cuidado de la naturaleza como espacio de vida. Dicho de otro modo, el agua, como fuente para el cuidado de la vida desde los conocimientos y prácticas ancestrales, posee un significado intrínseco dentro de sus normas de vida. Como lo expresa Sierra (14 de junio de 2024, 00:15:54 - 00:16:28), "el agua para nosotros ha sido una medicina, se usa para los baños de las personas, para los tratamientos..., hay un ritual en torno al agua...".

De igual manera, desde el pueblo Pamiva del Vaupés, Quevedo (27 de mayo de 2024) señala: "El agua es una fuente de comunicación porque se convierte en nuestras únicas vías fluviales que posibilitan el tránsito, la relación de un pueblo con otros, son nuestros corredores comunicativos y también por donde hacemos posibles nuestras vidas".

El territorio-agua...

Dentro de la mirada compleja del territorio, entendido como espacio de construcción de sistemas de conocimiento, el agua, como elemento de vida e identidad natural-territorial, configura los modos de existencia de las comunidades en su connotación situada o de identidad de lugar. Es decir, determina cómo establecen sus visiones, configuraciones, representaciones, prácticas y formas de organización. En otras palabras, define sus modos posibles de vida en función de sus entornos, tiempos y espacios particulares y diversos.

Una ilustración de ello se encuentra en las experiencias de las comunidades costeras en diálogo con *Kawsay*, donde se alude al *territorio-mar* como fuente y espacio vital de configuración cultural e identitaria. Así lo expresaron los invitados del corregimiento de Taganga (Magdalena) y de San Andrés Islas, Colombia:

Nosotros, como comunidad indígena de Taganga, hemos asentado la cultura no solamente en el territorio, sino también en el maritorio, es decir, en todo el litoral que nos circunda. (Matos, 6 de mayo de 2024, 00:09:23 - 00:09:38)

Nuestro maritorio es mar y tierra. Nosotros, en la parte ancestral y cultural, hemos tenido este mar de 27 km² alrededor de la tierra de San Andrés. Para nosotros, el

mar es nuestra vida; el mar es todo lo que podemos ver en el territorio, porque, así como la tierra es vida, el mar también lo es. En el mar tenemos una 'tierra del bajo' o, al fondo del mar, un jardín, igual que en la tierra, y esa es la parte ancestral... (Silva, 14 de junio de 2024, 00:05:27 - 00:06:13)

En concordancia con lo anterior, desde la perspectiva del mar territorio o el *maritorio*, Ortegón (2018) precisa que el concepto de *maritorio* no reemplaza al de territorio y tampoco lo niega. Las características del mar hacen que este no pueda ser abordado de la misma forma que se abordan los espacios terrestres. El concepto de *maritorio* pretende partir de las características del mar —como un movimiento, fluidez y profundidad— para situarlo como algo más que el límite natural de lo terrestre —como elemento secundario a lo terrestre— y poder situarlo como espacio que también es central en la vida de las comunidades, como puede serlo la tierra, pero con una serie de procesos, estrategias, prácticas que corresponden a su complejidad desde las formas naturales de relacionamiento de lo humano con el mar.

Desde la perspectiva de las comunidades costeras de Taganga (Magdalena), el mar abierto se concibe como un espacio donde se asientan referentes para la oralidad: existen leyendas marinas, apariciones, memorias y saberes ligados al mar, incluyendo la medicina tradicional y los rituales de iniciación (Matos, 6 de mayo de 2024). Dentro de esta dinámica, se establecen normas que regulan la estructura socio-cultural y económica, como la pesca con chinchorro.

En este sentido, el mar se concibe y constituye como un territorio vivo, donde se cosmovisiona el mundo y se regulan y recrean las prácticas ancestrales. Así lo argumentan Simarra y Marrugo (2016), al analizar las sabidurías ancestrales en la cosmovisión, los discursos y las prácticas que visibilizan el legado cultural y la relación con la naturaleza:

Hay una premisa cultural sobre la cual todo hombre de la comunidad indígena de Taganga y toda mujer también se ha levantado, y son esas premisas que nos comparten y nos asientan desde la cosmovisión propia. Una de ellas es: "sí usted le tiene miedo al mar, no se meta, quédense en tierra. Al mar se le respeta, no se le teme". Esa premisa

es un ejercicio de interpretación de vida que uno, con los años, le va encontrando y construyendo el sentido, porque el taganguero dialoga con el mar, pero dialoga como un par... (Matos, 6 de mayo de 2024, 00:13:55 - 00:14:52)

Con base en esta configuración, el *territorio-agua* confiere una normas propias y naturales, que se constituyen en sistemas de sentidos y significados compartidos y reproducidos bioculturalmente por las comunidades que habitan en él. Como lo expresa Matos (6 de mayo de 2024, 00:30:52 - 00:31:32),

hay que pensar el territorio desde la cosmovisión ancestral, como ente vivo, con sentir y manifestaciones. En el territorio se han identificado manifiestos de dolor luego de presentados sucesos en donde el territorio se manifiesta: se repliegan los mares, se secan los arroyos, las maniguas se entristecen y llegan temporadas de sequía.

Desde San Andrés Islas, en diálogo con el programa y desde la visión de las mujeres raizales, Silva (14 de junio de 2024, 00:20:21 - 00:21:05) compartió: "El mar tiene sus olas, tiene sus tiempos de ponerse rebelde, el mar tiene profundidad, el mar se levanta... El mar, cuando uno le quita su pertenencia, reclama su pertenencia. Al mar hay que respetarlo como a cualquier ser humano".

En estas concepciones en diálogo, se aprecia que el conocimiento del cuidado se fundamenta en una relación de respeto con la naturaleza, más allá de una visión antropocéntrica que la percibe únicamente como una despensa para satisfacer las necesidades humanas. Más bien, se asume un relacionamiento basado en el respeto al orden natural desde una concepción espiritual. Dicho en otros términos, la naturaleza es sujeto de derecho y posee una espiritualidad propia que las comunidades han reconocido y preservado milenariamente. En este sentido, el Tata Miguel Tumiña, desde la visión del pueblo Misak Misak del Cauca, manifiesta:

Como se cuida un ojo de agua o nacimiento, como se cuida una laguna, las quebradas, los riachuelos, ríos, en esos lugares de los espacios de vida posan los espíritus: el espíritu del agua, los espíritus de los bosques, de los animales, de todo lo que se encuentra en el entorno natural. (Tumiña, 20 de mayo de 2024, 00:20:17 - 00:27:59)

Construcciones de sentido interculturales e interepistémicos para el cuidado del agua como fuente de vida

Desde la apreciación e interlocución con las comunidades participantes en el ciclo del programa radial, se encontró, a partir de sus testimonios, que sus territorios no son ajenos a la actual problemática de la variabilidad climática local y global. Los ciclos naturales han sido alterados, y con ello, las mismas dinámicas culturales de las comunidades en sus territorios.

En relación con la visión del agua del pueblo Wayuu en el territorio de La Guajira, Sierra testifica:

En la actualidad, las problemáticas por el agua han sido cada día más fuertes en el sentido que no llueve y eso hace que las fuentes hídricas se sequen. Por ejemplo, en la alta Guajira, donde viven físicamente la falta del agua, los *jagueyes* (abrevaderos) que ellos utilizaban están secos... También hay un problema que podría ser causa, por la cercanía, por la costa, por el mar... Hay comunidades en las que no se pueden hacer perforaciones de pozos profundos porque el agua es salada, es amarga, no es apta para el consumo humano... (14 de junio de 2024, 00:21:46 - 00:24:14)

A su vez, en relación con la variabilidad climática, Quevedo (27 de mayo de 2024), del pueblo Cubeo del Vaupés, comparte:

Nosotros, como pueblos de esta Amazonia colombiana, en relación con lo que ha ocurrido con el cambio climático, al principio no lo entendíamos bien, porque gozamos de una riqueza en términos de biodiversidad, y parecía que no era importante lo que estaba pasando a nivel global... Pero nos hemos dado cuenta de que efectivamente el clima y los tiempos han cambiado fuertemente: ya no hay épocas de verano como antes, ni épocas de crecientes como se hacían antes... Para nosotros, estos cambios han afectado lo que ha sido nuestro calendario de vida, porque estos ciclos permitían la recreación de nuestro círculo vital... Cuando el cambio climático llega a nosotros, nos damos cuenta de que golpea fuertemente nuestra cultura, afectando el componente ambiental, cultural, económico y social...

Asimismo, en referencia al agua en el territorio de la Amazonia perteneciente al departamento del

Vaupés, Quevedo (2024) argumenta que estas nuevas realidades han llevado a repensar estrategias de respuesta al contexto global. Estas estrategias deben fortalecerse desde los escenarios de representatividad y gobernanza territorial a partir del conocimiento de los *sabedores*, quienes permiten que dicho sistema de conocimientos no se deteriore ni pierda su fuerza.

En esta línea, en nombre del pueblo Misak Misak del Cauca, su autoridad tradicional manifiesta:

Las acciones no dependen solo de los pueblos originarios... Esto es de nosotros, pero para ustedes también. Ahí es donde nos está invitando a que todos los seres humanos aprendamos a cuidar nuestra naturaleza. Nos toca que articularnos con los diferentes conocimientos, saber convivir, saber comprender estas dinámicas de vida de la naturaleza. (Tumiña, 20 de mayo de 2024, 00:28:07 - 00:28:58)

En concordancia con el testimonio anterior, y en relación con la perspectiva interepistémica e intercultural, Santos (2005) sostiene que la *ecología de saberes* es un conjunto de prácticas que promueven una nueva convivencia activa, bajo el supuesto de que todos los saberes, incluido el conocimiento científico, pueden enriquecerse en ese diálogo. Esto implica valorar tanto el conocimiento científico como otros conocimientos prácticos compartidos por investigadores y comunidades, lo que abre la posibilidad de constituir comunidades epistémicas más amplias y de convertir la universidad en un espacio público de interconocimiento.

Desde esta configuración de sentidos, en la mirada de la ecología de saberes, se posibilita lo que aquí podría reflexionarse como la construcción y constitución de conocimientos alternativos y alternativas al conocimiento. En el contexto de las problemáticas socioambientales actuales relacionadas con el agua, estas alternativas ofrecen nuevas concepciones sobre la realidad del mundo. Al mismo tiempo, contribuyen a la reafirmación y fortalecimiento de los principios identitarios de los pueblos ancestrales y de sus territorios, los cuales están cargados de un amplio simbolismo espiritual y de una relación respetuosa con la naturaleza y la vida.

Reflexiones en emergencia...

La experiencia de la educomunicación ha demostrado ser un recurso potente en la construcción y difusión

social del conocimiento, así como en la constitución de redes interculturales e interepistémicas. En este contexto, se puede inferir que la radio y la comunicación, dentro de las acciones educativas de proyección social, buscan impactar y contribuir al desarrollo, empoderamiento y fortalecimiento del tejido social e identitario de las comunidades, atendiendo a sus particularidades, requerimientos y características socio-culturales y socioeducativas territoriales endógenas.

El agua, como elemento vital y constitutivo de la naturaleza, ha estado históricamente cargada de un simbolismo diverso y profundo, concebido por las distintas culturas humanas en función de la relación entre el ser humano, la naturaleza y la espiritualidad. En este sentido, el agua se erige como un elemento integrador del territorio, sobre el cual los grupos humanos han configurado sus sentidos y significaciones materiales e inmateriales a lo largo del tiempo.

El agua también connota una dimensión sagrada en los relatos de origen de los pueblos ancestrales. Su cosmovisión está en correlación con la naturaleza y el territorio, entendido como un espacio de construcción de sistemas de conocimiento, recreado a través de prácticas y creencias espirituales que refuerzan principios de vida identitarios.

El *territorio-agua*, como espacio de construcción de sistemas de conocimiento y elemento vital por excelencia, otorga sentidos identitarios a los grupos sociales diversos, que establecen sus visiones, configuraciones, representaciones y prácticas en función de su entorno.

Desde las construcciones reflexivas, el cuidado de la vida se asume como la conciencia del mantenimiento respetuoso de las diversas expresiones y manifestaciones vitales, tanto en su dimensión natural como espiritual. Dicho de otro modo, el cuidado de la vida implica la conciencia del cuidado de sí mismo y del otro, en su esencia natural, situada en el territorio como un complejo sistema de vida.

En este sentido, se problematiza el agotamiento del conocimiento occidental en los tiempos contemporáneos. Aunque se hacen esfuerzos desde este corpus de conocimiento para mitigar las problemáticas socioambientales, estos no han sido suficientes. Así lo argumenta Boaventura de Sousa Santos (2005)

al afirmar que la comprensión del mundo es mucho más amplia que la comprensión occidental del mundo: hay problemas sobre el sentido de la vida que la ciencia no puede responder.

En esta línea, se plantea la necesidad de reconocer alternativas epistemológicas ante la crisis socioambiental del agua: ¿En la perspectiva actual de las ciencias tienen cabida otras miradas sobre la vida y la naturaleza? ¿Las ciencias, dentro de sus perspectivas epistémicas, aportan a la comprensión de la vida como fenómeno o a la vida misma? ¿Es pertinente que la educación, la escuela y el maestro de ciencias reorienten los procesos socioeducativos en diálogo con otras visiones y concepciones de la vida y su cuidado en los tiempos actuales?

Se resalta la importancia del diálogo interepistémico en los procesos educativos e investigativos situados en la práctica educativa intercultural del maestro. Este diálogo, dinamizado en los contextos bioculturalmente diversos de las comunidades ancestrales, permite la apertura a reflexiones desde el reconocimiento de la pluralidad de conocimientos. Así, se vislumbra la posibilidad de constituir comunidades epistémicas comprometidas con el cuidado de la vida.

Referencias

- Alfonso, M., Chávez, L., Barrantes, Y., Medieta, A., Rodríguez, S., Aldana, A..., González, L. (2024). *La Pedagogía Radio. Reflexiones y experiencias de la radio educativa en la Universidad Pedagógica Nacional*. Universidad Pedagógica Nacional. <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/19607>
- Barbas, A. (2012). Educomunicación: desarrollo, enfoques y desafíos en un mundo interconectado. *Foro de Educación*, 14(10), 157-175. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=447544618012>
- Bravo, L. y Pacheco, D. (2023). Enseñanza de la biología y cuidado de la vida. Aporte para una Colombia en paz. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 54, 231-246. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/TED/article/view/17338/12776>
- Cátedra Libre Martín Baró. (20 de enero de 2013). *Boaventura de Sousa Santos epistemologías del sur* [recurso audiovisual]. <https://www.youtube.com/watch?v=WVtMzklvr7c>
- Eliade, M. (1970). *Tratado de historia de las religiones*. Ediciones Cristiandad.
- Hoyos, C. (2000). *Un modelo para la investigación documental*. Librería Señal Editorial.

- Matos, R. (6 de mayo de 2024). *Museo de la memoria de Taganga* [recurso de audio]. Programa Radial *Kawsay*, La Pedagógica Radio. https://www.ivoox.com/museo-memoria-taganga-audios-mp3_rf_128495233_1.html
- Ortegon, A. (2018). *Configuración del maritorio y la maritimidad a partir de la declaración de áreas protegidas. Casos isla Mucura e isla La Plata* [tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/TED/article/view/17338/12776>
- Peña, M. (2013). *Taller de interpretación hermenéutica* (manuscrito no publicado). Universidad Pedagógica Nacional.
- Quevedo, J. (27 de mayo de 2024). *Principios de vida ancestral del pueblo Pamiva del Vaupés* [recurso de audio]. Programa Radial *Kawsay*, La Pedagógica Radio. https://www.ivoox.com/en/principios-vida-ancestral-del-pueblo-pamiva-del-audios-mp3_rf_129688750_1.html
- Santos, B. de. (2005). *La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. Plural Editores.
- Sauvé, L. (2004). Uma cartografia das corrientes em educação ambiental. En M. Sato e I. Carvalho (dirs.), *Educação ambiental. Pesquisa e desafios* (pp. 17-46). Artmed.
- Sierra, J. [Jusayú]. (14 de junio de 2024). *Juya: la visión de agua desde el pueblo Wayuu* [recurso de audio]. Programa Radial *Kawsay*, La Pedagógica Radio. https://www.ivoox.com/juya-la-vision-agua-desde-pueblo-audiosmp3_rf_130354069_1.html
- Silva, R. (14 de junio de 2024). *Cultura isleña de San Andrés en las voces de las mujeres raizales* [recurso de audio]. Programa Radial *Kawsay*, La Pedagógica Radio. https://www.ivoox.com/cultura-islena-san-andres-vozes-audios-mp3_rf_130354073_1.html
- Simarra, O. y Marrugo, F. (2016). Prácticas y saberes ancestrales en torno a la niñez en comunidades afrodescendientes, negras y palenqueras de Bolívar y Sucre. *Revista Nodos y Nudos*, 41(5), 67-84. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/TED/article/view/17338/12776>
- Toledo, V. y Barrera, N. (2008). *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Incaria.
- Tumiña, M. (20 de mayo de 2024). *Los Pi Urek 'hijos del agua'. Instante de origen Misak Misak* [recurso de audio]. Programa Radial *Kawsay*, La Pedagógica Radio. https://www.ivoox.com/pi-urek-hijos-del-agua-instante-de-audios-mp3_rf_129688648_1.html

Diálogo del conocimiento

Se trata de un artículo reflexivo sobre la importancia del agua desde la Ciencia así como desde los Saberes Ancestrales, es decir, desde la cosmovivencia de los pueblos originarios que sacralizan al agua porque conocen la importancia que tiene como fuente generadora de vida y ser la vida misma. Se encuentra en el texto abordajes sobre el lugar de lo femenino en el cuidado del agua y de la vida, posicionando a las "guardianas del agua", dado que son ellas quienes tienen más sensibilidad y contacto con ella, máxime cuando se parte de que las aguas son femeninas desde la cosmovisión andina panamazónica lo cual se teje con los abordajes desarrollados en el artículo. Lo anterior se desarrolla en el contexto de una apuesta radial educomunicativa, en donde desde la formación de maestros con enfoque intercultural se abordan estas temáticas, como prácticas para el cuidado de la vida, que enriquecen la enseñanza de las ciencias de la naturaleza tejiendo vínculos entre los territorios de vida, las relaciones cultura-naturaleza y la diversidad biocultural.

Yaku Pérez Guartambel

Universidad de Cuenca, Ecuador
Defensor de los derechos de la naturaleza
y guardián de las aguas del territorio



* Artista plástico, colombiano, radicado en Los Ángeles, California. Su motivo de inspiración es evocando al gran espíritu de la naturaleza ancestral, la coexistencia de los cuatro elementos y su perfecta simbiosis con los seres que habitamos Gaia(Gaea). Cada obra es una invitación para adentrarse y escudriñar en cada pincelada, figura, representación y abstracción, llevándole a la más interesante relación onírica entre espectador y obra, logrando una máxima interacción espiritual que le lleva a un nuevo estado de conciencia y reflexión.



autor : Camilo Lozano (@miloarte)*
título : Espíritu fecundo del agua
año : 2025



Bioarte para la enseñanza de la biología y el cuidado de la vida



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22116

BioArt for the
Teaching of Biology
and the Care of Life

Bioarte para o Ensino
de Biologia e o
Cuidado com a Vida

Diana Carolina Romero-Acuña*  

Fecha de recepción: 31-08-2024

Fecha de aprobación: 20-03-2025

CÓMO CITAR

Romero-Acuña, D. C. (2025). Bioarte para la enseñanza de la biología y el cuidado de la vida. *Nodos y Nudos*, 8(57), e22116. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-22116>

* Magister en Historia y Teoría del Arte, la Arquitectura y la Ciudad. Docente, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia. dcromeroa@pedagogica.edu.co





Volumen 8 N.º 57
 julio - diciembre de 2024
 ISSN: 0122-4328
 ISSN-E: 2619-6069
 e22116

RESUMEN

El *Bioarte para la enseñanza de la biología y el cuidado de la vida* se constituye como práctica, experiencia y construcción epistemológica alrededor de la apuesta por consolidar el arte como medio transformador y educativo, lo que se evidencia en múltiples propuestas encarnadas en trabajos de grado, prácticas pedagógicas, proyectos de investigación, prácticas colectivas, entre otras, que han logrado generar acciones y reflexiones respecto a problemáticas contemporáneas asociadas a fenómenos que atentan contra la vida, los territorios y, por supuesto, los seres y existencias que en ellos habitan.

Lo anterior, gracias al abordaje del arte como experiencia estética y fenómeno cultural en el que convergen distintas disciplinas, donde el maestro se constituye como un puente que posibilita el fortalecimiento de prácticas arraigadas a diferentes contextos. Dicho camino transitado desde la línea de investigación *Bioarte* articulada al grupo de investigación *Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural*, se expone en el presente artículo de reflexión.

Palabras clave: bioarte; cuidado de la vida; enseñanza de la biología; investigación; arte

ABSTRACT

BioArt for the teaching of biology and the care of life is established as a practice, experience, and epistemological construction centered on promoting art as a transformative and educational medium. This is reflected in a variety of initiatives such as undergraduate theses, pedagogical practices, research projects, and collective activities that have fostered actions and reflections on contemporary issues related to phenomena that threaten life, territories, and, of course, the beings and existences that inhabit them.

This is made possible through an approach to art as both an aesthetic experience and a cultural phenomenon in which various disciplines converge, positioning the teacher as a bridge that enables the strengthening of practices rooted in diverse contexts.

This path, developed through the *BioArt* research line and linked to the *Teaching of Biology and Cultural Diversity* research group, is presented in this reflective article.

Keywords: biart; care of life; biology teaching; research; art

RESUMO

A bioarte para o ensino de biologia e o cuidado com a vida se constitui como prática, experiência e construção epistemológica em torno da proposta de consolidar a arte como meio transformador e educativo. Isso se evidencia em múltiplas iniciativas presentes em trabalhos de conclusão de curso, práticas pedagógicas, projetos de pesquisa, ações coletivas, entre outras, que têm gerado ações e reflexões sobre problemáticas contemporâneas relacionadas a fenômenos que ameaçam a vida, os territórios e, evidentemente, os seres e existências que neles habitam.

Isso se deve à abordagem da arte como experiência estética e fenômeno cultural, no qual convergem diferentes disciplinas, sendo o professor um elo que possibilita o fortalecimento de práticas enraizadas em diferentes contextos. Esse caminho, trilhado a partir da linha de pesquisa em Bioarte, articulada ao grupo de pesquisa *Ensino de Biologia e Diversidade Cultural*, é apresentado neste artigo de reflexão.

Palavras-chave: bioarte; cuidado com a vida; ensino de biologia; pesquisa; arte

Introducción

La crisis ambiental que vivimos actualmente es consecuencia del uso desmedido de los recursos naturales y su consecuente agotamiento. Enrique Leff (2012) se refiere a este fenómeno como una crisis de la civilización de la cultura occidental, basada no solo en una catástrofe ecológica, sino principalmente en la racionalidad de la modernidad, en la que el ser humano se encuentra disociado de la naturaleza, en una economía mercantilista de un mundo globalizado y en la pérdida del sentido de la existencia.

Dicha expansión mercantilista incluso ha permeado las sensibilidades y aquellas acciones que giran en torno a ellas, como el arte, que en muchos escenarios se entiende como una práctica cuyo objetivo principal y único es la producción, exhibición y mercantilización de obras, dejando de lado su carácter profundo, transformador y educativo, que posibilita construir y fomentar relaciones distintas a las comerciales con la naturaleza y las múltiples formas de vida que convergen en ella, así como, por supuesto, las relaciones humanas, también fragmentadas por las dinámicas de producción y los giros poshumanistas.

Por otro lado, las prácticas extractivistas que se vienen dando en diferentes territorios del país y del mundo, la presión por la expansión de la frontera agrícola, el envejecimiento de la población debido a la migración de jóvenes a las ciudades, entre otras problemáticas, han ocasionado la desvalorización de concepciones, conocimientos y prácticas. El cuidado del ambiente no es un factor relevante en algunas comunidades, y la pérdida de saberes tradicionales asociados al territorio se podría considerar como un fenómeno de erosión cultural.

En este contexto, se hace necesario pensar otras formas de vivir, nuevas posibilidades que respondan a las realidades del entorno y partan del reconocimiento de los actores locales, sus conocimientos y capacidades para ejercer soberanía sobre su escenario. Así pues, es pertinente extender la noción de *territorio* y concebirlo no solo como un espacio físico, sino como el sustrato que permite que se mantenga, se lleve a cabo y se sienten las bases de desarrollo de la cultura del que se mantiene, desarrolla y construye

la cultura (Maldonado, 2012). El diálogo de saberes puede posibilitar el reconocimiento del territorio, su reflexión y proyección futura, permitiendo generar identidad y empoderamiento. Para ello, consideramos que es importante partir de un enfoque intercultural, interdisciplinar e intergeneracional.

Una manera de reconocer la multiplicidad de formas de relación con el territorio y la diversidad biocultural que se manifiesta en él es por medio del poder de las experiencias estéticas y las prácticas artísticas, cuyo propósito, desde este camino investigativo, es despertar sensibilidades, tejidos sociales y encontrar, desde la profundidad, los sentidos e interacciones presentes en la naturaleza para propender por su cuidado, por el cuidado de la vida.

El arte desde la apuesta interdisciplinar y educativa

El arte puede constituirse en un eje transversal entre diferentes disciplinas o campos de acción y conocimiento, como fundamento para el reconocimiento de miradas y posturas acerca de problemáticas o particularidades propias de distintos sujetos o contextos, a partir de la reflexión sobre su contenido y de las concepciones éticas y estéticas que marcan la dimensión significativa de una obra artística, siendo así la obra de arte un factor educativo (Adrover y Gómez, 2016). Sin embargo, el poder del arte no radica únicamente en la obra, sino también en todo lo que emerge y suscita la experiencia creativa y sensible.

Asimismo, las distintas prácticas artísticas permiten la materialización de ideas que pueden, a su vez, convertirse en evidencia de una voluntad particular o colectiva; en cualquier caso, son una ventana desde la cual se ve simultáneamente el alma y el pensamiento de sus creadores. Así pues, es de gran importancia contemplar el arte no solo como una suma de producciones en las que se expone un hecho artístico, sino como una práctica atravesada por concepciones, temas, emociones, conceptos, e incluso teorías de diferentes ámbitos que circundan las sendas de la totalidad del ser humano, el mundo, la naturaleza y los territorios.

No obstante, en este camino de consolidación y fundamentación del campo artístico han surgido

cuestionamientos sobre si el arte se puede enseñar o aprender, y si puede o no representar algún tipo de acontecimiento educativo. Ante estas cuestiones, emergen varios puntos de vista. Según Ramos y Aldana, "es posible encontrar posturas que niegan cualquier rasgo educativo en la obra de arte, hasta aquellos otros discursos que centran la discusión en ¿cuándo y en dónde la obra se constituye como educativa?" (2017, p. 48).

Con base en lo anterior, se puede considerar que el arte *per se* no se puede enseñar, en tanto se asume la expresión como algo espontáneo y único, que debe surgir de la misma ontología del ser artista; es decir, como una representación de lo que lo compone desde su esencia, existencia y experiencia en el mundo. Entonces, carecería de sentido intentar enseñarlo. Ahora bien, algo que sí es claro es que el maestro puede generar las condiciones de posibilidad que den paso a expresiones creativas. Así mismo lo señala Pimentel: "Enseñar arte significa, por supuesto, posibilitar experiencias y vivencias significativas en apreciación, reflexión y elaboración artística" (2009, p. 118). Esto pone de manifiesto el lugar del maestro dentro de lo que significa enseñar arte, que en sí no se enseña, sino que se impulsa: se disponen las condiciones de posibilidad para que surja un momento de *seducción artística* y se desencadene así una experiencia como un acercamiento a una vivencia.

Ahora bien, frente a la pregunta del acontecimiento educativo en el arte, se han establecido claramente dos momentos. El primero atiende al lugar de creación o transformación, donde están incluidas las vivencias, reflexiones y actos creativos; allí el artífice se expresa: entonces, emerge una obra, una experiencia sensible o estética. En este primer momento descrito para el arte, se puede enseñar algo a modo de conocimiento sobre el campo mismo, sus técnicas o su historia, ayudando así a develar una postura propia y su relación con el mundo exterior. Sin embargo, desde una dimensión más social y colectiva de esta práctica, se puede tener una intencionalidad de enseñar algo a los demás, lo cual no implica que exista una obligatoriedad educativa y pedagógica en el arte y su ejercicio.

El segundo momento se refiere a la contemplación, observación, deleite, apreciación y conocimiento

del arte, ya sea desde el mismo artista u otras personas que intervienen en la obra. Aquí es donde puede aplicarse toda su finalidad y sentido educativo, ya que existen las condiciones para pensar en la relación con la enseñanza de cualquier asunto, incluso de la biología, pues la contemplación del arte, según Lespér (21 de septiembre de 2016), puede llegar a tal grado de significación que toca las fibras sensibles del ser y, de cierta forma, puede ayudar a constituir la base de un modo de pensar.

Este potencial educativo está relacionado con lo que el arte logra evocar, en especial la memoria, la inspiración y la sensibilidad. Así lo mencionan Ramos y Aldana, quienes resaltan la necesidad de la "convergencia entre arte-memoria con la educación, desde la concepción de la obra de arte como acontecimiento educativo, en relación con los distintos grados de participación del espectador en la creación y circulación de prácticas y producciones artísticas" (2017, p. 40).

La obra de arte, entonces, puede implicar un acontecimiento educativo en tanto integra la observación y la conceptualización, que constituyen sentidos y significados capaces de generar preguntas y vivencias que conllevan a un grado de cuestionamientos ontológicos, provenientes de una reflexión profunda del ser, su sentido en el mundo y su relación con lo otro, los otros y la naturaleza. Esto, teniendo en cuenta que existe una relación dialógica que, desde Paulo Freire, implica que el espectador haga una "lectura problematizadora de la obra de arte, en la cual se crea y se recrea en tanto sujeto que habita el mundo y es habitado por el mundo. Experimentar la obra de arte, entonces puede provocar la curiosidad epistemológica del espectador" (Freire, como se cita en Ramos y Aldana, 2017, p. 49).

Particularmente, la enseñanza de la biología puede articularse con la enseñanza del arte, en tanto ambas configuran acontecimientos educativos, ya sea en el conocimiento biológico o no. Sin embargo, esto representa un reto dentro de la enseñanza de la biología, ya que "la enorme diversidad de los organismos vivos y su complejidad hacen que la biología sea difícil de aprender" (Gagliardi, como se cita en Castro y Valbuena, 2007, p. 131). No obstante, la pregunta inicial —¿cómo enseñar la biología?— alude

precisamente a esos otros campos diversos, como el arte, que posibilitan una enseñanza de dicha ciencia y, con ello, un sinfín de posibilidades para el fortalecimiento de las relaciones que se dan con el territorio y todo lo que en él habita.

Bioarte un escenario para la formación y la investigación

De acuerdo con la necesidad de seguir complejizando el arte, sus cualidades en la enseñanza y la manera como puede articular prácticas interdisciplinarias, surge la línea de investigación Bioarte, una iniciativa de carácter interdisciplinar y sociocultural, creada por profesores investigadores de la Licenciatura en Artes Visuales y docentes integrantes del grupo de Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural de la Licenciatura en Biología, ambos de la Universidad Pedagógica Nacional, que buscan dar lugar a discursos en los que se construya un aprendizaje dialógico y colaborativo orientado a superar los retos de la vida contemporánea.

El objetivo de la línea es adelantar investigaciones, prácticas pedagógicas, artísticas y trabajos de grado que conlleven al reconocimiento de los territorios, sus dinámicas y actores locales, para su fortalecimiento y transformación desde una mirada artística, en la que sea posible realizar lecturas territoriales a partir de lo racional y lo sensible. El maestro, entonces, se constituye como un puente entre el arte y la vida, posibilitando el fortalecimiento cultural arraigado a diferentes contextos. A su vez, el objetivo se enfoca en estrechar relaciones entre distintas disciplinas o campos de conocimiento y acción, lo que permite complejizar la labor del maestro en un país megadiverso, pluriétnico y multicultural.

Figura 1.

Logo línea de Bioarte



Fuente: elaboración propia.

A partir de lo anteriormente planteado, la línea pretende investigar y activar iniciativas en las que se articulen de manera flexible las prácticas culturales tradicionales, la conciencia política, la ecología, la educación, entre otras, a partir de la acción de colectivos y grupos interdisciplinarios con diversas comunidades en el territorio nacional e internacional. Estas experiencias son entendidas como parte de un entramado de modelos educativos con énfasis en lo popular y comunitario, donde las pedagogías colectivas —como la comunagogía, la pedagogía crítica, las epistemologías del Sur y decoloniales, y el método Waldorf— permiten abordar problemas sociales específicos mediante el desarrollo sostenible, la participación ciudadana y la cultura visual. Esta última tiene que ver estrictamente no solo con los productos artísticos, sino también con aquellos provenientes de otros escenarios de consumo que derivan de territorios que les dan sentido.

Es importante enfatizar el carácter relacional e intercontextual de los procesos sociales que esta línea propone investigar, pues ello permite reconocer la complejidad, la singularidad, la diversidad, la polisemia, la fluidez y la relacionalidad de los fenómenos humanos y culturales, trayendo implicaciones importantes para varios campos, entre los cuales se destacaría el del arte/educación, comprometido con la transformación de realidades, volviéndolas más humanas, sostenibles y dignas para todos. En este sentido, la interculturalidad podría entender su lugar de incubación en “un pensamiento post-formal que se ocupa de la deconstrucción de la forma absolutista de la certeza” (Kincheloe, 2001), llamando la atención sobre el uso que hace la educación de la cognición y de una epistemología alternativa que está en el arte y la literatura.

El arte y la literatura imaginativa nos proporcionan una epistemología alternativa, un modo de conocer que trasciende las formas aceptadas del conocimiento. Los textos literarios, el arte escénico, la música, la pintura y la danza, capacitan al individuo para ver y oír más allá de los niveles superficiales de la visión y el sonido. (Kincheloe, 2001, p. 87)

Es importante entender que la línea de investigación se fundamenta en la interdisciplinariedad,

al tratar de vincular el arte con la enseñanza de la biología. No obstante, también existen otras redes que pueden tejerse, pues en dicha ciencia convergen campos como la educación ambiental, la diversidad biológica, la ecología y la diversidad biocultural, entre otros. Esta última resulta especialmente significativa porque se articula con los objetivos del grupo de investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural, ya que no se concibe lo biológico y lo cultural como entidades separadas, sino de manera compleja e integral, desde la bioculturalidad. En ese sentido, la enseñanza de la biología y la formación de maestros se resignifican desde el Bioarte porque

it is proposed to approach the teaching of biology from an epistemological pluralism approach, from non-essentialist ontologies and with an intercultural and contextualized view, through which the different pedagogical and didactic aspects are reconfigured, contributing to configure the field of biology teaching, as a way to understand different visions of the world, of life, of the living and to appropriate reciprocal relationships between human beings and nature (Castaño-Cuellar y Bravo-Osorio, 2022, p. 11)

Adicionalmente, la justificación de la línea se centra en la necesidad de extender la noción de territorio, entendiendo el diálogo de saberes como posibilitador para su reconocimiento, reflexión y proyección futura, lo que permite generar identidad y empoderamiento. Para ello, consideramos que es importante partir de un enfoque intercultural, interdisciplinar e intergeneracional, expresado por medio del arte, que también permite visibilizar y comprender cómo, a lo largo de la historia, se han transformado las relaciones entre lo cultural y lo biológico.

Por otro lado, la estética atraviesa al ser humano y su concepción del mundo, y es lo que permite desarrollar una reflexión ética a partir de lo que lo rodea. De ella no es posible desprenderse, ya que moviliza el espíritu y las acciones. Por ello, constituye un eje fundamental para pensar en su presencia con el objetivo de movilizar actitudes hacia el cuidado de la vida.

Para entender la importancia del arte en la educación debemos tener en cuenta la estética planteada desde dos aspectos: desde el sentir y desde la posibilidad de conferir sentido. Recordemos que estética proviene del griego

aisthétike, que significa sentir, la capacidad de sentir, de contemplar. Por eso no solo se aborda el arte desde el *ars*, sino desde una concepción de la estética con la mirada de *sentidos*, o sea la posibilidad de percibir, que se potencia en la cultura, y la facultad de *significar*, o sea la posibilidad de conferir sentido, el enamoramiento con algo, la búsqueda constante para resignificar, que también se potencia en los procesos culturales (Muñoz, 2005, p. 41)

Asimismo, el bioarte, entendido desde sus tendencias biotemática y biomedial,¹ nos ha permitido realizar investigaciones enfocadas, por un lado, en obras de carácter biocultural, con el fin de hacer un ejercicio analítico y crítico alrededor de ellas, y de cómo estas pueden aplicarse a diferentes actividades dentro y fuera del aula, en el marco de la enseñanza de la biología y el cuidado de la vida. Por otro lado, se propende por la producción artística con carácter interdisciplinar, ya que una cosa es tomar como referencia objetos artísticos ya existentes para hacer una reflexión o una propuesta pedagógica, y otra es que el maestro de biología se asuma como artista y cree su propia obra. Este ha sido el caso de distintos estudiantes y egresados que han hecho parte de la línea y, en calidad de integrantes, han desarrollado sus prácticas pedagógicas, trabajos de grado y otras acciones con este enfoque, incluyendo la creación de emprendimientos en los que se producen obras con propósito educativo.

Trabajos de grado y prácticas pedagógicas

La línea se ha robustecido tanto teórica como metodológicamente gracias al desarrollo de investigaciones, la participación en colectivos, prácticas pedagógicas y trabajos de grado. Estos últimos, en general, sistematizan y complejizan el ejercicio investigativo como proceso formativo. Ya son numerosos los títulos

1 Según Daniel López del Rincón (2016), en su libro *Bioarte: arte y vida en la era de la biotecnología*, la tendencia biotemática se caracteriza por destacar la vida como un tema a ser abordado desde las prácticas artísticas. Esta perspectiva no necesariamente genera perturbaciones de manera directa, dado que se limita a una representación simbólica o conceptual de la vida. En contraste, la tendencia biomedial va más allá, pues incluso modifica la vida a través del uso de la biotecnología. La línea de investigación, cuya bandera será siempre el cuidado de la vida, moviliza acciones educativas y artísticas que se inscriben en ambas tendencias, de acuerdo con los intereses de los estudiantes y participantes en las distintas acciones investigativas, sin perder de vista en ningún momento el objetivo ya señalado.

que hacen parte del repositorio de investigaciones y apuestas educativas desde el Bioarte, por lo que fue necesario realizar una selección de algunos que representan, justamente, la diversidad y el enfoque tanto de la línea como del grupo de investigación.

En primer lugar, "Deshilando arquetipos y bordando memorias: una juntanza para el cuidado del cuerpo-territorio" se desarrolla bajo la metodología de investigación-creación, resultado de enhebrar, cortar, anudar, deshilar, tejer e incluso remendar prácticas y discursos que han atravesado de manera violenta a cada cuerpo-territorio que hace parte de este país. Son cuerpos que contribuyen, desde las periferias, la ruralidad y las trincheras, a frenar las dinámicas del conflicto armado, político y social. Este ejercicio se desarrolló colectivamente con participantes del costurero Kilómetros de Vida y de Memoria, víctimas directas e indirectas del conflicto armado que se reunían en el Salón de los Oficios de la Memoria del Centro de Memoria, Paz y Reconciliación, con el objetivo de reconstruir otra memoria histórica que le apuesta a las paces en plural. El proceso fue liderado por su autora, Leidy Marcela Ruíz Aguilar (2022).

Por otro lado, "Dibujemos historias, una forma de saber de dónde venimos y para dónde vamos" fue un proyecto gestado y desarrollado por Marco Giovanni Salazar García (2021) en el municipio de Puerto Nariño (Amazonas), cuyo principal objetivo fue revitalizar la memoria biocultural de las comunidades indígenas que habitan dicho territorio, memoria que se encuentra constantemente amenazada por las dinámicas globalizadoras que provocan diversas tensiones y problemáticas de carácter social, cultural y ambiental. Para ello, el arte y las narraciones ilustradas se implementaron como lenguajes que permiten evidenciar que las comunidades construyen conocimiento a partir de sus experiencias cotidianas, lo que lleva a reflexionar sobre la necesidad, desde la escuela, de promover procesos educativos transdisciplinarios que permitan una enseñanza de la biología contextualizada y situada en las realidades de los territorios. De este modo, se generan prácticas que contribuyen al cuidado de la vida y fortalecen el arraigo y el sentido de pertenencia territorial.

Así mismo, "Magia emplumada de Tópaga: una estrategia pedagógica para el reconocimiento y

valoración de las aves", de Jeny Andrea Fuentes Acevedo (2018), presenta una propuesta pedagógica basada en la relación entre las aves, el arte y la pedagogía, con el fin de incentivar el reconocimiento y valoración de la avifauna del municipio de Tópaga (Boyacá), dada la problemática del desconocimiento sobre estas especies por parte de su población. Se identificó la necesidad de articular el conocimiento sobre las aves con la toma de decisiones sobre el territorio, como una forma de enfrentar afectaciones ecológicas causadas por actividades como la minería y la deforestación. En la propuesta se abordan los Conocimientos Ecológicos Tradicionales (CET) de los topaguenses frente a la avifauna, y se construye un libro ilustrado, junto con materiales didácticos emergentes, que fueron compartidos con algunos habitantes de la comunidad. De esta forma, la propuesta pedagógica *Magia emplumada de Tópaga* se concibe como una articulación entre la enseñanza-aprendizaje de la biología (aves) y del arte, posibilitando la valoración y el reconocimiento de la avifauna local.

En las propuestas descritas se evidencian los objetivos de la línea, sus metodologías, posturas epistemológicas y demás características que la constituyen, así como los procesos territoriales que se han fortalecido gracias a las acciones de los maestros en formación y a las orientaciones recibidas durante su proceso.

Otras acciones realizadas

Plástica participativa

En octubre de 2016 se llevó a cabo la intervención denominada Plástica Participativa para la Apropiación del Medio Ambiente, cuyo producto fue la creación de un mural en las paredes del Departamento de Biología. Esta actividad tuvo como objetivo generar una reflexión y sensibilización en torno a las problemáticas ambientales, específicamente aquellas derivadas del cambio climático. Asimismo, se buscó promover la apropiación del espacio a partir de la participación colectiva, en un ejercicio en el que primaran el respeto y la relación con el otro.

De esta manera, se consolidó un proceso mediante el cual el arte se constituye como una herramienta

capaz de producir impresiones más profundas y duraderas sobre distintos aspectos, desde un enfoque intertextual, lo que a su vez puede fortalecer la identidad y las relaciones entre los miembros de la comunidad universitaria.

Aquí se obtuvo una composición u obra con dos elementos protagónicos que confrontan al espectador, el primero un proceso participativo para el entendimiento de principios del medio ambiente y cambio climático, la relación de los anteriores con el arte y las ideas del colectivo sobre su representación. Como segundo elemento, se obtiene una imagen que sintetiza las conclusiones de lo discutido posteriormente plasmada en gran formato mediante pintura mural. (Pérez y Romero, 2016, p. 286)

Por lo anterior, se considera de gran valor pedagógico el desarrollo del taller de plástica participativa en el marco del Primer Encuentro Ambiental "Universidad, ambiente y sustentabilidad", propuesto desde el Departamento de Biología de la Universidad Pedagógica Nacional. En un primer momento, esta iniciativa abrió un espacio de reflexión en torno a aspectos relacionados con el medio ambiente, especialmente desde una perspectiva crítica y referencial sobre el cambio climático y sus repercusiones. El resultado sentó las bases para la creación comunitaria de un mural en una de las paredes de la facultad, lo que además permitió el fortalecimiento de las relaciones entre los sujetos que participaron en la experiencia.

Figura 2.

Fotografía de ejercicio plástica participativa en la facultad de Ciencia y Tecnología de la UPN



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Adicionalmente, en 2019 se llevó a cabo el ejercicio denominado *Reconociendo-nos en el territorio*, cuyo eje transversal fue la participación de

la comunidad universitaria a través de encuentros destinados al desarrollo de ejercicios en torno a la plástica participativa y el arte mural. Esta experiencia se desarrolló dentro de la Universidad Pedagógica Nacional de Colombia y tuvo como resultados, discusiones y conclusiones principales las siguientes:

La necesidad de encontrar la manera de alivianar las tensiones provocadoras de violencias en escenarios dentro y fuera de la universidad, activando la comunidad educativa en torno a la resignificación de los espacios que hacen parte de un territorio más amplio y divergente. Las intervenciones plásticas en pseudomuros, las rejas, tejas y demás lienzos permiten representar lo que significa un territorio, la conexión con este y lo que incide en su cuidado. (Romero-Acuña, 2020, p. 151)

Figura 3.

Fotografía de intervención plástica en las separaciones del museo usados en su proceso de restauración



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Figura 4.

Intervención de telas con mensajes alusivos al cuidado del territorio y la vida en el marco de intervención plástica en los muros del Museo de Historia Natural-UPN



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Figura 5.

Ejercicio de plástica participativa para la apropiación del Museo de Historia Natural de la UPN



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Se hace evidente, gracias a estas dos experiencias, cómo los ejercicios artísticos, y el muralismo en particular, permiten generar espacios para la participación y resignificación de los territorios. Estos espacios se centran en prácticas de paz, el encuentro con el otro y la sensibilización a través de experiencias estéticas, que se convierten en escenarios educativos completamente potenciales y transformadores. Lo anterior resalta lo que se logra durante la gestación y el proceso de creación artística colectiva que precede a la obra terminada, pues es este proceso lo que realmente fortalece las relaciones con los territorios y sus habitantes.

Respecto a lo que la obra de arte hace en y por nosotros, sólo veo dos alternativas: o bien opera porque alguna esencia trascendente (generalmente llamada belleza) desciende a la experiencia desde fuera, o bien el efecto estético se debe a la transcripción única que hace el arte, de la energía de las cosas del mundo. Entre estas dos alternativas, yo no sé cómo un simple argumento puede determinar la elección, pero ya es algo saber lo que implica hacer la elección. (Dewey, como se cita en Campeotto y Viale, 2021, p. 121)

Reconociendo-nos en el territorio

En muchas ocasiones, en las grandes ciudades, nos convertimos en presas del desconocimiento de lo que nos rodea. Esta falta de conexión se puede expresar en acciones que afectan directamente aquello que no entendemos. Por eso, esta propuesta se centra

en generar espacios donde podamos leer nuestro entorno y darnos cuenta de que estamos rodeados de vida, promoviendo la creación de canales que nos permitan reconstruir el tejido humano. Es necesario, entonces, realizar el reconocimiento de las particularidades de un territorio urbano como Bogotá, a través de diversas actividades, potenciando experiencias estéticas que integren escenarios de análisis para comprender cómo interactúa todo lo que habita en la ciudad desde una perspectiva biocultural.

Afortunadamente, una teoría del lugar de lo estético en la experiencia no tiene que perderse en detalles minúsculos cuando parte de la experiencia en su forma elemental, porque bastan solo amplios lineamientos. La primera gran consideración es la de que la vida se produce en un ambiente: no solamente en este, sino a causa de éste, a través de una interacción con el mismo. Ninguna criatura vive meramente bajo su piel; sus órganos subcutáneos son medios de conexión con lo que está más allá de su constitución corpórea y con lo que debe ajustarse, a fin de vivir, por acomodación y defensa y también por conquista. (Dewey, como se cita en Campeotto y Viale, 2021, p. 121)

Lo anterior se materializa en las experiencias generadas en distintos talleres, entre ellos los propuestos para el Planetario Distrital y para la Universidad Santo Tomás en el marco de la semana de las humanidades. Estas actividades incluyen sensibilización sobre el entorno, iniciando con una charla contextual para identificar los factores que intervienen en el lugar, seguida de un ejercicio para activar los sentidos. Luego, se pasa al reconocimiento de especies que habitan el Parque Nacional y las interacciones bioculturales que se presentan en este territorio urbano desde la *lecturaleza*. Como resultado, se realizan ilustraciones que materializan gráficamente lo identificado en la actividad.

Otra acción colectiva llevada a cabo por la línea de investigación se centró en el proyecto 45 Grados, Prácticas dentro y fuera del Aula, coordinado desde la Universidad Piloto de Colombia, con la participación de otras instituciones educativas como la Universidad Nacional, la Escuela de Artes Guerrero y la Escuela de Fotografía Zona Cinco. Este proyecto surge con la intención de investigar, observar y recorrer la calle 45

de Bogotá como un lugar estratégico de confluencia biocultural, mediante un proceso de interacción que parte de un mapeo de los actores culturales y artísticos locales y semilleros de investigación.

La Universidad Pedagógica Nacional, a través de la coordinación de la línea de investigación Bioarte, fue convocada a participar con una serie de actividades, que incluyeron un reconocimiento de especies animales y vegetales, avistamiento de aves, un ejercicio pedagógico comunitario, un taller de ilustración y la creación de un mural tridimensional que recogiera la experiencia de las actividades previas. El resultado de estas actividades se materializó en una galería ilustrada de las especies y fotografías del recorrido por el territorio.

Adicionalmente, como otra acción de la línea, se convocaron espacios para el desarrollo de talleres de ilustración con el fin de fortalecer habilidades gráficas. Desde estos espacios, se ha identificado un interés particular por parte de los estudiantes de licenciatura en Biología en desarrollar ideas relacionadas con la enseñanza de la biología y las artes, en este caso, la ilustración. Esto refuerza la justificación para abrir estos espacios, apoyados por estudiantes y egresados ilustradores, como el colectivo Bioilustrarte y Sustrato Artesanal.²

Proyectos de investigación

Desde el año 2018, los miembros de la línea de investigación *Bioarte* han trabajado de manera colaborativa con los profesores del ARC *Experience du territoire* de la Escuela Nacional Superior de Artes y Diseño (ENSAD) de Limoges, Francia, en procesos de investigación que combinan el arte, la enseñanza de la biología y la educación ambiental. Este trabajo ha dado lugar al proyecto de investigación titulado *El territorio y el cuerpo: Análisis de problemáticas ambientales en los territorios de Fúquene, Cundinamarca / Subachoque, Cundinamarca y Plateau Millevaches, Francia, desde las prácticas de resistencia y el territorio subjetivado* (2019).

² Tanto *Bioilustrarte* como *Sustrato artesanal* son colectivos de emprendimientos artísticos creados por egresados de la Licenciatura en Biología de la UPN, que pertenecen a la línea de investigación Bioarte. Estos colectivos, a través de prácticas artísticas y la producción de materiales que integren la biodiversidad colombiana, generan acciones educativas para su cuidado y valoración.

Motivados por la necesidad de abordar las problemáticas ambientales y territoriales de manera transdisciplinar, con el objetivo de evitar que nuestras perspectivas (biología y arte-Bioarte) se aislen, sino que puedan integrarse y aportar de manera significativa a un conflicto socioambiental como el que afecta la región de la Laguna de Fúquene, Subachoque (Colombia) y el Plateau de Millevaches (Francia), se hizo necesario apoyarse en un marco teórico que facilitara la conexión entre territorios tan diversos. En este sentido, el campo estratégico de la *cultura visual* y la *teoría decolonial* trabajada en Latinoamérica han sido fundamentales como escenarios de convergencia.

Figura 6.

Trabajo enfocado en experiencias estéticas y cultura visual realizado con comunidad de Fúquene



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Figura 7.

Juntanza ARC experience du territoire-Bioarte en escuela rural de Subachoque



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Dicho proyecto logró continuidad con *Miradas distantes, miradas cercanas: metodologías y prácticas pedagógicas desde el arte*, entre los territorios de Fúquene, Cundinamarca (Colombia) y Plateau de Millevaches (Francia), abordando las problemáticas socioambientales de los territorios (2020). A pesar del confinamiento por la pandemia, se constató que, contrario a lo que generalmente se piensa respecto a las relaciones territoriales entre lo que se ha denominado el *primer mundo* y el *tercer mundo*, en ambos territorios existen problemáticas relacionadas con la territorialidad y las acciones ambientales que derivan en prácticas neocoloniales. Estas prácticas están vinculadas con la deconstrucción de los conceptos de *sur y norte* o *centro y periferia*. Es decir, tanto en Europa como en la América mestiza se llevan a cabo acciones que resultan en afectaciones ambientales y, por ende, territoriales. Específicamente, en el Plateau de Millevaches, ubicado en Limousin, se ha llevado a cabo la extracción minera y de otros recursos naturales con el fin de producir bienes materiales. Por otro lado, en Colombia, de manera similar, los territorios de Subachoque y Fúquene han sido alterados por el incremento de la producción agrícola indiscriminada, lo que ha afectado drásticamente los ecosistemas y el tejido social. Lo anterior se identificó gracias al trabajo de campo, centrado en el diálogo con diferentes habitantes de los tres territorios: Fúquene, Subachoque y Plateau de Millevaches.

Figura 8.

Encuentros virtuales para la investigación entre Bioarte y ARC experience du territoire



Fuente: archivo fotográfico del autor.

El ARC *Expérience du territoire* contribuyó al mencionado proyecto de investigación con los

cuestionamientos y resultados derivados de su propio territorio (la región de Limoges y la meseta de Millevaches), así como con el desarrollo de los temas compartidos y propuestas específicas relacionadas con el arte y el contexto (territorio). Adicionalmente, desde allí surgieron reflexiones sobre la inscripción y la relación que tenemos con nuestro entorno y nuestros territorios de la vida. Basados en contribuciones teóricas y experimentos *in situ*, se cuestionan nuestros medios de actuación desde la escuela y desde el arte, surgiendo preguntas como: ¿De qué manera reflejar hoy el ejercicio de la práctica del artista y del diseño? ¿Qué posicionamiento, qué contribución, qué modos de acción, qué prácticas de resistencia podemos inventar frente a los problemas contemporáneos de la ecología ambiental y social?

Además, para la investigación es fundamental la experiencia sensible de los investigadores y las demás personas que forman parte del proceso, como los monitores y estudiantes tanto de la ENSAD como de la UPN. Esto permitió identificar las diferentes posturas y relaciones que los habitantes de los territorios tienen con los mismos, e incluso valorar lo que significa para ellos y para nosotros. Por ende, surgió la necesidad de identificar prácticas de resistencia que permitan fortalecer el respeto por la vida y todo lo que forma parte de ella.³ Más allá de una plataforma de colaboración clásica, que nos permite compartir documentos y recursos, trabajamos en la implementación de un protocolo de intercambio regular que permita un uso más creativo y productivo de las herramientas digitales de contribución generadas durante la investigación.⁴ Asimismo, se busca construir vínculos estrechos entre los diferentes actores y desarrollar una investigación inventiva y continua.

3 Un producto en el que visibiliza una parte de lo mencionado es el museo interactivo Territorio y Bioarte, que se consolidó como un producto de la investigación: <https://territorioybioarte.upn.edu.co/Vista/Inicio.php>

4 El confinamiento causado por la pandemia nos obligó a reestructurar las acciones pensadas para el desarrollo del proyecto. Así, se crearon espacios virtuales que permitieran el cumplimiento de los objetivos. Uno de ellos fue el taller de etnografía olfativa para el reconocimiento de los territorios, el cual constó de tres sesiones. Este taller se puede encontrar en los siguientes enlaces: Abrir los ojos de la nariz: https://www.youtube.com/watch?v=SkjyLf_ZTm4&t=2894s; Etnografía Olfativa - Sesión 2 ¿Cómo conservar un olor?: <https://www.youtube.com/watch?v=PpmPeEackKA>; Etnografía olfativa - Sesión 3 ¿Qué dice nuestra memoria olfativa?: <https://www.youtube.com/watch?v=QDeQECFzL5w&t=57s>

Reflexiones finales

De acuerdo con toda la experiencia obtenida a lo largo de estos años, se concluye que es imprescindible llevar a cabo procesos de investigación y formación que incluyan la lectura del territorio desde las dinámicas y actores locales, con miras al fortalecimiento y transformación, desde una mirada artística.

Asimismo, crear puentes entre el arte y la vida, posibilitando el fortalecimiento cultural arraigado en diferentes contextos, es lo que ha permitido constituir experiencias tanto para los maestros en formación como para las comunidades y poblaciones con las que se ha trabajado de manera mancomunada.

Aún hace falta fortalecer procesos de formación inter y transdisciplinarios, de modo que se complejice la profesión del maestro en un país megadiverso, pluriétnico y multicultural, y se garanticen procesos mucho más integrales en los escenarios educativos en los que ejerzan sus prácticas y sus quehaceres los maestros de Colombia.

El arte puede constituirse como un eje transversal entre diferentes disciplinas o campos de conocimiento y como fundamento para el reconocimiento de miradas y posturas acerca de problemáticas o particularidades propias de diferentes contextos, a partir de la reflexión sobre su contenido y de las concepciones éticas y estéticas que marcan la dimensión significativa de una obra de arte. Así, la obra de arte se convierte en un motor educativo.

Referencias

- Adrover, M. y Gómez, N. (2016). El arte moderno como material pedagógico. *Dedica. Revista de Educação e Humanidades*, (10), 127-136. <https://doi.org/10.30827/dreh.v0i10.6854>
- Campeotto, F. y Viale, C. (2021). Arte como experiencia. Pasado y presente. *Ideas y Valores*, 70(175), 117-138. <https://doi.org/10.15446/ideasyvalores.v70n175.66898>
- Castaño-Cuellar, N. y Bravo-Osorio, L. (2022). Taking Care of Life from Amazonian Indigenous Cosmogony: Implications for Teaching Biology as a Cultural Practice. *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*, 18(3), e2281. <https://doi.org/10.21601/ijese/12024>
- Castro, J. y Valbuena, E. (2007). ¿Qué biología enseñar y cómo hacerlo? Hacia una resignificación de la biología escolar. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (22), 126-145. <https://doi.org/10.17227/ted.num22-385>
- Fuentes, J. (2018). *Magia emplumada de Tópaga: una estrategia pedagógica para el reconocimiento y valoración de las aves* [trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/10803>
- Kincheloe, J. (2001). *Hacia una revisión crítica del pensamiento docente*. Octaedro.
- Leff, E. 2004. *Racionalidad ambiental, la reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI.
- Lesper, A. (21 de septiembre de 2016). El espejo del arte: entrevista con Avelina Lesper (P. Jato, Entrevistador).
- Maldonado, G. (2012). *Formación participativa en patrimonio biocultural en el Parque Arqueológico de Facatativá Cundinamarca como contribución al fortalecimiento de procesos de identidad territorial*. Universidad Pedagógica Nacional de Colombia.
- Muñoz, P. (2005). El arte en la educación no sirve para "nada". *Nodos y Nudos*, 2(18). <https://doi.org/10.17227/01224328.1254>
- Pérez, M. y Romero, D. (2016). Plástica participativa para la apropiación del medio ambiente. *Bio-grafía*, (extraordinario). <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.extra2016-6344>
- Pimentel, G. (2009). Saber arte para saber enseñar arte: la formación de los maestros de educación artística. *Pensamiento, Palabra y Obra*, (1), 117-120. <https://doi.org/10.17227/ppyoa.num1-614165163010>
- Ramos, D. y Aldana, A. (2017). ¿Qué es lo educativo de las obras de arte que abordan el tema de las memorias en Colombia? reflexiones para el debate en torno a la relación arte y memoria. *Pensamiento, Palabra y Obra*, (17), 40-53. <https://doi.org/10.17227/ppo.num17-4403>
- Rincón, D. del. (2016). *Bioarte, arte y vida en la era de la biotecnología* (v. 33). Akal.
- Romero-Acuña, D. (2020). Reconociendo-nos en el territorio. Experiencia sensible desde el mural y la plástica participativa. *Revista Electrónica de Investigación en Docencia Universitaria*, 2(1), 143-165. <https://doi.org/10.54802/r.v2.n1.2020.34>
- Ruiz, L. (2022). *Deshilando arquetipos y bordando memorias: una juntanza para el cuidado del cuerpo-territorio* [trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/18330>
- Salazar, M. (2021). *Dibujemos historias, una forma de saber de dónde venimos y para dónde vamos* [trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/16751>

Diálogo del conocimiento

Este artículo aborda problemáticas contemporáneas relacionadas con el cuidado de la vida, que se hacen necesarias pensar desde la educación, en especial desde la educación de educadorxs. En este contexto expone la experiencia de una exploración interdisciplinar entre biología y arte, "Bioarte", con distintos procesos colectivos desarrollados, fruto de reconocer los territorios y lo que puede gestarse junto con lxs actorxs locales, desde sus concepciones y prácticas. A su vez, avanza esta experiencia en alianzas con propuestas similares, sosteniendo un ejercicio dialógico y colaborativo. Las exploraciones de relaciones e integraciones que hace este estudio entre campos de saber y conocimiento resultan pertinentes para las búsquedas onto epistémicas que se requiere probar y promover hoy desde los escenarios educativos, donde, entre otras cosas, resuena la pregunta por los lugares y roles de lxs maestrxs en procesos de enseñanza y de aprendizaje. En el texto también se relata la experiencia de configuración de una línea de investigaciones y de prácticas pedagógicas, en las que lxs estudiantes de Licenciatura de Biología integran las cuestiones propias de su campo con experiencias estéticas y prácticas artísticas. Aquí las memorias de los procesos desarrollados desde lo que se ha enunciado como propuesta de "Bioarte" se convierten en potentes generadores de diversas búsquedas pedagógicas, desde las que se abre a nuevas inquietudes en el campo de la Educación Ambiental.

Gina Alexandra Velásquez
Red y Colectiva Entrelasartes



• Santander, Colombia, 1964. Pintor Colombiano.

Desde las misteriosas y profundas selvas colombianas, entre ríos, caños y senderos; llenos de vida y color, emprendo mi viaje artístico en la búsqueda de mi raíz primigenia, originada en la sangre de nuestros indígenas y mezclada con tierra y agua de nuestra naturaleza húmeda y tropical; es allí donde al encuentro de los mitos desbordantes de mundos mágicos y fantásticos, unidos a la cotidianidad de su existencia, han permitido que mi imaginación y mis sueños vuelen y se hagan realidad a través de pinceladas llenas de color.



autor : José Wilson Castañeda Reyes
título : Crisálida
año : 2023

Cuidando la vida a través del reconocimiento del cuerpo y las historias de vida



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22113

Caring for Life
through Body
Recognition and
Life Histories

Cuidando da
vida por meio do
reconhecimento do
corpo e de histórias
de vida

Laura Fernanda Rubiano-Gil* 

Fecha de recepción: 31-08-2024

Fecha de aprobación: 03-02-2025

CÓMO CITAR

Rubiano-Gil, L. F. (2024). Cuidando la vida a través del reconocimiento del cuerpo y las historias de vida. *Nodos y Nudos*, 8(57), e22113. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-22113>

* Universidad Pedagógica Nacional.
lfrubianog@upn.edu.co





Volumen 8 N.º 57
 julio - diciembre de 2024
 ISSN: 0122-4328
 ISSN-E: 2619-6069
 e22113

RESUMEN

La presente investigación surge como resultado de un proyecto investigativo en el marco del espacio académico *Concepciones sobre la vida y lo vivo*, perteneciente al eje de la dimensión de la vida de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. En el marco de un ejercicio de investigación y construcción, este trabajo tuvo como propósito desarrollar una propuesta de enseñanza-aprendizaje centrada en el cuidado de la vida, a partir de las concepciones sobre la vida y lo vivo del grupo de adultos mayores Las Orquídeas, en el barrio Bosa Olarte, para la enseñanza de las ciencias de la naturaleza. Para ello, se identificaron y analizaron las concepciones del grupo mediante un proceso de codificación abierta y axial. A partir de este análisis, se establecieron relaciones entre las concepciones y la enseñanza de las ciencias de la naturaleza, planteando así una propuesta que integra el cuidado de la vida y la danza como posibilitadora del reconocimiento del cuerpo y como medio de expresión de las historias de vida.

Palabras clave: concepciones sobre la vida y lo vivo; historias de vida a través de la danza; cuidado de la vida; enseñanza de las ciencias de la naturaleza

ABSTRACT

This research stems from an investigative project within the academic space *Concepciones sobre la vida y lo vivo*, which is part of the life dimension axis of the Bachelor's Degree in Natural Sciences and Environmental Education. As part of an investigative and constructive exercise, this study aimed to develop a teaching-learning proposal focused on caring for life, based on the conceptions of life and the living held by the elderly group Las Orquídeas in the Bosa Olarte neighborhood, for the teaching of Natural Sciences. To achieve this, the group's conceptions were identified and analyzed through an open and axial coding process. Based on this analysis, relationships between the conceptions and the teaching of Natural Sciences were established, proposing an approach that integrates caring for life and dance as a means of recognizing the body and expressing life stories.

Keywords: conceptions of life and the living; life stories through dance; caring for life; teaching of natural sciences

RESUMO

Esta pesquisa surge como resultado de um projeto investigativo no âmbito do espaço acadêmico *Concepciones sobre la vida y lo vivo*, pertencente ao eixo da dimensão da vida da licenciatura em Ciências Naturais e Educação Ambiental. No contexto de um exercício de investigação e construção, este trabalho teve como objetivo desenvolver uma proposta de ensino-aprendizagem centrada no cuidado da vida, a partir das concepções sobre a vida e o vivo do grupo de idosos Las Orquídeas, no bairro Bosa Olarte, para o ensino das Ciências da Natureza. Para isso, as concepções do grupo foram identificadas e analisadas por meio de um processo de codificação aberta e axial. A partir dessa análise, foram estabelecidas relações entre as concepções e o ensino das Ciências da Natureza, propondo, assim, uma abordagem que integra o cuidado da vida e a dança como forma de reconhecimento do corpo e meio de expressão das histórias de vida.

Palavras-chave: concepções sobre a vida e o vivo; histórias de vida por meio da dança; cuidado da vida; ensino das ciências da natureza

Introducción

Dentro de los espacios académicos del eje de la Dimensión de la Vida de la Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental se encuentra el seminario Concepciones sobre la Vida y lo Vivo, escenario base a partir del cual se gesta la presente propuesta de investigación. En el transcurso de las sesiones se plantea la relevancia no solo de los conocimientos de los distintos grupos poblacionales, sino también de sus propios saberes y de la manera en que estos se ponen en diálogo:

Reconocer que el maestro también tiene un lugar en esta posibilidad de reconocimiento y potenciación del valor de sus concepciones y experiencias de vida, para aportar a la comprensión de las diversidades que coexisten en este país, y que, por tanto, son fuente de oportunidad para recrear la vida y la paz. (Bravo y Pacheco, 2023, p. 238)

En relación con ello, el espacio académico brinda las condiciones para realizar la presente propuesta dentro del marco de un maestro que investiga y propone frente a su realidad, en este caso, con el grupo de adultos mayores Las Orquídeas, ubicado en la localidad de Bosa, en el barrio Olarte.

La localidad de Bosa está situada en el suroccidente de Bogotá, Colombia, y es la séptima de las veinte localidades que conforman la capital. Según la Alcaldía Local de Bosa (2018),

limita por el norte con la localidad de Kennedy y con el Municipio de Mosquera, con el Río Bogotá y el Río Tunjuelito; por el sur, con la localidad de Ciudad Bolívar y el municipio de Soacha, a través de la Autopista sur; por el oriente, con las localidades de Kennedy y Ciudad Bolívar; y por el occidente con el municipio de Mosquera. (p. 3)

Dentro de su territorio se encuentran importantes espacios naturales, como el humedal La Isla, la quebrada Tibanica y el río Tunjuelo.

A pesar de su condición periférica, Bosa ha experimentado un crecimiento demográfico acelerado en las últimas décadas, impulsado por la atracción de población hacia las áreas urbanas en busca de oportunidades económicas (Pulido, 2011). Este fenómeno ha incrementado significativamente la población residente, especialmente el número de

adultos mayores. Como señalan Fernández y Mora (2022), el crecimiento demográfico de la población adulta mayor ha sido notable en las últimas décadas, reflejando tanto el envejecimiento de la población como la migración interna de este grupo hacia áreas urbanas. Esta dinámica plantea importantes desafíos y oportunidades para atender las necesidades específicas de esta población en continuo crecimiento.

En el barrio Olarte, ubicado en cercanías del portal del Sur de la ciudad, se encuentra el grupo de adultos mayores Las Orquídeas, conformado hace más de tres años y compuesto por aproximadamente entre treinta y sesenta personas. Sus actividades se desarrollan principalmente en la casa de la cultura del barrio y están enfocadas en la actividad física durante las horas de la mañana. A partir de este grupo se conformó un subgrupo de danza de música colombiana llamado El Saber Vivir, que ha realizado presentaciones en diferentes partes del país en representación de Bogotá y del grupo de adultos mayores, lo que ha motivado a sus integrantes. "Estamos entrenando por la representación que vamos a hacer, estamos entrenando duro porque tenemos que llevar cosas buenas y bonitas, pa' que vean que nosotros los viejos somos activos y sacamos la cara por Bogotá" (Parra, 23 de mayo de 2024).

De esta forma, el grupo ofrece a sus integrantes un sentido de vitalidad y pertenencia, tanto hacia la comunidad que lo conforma como hacia la ciudad que habitan. Esto fomenta un ambiente tranquilo y amigable, en el que resalta el compañerismo y la colaboración. Como lo expresa uno de sus miembros: "La pasamos bien, la pasamos rico. Esto es una familia. Nosotros somos una familia, grande, pero familia, todos nos ayudamos, nos acogemos y nadie habla de nadie [...]. Aquí venimos es a sonreír y pasarla rico" (Parra, 23 de mayo de 2024).

A partir de ello, este ejercicio buscó desarrollar una propuesta de enseñanza-aprendizaje centrada en el cuidado de la vida, basada en las concepciones sobre la vida y lo vivo del grupo de adultos mayores Las Orquídeas en el barrio Bosa Olarte y en relación con la danza como posibilitadora del reconocimiento del cuerpo, del otro y como medio de expresión de las historias de vida.

Al reconocer que cada sujeto que habita Colombia tiene sus maneras propias de ser, estar y actuar, en este mundo, en suma, sus propias concepciones sobre la vida y el cuidado de esta se convierten en posibilidades de contextualizar la misma enseñanza. (Bravo y Pacheco, 2023, p. 238)

Así, surge una propuesta de enseñanza-aprendizaje que busca, a su vez, el cuidado de la vida, entendiendo que "cuidado se refiere a toda acción humana en pro del mantenimiento en óptimas condiciones de los elementos y ecosistemas naturales, poniendo en juego la convivencia armoniosa con la madre tierra y el respeto hacia todo ambiente natural" (Rubio-Albornoz, 2017, p. 75). Lo anterior parte de la idea de que, a pesar de los beneficios que brinda el grupo, la población adulta presenta diversas problemáticas que afectan su calidad de vida y su percepción de bienestar. Estos aspectos, comunes en el proceso de envejecimiento, se ven agravados por el aumento poblacional de la localidad y la presión sobre el espacio público. Persisten desafíos relacionados con el reconocimiento de sus derechos, el valor de su papel dentro de la comunidad, las limitaciones físicas y el aislamiento social que pueden experimentar.

Estas situaciones evidencian la necesidad de promover iniciativas que no solo fomenten el bienestar físico, sino también el fortalecimiento de la identidad, el sentido de pertenencia, el reconocimiento del propio cuerpo, la posibilidad de expresar emociones y el

cuidado de la vida en sus múltiples dimensiones. Así, es posible abordar de manera integral las condiciones que contribuyen al bienestar de la comunidad.

Materiales y métodos

La primera intervención se realizó con un grupo focal de quince personas que participaron según su interés en la actividad. Esta buscó conocer más sobre los integrantes del grupo; para ello, se llevó a cabo una mesa redonda en la que cada persona se presentó respondiendo preguntas orientadoras como: ¿Cuál es su nombre? ¿Qué edad tiene? ¿Mencione un hito relevante de su vida? ¿Qué le gusta hacer? ¿Qué le hubiese gustado estudiar si hubiera tenido la oportunidad? Además, se formularon preguntas como: ¿Qué es la vida? y ¿Qué es lo vivo?

Tras el ejercicio, se destacó que la mayoría de los participantes eran mujeres y que muchos de los aspectos mencionados estaban relacionados con su familia y con historias de vida en condiciones de vulnerabilidad y pobreza. En estas narraciones resaltó la resiliencia de cada persona para afrontar las adversidades. Esta actividad resultó fundamental, pues, en nuestras maneras de relacionarnos con nosotros mismos y con los demás, es esencial reconocer que el otro (ser humano y no humano) es sujeto de derechos, conocimiento y acción política (Bravo y Pacheco, 2023, p. 238). Las respuestas fueron registradas en hojas de colores (Figura 1).

Figura 1.

Registro de preguntas ¿qué es la vida? ¿qué es lo vivo? en la actividad



Fuente: elaboración propia.

El análisis de los datos registrados se llevó a cabo mediante una codificación abierta, seguida de una codificación axial. La codificación abierta, según lo descrito por Strauss y Corbin (1998), es un proceso inicial en el que los datos se segmentan y categorizan para identificar patrones y conceptos clave. Este proceso facilita la organización de la información mediante matrices o mapas conceptuales que sintetizan grandes volúmenes de datos en aspectos más concisos, lo que permite establecer las categorías de análisis. Por otro lado, la codificación axial, según García y Manzano (2010), implica la reconfiguración de los datos, creando conexiones entre las categorías previamente identificadas en la codificación abierta. Este proceso organiza los datos

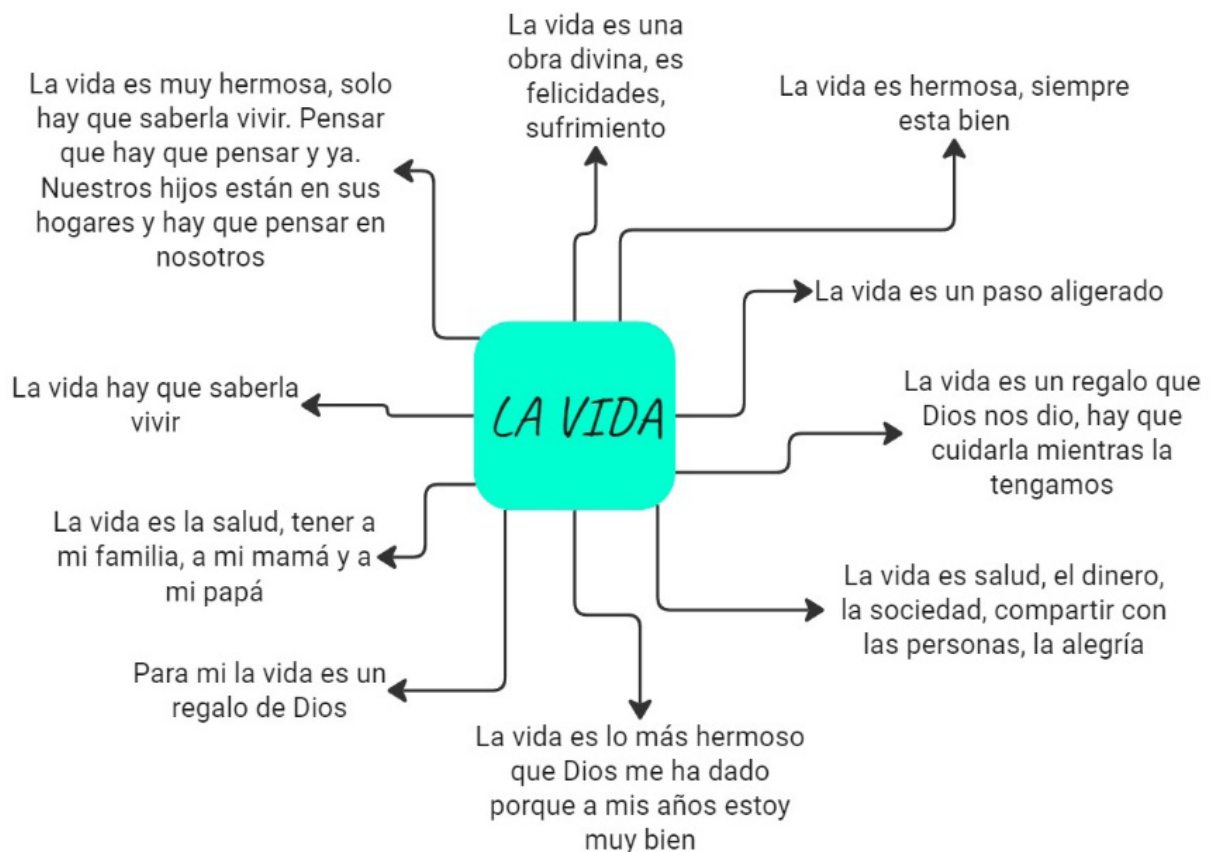
en nuevas formas, establece vínculos entre diferentes categorías e identifica puntos de convergencia que enriquecen el análisis.

Cabe destacar que tanto la codificación abierta como la axial forman parte de la metodología conocida como teoría fundamentada (Glaser y Strauss, 1967), la cual busca desarrollar teorías a partir de datos empíricos mediante un proceso continuo de recolección, codificación y comparación.

Codificación abierta

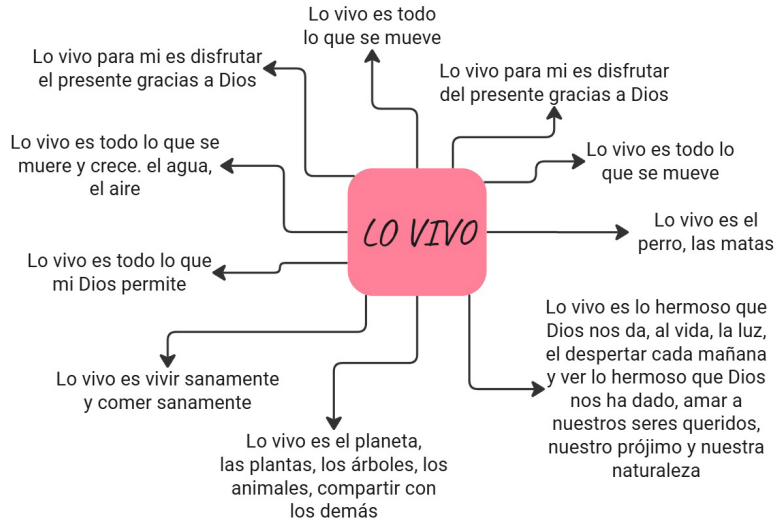
En los siguientes mapas (Figuras 2 y 3) se presenta la información organizada de acuerdo con las respuestas a las preguntas: ¿qué es la vida? y ¿qué es lo vivo?

Figura 2.
¿Qué es la vida?



Fuente: elaboración propia.

Figura 3.
¿Qué es lo vivo?

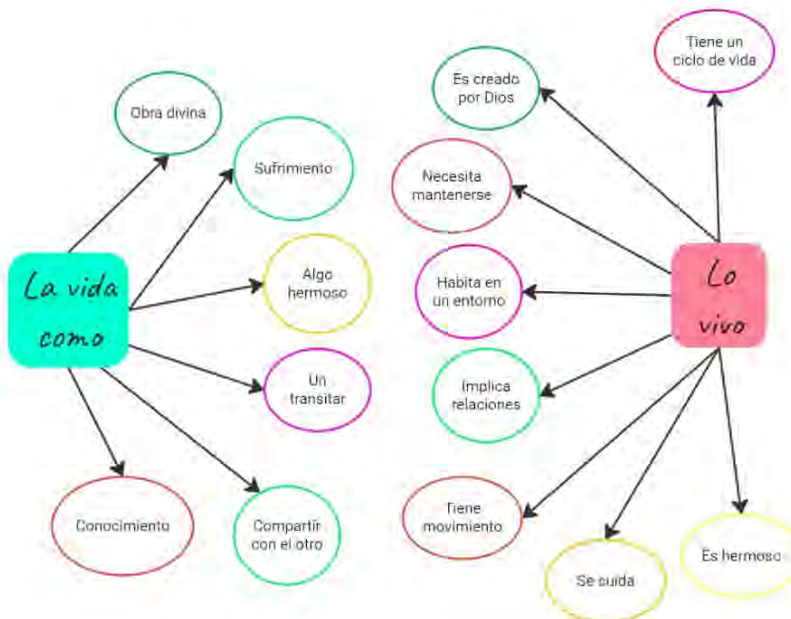


Fuente: elaboración propia.

A partir del análisis de las respuestas de los participantes, se crean las siguientes categorías (Figura 4), teniendo en cuenta algunos elementos que permiten relacionarlas entre sí en lo que respecta a la vida y lo vivo. Lo anterior es un producto emergente de los datos recolectados y se alinea con el enfoque de la

teoría fundamentada, que promueve que los vínculos y relaciones surjan del análisis de los datos y no de preconcepciones del investigador. Para ello, se señalan con colores iguales las categorías en las que se evidencia alguna relación.

Figura 4.
Categorías sobre la vida y lo vivo



Fuente: adaptado de Venegas y Barrera (2013, p. 128).

A continuación, se describen las categorías de acuerdo con las relaciones establecidas.

Sobre la vida:

1. La vida como obra divina: esta categoría refleja la creencia de que la vida es un regalo otorgado por una fuerza o entidad divina y que cada individuo es parte de un plan o propósito superior.
2. La vida como sufrimiento: aquí se reconoce que la vida puede estar marcada por dificultades, dolores y desafíos, lo que lleva a percibir la existencia como un estado de constante lucha.
3. La vida como algo hermoso: esta categoría resalta la belleza y la maravilla de la vida misma, apreciando los momentos felices, las relaciones significativas y las experiencias gratificantes.
4. La vida como un transitar, en un espacio y con un tiempo: se concibe la vida como un viaje o tránsito a lo largo del espacio y el tiempo, donde cada etapa y experiencia contribuyen al desarrollo y crecimiento personal.
5. La vida como la familia y el compartir con el otro: aquí se enfatiza la importancia de las relaciones familiares y sociales en la vida de una persona, reconociendo el valor del amor, la compañía y el apoyo mutuo.
6. La vida como la salud: se reconoce la vital importancia de la salud física y mental para disfrutar plenamente de la vida, así como para mantener la capacidad de participar en actividades y relaciones significativas.
7. La vida como algo que hay que cuidar: esta categoría refleja la idea de que la vida requiere atención y cuidado constante, tanto en términos de salud física como emocional, así como en la protección del medioambiente y los recursos naturales.
8. La vida requiere conocimiento: se reconoce que, para vivir plenamente, es necesario adquirir

conocimientos y experiencias que permitan comprender el mundo y tomar decisiones informadas sobre cómo llevar una vida significativa y satisfactoria.

Sobre lo vivo:

1. Lo vivo es algo creado por Dios: refleja la creencia en una fuerza divina como origen de toda vida en el universo, lo que implica un profundo respeto y reverencia hacia todas las formas de vida.
2. Lo vivo necesita mantenerse: reconoce la necesidad de cuidar y mantener la vida a través de la alimentación, el descanso, el ejercicio y otros cuidados necesarios para preservar la salud y el bienestar.
3. Lo vivo habita en un entorno: destaca la interacción entre los seres vivos y su entorno, reconociendo que las condiciones ambientales tienen un impacto significativo en la vida y el desarrollo de los organismos.
4. Lo vivo implica relaciones: se reconoce que los seres vivos se relacionan entre sí y con su entorno, estableciendo conexiones y dependencias fundamentales para su supervivencia y desarrollo.
5. Lo vivo tiene movimiento: refiere a la capacidad de los organismos vivos para moverse y cambiar, ya sea física, emocional o espiritualmente, como parte de su naturaleza dinámica y cambiante.
6. Lo vivo se cuida: implica la necesidad de proteger y cuidar la vida, tanto a nivel individual como colectivo, adoptando comportamientos y prácticas que promuevan el bienestar y la salud de los seres vivos.
7. Lo vivo tiene un ciclo de vida: reconoce que los seres vivos pasan por diferentes etapas de desarrollo, crecimiento, reproducción y muerte, formando parte de un ciclo natural que caracteriza la vida en el planeta.

8. Lo vivo es hermoso: refleja la apreciación y admiración por la diversidad y la complejidad de las formas de vida en la Tierra, reconociendo su belleza intrínseca y su valor en el equilibrio y la armonía del ecosistema.

Estas categorías son relevantes para la construcción de la propuesta, pues "se reconocen y se comprenden las realidades locales, así se establecen

puentes de comunicación entre los conocimientos locales y académicos, con el fin de cuidar la vida en el territorio" (Cárdenas, 2018, p. 28), lo que pone de relieve los saberes propios del grupo.

Posterior a ello, se procede con la codificación axial, en la que se relacionan las diferentes categorías obtenidas anteriormente con el fin de destacar puntos de encuentro entre las definiciones de la vida y lo vivo.

Codificación axial

Figura 5.

Subcategorías sobre las concepciones de la vida y lo vivo



Fuente: adaptado de Venegas y Barrera (2013, p. 28).

A partir del análisis de las categorías emergentes en la codificación abierta, se establecen cinco categorías integradoras que permiten relacionar los conceptos de vida y lo vivo. A continuación, se describe cada una.

Dios creador (gratitud)

Esta categoría surge de la conexión entre *la vida como obra divina* y *lo vivo como algo creado por Dios*.

Implica el reconocimiento y la gratitud hacia una fuerza divina como origen de toda vida en el universo, pues "la extrañeza de la naturaleza es parte de la extrañeza de la existencia humana" (Castaño, 2015, p. 64). Esto se traduce en un sentimiento de agradecimiento por la existencia misma y por todas las manifestaciones de vida en el mundo, lo que lleva a una actitud de reverencia y respeto hacia la naturaleza y todas sus criaturas.

Aprecio y valor

Se deriva de la percepción de *la vida como algo hermoso y lo vivo como hermoso*. Refleja la apreciación y valoración de la belleza y la maravilla que se encuentran en la vida y en todas las formas de vida en la Tierra. Implica el reconocimiento de la diversidad, la complejidad y la singularidad de cada ser vivo, así como el respeto por su lugar en el ecosistema y su contribución al equilibrio y la armonía del mundo. "Lo cultural no representa entonces una contraposición con lo natural, sino el complemento necesario de la existencia humana para intentar recuperar, por compensación, el equilibrio que la forma excéntrica niega al hombre" (Castaño, 2015, p. 47).

Protección y cuidado

Esta categoría surge de la percepción de *la vida como algo que hay que cuidar y lo vivo se cuida*. Implica el reconocimiento de la necesidad de proteger y preservar la vida en todas sus formas, adoptando comportamientos y prácticas que promuevan el bienestar y la salud de los seres vivos. "Para el hombre resulta imprescindible mediar artificialmente lo que, para los demás seres vivos, se presenta como natural e inmediato" (Castaño, 2015, p. 46). Esto incluye la conservación del medioambiente, la prevención de daños y la promoción de condiciones que favorezcan la vida y el desarrollo de los organismos.

Necesidades

Se relaciona con *la vida como la salud y lo vivo necesita mantenerse*. Refleja la comprensión de que todos los seres vivos tienen necesidades básicas que deben ser satisfechas para mantener la vida y el bienestar. Esto incluye la alimentación, el agua, el refugio, la reproducción, el descanso y otros aspectos necesarios para la supervivencia y el desarrollo de los organismos en su entorno. "La vida afecta la frontera entre el organismo y el medioambiente [...]. El medioambiente se plantea como una serie de factores exógenos que sufren sus propios cambios" (Castaño, 2015, p. 81).

Relaciones

Deriva de *la vida como la familia y el compartir con el otro y lo vivo implica relaciones*. Implica el

reconocimiento de la importancia de las relaciones interpersonales y las interacciones entre los seres vivos para la supervivencia, el crecimiento y el desarrollo. Esto incluye las relaciones familiares, sociales y ecológicas que forman parte de la red de conexiones y dependencias que caracterizan la vida en la Tierra. "Así como la persona es un aspecto del organismo, así también la vida social es un aspecto de la vida orgánica en general. En ese sentido, puede decirse sin lugar a dudas que tiene una base biológica" (Castaño, 2015, p. 83).

Alternativa de enseñanza

En este contexto, el reconocimiento y el cuidado del cuerpo adquieren una relevancia crucial, pues constituyen el medio por el cual se establece el contacto con el otro, se generan relaciones y se da paso a la vida y al mantenimiento de lo vivo. "Al reconocernos en el otro ampliamos las redes que permiten el cuidado de la vida" (Bravo y Pacheco, 2023, p. 239). Para el caso particular del grupo de adultos mayores, esta perspectiva ofrece una oportunidad para promover una vida saludable y activa.

En la educación tradicional, especialmente en la enseñanza de las ciencias naturales, se tiende a privilegiar una visión teórica y abstracta del conocimiento corporal, desvinculándola de las experiencias vivenciales. Esto es particularmente problemático para los adultos mayores, cuyo cuerpo lleva la memoria de una vida entera de experiencias. La falta de reconocimiento del cuerpo como archivo de experiencias puede conducir a una desconexión entre el conocimiento teórico y la práctica cotidiana, dificultando la adopción de hábitos de autocuidado y bienestar. (Vallejo *et al.*, 2022, p. 20)

La danza, como forma de expresión artística y actividad física, se presenta como una herramienta poderosa para fomentar este reconocimiento corporal, ofreciendo múltiples beneficios que van más allá del ejercicio físico y promoviendo una enseñanza holística e integradora.

Los enfoques actuales en la enseñanza para adultos mayores rara vez consideran la integración de prácticas como la danza que promueven el reconocimiento corporal y el bienestar emocional. Esto refleja una visión fragmentada de la educación, que no aborda al

individuo de manera integral. La ausencia de enfoques holísticos impide que los adultos mayores vean el cuidado del cuerpo como una práctica que involucra tanto el conocimiento científico como la experiencia personal y emocional. (Torrado, 2020, p. 179)

La danza permite a los individuos experimentar y entender su propio cuerpo, sus límites y capacidades a través del movimiento y la coordinación. Este reconocimiento corporal puede ser fundamental para los adultos mayores, quienes a menudo enfrentan desafíos relacionados con la movilidad, la coordinación y la percepción de su propio cuerpo. Además, la danza puede contribuir a mejorar la autoestima, reducir el estrés y fomentar el bienestar emocional, aspectos esenciales para el cuidado integral de la vida en la vejez.

Por ello, se hace necesario el planteamiento de propuestas que permitan el reconocimiento de la propia historia corporal y su relación con el cuidado de la vida, motivando a los adultos mayores a adoptar hábitos más saludables y a cuidar mejor de su cuerpo. La danza no solo mejora la condición física, sino que también fomenta el bienestar emocional y social. Al entender cómo sus cuerpos han cambiado y respondido a lo largo de los años, los adultos mayores pueden ser más conscientes de la importancia del ejercicio, el reconocimiento de su cuerpo y el cuidado emocional.

Teniendo en cuenta lo anterior, se propone la siguiente planeación (Tabla 1) con el fin de estructurar la alternativa de enseñanza.

Tabla 1.
Alternativa de enseñanza

Título: Cuidando la vida: exploración corporal y expresión emocional a través de la danza

Objetivo: fomentar la conexión, la expresión emocional y la conciencia sobre el cuidado de la vida y lo vivo a través del intercambio de experiencias personales, la exploración corporal y la creación colectiva.

Población: grupo de adulto mayor Las Orquídeas.

Momento	Nombre de la actividad	Objetivo	Desarrollo	Materiales
1	Exploración corporal (duración: diez minutos)	Conectar con el propio cuerpo y sus posibilidades expresivas a través de la danza.	Los participantes realizarán ejercicios de respiración, estiramiento y expresión corporal al ritmo de la música. Se incluirán movimientos guiados para fomentar la conciencia del entorno y del propio cuerpo.	Baffle.
2	Yo soy naturaleza	Relacionar el cuerpo humano con la naturaleza.	Se realizarán ejercicios de movimiento libre inspirados en elementos naturales (agua, aire, tierra y fuego), utilizando música y sonidos ambientales para estimular los sentidos y la imaginación.	Pistas musicales y preparación de movimientos.
3	Bailando la historia (duración: diez minutos)	Reconocer las formas en que se puede contar un relato a través del cuerpo y la música.	Se presentarán canciones como "Qué bonita es esta vida" y "La invitación" para mostrar cómo la música, la danza y el cuerpo pueden ser medios narrativos.	Narración y selección musical.
4	Celebro mi vida (duración: treinta minutos)	Presentar una coreografía creada como un acto de celebración de la vida.	Algunos participantes escogerán una canción que represente un suceso importante en su vida y realizarán una pequeña presentación, expresando mediante el baile sus emociones y recuerdos.	Música seleccionada por los participantes.
5	Cierre (duración: diez minutos)	Reflexiones finales	Se propiciará un espacio de diálogo alrededor de la danza como facilitadora del reconocimiento del cuerpo y de sus transitaros para el cuidado de la vida.	No requiere materiales.

Fuente: elaboración propia.

Resultados y discusión

La actividad "Cuidando la vida: exploración corporal y expresión emocional a través de la danza" fue implementada con éxito en el grupo de adultos mayores Las Orquídeas, de acuerdo con la metodología descrita. Durante la sesión de una hora, se obtuvieron diversos resultados significativos.

1. Conexión con el propio cuerpo: los participantes mostraron una mayor conciencia y conexión con sus propios cuerpos mediante los ejercicios de exploración corporal. Se observó una mejora en la movilidad, la flexibilidad y la expresión corporal (Figura 6).

Figura 6.
Ejercicios corporales



Fuente: archivo fotográfico del autor (Rubiano, 2024).

Figura 7.
Celebración de la vida



Fuente: archivo fotográfico del autor (Rubiano, 2024).

2. Relación con la naturaleza: la actividad "Yo soy naturaleza" permitió a los participantes relacionar su cuerpo humano con los elementos de la naturaleza. Se evidenció un mayor aprecio y conexión con el entorno natural, así como una sensación de armonía y equilibrio. Integrar la danza en la educación para adultos mayores permite una aproximación más completa al aprendizaje y al bienestar, reconociendo la importancia del cuerpo y el movimiento (González *et al.*, 2017).
3. Expresión emocional: durante la actividad "Bailando la historia", los participantes tuvieron la oportunidad de expresar sus emociones a través del movimiento y la danza. Se observaron momentos de emoción, nostalgia y alegría mientras compartían sus historias personales mediante el baile.
4. Celebración de la vida: la coreografía final, presentada como un acto de celebración de la vida, permitió a los participantes compartir momentos significativos de sus vidas a través de la danza (Figura 7). La actividad suscitó una atmósfera de celebración y gratitud por las experiencias vividas. La educación holística en la vejez promueve el bienestar integral al considerar los aspectos físicos, emocionales y sociales del individuo (Torrado, 2020).

En relación con la enseñanza, la danza puede ofrecer una perspectiva innovadora y holística. Esta conexión entre la teoría científica y la experiencia corporal puede facilitar una comprensión más profunda y significativa de los contenidos, al mismo tiempo que promueve hábitos de vida saludables y un mayor cuidado del propio cuerpo. El cuerpo es una fuente de conocimiento y memoria que debe ser valorada en los procesos educativos, especialmente en contextos de envejecimiento (Domizio, 2013). La integración del cuerpo y el cuidado de la vida con las historias de vida de los adultos mayores a través de la danza y la enseñanza de las ciencias naturales se fundamenta en la idea de que el cuerpo es un archivo viviente de experiencias, recuerdos y aprendizajes. Tal como menciona González (2016),

la experiencia de narrar-se empoderó a los sujetos en tanto les permitió detenerse y pensarse, explorar y ordenar, contar y, de modo consecuente, escribir. Lo anterior, mediante un proceso de pensamiento complejo, no solo de naturaleza cognitiva, sino también, sensible y emocional, que atravesaba sus cuerpos. La autobiografía, la historia de vida, la narración sobre el otro o la memoria colectiva se constituyeron en posibilidades de develar ese punto cero en el que se hallaba instalado cada sujeto, y que les permite ver y ocultar. Fue un viaje por sí mismos; tal vez, recorriendo lugares de la memoria ya conocidos, pero deteniéndose donde antes no lo habían hecho, o, también, encontrando recuerdos perdidos. Ese espacio de la experiencia —el pasado— también fue móvil; lo que los sujetos decían sobre el pasado no era acabado, ni permanente ni estable. (p. 111)

La danza ofrece un espacio donde los adultos mayores pueden explorar y expresar sus historias de vida a través del movimiento. Este proceso de reconocimiento corporal facilita una reflexión sobre el propio cuerpo y sus cambios a lo largo del tiempo. "Reconocer el cuerpo como un espacio de experiencia y memoria es fundamental para entender el proceso de envejecimiento y su impacto en la identidad personal" (Hoz e Isaza, 2021)

Al narrar sus historias de vida mediante la danza, los participantes pueden redescubrir su propio cuerpo, reconociendo su resiliencia y adaptabilidad. Esto fortalece la autoestima y promueve una actitud positiva hacia el envejecimiento y el autocuidado. Uno

de los aspectos a resaltar es la memoria colectiva de este grupo poblacional. La memoria colectiva de los adultos mayores en Bosa es un recurso invaluable para comprender la historia y la identidad cultural de la localidad, siendo necesario preservar y valorar sus relatos y experiencias (López y Marín, 2016). De tal forma que las historias de vida permiten conectar la expresión corporal con la memoria colectiva, resignificar las experiencias y promover el bienestar integral de los adultos mayores.

Conclusiones

- » Las concepciones de la vida como obra divina, la relación con la naturaleza y lo vivo como algo creado por Dios pueden encontrar una expresión significativa en la actividad de exploración corporal inspirada en elementos naturales. Al conectar el cuerpo humano con los elementos de la naturaleza a través de la danza, los participantes pueden experimentar una conexión con el ciclo de la vida y los procesos naturales que sustentan la existencia.
- » La concepción de *la vida como algo que hay que cuidar y lo vivo se cuida* se refleja en la importancia de actividades que promuevan la salud física y emocional, como la danza y la expresión emocional a través del movimiento. Estas actividades no solo fortalecen el cuerpo físico, sino que también fomentan el autocuidado y el bienestar integral, al reconocer la interconexión entre el cuerpo, la mente y las emociones.
- » La concepción del cuerpo como una fuente de conocimiento y memoria se manifiesta en la importancia de actividades que promuevan la exploración corporal y la expresión emocional. Al reconocer el cuerpo como un archivo de experiencias, las actividades de danza y expresión emocional permiten a los participantes explorar y compartir sus vivencias personales, promoviendo una mayor conciencia de sí mismos y del mundo que los rodea.
- » Cada cuerpo humano lleva consigo una historia única de vivencias, emociones y aprendizajes

que se han acumulado a lo largo del tiempo. Los movimientos, las posturas y las respuestas físicas son reflejos de experiencias pasadas que han moldeado a cada individuo. A través de la danza, los adultos mayores pueden reconectar con estas historias corporales, reviviendo recuerdos y emociones que están intrínsecamente ligados a su identidad.

- » Al relacionar el cuerpo, el cuidado de la vida y las historias de vida con la enseñanza de las ciencias, se puede crear una experiencia educativa más rica, significativa y transformadora para los adultos mayores. Esta integración no solo fomenta el aprendizaje, sino que también fortalece el sentido de identidad, comunidad y bienestar integral.
- » La propuesta investigativa, en el marco de la formación docente, resulta fundamental al posibilitar distintos escenarios de enseñanza-aprendizaje en los que se reconfigura la práctica educativa. Además, permite comprender un proceso investigativo en el que resultan relevantes no solo los conocimientos disciplinares, sino también los saberes propios de los distintos grupos poblacionales, que son, en última instancia, los destinatarios de estas propuestas.

Referencias

- Alcaldía Local de Bosa. (2018). *Plan Ambiental de Bosa PAL 2020-2024*. Alcaldía Mayor de Bogotá. https://oab.ambiente-bogota.gov.co/?post_type=dlm_download&tp=19507
- Bravo, L. y Pacheco, D. (2023). Enseñanza de la biología y cuidado de la vida. Aporte para una Colombia en paz. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 54, 231-246. <https://doi.org/10.17227/ted.num54-17338>
- Cárdenas, Y. (2018). *Diálogos bioculturales entre aves y campesinos de Lerma-Cauca, volando por la paz* [tesis de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/10514?show=full>
- Castaño, N. (2015). *Polisemia de las concepciones acerca de la vida desde una mirada occidental*. Universidad Pedagógica Nacional. https://www.academia.edu/37518548/Polisemia_de_las_concepciones_acerca_de_la_vida_desde_una_mirada_occidental
- Domizio, D. di. (2013). La edad en el cuerpo: el deporte y las prácticas corporales en adultos mayores. *Revista de Investigación: Cuerpo, Cultura y Movimiento*, 3(5), 13-29. <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/rccm/article/view/1109/1343>
- Fernández, Y. y Mora, C. (2022). Población adulta mayor en Colombia, 2020: índice de envejecimiento poblacional, relación de dependencia demográfica y afiliación en salud. *Espacio Y Desarrollo*, (39), 1-38. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/espacioydesarrollo/article/view/25553>
- García, J. y Manzano, V. (2010). *La investigación cualitativa: fundamentos y metodologías*. Editorial Universitaria.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine Publishing.
- González, M. (2016). Narrar-nos es formar-nos: las historias de vida en la formación de maestros. *Nodos y Nudos*, 4(40), 103-114. <https://revistas.upn.edu.co/index.php/NYN/article/view/5250/4016>
- González, Y., Prato, L. y Rodríguez, T. (2017). *El envejecimiento activo a través de la danza* [trabajo de grado, Universidad de La Laguna]. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/6892/EI%20envejecimiento%20activo%20a%20traves%20de%20la%20danza.pdf?sequence=1>
- Hoz, S. de la. e Isaza, G. (2021). Aportes a la educación desde la memoria colectiva de adultos mayores colombianos, un ejemplo para las nuevas generaciones. *Revista Pares - Ciencias Sociales*, 1(2), 175-203. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/18022>
- López, M. y Marín, R. (2016). Revisión teórica y empírica desde la psicología sobre representaciones sociales del envejecimiento y la vejez en Latinoamérica y España (2009-2013). *Revista Científica General José María Córdova*, 14(17), 155-202. <https://www.redalyc.org/pdf/4762/476255357007.pdf>
- Parra, I. (23 de mayo de 2024). Transitar en el grupo Las Orquídeas (comunicación personal).
- Pulido, A. (2011). *El crecimiento urbano de la localidad de Bosa: el caso del Cementerio Municipal 2000-2006* [trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/6645>
- Rubio-Albornoz, P. (2017). *Los habitantes del río: construyendo caminos para la enseñanza-aprendizaje del cuidado de la vida, una experiencia de práctica pedagógica integral enmarcada por el ecosistema de río y la cultura anfibia en la Institución Educativa San Francisco de Loretoyacu y comunidades ubicadas a lo largo de la desembocadura del río Loretoyacu, Boyahuazú y Atacuari* [tesis de grado, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/9451>
- Strauss, A. y Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (2.ª ed.). Sage.

- Torrado, A. (2020). Arte y educación para y con las personas adultas mayores: Proyecto Fotográfico-Gerontológico "Diálogo" en la Ciudad de México. *Nierika*, 18, 153-185. <https://nierika.iberomex.com/index.php/nierika/article/view/26>
- Vallejo, J., Verde, A., González, J., Fajardo, J., Sousa, H. de., Carrasco, M. y Postigo, S. (2022). La transmisión del conocimiento tradicional como herramienta educativa para promocionar la salud y el envejecimiento activo en mayores. *Revista ROL de Enfermería*, 45(5), 16-23. <https://rodin.uca.es/handle/10498/30043>
- Venegas, A. y Barrera, I. (2013). *Están vivos porque tienen vida* [trabajo de grado, Universidad Pedagógica Nacional].

Diálogo del conocimiento

La investigación "El Cuidando la vida a través del reconocimiento del cuerpo y las historias de vida: un acercamiento con el grupo de adulto mayor Las Orquídeas realizada por Laura Fernanda Rubiano-Gil Universidad Pedagógica Nacional", presentada en este artículo, es la muestra de cómo la escuela puede y requiere trabajar con las comunidades desde sus territorios.

Resaltar en el artículo, como actividades desarrolladas con las personas mayores, visibilizan la necesidad de contar con los saberes, creencias e intereses de quienes están involucrados(as) en el proceso educativo. El artículo está muy bien soportado teóricamente, con la mirada de Vallejo y Torrado que enriquecen lo trabajado por la investigadora.

La investigación en este sentido, aporta en varios escenarios, metodológicos, teóricos y didácticos.

Mireya Leudo Arenas

Movimiento Expedición Pedagógica



• Santander, Colombia, 1964. Pintor Colombiano.

Desde las misteriosas y profundas selvas colombianas, entre ríos, caños y senderos; llenos de vida y color, emprendo mi viaje artístico en la búsqueda de mi raíz primigenia, originada en la sangre de nuestros indígenas y mezclada con tierra y agua de nuestra naturaleza húmeda y tropical; es allí donde al encuentro de los mitos desbordantes de mundos mágicos y fantásticos, unidos a la cotidianidad de su existencia, han permitido que mi imaginación y mis sueños vuelen y se hagan realidad a través de pinceladas llenas de color.



autor : José Wilson Castañeda Reyes'

título : Orquidea

año : 2023

Cultura ambiental, una aproximación desde voces y sentires de una comunidad universitaria



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22114



Environmental
Culture, an
Approach from the
Voices and Feelings
of a University
Community

Cultura ambiental,
uma abordagem a
partir das vozes e
dos sentimentos de
uma comunidade
universitária

Nabi del Socorro Pérez-Vásquez*  

Leidy Gabriela Ariza-Ariza**  

Edith Cadavid-Velásquez***  

Ronaldo Castillo-Payares****  

Fecha de recepción: 31-08-2024

Fecha de aprobación: 25-03-2025

CÓMO CITAR

Pérez-Vásquez, N. del S., Ariza-Ariza, L. G., Cadavid-Velásquez, E. y Castillo-Payares, R. (2024). Cultural ambiental universitaria: una radiografía desde las voces y sentires. *Nodos y Nudos*, 8(57), e22114. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-22114>

* Doctorado en Educación y Cultura Ambiental, Universidad de Córdoba, Montería, Córdoba, Colombia.
ndperezvasquez@correo.unicordoba.edu.co

** Doctora en Educación Ambiental, Universidad de Córdoba, Montería, Córdoba, Colombia.
leidyarizaa@correo.unicordoba.edu.co

*** Magíster en Ciencias Ambientales, Universidad de Córdoba, Montería, Córdoba, Colombia.
edithcadavid@correo.unicordoba.edu.co

**** Magíster en Didáctica de las Ciencias Naturales, Universidad de Córdoba, Montería, Córdoba, Colombia.
rcastillopayares@correo.unicordoba.edu.co





Volumen 8 N.º 57
 julio - diciembre de 2024
 ISSN: 0122-4328
 ISSN-E: 2619-6069
 e22114

RESUMEN

El artículo sistematiza resultados de una investigación que pretende fortalecer la cultura ambiental en una institución de educación superior, en este se reconoce la emergencia de la Educación Ambiental en respuesta a los desafíos ambientales en relación con los principios misionales de investigación, docencia y extensión. En este caso se realizó una cartografía (en esta investigación le llamamos radiografía como representación del diagnóstico) de las realidades ambientales desde las voces de los docentes, estudiantes, personal administrativo y demás trabajadores, con la participación y reflexión representativa de la ecociudadanía. El proceso se fundamentó con un enfoque cualitativo, en el paradigma crítico social, evidenció los sentires y pensares de los participantes, quienes expresaron compromiso al establecer criterios de consenso frente a diversas problemáticas ambientales emergidas y vivenciadas en su cotidiano accionar en el claustro universitario, esto permitió analizar las posibilidades formativas alrededor de la Educación Ambiental para transformar las acciones adversas y potenciar las positivas como muestra de compromiso ambiental hacia la sustentabilidad.

Palabras clave: cartografía social; educación ambiental; estrategias de formación; compromiso ambiental

ABSTRACT

The article systematizes the results of a research that aims to strengthen the environmental culture in a higher education institution. It recognizes the emergence of Environmental Education in response to environmental challenges in relation to the missionary principles of research, teaching and extension. In this case, a cartography (in this research we call it x-ray as a representation of the diagnosis) of environmental realities was carried out from the voices of teachers, students, administrative staff and other workers, with the participation and representative reflection of eco-citizenship. The process was based on a qualitative approach, in the critical social paradigm, and it showed the feelings and thoughts of the participants, who expressed commitment to establishing consensus criteria in the face of various environmental problems that emerged and were experienced in their daily actions in the university faculty. This allowed us to analyze the training possibilities around Environmental Education to transform adverse actions and enhance positive ones as a sign of environmental commitment to sustainability.

Keywords: social cartography; environmental education; training strategies; environmental commitment

RESUMO

O artigo sistematiza os resultados de uma pesquisa que pretende fortalecer a cultura ambiental na instituição de educação superior, ela reconhece a emergência da educação ambiental na resposta aos desafios ambientais na relação com os princípios missionais de pesquisa, ensino e extensão. Neste caso, foi realizada uma cartografia (nesta pesquisa o nome é radiografia como representação do diagnóstico) das realidades ambientais a partir das vozes dos professores, estudantes, funcionários administrativos e demais trabalhadores, rumo à participação e reflexão representativa da ecociudadanía. O processo baseou-se em uma abordagem qualitativa, no paradigma social crítico, por meio da cartografia social, evidenciando os sentimentos e pensamentos dos participantes, que manifestaram comprometimento ao estabelecer critérios de consenso diante dos diversos problemas ambientais que surgiram e foram vivenciados no seu cotidiano no campus universitário e o análise das possibilidades formativas torno da educação ambiental para transformar as ações adversas e potencializar as positivas como sinal de compromisso ambiental até a sustentabilidade.

Palavras-chave: cartografia social; educação ambiental; estratégias de formação; compromisso ambiental

Introducción

Este texto forma parte de un proceso investigativo desarrollado en la Universidad de Córdoba (Colombia), una institución pública comprometida teleológicamente con la gestión ambiental, la equidad social y la sustentabilidad. La institución universitaria es un espacio de interacción donde confluyen tres funciones misionales: la docencia, la investigación y la extensión.

El análisis realizado ha permitido evidenciar estrategias de compromiso ambiental dentro de la universidad, tales como el Sistema de Gestión Integral de la Calidad, la Política de Cero Papel, una resolución para reducir el uso de plásticos de un solo uso y un Plan de Gestión de Residuos Sólidos en cumplimiento de la Resolución 2184 de 2019 del Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, que establece la unificación de colores para la separación en la fuente. Asimismo, el plan de desarrollo y gobierno rectoral prioriza la dimensión ambiental universitaria, vinculando procesos de ambientalización curricular, acciones que son inherentes a la responsabilidad social de la institución. Como señala Acosta (2015), la universidad debe responder de manera crítica a los desafíos ambientales mediante la formulación y aplicación de políticas con estrategias innovadoras que promuevan la cultura ambiental.

Más allá de la gestión y la formulación de políticas, decretos y resoluciones, la cultura ambiental debe representar a la comunidad. Ochoa e Hidalgo (2017) la vinculan con el pensar, sentir y actuar del individuo en relación con el ambiente, promoviendo un compromiso tanto dentro del campus como en su contexto de vida. Para que se asuman actitudes, comportamientos y conocimientos, Ardines y Atención (2022) sugieren que el diálogo consciente debe fomentar la concienciación y los valores orientados a la evaluación y solución de problemas territoriales (Marles *et al.*, 2017). Manosalva (2019) define la cultura como el conjunto de valores, costumbres, estilos de vida y organización social, elementos que, en este contexto, pueden dotar a la comunidad universitaria de conocimientos, habilidades y un sentido de responsabilidad ambiental. Además, la integración de actores sociales facilita la toma de decisiones adecuadas dentro del campus (Díaz *et al.*, 2020).

A pesar del marco político y normativo institucional, la comunidad universitaria reconoce la insuficiente apropiación de los planes, estrategias y acciones ambientales, lo que evidencia una falta de cultura ambiental en el campus. Las instituciones de educación superior deben enfrentar el desafío de la sustentabilidad y alinearse con las políticas ambientales globales. Como sostienen Gutiérrez y González (2005), las universidades deben desempeñar un papel activo en la transición hacia sociedades sustentables debido a su incidencia en la formación profesional, la investigación científica y la consolidación de una cultura ambiental.

Para identificar las realidades ambientales desde las voces y los sentires de los miembros de la comunidad, se desarrollaron talleres de cartografía socioambiental. En estos talleres se identificaron las percepciones sobre las realidades en contexto relacionadas con el manejo ambiental en la universidad, así como aspectos relacionados con la cultura ambiental, las vivencias en el territorio y los tipos de territorio existentes en la comunidad universitaria.

Esta cartografía permite ser una herramienta participativa que, según Uribe *et al.* (2017), realiza una aproximación a una concepción de *territorio* en permanente cambio, consolidando el sentido de pertenencia a partir de representaciones gráficas de la realidad existente. En este caso, se posibilitó el reconocimiento de las realidades socioambientales por parte de la comunidad universitaria, un proceso de coconstrucción social, intercambio colectivo de saberes e identificación de acciones para transformar su entorno (Barragán y Amador, 2014).

En conjunto, se reexaminaron las prácticas sociales, tanto positivas como negativas, que afectan las condiciones ambientales y culturales en la universidad. Según Alba (2017), las universidades tienen una responsabilidad ineludible en la resolución de las problemáticas ambientales del entorno local, regional y nacional. Por tanto, se requiere establecer nuevas relaciones sociales en la producción del saber ambiental y generar nuevas subjetividades en las prácticas pedagógicas (Leff, 2019). Para fortalecer la cultura universitaria, es necesario desarrollar procesos de educación ambiental que contribuyan

a la apropiación de los procesos de sustentabilidad y al reconocimiento de los principios institucionales mediante estrategias de formación, lo cual se visibiliza en la ruta metodológica empleada para identificar habilidades, conocer necesidades y potencialidades, reflexionar y replantear el quehacer universitario.

Metodología

Se empleó una metodología cualitativa basada en el paradigma crítico-social y apoyada en la cartografía socioambiental, lo que permitió realizar un diagnóstico de las problemáticas y destacar la importancia de observar y comprender las percepciones, considerando las formas de sentir, pensar y actuar (Guevara *et al.*, 2020). En este estudio, se priorizaron las categorías emergentes en el diálogo con los participantes, estableciendo construcciones hermenéuticas mediante la interpretación de los esquemas cartográficos y las voces y sentires de los diversos actores involucrados en la investigación. Para el tratamiento de los datos,

se utilizó el análisis textual del discurso (ATD) y el software Atlas.ti (Ariza, 2020), partiendo de categorías *a priori* como *ambiente*, *cultura ambiental*, *educación ambiental* y *problemáticas ambientales*.

El proceso investigativo se apoyó en encuentros y talleres fundamentados en la cartografía social (Pájaro y Tello, 2014), adaptándose a procesos ambientales y con un soporte epistemológico desde la hermenéutica, entendida como un diálogo entre las acciones, los hechos y los planteamientos hacia la constitución de un lenguaje en educación ambiental (Ariza, 2022). Desde la interpretación y la coconstrucción de narrativas, se analizaron las cartografías realizadas con estudiantes (E), docentes (D), personal administrativo (PA), funcionarios no docentes (FND) y personal de servicios generales (SG). Para ello, se desarrollaron procesos participativos en los que se incluyeron charlas, talleres de cartografía social y acciones de educación ambiental para valorar los elementos sociales y culturales del territorio (Figura 1).

Figura 1.

Procesos participativos asociados a charlas, talleres y cartografía social



Fuente: archivo fotográfico del autor.

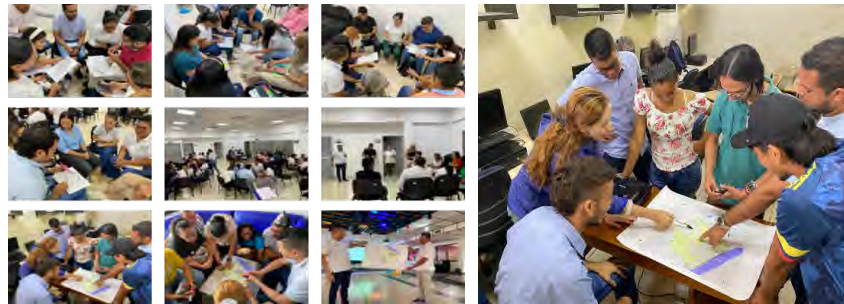
Se utilizaron categorías *a priori* como *cultura ambiental* y *problemática ambiental* para estructurar las dinámicas de interacción social con los participantes y visualizar sus percepciones como miembros de la comunidad universitaria. Esto permitió la reflexión sobre la relación entre el ser y la comunidad en el contexto de la educación ambiental.

Resultados y discusión

Para gestar procesos asociados al fortalecimiento de la cultura ambiental en la Universidad de

Córdoba, la cartografía socioambiental en territorio unicordobés permitió que los miembros de la comunidad reconocieran sus acciones y se involucraran en la creación de propuestas y compromisos para solucionar las situaciones adversas identificadas y potenciar las positivas. Dentro de las estrategias, los participantes mapearon las situaciones socioambientales y las clasificaron según tres categorías: acciones aceptables, acciones que requieren intervención y acciones totalmente inaceptables (Figura 2).

Figura 2.
Cartografía social



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Las actividades desarrolladas fomentaron la participación y la reflexión, facilitando la identificación de zonas de interés y conflictos ambientales. Las áreas marcadas con mayor frecuencia fueron la cafetería, los laboratorios, las baterías de baños

y los parqueaderos. Asimismo, las problemáticas ambientales más relevantes identificadas fueron la generación de residuos sólidos y residuos peligrosos, el alto consumo de energía eléctrica y el desperdicio de agua (Figura 3).

Figura 3.
Cartografía socioambiental del territorio unicordobés



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Al analizar la cartografía y la puesta en escena de los hallazgos colectivos, se reconocen en la universidad estrategias y programas de compromiso ambiental. No obstante, persisten desafíos en su implementación, como lo evidencian algunas voces de los participantes: "En la universidad los compromisos ambientales requieren mayor atención. Están las políticas y las resoluciones, pero muchos miembros de la comunidad las desconocen"; "Hay compromisos que se quedan en el papel, pero no se llevan a la práctica"; "Algunos miembros se comprometen y otros simplemente no le prestan atención a lo que normativamente tiene la U". Estas voces reflejan la realidad de la comunidad universitaria y justifican la caracterización de esta

investigación como una radiografía del panorama de la cultura ambiental en el campus.

Asimismo, se abordaron cuestiones asociadas a las problemáticas ambientales (Tabla 1), lo que permitió determinar los niveles de complejidad, identificar espacios y proponer acciones de mejora, además de fomentar cambios en actitudes y comportamientos para contribuir a una cultura ambiental eficiente. También se reconoció la necesidad de integrar procesos formativos, ya que, según Peñafiel y Vallejo (2018), la educación ambiental cumple con el principio de transformación social al generar responsabilidad y promover el desarrollo de acciones, saberes, valores y vivencias para abordar las problemáticas ambientales actuales y futuras.

Tabla 1.

Percepciones de las problemáticas ambientales de la comunidad unicordobesa

Participante / informante clave	Voces
Estudiantes	<p>ε4: "Mal manejo de residuos sólidos y pocos puntos de recolección de residuos".</p> <p>ε9: "Falta de aplicación del buen reciclaje, tirar basuras en el suelo, la falta de concientización ambiental que le aportamos a la universidad".</p> <p>ε25: "Es muy común todavía el no depositar los residuos sólidos en sus respectivos contenedores".</p>
Docentes	<p>δ1: "Falta de educación ambiental práctica, poca salubridad, basuras".</p> <p>δ7: "En la Universidad de Córdoba existe un alto consumo de energía eléctrica, desaprovechamiento o mal aprovechamiento de espacios".</p> <p>δ16: "Los sistemas de reciclaje de residuos sólidos no son muy evidentes, muy baja sensibilización frente al uso de puntos de reciclaje al interior de la universidad".</p>
Personal administrativo	<p>PA3: "Mal manejo de residuos. Generación de vapores tóxicos en los laboratorios. Mal manejo de recursos agua luz".</p> <p>PA24: "El uso inadecuado de la energía, el uso de papel para impresión, el mal uso de los contenedores y el procesamiento para reciclar".</p> <p>PA30: "Reciclaje de residuos sólidos, tala de árboles, mal uso de recursos hídricos y eléctricos".</p>
Servicios generales	<p>SG8: "El desperdicio de la luz, del agua y que se produce mucha basura en la universidad".</p> <p>SG17: "No todos conocemos como reciclar correctamente".</p> <p>SG28: "El manejo de las basuras y el desperdicio de agua".</p>
Funcionarios no docentes	<p>FND11: "Generación excesiva de residuos sólidos".</p> <p>FND16: "Manejo inadecuado de productos químicos por lo que se da derrame accidental".</p> <p>FND25: "No hay programa sobre clasificación de residuos. No hay zonas de protección ambiental. Creo que se debe meter materias en cada programa donde enfatizen el cuidado del medio ambiente".</p>

Fuente: elaboración propia.

Las anteriores son voces emergidas del conocimiento de la comunidad unicordobesa, especialmente de quienes interactúan con el entorno cultural, social y natural. Por lo tanto, las problemáticas ambientales son expuestas desde la práctica, en una conexión entre la actividad social y los

procesos individuales (Caicedo *et al.*, 2016). Al unir las categorías generadas en este ejercicio socioambiental, en esta parte del análisis se podría definir el ambiente, desde la perspectiva de los sujetos que integran la comunidad universitaria, como las relaciones sistémicas de la naturaleza, lo que rodea

al ser humano y los elementos que influyen en su realidad social, tecnológica y cultural.

En este sentido, el ambiente se concibe como un conjunto de factores que condicionan la vida cotidiana. Aunque comúnmente se asocia con la naturaleza y el entorno verde visible, también abarca el espacio, el lugar, el territorio físico y emocional en el que coexisten los seres vivos. Es un espacio colectivo, construido a través de las interacciones, sentimientos, pensamientos e historias compartidas entre el ser y el otro, que dan lugar a territorios en acción, emergentes de las vivencias, los diálogos y desencuentros en la praxis de la educación ambiental (Pérez *et al.*, 2023)

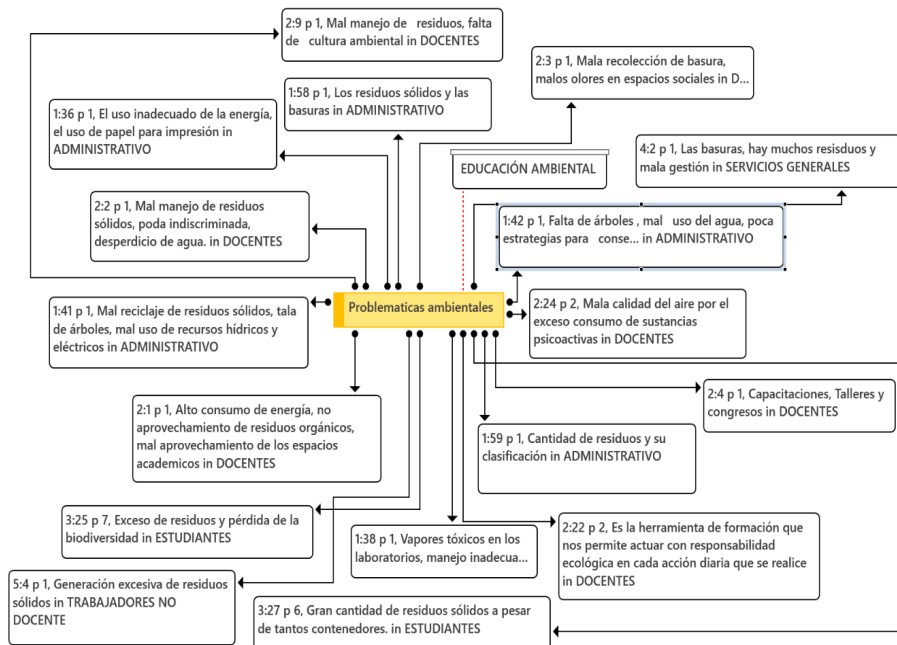
Al continuar el análisis, se evidenciaron problemáticas ambientales sensibles, recurrentes y fácilmente observables. Algunas voces de docentes destacan: "Los sistemas de reciclaje de residuos sólidos no son eficientes; hay muy baja sensibilización frente al uso de los puntos de reciclaje dentro de la universidad". Por su parte, el personal administrativo señala: "Hay un uso inadecuado de la energía, del papel para impresión y de los contenedores de reciclaje". Mientras que los estudiantes expresan: "El manejo de los residuos sólidos es deficiente y hay un uso inadecuado de los puntos de

recolección". Estas premisas reflejan un modelo socio-cultural en el que las acciones individuales y colectivas tienen un impacto en las condiciones de bienestar en el campus universitario.

Las voces reiteran que la disposición inadecuada de residuos es la problemática ambiental más evidente en la universidad. Esto revela no solo una falta de responsabilidad social, sino también una carencia de procesos formativos en educación ambiental que fomenten cambios de actitud y comportamiento. De acuerdo con Caicedo *et al.* (2016), es necesario formar *personas* con actitudes, y formas de pensar *intencionadas* y responsables, que permitan establecer una relación de equilibrio con el ambiente y *generen* espacios afectivos.

En este sentido, se puede afirmar que el nivel de preocupación e interés por la calidad del medio ambiente que demuestran los participantes es proporcional a la falta de gestión ambiental educativa (Figura 4). De hecho, algunos miembros de la comunidad manifiestan no haber participado en estos procesos de formación, mientras que otros señalan que, cuando lo han hecho, la actividad no trasciende y se reduce a un mero cumplimiento "Porque toca".

Figura 4. Problemáticas asociadas a la falta de cultura ambiental en territorio unicordobés



Fuente: elaboración propia.



A lo largo de los ejercicios realizados, los miembros de la comunidad inicialmente comprendían el territorio únicamente como un espacio físico. Sin embargo, durante las actividades y estrategias formativas en educación ambiental, emergió una nueva comprensión del territorio como un sistema de interrelaciones biofísicas y sociales. En concordancia con Bustamante y López (2024), los aspectos biofísicos, socioculturales, políticos e históricos configuran el territorio como un escenario de convergencia, dinámicas, conflictos y cooperaciones que influyen en la vida cotidiana de sus habitantes.

Desde los sentires de los participantes, se reconocen algunos espacios valorados positivamente por sus condiciones ambientales, entre ellos las zonas verdes, las vías peatonales, la orilla del río Sinú y la presencia de árboles nativos en diversas áreas de la universidad. Algunas voces resaltaron: "Las vías peatonales que existen en la universidad son aceptables, ya que tenemos los árboles que nos dan sombra"; "Hay que seguir cuidando las zonas peatonales"; "Tenemos el privilegio de contar con el río Sinú y su flora nativa, lo que nos brinda un ambiente agradable"; "La universidad goza aún del privilegio de tener zonas con gran biodiversidad". Según las voces de los participantes, se evidenció que las situaciones aceptables siempre estuvieron asociadas a los recursos naturales.

Los participantes cartografiaron zonas de especial interés que requieren procesos de intervención. Entre estas, se destacó la cafetería central, señalada como "un lugar muy cerrado; deberían intervenirla para que sea un espacio abierto que permita la ventilación o instalar aires acondicionados". Otras voces vincularon la problemática con la educación ambiental: "Los problemas que tenemos se pueden mejorar con educación ambiental; por ejemplo, la falta de cultura ambiental".

Dentro de los sentires de la comunidad, se evidenciaron situaciones totalmente inadmisibles, como la insuficiencia de salones de clases, la falta de baterías de baños adecuadas y la escasez de laboratorios bien dotados para la formación académica.

Las voces asociadas a los imaginarios y sentires de los participantes hacen un llamado al desarrollo de actividades de sensibilización para plantear

soluciones a las problemáticas presentes en el territorio. Asimismo, resaltan la necesidad de promover un aprendizaje activo a través de metodologías problematizadoras, como mesas redondas y foros de discusión. Estas estrategias contribuirían a la generación de consensos y a la transmisión de la realidad ambiental en la que se encuentra inmersa la comunidad universitaria, fomentando así la responsabilidad tanto individual como colectiva.

La efectividad y el impacto de las iniciativas ambientales dependen de la implicación de la comunidad. Sin embargo, las problemáticas como la inadecuada disposición de residuos y el uso ineficiente de los recursos hídricos y energéticos siguen limitando el alcance de estas acciones.

Desde la perspectiva de los participantes, es fundamental reconocer la biodiversidad y las interacciones presentes en el campus universitario. El fortalecimiento de la identidad unicordobesa desde lo sentido, vivido y pensado permitiría empoderar a la comunidad para enfrentar los desafíos ambientales con mayor efectividad y compromiso.

El ejercicio de radiografía socioambiental basado en las voces de los participantes permitió, en esta investigación, el reconocimiento de conflictos, necesidades ambientales y diálogos entre aspectos socioambientales. Asimismo, propició la expresión de saberes y percepciones de los miembros de la comunidad universitaria, proporcionando elementos para la reflexión y la construcción colectiva (Manosalva, 2019).

A su vez, esta metodología permitió delinear caminos y estrategias para la resolución de problemáticas ambientales, promoviendo el compromiso y la búsqueda de soluciones sostenibles. Se identificó que la cultura ambiental no se limita al reciclaje o al cuidado de los árboles, sino que implica un compromiso ético colectivo, en el que cada participante, como parte de una comunidad, debe asumir la responsabilidad de sus acciones y comprender sus consecuencias.

En este proceso de reconocimiento, el entorno desempeña un papel clave en las voces de la comunidad universitaria. No obstante, la relación con el ambiente sigue estando mayormente vinculada a

su dimensión *físico-material* y *ecológica*, es decir, a su aspecto natural. En este sentido, es necesario fortalecer la conexión entre el ser humano y todos los elementos que, de manera sistémica, conforman el ambiente.

Más allá de la mejora en la gestión ambiental, se requiere una educación ambiental integral que fomente la interdisciplinariedad. Como plantea Pacheco (2005), la cultura ambiental se construye desde la comprensión de la relación del ser humano con su entorno. Si se consideran las acciones de la comunidad estudiantil dentro del campus universitario, se evidencia que estas inciden directamente en el entorno y, a su vez, en el fortalecimiento o deterioro de la cultura ambiental, la cual ha sido construida a lo largo del tiempo.

Por ello, es necesario que las instituciones de educación superior promuevan procesos de formación ambiental. Cuanto mayor sea el nivel de compromiso con la educación ambiental, más sólida será la cultura ambiental dentro del campus y mayor el impacto positivo en la comunidad universitaria, fomentando la responsabilidad y el compromiso con el planeta y sus habitantes.

Conclusiones

La implementación de la cartografía socioambiental permitió identificar y construir la percepción del territorio de quienes transitan e interactúan cotidianamente en la universidad. También se reconocieron distintas situaciones, condiciones y percepciones del entorno ambiental. En este sentido, la representación de los sentires de la comunidad a través de esta metodología posibilitó procesos de apropiación, defensa territorial y problematización de diversos conflictos socioambientales. Dichos conflictos fueron visualizados mediante el diálogo y los mecanismos cartográficos utilizados en cada sesión de trabajo, lo que permitió definir la cultura ambiental experimentada en cada interacción.

El trabajo desarrollado con la comunidad universitaria evidenció problemáticas y prácticas insostenibles en la educación superior, analizando aspectos como las cualidades institucionales, el entorno, las

condiciones ecológicas, el uso de los recursos naturales y las relaciones que se establecen dentro y fuera de la institución. En el marco de este proceso, se solicitó a los participantes que elaboraran una carta de compromiso para transformar las situaciones ambientales negativas de la universidad, lo que derivó en la creación de un manifiesto dirigido a la comunidad universitaria. Este documento se configuró como un elemento importante para el fortalecimiento de la cultura ambiental dentro del campus.

En la radiografía de las voces, concebida como un diagnóstico, se identificó la posibilidad de articular las dimensiones biofísicas y sociales del entorno universitario, potenciando el conocimiento local reflejado en las representaciones elaboradas sobre el paisaje y el territorio. La herramienta de participación y reflexión ecociudadana utilizada brindó la oportunidad de generar procesos de cambio articulados con la formación académica de la comunidad.

El trabajo colectivo con diversos actores y escuchar sus voces permitió reconocer funciones, procesos, causas y consecuencias de la dinámica ambiental en el uso y la distribución de los espacios físicos y no físicos dentro del campus. Este ejercicio dejó una huella en la cultura ambiental universitaria, al tiempo que permitió reconocer el impacto de la historia social de la universidad en el territorio, así como sus aportes y desafíos ambientales.

Referencias

- Acosta, Y. (2015). Universidad y cultura ambiental [editorial]. *Multiciencias*, 15(2), 14-16. <https://www.redalyc.org/pdf/904/90443048001.pdf?utm>
- Alba, D. (2017). Hacia una fundamentación de la sostenibilidad en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 73, 15-34. <https://doi.org/10.35362/rie730197>
- Arduines, D. y Atencio, J. (2022). La cultura ambiental: reflexiones para su fortalecimiento en la educación universitaria. *Visión Antataura*, 6(1), 193-210. <https://portal.amelica.org/ameli/journal/225/2253327027/html?utm>
- Ariza, L. (2020). Relación metodológica entre ATD y el uso de Atlas.ti como herramienta en la investigación cualitativa en un estudio contextualizado. *Revista Pesquisa Qualitativa*, 8(19), 991-1009. <https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/375?utm>

- Ariza, L. (2022). *Telares formativos entre la educación ambiental y la educación a distancia*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Barragán, D. y Amador, J. (2014). La cartografía social-pedagógica: una oportunidad para producir conocimiento y repensar la educación. *Itinerario Educativo*, 64, 127-141. <https://revistas.usb.edu.co/index.php/Itinerario/article/view/1422?utm>
- Bustamante, T. y López, C. (2024). La cartografía social en clave de educación ambiental para comprender la escuela-territorio. *Territorios*, 50, 1-17. <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/territorios/article/view/11660?utm>
- Caicedo, L., Trujillo, D. y García, S. (2016). La responsabilidad social, un componente esencial de la formación en un programa de química ambiental. *Revista Misión Jurídica*, 9(10), 223-231. <https://doi.org/10.25058/1794600X.127>
- Díaz, M., Urdánigo, J., Gallardo, A. y Muñoz, R. (2021). Cultura ambiental en estudiantes de educación superior, 2020. *Revista Ingeniería e Innovación*, 8(22), 48-64. <https://doi.org/10.21897/23460466.2331>
- Guevara, G., Verdesoto, A. y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173. <https://doi.org/10.26820/recimundo.2020.163-173>
- Gutiérrez, P. y González, D. (2005). Ambientalizar la universidad: un reto institucional para el aseguramiento de la calidad en los ámbitos curriculares. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(7), 1-14. <https://doi.org/10.35362/rie3672932>
- Leff, E. (2019). *Ecología política. De la deconstrucción del capital a la territorialización de la vida*. Siglo XXI.
- Manosalva, M. (2019). Procesos de socialización y formación ciudadana en los contextos rurales y urbanos. *Nodos y Nudos*, 6(46), 39-54. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol6.num46-7835>
- Marles, B., Parcival, P., Alberto, C. y Cano, G. (2017). La lúdica como estrategia para la educación y cultura ambiental en el contexto universitario. *Revista UNIMAR*, 35(2), 283-292. https://www.researchgate.net/publication/348674964_La_ludica_como_estrategia_para_la_educacion_y_cultura_ambiental_en_el_contexto_universitario
- Ochoa, O. e Hidalgo, C. (2017). Aproximación teórica de cultura ambiental universitaria. *Revista Agrolanía*, 14, 59-66. <https://ingenieriaygestion.uanl.mx/index.php/r/article/view/9>
- Pacheco, M. (2005). El ambiente más allá de la naturaleza. *Elementos: Ciencia y Cultura*, 57, 29-33. <https://www.redalyc.org/pdf/294/29405704.pdf>
- Pájaro, D. y Tello, E. (2014). Fundamentos epistemológicos para la cartografía participativa. *Revista Etnoecológica*, 10(1), 1-20. <https://www.redalyc.org/journal/5257/525762351005/>
- Peñafiel, M. y Vallejo, A. (2018). Educación ambiental en las universidades, retos y desafíos ambientales. *Revista Delos: Desarrollo Local Sostenible*, 11(32). <https://www.eumed.net/rev/delos/32/magaly.html?utm>
- Pérez, N., Cadavid, E. y Ariza, L. (2023). Territorio en acción, relaciones y sentires: la huerta comunitaria como aula viva. *Tecné, Episteme y Didaxis*, 54, 65-83. <https://doi.org/10.17227/ted.num54-17607>
- Uribe, C., Donoso, D. y Ramírez, A. (2017). De la cartografía social a la comprensión de los contextos socioeducativos. *Aletheia*, 9(2), 74-93. <https://doi.org/10.11600/21450366.9.2aletheia.74.93>

Diálogo del conocimiento

El artículo aborda un tema de gran relevancia en el contexto actual como lo es, el abordaje de la dimensión ambiental en una Institución de Educación Superior y propone la formación alrededor de la Educación Ambiental, como una apuesta para transformar las acciones que van en detrimento de un ambiente que favorezca la vida, como muestra del compromiso colectivo de la comunidad universitaria en los procesos de apropiación, defensa territorial y problematización de diversos conflictos socioambientales, reconociendo el impacto de la historia social en ellos y los desafíos que, por tanto, se presentan en la actualidad.

Es una invitación al reconocimiento de la cultura ambiental universitaria, como un aspecto relevante a tratar en la Instituciones de Educación Superior, en donde se deben vincular todos los actores: estamento profesoral, estamento estudiantil, administrativos y funcionarios, para la identificación, caracterización, comprensión y atención de las problemáticas, en perspectiva de garantizar la sustentabilidad.

Diana Pacheco Calderón y Leidy Marcela Bravo Osorio
Universidad Pedagógica Nacional



* Artista plástico, colombiano, radicado en Los Ángeles, California. Su motivo de inspiración es evocando al gran espíritu de la naturaleza ancestral, la coexistencia de los cuatro elementos y su perfecta simbiosis con los seres que habitamos Gaia(Gaea). Cada obra es una invitación para adentrarse y escudriñar en cada pincelada, figura, representación y abstracción, llevándole a la más interesante relación onírica entre espectador y obra, logrando una máxima interacción espiritual que le lleva a un nuevo estado de conciencia y reflexión.



autor : Camilo Lozano (@miloarte)
título : Energía sagrada
año : 2025



Mi escuela, mi vida por una experiencia pedagógica desde la Agroecología



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e22195

My School, My Life:
A Pedagogical
Experience Rooted
in Agroecology

Minha Escola,
Minha Vida. Por
uma Experiência
Pedagógica a partir
da Agroecologia

Erika Hazen Pulido-Montealegre* 
Sebastián Moreno-Maldonado** 

Fecha de recepción: 29-09-2024

Fecha de aprobación: 01-04-2025

CÓMO CITAR

Pulido-Montealegre, E. H. y Moreno-Maldonado, S. (2024). Mi escuela, mi vida por una experiencia pedagógica desde la Agroecología. *Nodos y Nudos*, 8(57), e22195. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-22195>

* Magíster en Desarrollo educativo y social. Estudiante de Biología Universidad INCCA de Colombia. Docente de Biología, Secretaría de Educación del Distrito. Universidad INCCA de Colombia, Programa de Biología. ehpulidom@educacionbogota.edu.co

** Magíster en Desarrollo educativo y social. Docente orientador, Secretaría de Educación del Distrito. sebastianmoreno387e@educacionbogota.edu.co





Volumen 8 N.º 57
 julio - diciembre de 2024
 ISSN: 0122-4328
 ISSN-E: 2619-6069
 e22195

RESUMEN

Este trabajo plantea una propuesta pedagógica y agroecológica que concibe la escuela como un aula viva, la cual nace con el proyecto de los Guardianes de la Tierra y se centra en la agroecología para comprender los procesos y dinámicas de los ecosistemas, promoviendo la coexistencia con la naturaleza desde el cuidado y la protección, permitiendo resignificar la relación entre los seres humanos y la naturaleza visibilizando ideas, saberes y prácticas de la comunidad educativa frente al cuidado de lo vivo y la vida en un *territorio*. Para ello, se plantea una propuesta que gira alrededor de unos ambientes de aprendizaje co-construidos entre los diversos actores participantes de la experiencia como lo son las niñas y los niños bajo sus intereses, sumado a la práctica pedagógica de la profesora titular, el orientador del colegio y las cinco apuestas agroecológicas planteadas por Rabhi (citado en Cepeda y Jiménez, 2020) que son llevadas a la cotidianidad de la escuela, específicamente a la huerta, la paca digestora Silva y la compostera. El propósito es aportar a la formación de sujetos críticos por medio de la Investigación Acción Participativa, para hacerle frente a la situación ambiental actual, debido a la desarmonía y desequilibrio causado por el humano.

Palabras clave: agroecología; escuela; la vida y lo vivo; territorio; coexistencia

ABSTRACT

This work presents a pedagogical and agroecological proposal that conceives the school as a living classroom. It originates from the "Guardians of the Earth" project and focuses on agroecology as a way to understand the processes and dynamics of ecosystems, promoting coexistence with nature through care and protection. This approach allows for a redefinition of the relationship between human beings and nature by highlighting the ideas, knowledge, and practices of the educational community in relation to caring for life and the living in a specific territory. The proposal revolves around learning environments co-constructed by the various participants in the experience—primarily children, guided by their interests—alongside the pedagogical practices of the lead teacher, the school counselor, and the five agroecological commitments proposed by Rabhi (as cited in Cepeda and Jiménez, 2020). These principles are integrated into everyday school life, particularly in the school garden, the Silva biodigester, and the compost bin. The goal is to contribute to the development of critical individuals through Participatory Action Research, addressing the current environmental situation caused by human-induced disharmony and imbalance.

Keywords: agroecology; school; life and the living; territory; coexistence

RESUMO

Este trabalho apresenta uma proposta pedagógica e agroecológica que concebe a escola como uma sala viva de aula. Essa proposta nasceu com o projeto Guardianes de la Tierra e tem como foco a agroecologia para compreender os processos e dinâmicas dos ecossistemas, promovendo a convivência com a natureza por meio do cuidado e da proteção, permitindo resignificar a relação entre os seres humanos e a natureza, tornando visíveis as ideias, conhecimentos e práticas da comunidade educativa em relação ao cuidado do vivo e da vida em um *território*. Para isso, apresenta-se uma proposta que gira em torno de ambientes de aprendizagem co-construídos pelos diversos atores que participam da experiência, como meninas e meninos, com base em seus interesses. Isso se combina com a prática pedagógica da professora titular, do orientador escolar e das cinco abordagens agroecológicas propostas por Rabhi (citado em Cepeda e Jiménez, 2020), que são aplicadas ao cotidiano da escola, especificamente à horta, à bala do biodigestor Silva e à composteira. O propósito é contribuir para a formação de sujeitos críticos por meio da Pesquisa-Ação Participativa, para enfrentar a situação ambiental atual, devido à desarmonia e ao desequilíbrio causados pelos humanos.

Palavras-chave: agroecologia; escola; a vida e o vivo; território; convivência

El origen de la propuesta

Esta propuesta surge en el marco de las dinámicas de la Escuela bajo el desarrollo del proyecto Guardianes de la Tierra,¹ experiencia que encontrarán sistematizada en el artículo *Guardianes de la Tierra: construyendo amor con el Territorio, una experiencia educativa en la escuela* (Pulido y Moreno, 2024), en donde se comprendió el proceso formativo como un espacio de sensibilización, análisis y construcción de conocimientos de manera colectiva y comunitaria, posibilitando el agenciamiento de cada uno de los actores que caminan *el territorio* desde la dignidad humana y la necesidad de establecer relaciones de coexistencia con la naturaleza bajo el escenario de la escuela. Durante este proceso, emerge la posibilidad de reflexionar sobre la experiencia y, de este modo, plantear una propuesta pedagógica para quienes deseen replicarla, con un enfoque agroecológico y pedagógico, acogiendo lo comunitario, lo crítico y lo político, lo anterior es el principal objetivo del presente artículo. En ese sentido, se plantea la necesidad de hablar de un NosOtros:

Graficado con la "O" mayúscula, expresa una construcción colectiva que se caracteriza por el reconocimiento de la praxis desde los afectos, el amor por la vida y la naturaleza, comprendiendo las diferencias y visibilizando la diversidad de formas de ser, de hacer, de estar y de coexistir, en un espacio-tiempo indeterminado. (Pulido y Moreno, 2024)

Por consiguiente, hablar de NosOtros posibilita acercarnos a la agroecología como forma de comprender los procesos ecosistémicos a partir de aquellos saberes y prácticas populares, ancestrales y cotidianos que se gestan y tejen en la escuela.

La experiencia pedagógica y agroecológica se desarrolló en un colegio de la localidad de Usme, en Bogotá, Colombia. El propósito fue resignificar la relación que las estudiantes, los estudiantes y sus familias establecen con todas las formas de vida en su *territorio*, a través de la construcción colectiva de ambientes de aprendizaje.

Para la construcción colectiva de los ambientes de aprendizaje, la profesora titular proporcionó unas orientaciones generales, las cuales hacen parte de la planeación pedagógica de las diferentes áreas de la básica primaria con un énfasis articulador desde la enseñanza de la biología. Posteriormente, en colaboración con los estudiantes, se consolidaron los roles y se conformaron los grupos, con base en sus intereses, afinidades, habilidades y destrezas. Por ejemplo, uno de estos estudiantes era reconocido por ser *el papá de los cucarrones*; él asumió el papel de cuidado de los organismos que habitaban la huerta escolar, mientras otros se destacaban por su liderazgo y sentido colectivo, liderazgos apoyados en el ejercicio del profesor orientador y la profesora titular, usando estos espacios de práctica y aprendizaje para fortalecer las relaciones que las niñas y los niños establecían entre ellos (procesos de convivencia escolar), pero también con el resto de organismos de la escuela.

Las estudiantes y los estudiantes eran quienes se encargaban de socializar con compañeros y compañeras de otros salones sobre los avances y las iniciativas que surgían y que buscaban la organización de espacios de transformación para proteger lo vivo y la vida en la escuela; otros se encargaban de los recordatorios para hidratar la huerta, de traer residuos orgánicos de sus hogares. Aquí es donde el papel de las familias fue fundamental para el desarrollo de la experiencia, debido a su compromiso y acompañamiento en los procesos, desde la participación en reuniones, permisos para las salidas pedagógicas, construcción del rincón literario y el aporte de los residuos orgánicos generados en sus hogares.

Finalmente, y no menos importante, uno de los estudiantes se apersonó de presentar y comunicar el proyecto en eventos externos al colegio, posibilitando participar y ganar incentivos de la Secretaría de Educación. Todo lo anterior, evidencia un acercamiento a los modelos de gobernanza desde la escuela, como espacio de participación y en donde el liderazgo estudiantil permite transformar el proceso de enseñanza y aprendizaje partiendo de los intereses y necesidades del contexto.

Para ello, se utilizó la metodología de la Investigación Acción Participativa, "ya que involucra al

¹ Para conocer la experiencia pedagógica, les invitamos a consultar: Pulido, E. y Moreno, S. (2024). Guardianes de la Tierra: construyendo amor con el Territorio, una experiencia educativa de coexistencia en la escuela. *Educación y Ciudad*, (47). <https://doi.org/10.36737/01230425.n47.2024.3217>

sujeto como protagonista y como sentipensante" (Velásquez *et al.*, 2021, p. 322) y el modelo basado en proyectos. Dentro de las acciones pedagógicas implementadas, se destacan las salidas pedagógicas para caminar el *territorio* y el Cuaderno de Campo, condensadas en el libro denominado *El verde de mi montaña: experiencia de las niñas y niños en un cuaderno de campo* (Merchán y Pulido, 2025). Estas herramientas fueron fundamentales para conectar los saberes y prácticas populares y ancestrales con el conocimiento científico para reconocerlo y apropiarlo desde la interculturalización entendida como proceso continuo de diálogo y construcción (Walsh, 2009), comprendido a partir de la "Dialéctica de liberación" permitiendo que los territorios recuperen y preserven sus modos de construir y reconstruir vida (Bentancourt cit. en Comboni y Juárez, 2013, p. 12).

También se recuperó un espacio en la sede del colegio para fortalecer la huerta escolar y con ello poder reconocer el acervo genético de las plantas presentes en el *territorio*, su funcionamiento y su relación con otros seres por medio de la agroecología entendiendo que esta "não se restringe aos aspectos

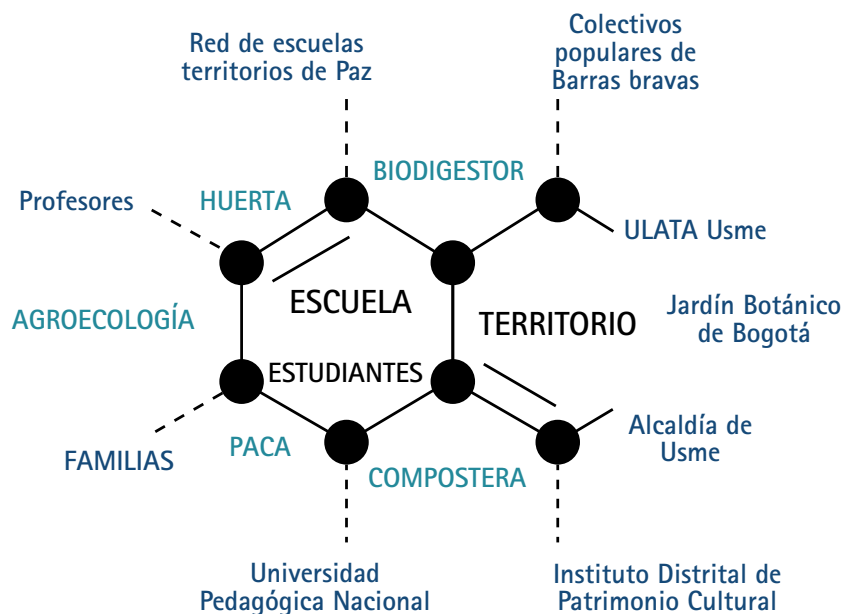
da produção, mas tem uma abrangência que envolve as relações sociais, mesclando ciência, conhecimento popular, preservação ambiental e inclusão social"² (Rosa y Svartman, 2018, p. 23).

Asimismo, se construyeron pacas digestoras y se trabajó con la compostera para hacer énfasis en el tema de la separación en la fuente de los desechos que terminaban en el relleno sanitario Doña Juana, para transformarlos en alimento de la huerta escolar, siguiendo la lógica de los ecosistemas en donde no hay desechos, sino, por el contrario, todo regresa a la tierra por medio del reciclaje de nutrientes.

En la Figura 1 se observan las personas, colectivos y entidades participantes en la experiencia y que permitieron plantear esta propuesta pensada desde el lugar de la escuela como espacio para tejer sentires, ideas, saberes y prácticas alrededor del cuidado de lo vivo y la vida en general, en donde se hace énfasis tal y como lo plantea Escorcía y Roperó (2021), en la necesidad de "que nuestras generaciones no solo fortalezcan su saber, sino especialmente su ser y sentir en contacto con la tierra y todo lo que de allí emerge" (p. 89).

Figura 1.

Redes de la experiencia pedagógica y agroecológica



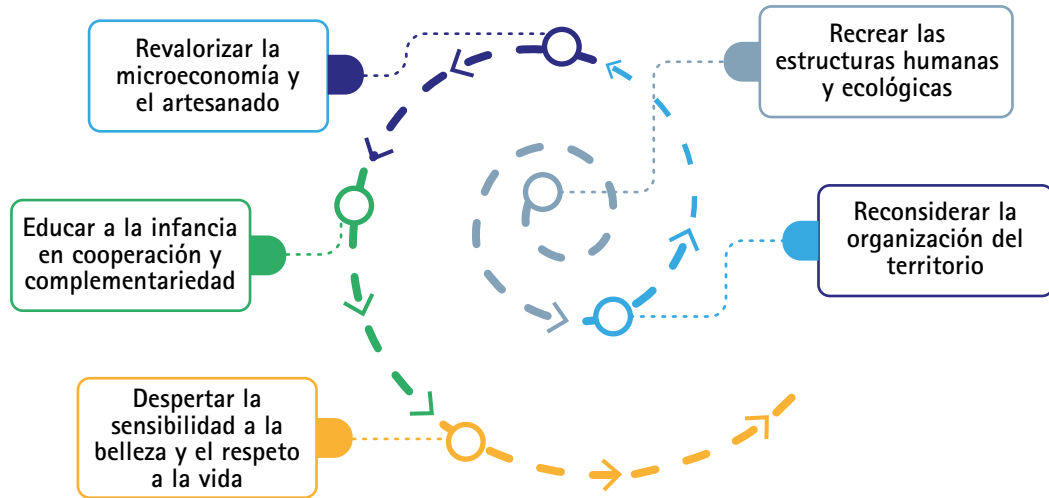
Nota. Red de relaciones que configuraron la escuela como espacio de vida.

2 No se limita a aspectos productivos, sino que tiene un alcance que involucra las relaciones sociales, mezclando ciencia, conocimiento popular, preservación del medio ambiente e inclusión social. (Rosa y Svartman, 2018, p. 23).

Dentro del proceso de reflexión-acción, la experiencia pedagógica fue analizada a la luz de las cinco apuestas para coexistir dignamente de Pierre Rabhi (2008, cit. en Cepeda y Jiménez, 2020, p. 33), lo que

permitió fundamentar la propuesta de la agroecología (Tabla 1) y su incidencia ético-política desde la escuela de vida como propuesta al cuidado de la naturaleza (Figura 2).

Figura 2.
Cinco apuestas para coexistir dignamente



Nota. Cinco apuestas para coexistir dignamente de Pierre Rabhi (2008, cit. en Cepeda y Jiménez, 2020, p. 33).

En ese sentido, entendimos la escuela como un organismo vivo en donde se entretajan diversas relaciones en el *territorio*, entre ellas, aquellas que se establecen con la naturaleza, comprendiendo las diversas formas de vida y las dinámicas propias de los ecosistemas en el que habitan. Esta mirada permitió visibilizar las voces de las niñas, los niños y sus familias frente aquellos saberes ancestrales y populares que conllevan a prácticas alrededor del cuidado de la Tierra, prácticas desde la coexistencia y la agroecología, proponiendo "transiciones posibles hacia escenarios armoniosos donde vivir dignamente es la principal motivación de las personas" (Cepeda y Jiménez, 2020, p. 33).

Tabla 1.
Análisis del proyecto Guardianes de la Tierra, desde las cinco apuestas para coexistir dignamente, adaptado de Pierre Rabhi (2008, cit. en Cepeda y Jiménez, 2020)

Recreación de las estructuras	Humanas	Ecológicas
Recrear las estructuras humanas y ecológicas	Se establecieron nuevas formas de relacionarse con la naturaleza, permitiendo crear lazos de confianza que apuntaron a potenciar los procesos políticos y organizativos de la comunidad frente a un bienestar común. Todo lo anterior, visibilizando, reconociendo y comprendiendo las otredades.	Construcción de manera colectiva de un modelo de gobernanza que permitiera la participación de las niñas, los niños, familias y profesores para la toma de decisiones por medio del desarrollo de la huerta escolar, desde la siembra de plantas propias del <i>territorio</i> , bajo una siembra tradicional y la disminución de residuos orgánicos que se generan en la escuela y en sus hogares, los cuales fueron utilizados en la paca digestora.

Recreación de las estructuras	Humanas	Ecológicas
Reconsideración de la organización del territorio	Los ambientes de aprendizaje invitaron a resignificar nuevas formas de organización alrededor de la vida, comprendiendo la naturaleza, no como un recurso que debe ser explotado, sino desde la protección y conservación de esta. Asimismo, estos ambientes permitieron entender la escuela como organismo vivo en donde se entretejen diversas relaciones en el <i>territorio</i> , las cuales están permeadas por el sentir, pensar las prácticas de las niñas, niños, sus familias y profesores que participaron en el desarrollo de esta experiencia.	<p>La huerta escolar como aula viva para construir la relación de cuidado con la naturaleza, haciendo uso de semillas originarias de Usme, que son custodiadas por la Unidad Local de Asistencia Técnica Agropecuaria –ULATA.</p> <p>La paca digestora y la compostera como los espacios que permitieron transformar los desechos en vida.</p> <p>El biodigestor, como una posibilidad de proponer nuevas formas de aprovechar los residuos y generar energías limpias.</p> <p>Cada ambiente de aprendizaje posibilitó el desarrollo de procesos que llevaron a la protección del ambiente, desde la apropiación del <i>territorio</i> y la coexistencia con las diferentes formas de vida.</p>
Revalorización de la microeconomía y el artesano	Se crearon diversos mecanismos que permitieron hablar de soberanía alimentaria a partir del intercambio o trueque de lo que las y los estudiantes sembraron en la huerta. El ejercicio del intercambio permitió conseguir insumos para crear el rincón literario y de la memoria.	Formas dignas de coexistencia bajo el desafío de vivir en una realidad diversa y compleja, en la que nuevas formas de consumo responsable mejoran la relación con el agua y la tierra, a partir de la soberanía alimentaria.
Educación a la infancia en valores de cooperación y de complementariedad	Reconocer la educación como un tejido de relaciones que potencia la construcción del <i>territorio</i> , es por ello que, la conexión con distintos actores de la comunidad posibilitó entender a Usme como un aula viva.	Se propició desde la escuela la ética del cuidado para así dignificar el ejercicio de coexistencia, comprendiendo la posibilidad de habitar con todas las formas de vida y no vida presentes en el <i>territorio</i> .
Sensibilización a la belleza y al respeto por la vida	Los niños y las niñas mostraron una postura crítica evidenciada en su discurso que da cuenta de las reflexiones respecto a las acciones del ser humano y su impacto a la naturaleza, permitiendo que transformen sus prácticas. Por ejemplo, la relación que han construido con los organismos que habitan en la huerta y en sus entornos más cercanos (al caminar el <i>territorio</i>).	Coexistir con lo vivo y la vida como forma de resistir y re-existir de forma más armónica con la naturaleza. Nuevas prácticas de vida que respetan y dignifican el <i>territorio</i> , pensado desde un NosOtros.

Nota. Adaptado de Rabhi (2008) en Pulido y Moreno (2024).

De este modo, entendemos que realizar la articulación entre la agroecología y los procesos educativos se convierte en una apuesta ético-política de coexistencia que resiste ante los modelos económicos dominantes, en donde, la agroecología "integra la dimensión de la gestión del agua, la reforestación, la lucha contra la erosión, la biodiversidad, el calentamiento global, el sistema económico y social, la relación de los humanos con su entorno" (Rabhi, 2008, cit. en Cepeda y Jiménez, 2020, p. 34).

Habitar y caminar desde la coexistencia: Una propuesta pedagógica y agroecológica

La juntanza de un grupo de personas en una escuela (niñas y niños, sus familias, miembros de la comunidad, instituciones gubernamentales y dos profesores), que se encuentra en las fronteras entre lo rural y lo urbano, administrativamente hablando, nos convidó a hablar acerca de la vida y la complejidad de sus procesos e interacciones, además del cuidado que exige desde el lugar de la especie, la cual ha venido afectando las dinámicas propias de lo vivo y la vida. Con una postura ético-política trazada desde la acción, un modelo basado en proyecto y una metodología de Investigación Acción Participativa-IAP, el objetivo fue resignificar la relación con todas las formas de vida que coexisten con NosOtros.

Lo anterior nos permitió comprender la escuela como un aula viva, una "red compleja de elementos materiales y simbólicos que trabajan juntos para producir ciertos efectos en la sociedad" (Foucault, 1979; Deleuze, 1990, cit. en Ramírez *et al.*, 2023, p. 103) en la que se configuran relaciones con la naturaleza, en este caso, desde la idea de la coexistencia, posibilitando el agenciamiento de los actores en los procesos de enseñanza y aprendizaje frente a las dinámicas que atraviesa el planeta Tierra, como consecuencia de un modelo desarrollista y capitalista que ha sobreexplotado todo aquello que se concibe como recurso, incluido el agua, los organismos y el humano mismo.

Y como lo plantean Alonso y Ahumada (2016, p. 234), es urgente revisar el concepto de desarrollo "desde una dimensión social más amplia que habilite su

lectura como categoría política más allá de lo estrictamente económico" y la escuela puede ser el dispositivo pedagógico de configuración de subjetividades e intersubjetividades políticas, por lo tanto, se trata de "potenciar en ella su espacio de ejercicio del poder, como posibilidad de creación de sujetos o prácticas que permitan pensar el presente, y la forma como nos estamos constituyendo" (Sánchez, 2023, p. 16).

En este sentido, este dispositivo de aprendizaje del proyecto es colectivo y comunitario, ya que desde las diversas experiencias vividas en un territorio se puede tejer saberes, ideas y prácticas permitiendo transformaciones a partir de las acciones ambientales que se pueden llevar a cabo en la escuela desde una mirada individual, social y política por medio del agenciamiento de aquellos actores que le dan significado a este espacio de construcción y transformación social.

Esta idea-acción fue transversalizada en todas las áreas para un grupo de estudiantes desde grado primero a tercero y permitió integrar distintos campos de pensamiento, saberes populares y ancestrales, con una marcada formación crítica. Durante los procesos de reflexión y de praxis en espacios como la huerta, la paca y la compostera de la Escuela, pensamos en una disciplina articuladora con todo lo anterior, de este modo nos topamos con la Agroecología, entendiendo esta como:

un modo de vivir y es el lenguaje de la naturaleza que aprendemos siendo sus hijos. No es una mera propuesta de tecnologías o prácticas de producción. No puede aplicarse de la misma manera en todos los territorios. Se basa por el contrario en principios que, si bien puedan compartir similitudes en la diversidad de nuestros territorios, se practican de muchas formas diferentes en las que cada sector contribuye con los colores de su realidad local y cultura respetando siempre la Madre Tierra y nuestros valores comunes compartidos. (La Vía Campesina, 2015, p. 64)

De este modo, la Agroecología vista desde las periferias de la ciudad de Bogotá, fue el punto de encuentro para cimentar la propuesta pedagógica gestada desde la cotidianidad en la escuela con estudiantes y familias interesadas en proteger y preservar lo que ellos suelen llamar "El verde de mis montañas",

bajo saberes y prácticas donde se sostiene una relación armoniosa con la naturaleza. Por ello, este es un llamado desde la colectividad a transformar los espacios como la huerta, la paca digestora Silva y la compostera en lugares de reflexión y acción, a partir de una idea de resistencia y reexistencia con *el territorio*, coexistir entre NosOtros.

Así pues, los procesos agroecológicos favorecen las causas comunitarias en dos sentidos: por un lado, la agroecología urbana busca "transformar la ciudad, a través de la reorganización para el cultivo de alimentos, promoviendo la participación ciudadana, la coproducción de conocimientos políticos y espacios urbanos" (Schmutz, 2017, cit. en Ramírez *et al.*, 2023, p. 102). Por el otro, permite el fortalecimiento de aquellos procesos pedagógicos realizados por años en las instituciones educativas buscando mitigar y transformar aquellas prácticas que nos tienen hablando de las consecuencias del cambio climático.

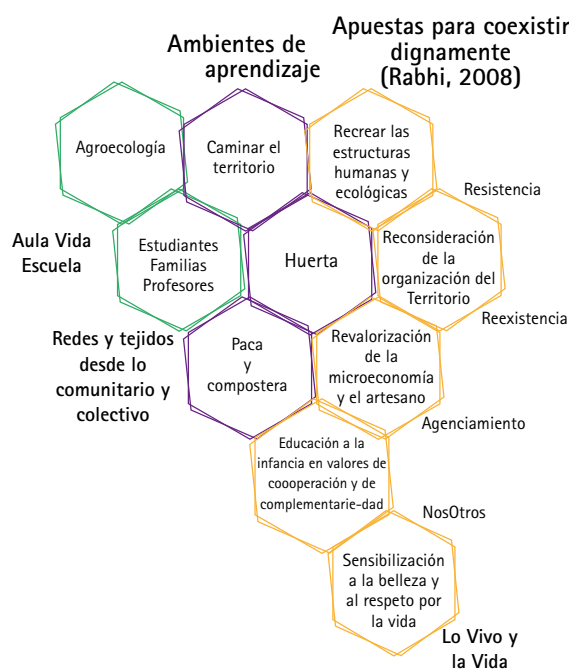
Por ejemplo, uno de los espacios favorecedores del desarrollo y puesta en marcha de la agroecología son las huertas escolares, estos espacios de vida permiten rescatar saberes y prácticas ancestrales y tradicionales relacionadas con el sostenimiento de la especie humana desde la agricultura. Las huertas son un reservorio tanto genético como cultural, que mantienen la diversidad, a partir de lo que Toledo y Barrera (2008) denominan como memoria biocultural, que son de suma importancia para la protección de los territorios desde las soberanías alimentaria y cultural, que se puede llevar a cabo a través de esta propuesta pedagógica y agroecológica convocando una organización colaborativa, fomentando el ejercicio pleno del derecho a que las comunidades definan sus propios modelos de producción y consumo de alimentos, con una comprensión de las dinámicas propias de los ecosistemas, a partir del uso de semillas nativas y técnicas de conservación del suelo libres de químicos tóxicos.

Por tal motivo, en esta propuesta (Figura 3) se resignifica la huerta escolar desde la perspectiva de la agroecología urbana, favoreciendo prácticas productivas, pedagógicas y ecológicas que comprenden las dinámicas propias de los ecosistemas con un cambio de concepción y manejo respecto al alimento, como

antítesis a la lógica mercantil del sistema alimentario global, llevando a pensar como parte de construcción colectiva de los *territorios* para el mantenimiento de la vida, que no solo concibe la vida humana, sino de todas las especies cohabitantes en estos espacios (Ramírez *et al.*, 2023).

Figura 3.

Estructura de la propuesta pedagógica y agroecológica



Nota. Estructura de la propuesta pedagógica y agroecológica.

Fuente: Elaboración propia.

Es así que, desde la agroecología, se busca un proceso emancipatorio de la comunidad educativa, por medio de la revalorización de sus conocimientos y formas de relacionarse con la naturaleza y la utilización de técnicas que contribuyen a una producción agrícola armónica, desde el diálogo de saberes entre agricultores, indígenas, campesinos, niños, niñas, adolescentes, científicos desde una idea comunitaria y colectiva (Calegare, Torres, Tavares, Lana, y Teixeira, 2021).

Desde esta apuesta, se busca que la agroecología esté presente en la escuela, como aporte en la definición de esos sistemas alimentarios respondientes a las dinámicas propias de los ecosistemas, imitando la integración y el papel de cada uno de los seres vivos en la "red o trama de la vida" (Capra, 1996).

Por tal motivo, es necesario que espacios como la huerta, la paca digestora Silva y la compostera sean tejidos por cada uno de los actores de la comunidad educativa. Ya es sabido que las familias, las niñas y los niños traen consigo saberes de diversos *territorios*, en donde desde tiempos memorables se ha labrado la tierra o como diría Iván, uno de los guardianes de la Tierra, "se acaricia la tierra" para sembrar vida (Pulido y Moreno, 2024).

Esta articulación de los actores también exige que se establezca una relación con otras instituciones, tanto gubernamentales como colectivos, que han venido trabajando estos temas que invitan a la protección del *territorio*, tal y como lo plantea Altieri (1999), desde un ejercicio comunitario y bajo el conocimiento colectivo, las prácticas y la racionalidad ecológica de la agricultura indígena y campesina en todo el mundo, pudiendo ser llevado a los espacios escolares para fortalecer aquellos procesos pedagógicos que buscan formar sujetos críticos frente a la realidad que se vive en términos ambientales desde un diálogo intercultural, entendida como la "Relación de reconocer al otro en su diversidad, desde la equidad, valoración, respeto, reciprocidad, conocimiento y visibilización de las culturas para una convivencia armónica" (Escorcía y Roperó, 2021, p. 91).

Es aquí donde se hace énfasis en la transversalización de los procesos desde los diferentes campos del conocimiento presentes en la escuela, en este caso como lo son la biología o las ciencias naturales y los procesos psicosociales, entendiendo la relación estrecha entre lo ambiental y las realidades sociales, asumiendo que "todo impacto ecológico supone un impacto social" (Alonso y Ahumada, 2016, p. 235), favoreciendo el abordaje de una situación ambiental que aqueja no solo la especie humana, sino a la totalidad de lo vivo y la vida presente en este planeta.

Desafíos

Cualquier proyecto que busque transgredir las estructuras tradicionales de lo comprendido por educación, cuidado, escuela y vida tendrá que enfrentar desafíos de carácter administrativo, logístico, económico, procedimental, entre otros. Sin embargo, es importante mencionarlas, desde el rol de quienes lo deseen

ejecutar, porque se encontrarán algunos obstáculos que podrán definir el desarrollo, la puesta en marcha, el sostenimiento y la continuidad del proyecto.

En primer lugar, el carácter de la institucionalidad vista desde Castoriadis, se puede leer a través de dos componentes, lo instituido y el instituyente, el primero hace referencia a "las normas, leyes, procedimientos, dispositivos y configuraciones y protocolos de funcionamiento de las organizaciones y lo fundante" (Castoriadis, 2013, cit. en Etkin, 2017, p. 166). Con base en lo anterior, la institucionalidad debería ser una aliada para poder llevar a cabo la ejecución de la propuesta a plenitud, puesto que es con ella quien se deben plantear cronogramas, espacios, lugares, herramientas y actividades puntuales para crear las condiciones necesarias, sin reñir con las actividades propias de la escuela.

En segundo lugar, el instituyente puede ser considerado como "aquella fuerza dinamizadora de configuraciones nuevas, de propuestas de cambio, de proyectos novedosos [...] supone variaciones sobre lo establecido" (Etkin, 2017, p. 167). Es allí en donde podríamos situar la propuesta pedagógica y agroecológica, porque podría traer dinamismo a las diversas actividades que se desarrollan en la escuela.

Ahora bien, esta disputa de ideas, en apariencia antagónicas, pone en tensión todo un entramado de relaciones de carácter filosófico y esencialista sobre el papel de la escuela y les otorga una carga simbólica y social a las relaciones entre los profesores, convirtiendo a la escuela en una sujeción de poder. Por un lado, quienes están desde el lugar del instituyente y desean construir debates y acciones en beneficio de transformar las dinámicas de la escuela, por el otro, quienes desean mantener el carácter de transmisor de información por la idea de no extralimitarse en sus funciones, cargarse física y emocionalmente o no encontrar un reconocimiento social. Esta constante dicotomía ha hecho que la escuela siga anquilosada a unas condiciones de siglos anteriores.

Para superar este desafío, haremos énfasis en las posturas epistemológicas y ético-políticas de las personas que deseen poner en práctica la apuesta pedagógica y agroecológica. En ese sentido, sugerimos a quienes deseen replicar la experiencia, más

allá de tener conocimientos específicos en un área determinada, les invitamos a tener apertura para el trabajo transdisciplinar. Lo anterior implica un desafío, porque el ejercicio solidario y cooperativo rompe con los límites disciplinares y occidentalizados, dando lugar a un diálogo de saberes y al reconocimiento de otredades, en otras palabras, "el maestro debe tener la característica de sentir y pensar en comunidad con la naturaleza y estar dispuesto a transitar por epistemologías navegantes" (Pacheco, 2024).

Del mismo modo, debemos entender que todas las acciones implementadas deben ir en beneficio del cuidado por la vida, todas las vidas, "De modo que, al hablar sobre el cuidado de la vida desde la enseñanza de la biología, es importante reconocer que no se puede cuidar un solo organismo, sino que todos los seres y existencias de este cosmos estamos conectados" (Bravo y Pacheco, 2023, p. 240). Por ejemplo, para el sostenimiento de la huerta escolar debemos reconocer formas alternativas para controlar lo denominado como *plagas*, sin que haya afectaciones a la vida de los organismos coexistentes allí, minimizando los impactos en función de la sustentabilidad de la vida, cualquiera que esta sea.

Quienes quieran poner en marcha esta apuesta pedagógica y agroecológica, pueden hacerlo con juntanza para la transformación, de este modo, los desafíos se podrán convertir en la conformación de redes para el cuidado de la vida y la construcción de paz en la escuela, en los *territorios* y en el país.

Conclusiones

La articulación entre la agroecología y los procesos educativos en la escuela es una apuesta ético-política para la coexistencia y cuidado de lo vivo y la vida en los territorios resistentes a los modelos económicos dominantes que han sobreexplotado la tierra. Es una manera de comprender un NosOtros en donde la colectividad busca cuidar y proteger todas las formas de vida desde las dinámicas propias de la naturaleza, emergiendo así la categoría *coexistencia*, entendida como la posibilidad de convivir con todas las formas de vida, así como con aquellas condiciones que la permiten y las cuales deben ser resignificadas como sujetos de derechos, tales como el agua, la tierra, las piedras, el aire, el fuego, entre otros,

para transformar las dinámicas socioambientales de dominación y explotación presentes en el actual modelo económico dominante.

Asimismo, comprender la escuela como aula viva desde la agroecología posibilita resignificar la relación establecida con la naturaleza y entender que la articulación entre estudiantes, familias e instituciones permiten promover acciones de manera colectiva, favoreciendo el tejer ideas, promover saberes y prácticas tradicionales y ancestrales que cuidan y protegen la vida; en este caso centradas en la coproducción de alimentos desde una mirada colectiva en donde se entiende la escuela como un nodo articulador de la construcción del *territorio*, más allá de un espacio geográfico, como un entramado vivo y complejo en donde se entretujan relaciones sociales, ambientales, económicas, políticas y culturales configuradoras de un sistema de prácticas, ritos y rituales, tradiciones y creencias identitarias de sus habitantes.

También, permite visibilizar las voces de niños, niñas, adolescentes y sus familias desde el diálogo de saberes dado para el desarrollo de cada uno de los espacios como la huerta, la paca digestora Silva y la compostera, comprendiéndolos como reservorios culturales y biológicos en los *territorios*, ya que fueron espacios de reflexión y acción para la comunidad educativa, favoreciendo prácticas pedagógicas y ecológicas desde la interculturalidad. A su vez, esta es una propuesta emancipatoria de la comunidad educativa, a partir de los saberes y formas de relacionarse con la naturaleza, ya que son las estudiantes y los estudiantes los actores principales de su proceso de aprendizaje, partiendo de la planeación y el desarrollo de ambientes pensados desde una metodología IAP, que favorece el desarrollo de sus capacidades para aprender, liderar procesos y aportar a un trabajo colectivo desde el agenciamiento en su *territorio*.

Finalmente, esta propuesta es un llamado a entender que los procesos educativos desde una mirada agroecológica en la escuela pueden ser dispositivos para transformar la relación establecida entre el ser humano y la naturaleza, promoviendo la coexistencia y la protección de lo vivo y la vida desde la resistencia y la reexistencia en el *territorio*, apuntando con ello a la construcción de conocimiento a partir del fortalecimiento de lo colectivo

y lo comunitario, bajo una perspectiva de alteridad que reconoce la otredad desde lo dialógico y lo práctico, tejiendo una relación de enseñanza y aprendizaje desde los referentes de sentido del *territorio*, sus problemáticas y alternativas de solución, entendiendo la educación como un eje transversal en el fortalecimiento y la emancipación de las comunidades.

Referencias

- Alonso, M. y Ahumada, J. (2016). *Ciencias sociales y ambiente: aportes de la psicología ambiental sobre una experiencia de producción agroecológica*. II Congreso de la Asociación Argentina de Sociología. Asociación Argentina de Sociología, Villa María.
- Altieri, M. (1999). *AGROECOLOGÍA Bases científicas para una agricultura sustentable*. Editorial Nordan-Comunidad.
- Bravo, M. y Pacheco, D. (2023). Enseñanza de la biología y cuidado de la vida. Aporte para una Colombia en paz. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (54), 231-246. <https://doi.org/10.17227/ted.num54-17338>
- Capra, F. (1996). *La trama de la vida Una nueva perspectiva de los sistemas vivos*. Anagrama. https://aulaweb.unicesar.edu.co/pluginfile.php/371614/mod_resource/content/6/Menu_Contentido/Unidad_I/Capra_Fritjof_La_trama_de_la_vida.pdf
- Calegare, M., Torres, G., Tavares, J., Lana, P. y Teixeira, Q. (2021). Psicología Social Comunitaria e Agroecología: una experiencia de formación no contexto amazónico. *Revista Pesquisas E Práticas Psicossociais*, 16(4), 1-16. https://seer.ufsj.edu.br/revista_ppp/article/view/e3719
- Comboni, S. y Juárez. (2013). Las interculturalidad-es, identidad-es y el diálogo de saberes. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (66), 10-23.
- Cepeda, J. y Jiménez, N. (2020). Formas dignas de co-existencia. Experiencias agroecológicas para la transformación social en Colombia. Editorial Universidad del Rosario; Universidad Nacional de Colombia. <https://doi.org/10.12804/tp9789587844856>
- Escorcia-Romero, T. G. y Roperio-Palacios, F. E. (2021). *SAVI-A: saberes y visión ancestral. Del revés al encuentro, por una educación pertinente*. *Nodos y nudos*, 7(51). <https://doi.org/10.17227/nyn.vol7.num51-12049>
- Etkin, M. (2017). Las Organizaciones de la Sociedad Civil como imaginarios instituidos e instituyentes. Reflexiones desde la perspectiva de Cornelius Castoriadis. *Revista Científica*, 21(1), 161-171.
- La Vía Campesina. (2015). *Cuaderno La Vía Campesina n°7, Agroecología campesina por la soberanía alimentaria* y *la madre tierra*. <https://www.fao.org/family-farming/detail/es/c/344270/>
- La Vía Campesina (7 al 9 de octubre del 2015). *Cuaderno La Vía Campesina n°7, Agroecología campesina por la soberanía alimentaria y la madre tierra*. V Congreso Latinoamericano de Agroecología de la Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA), Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- Merchán, C. y Pulido, E. (2025). *El verde de mi montaña: experiencia de las niñas y los niños en un cuaderno de campo* [Manuscrito inédito]. Universidad Pedagógica Nacional.
- Pacheco, D. (2024, 25 de septiembre). *Simposio Etnobiología, diálogo y protección del patrimonio biocultural en América Latina* [Ponencia]. XII Congreso Latinoamericano de enseñanza de la biología y la educación ambiental.
- Pulido, E. y Moreno, S. (2024). Guardianes de la Tierra: construyendo amor con el Territorio, una experiencia educativa de coexistencia en la escuela. *Educación y Ciudad*, (47). <https://doi.org/10.36737/01230425.n47.2024.3217>
- Ramírez, D., Aguilar I. y Torres, M. (2023). Agroecología urbana: huertos, granjas y viveros comunitarios como dispositivo de transformación de los cuerpos y colectividades en Ciudad de México, Bogotá, Santiago y Concepción. *Revista Alter-nativa*, 12, 99-119. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/alter-nativa/article/view/40976>
- Rosa, M. y Svartman, B. (2018). Agroecología e políticas públicas: reflexões sobre um cenário em constantes disputas. *Revista Psicologia Política*, 18, 18-41. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-549X2018000100003&lng=pt&nrm=iso
- Sánchez, L. A. (2023). La escuela en contingencia: reflexiones sobre educación en tiempos de emergencia pedagógica. *Nodos y Nudos*, 8(54), 12-20. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num54-19099>
- Toledo, V. y Barrera, N. (2008). La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. *Ciencias*, 96 (096). <https://www.revistas.unam.mx/index.php/cns/article/view/17958>
- Velásquez, L., Alvarado, S. y Barroeta, V. (2021). Investigación-acción-participativa: alternativa metodológica para el estudio de las comunidades. La visión de Orlando Fals Borda. *Revista Científica*, 6(21), 314-335. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.21.17.314-335>
- Walsh, C. (2009). Interculturalidad crítica y pedagogía de-colonial: in-sugir, re-existir y revivir. En Patricia Medina Melgarejo (ed.), *Educación intercultural en América Latina: Memorias, horizontes históricos y disyuntivas políticas*. UPN, CONACYT, PYV.

Diálogo del conocimiento

Este artículo contiene un interesante recuento conceptual del vínculo de los elementos del sentipensar desde el estudiante, con el "territorio" y las formas de abordaje al utilizar y reflejarse en su medio ambiente, utilizando espacios definidos para realizar las prácticas: huerta, paca y compostera. Además del ejercicio de ejecutar dichas prácticas, se analiza la postura que toma el estudiante como agente político al tomar determinadas decisiones y el significado de sus acciones para con el medio ambiente y del grupo social organizado del que forma parte (familia y escuela).

Es interesante el abordaje del territorio como un espacio que se puede recrear en los espacios pequeños y definidos para el aprendizaje en la escuela. El territorio se define como un espacio de pertenencia e identidad y está asociado a los elementos que son relevantes para la vida (lo que se pone en relevancia en el artículo) y como medio de provisión de insumos para la vida, siendo que el alimento es uno de los más relevantes (en parangón con el medio ambiente que cumple esta misma función en el sentido más amplio). Por otro, lado es muy relevante el énfasis en la pertenencia a una comunidad y el colectivismo como un mecanismo relevante para sustentar la vida.

Natividad Quillahuaman
ECOSOCIALIS



• Pueblo Pastos. Puerto Umbria, Putumayo, Colombia. Pintor, danzante, artista.

Desde niño ha estado acogido por su madre y abuelas, artesanas y tejedoras. En el entorno actual, lo rodea el arte de la danza y la pintura. En su quehacer siempre ha habido una búsqueda incansable por encontrar nuevas técnicas, estilos, formas de expresión artística, la cual lo ha llevado a trascender la búsqueda en sí mismo para poder enfocar mejor la vida, la naturaleza y la conexión desde la conciencia, comprendiendo con más claridad las culturas ancestrales, y el territorio que lo rodea: la gran amazonía del Putumayo.



autor : Roberto Carlos Imbacuan
título : Sachuku warmi (mujer de selva) de la serie Abuela Montaña
año : 2024



Etnopaleontología, territorio de vida y concepciones sobre el Humedal Santa María del Lago



Volumen 8 N.º 57
julio - diciembre de 2024
ISSN: 0122-4328
ISSN-E: 2619-6069
e21974

Ethnopaleontology,
Life Territory and
Conceptions about the
Santa María del Lago
Wetland

Etnopaleontologia,
território de vida e
concepções da zona
úmida de Santa María
del Lago

Juana Valentina Vanegas-Beltrán*  

Fecha de recepción: 07-08-2024

Fecha de aprobación: 20-03-2025

CÓMO CITAR

Vanegas-Beltrán, J. V. (2024). Etnopaleontología, territorio de vida y concepciones sobre el Humedal Santa María del Lago. *Nodos y Nudos*, 8(57), e21974. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol8.num57-21974>

* Licenciada en Biología, Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá, Colombia. jvvanegasb@upn.edu.co





Volumen 8 N.º 57
 julio - diciembre de 2024
 ISSN: 0122-4328
 ISSN-E: 2619-6069
 e21974

RESUMEN

Bogotá, la capital de Colombia, es la ciudad con más humedales del país, pero existe un gran desconocimiento sobre estos ecosistemas. En la localidad de Engativá se encuentran tres humedales: Juan Amarillo, Jaboque y Santa María del Lago. Destacando este último, en el Colegio Manuela Ayala de Gaitán IED (MADEG) se implementó un proyecto de práctica pedagógica en el segundo semestre de 2023 con estudiantes de noveno grado. El objetivo fue identificar cómo las concepciones de los estudiantes sobre el humedal promueven la apropiación del territorio mediante la etnopaleontología. Al tratarse de un proyecto de carácter investigativo, se adoptó un enfoque cualitativo y una perspectiva de pedagogía crítica, utilizando herramientas como cuestionarios, diarios de campo y observación participativa. Se concluyó que las y los estudiantes, al combinar saberes culturales y conocimientos disciplinarios, valoran el humedal como parte de su territorio, resaltando la importancia del cuidado ambiental.

Palabras clave: humedal; etnología; paleontología; práctica pedagógica; saberes locales

ABSTRACT

Bogotá, the capital of Colombia, is the city with the largest number of wetlands in the country, yet there is a significant lack of awareness about these ecosystems. In the locality of Engativá, three wetlands are particularly notable: Juan Amarillo, Jaboque, and Santa María del Lago. Focusing on the latter, a pedagogical practice project was implemented at Manuela Ayala de Gaitán IED (MADEG) during the second semester of 2023 with ninth-grade students. The objective was to identify how students' conceptions of the wetland contribute to territorial appropriation through ethnopaleontology. As a research-based initiative, the project adopted a qualitative approach and a framework of critical pedagogy, employing tools such as questionnaires, field journals, and participatory observation. The findings suggest that, by integrating cultural knowledge with disciplinary learning, students come to value the wetland as part of their territory, emphasizing the importance of environmental stewardship.

Keywords: conceptions; wetland; territorial appropriation; ethnopaleontology

RESUMO

Bogotá, a capital da Colômbia, é a cidade com o maior número de áreas úmidas do país, mas ainda há um grande desconhecimento sobre esses ecossistemas. Na localidade de Engativá, destacam-se três áreas úmidas: Juan Amarillo, Jaboque e Santa María del Lago. Com foco nesta última, foi implementado um projeto de prática pedagógica no Colégio Manuela Ayala de Gaitán IED (MADEG) durante o segundo semestre de 2023, com estudantes do nono ano. Por se tratar de uma iniciativa investigativa, o projeto adotou uma abordagem qualitativa e uma perspectiva de pedagogia crítica, utilizando ferramentas como questionários, diários de campo e observação participativa. O objetivo foi identificar como as concepções dos estudantes sobre a área úmida contribuem para a apropriação do território por meio da etnopaleontologia. Os resultados indicam que, ao integrar saberes culturais e conhecimentos disciplinares, as e os estudantes passam a valorizar a área úmida como parte de seu território, ressaltando a importância do cuidado ambiental.

Palavras-chave: concepções; área úmida; apropriação do território; etnopaleontologia

Introducción

El proyecto de práctica pedagógica se desarrolló en Bogotá, la capital de Colombia, que cuenta con la mayor cantidad de humedales del país, con diecisiete reconocidos en la actualidad. A pesar de su número, el conocimiento sobre la importancia ecológica de los humedales es bajo. Estos ecosistemas son esenciales para la retención y almacenamiento de agua, así como para el soporte de diversas especies vegetales y animales, incluyendo especies endémicas. Cuando los humedales están situados sobre sedimentos y rocas permeables, el agua que retienen se filtra a través del suelo y recarga los acuíferos (Gobierno de Argentina, s. f.).

Figura 1.

Vista hacia la cancha principal del Colegio Manuela Ayala de Gaitán IED (2023)



Fuente: archivo fotográfico del autor.

En Bogotá, la localidad de Engativá alberga tres humedales, entre ellos el Humedal Santa María del Lago. Este humedal está cerca de zonas comerciales y educativas, como el Colegio Manuela Ayala de Gaitán IED (MADEG). El proyecto de práctica pedagógica integró nuevas áreas de estudio, como la etnopaleontología,¹

¹ Nueva área de estudio en la paleontología cultural. Este enfoque se distingue por aplicar principios, objetivos y presupuestos metodológicos generales a una escala espacial, social y temporal. Se relaciona con procesos y técnicas de búsqueda, registro, recopilación, estudio, interpretación y divulgación de las concepciones, funciones, usos y costumbres populares, tradicionales o recientes que definen las relaciones entre la comunidad humana y la historia

en la asignatura de biología para enriquecer el aprendizaje de los estudiantes y fomentar la apropiación del territorio. La práctica se llevó a cabo en la sede A del MADEG con estudiantes de noveno grado durante el tercer y cuarto período académico del año 2023. La mayoría de estos estudiantes viven en barrios cercanos al humedal, como La Clarita, Minuto de Dios, Granja, Boyacá Real y Tabora.

Figura 2.

Humedal Santa María del Lago (2023)



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Engativá tiene una historia que se remonta a la época precolombina. De acuerdo con Pabón (2015), su nombre chibcha, *inga-tiva*, se traduce como 'señor de lo ameno o sabroso'. A lo largo de su historia, la propiedad de la tierra en esta localidad ha cambiado varias veces. En 1911, el Humedal Santa María del Lago fue subastado y adquirido por Ruperto Restrepo (Alcaldía Local de Engativá, s. f.). Posteriormente, pasó por varias manos hasta que, en 1995, la Corte Constitucional determinó que el humedal era de uso público y propiedad del Distrito Capital. A lo largo del tiempo, la urbanización y la construcción de vías como la Avenida 80 y la Avenida Boyacá han afectado significativamente el humedal. En los años ochenta y noventa, el área sufrió aún más alteraciones con la construcción de apartamentos y el uso del terreno como vertedero de escombros.

En 1998, se creó la Fundación Tingua para proyectos de recuperación y protección del humedal, y entidades como EAAB/DAMA han desarrollado iniciativas para su conservación. Sin embargo, de acuerdo con Moreno y Burbano (2017),

ambiental. En los estudios etnopaleontológicos es esencial considerar las complejas relaciones socioculturales (Astudillo, 2010).

el desconocimiento y olvido de la historia, los asentamientos populares urbanos, las grandes construcciones (avenidas, conjuntos residenciales, invasiones, entre otras), la contaminación de los espejos de agua, los vertimientos de aguas residuales, los rellenos, entre otras prácticas no favorables con estos ecosistemas; han reducido notablemente los humedales de la ciudad. (p. 24)

Actualmente, el Humedal Santa María del Lago enfrenta problemas socioambientales como la acumulación de basura, contaminación auditiva y la presencia de especies invasoras debido a su proximidad a áreas residenciales. El Colegio Manuela Ayala de Gaitán IED, cercano al humedal, se enfoca en formar a los estudiantes para la autonomía, ayudándolos a desarrollar habilidades para enfrentar desafíos de manera legítima (MADEG, s. f.). La cercanía del humedal fue clave para el proyecto, permitiendo a los estudiantes explorar y comprender su entorno en términos ambientales e históricos. El proyecto se alineó con los Estándares Básicos de Competencias en Ciencias Naturales del Ministerio de Educación Nacional.

Metodología

La práctica pedagógica se llevó a cabo en la localidad de Engativá, entre los barrios Santa María del Lago y Boyacá Real, en el Colegio Manuela Ayala de Gaitán IED. El proyecto se centró en el Humedal Santa María del Lago, con el objetivo de fomentar la apropiación del territorio a través de una perspectiva etnopaleontológica. Se identificó una falta de interdisciplinariedad en las asignaturas, lo que dificultaba que los estudiantes contextualizaran temas sobre su entorno.

La investigación siguió un enfoque sociocrítico y cualitativo. Alvarado y García (2008) señalan que su fin es promover transformaciones sociales mediante la participación de la comunidad para abordar problemas específicos (p. 190). El uso de técnicas como mesas redondas, lluvia de ideas y observación participativa, se observó que las asignaturas carecen de una perspectiva interdisciplinaria, hecho que dificulta que los y las estudiantes contextualicen temas sobre su entorno con ayuda de herramientas como cuestionarios y diarios de campo. El objetivo fue construir un aprendizaje significativo que permitiera a los

estudiantes comprender la importancia del cuidado del entorno y de su relación con otros seres vivos. Se esperaba promover su autonomía y capacidad crítica, haciendo que la educación fuera vista como una herramienta transformadora en sus vidas.

Primera sesión: descubriendo el humedal y el territorio

En la primera sesión, se realizó una lluvia de ideas con los estudiantes y la maestra en formación para definir qué es un humedal y qué es el territorio. Las respuestas sobre los humedales variaron desde "reserva natural" hasta "hueco con agua" y "muchas lluvias", lo que evidenció una falta de comprensión sobre su función ecosistémica. En cuanto al territorio, se describió mayormente como un "pedazo de tierra" o "propiedad privada".

Después, se llevó a cabo una clase expositiva en la que se explicó que un humedal es un ecosistema con alta biodiversidad que actúa como filtro natural del agua, previene inundaciones y contribuye a la estabilidad de ecosistemas más grandes (Fundación Aquae, 2021). También se discutió la historia de los humedales en Bogotá, destacando su importancia como reserva de fauna y flora. Como actividad complementaria, los estudiantes realizaron una tarea en casa en la que debían preguntar a sus familiares sobre el Humedal Santa María del Lago.

Respecto al concepto de *territorio*, se retomó la definición de Mario Sosa (2012), quien lo describe como el espacio construido socialmente a través de representaciones, usos e intervenciones humanas y naturales. Se enfatizó que el territorio es más que una porción de tierra; es un espacio histórico, económico, social, cultural y político. Se concluyó que comprender el territorio implica conocer su historia y el valor que se le asigna, ya sea instrumental o cultural. Como actividad, los estudiantes debían preguntar a sus familiares y conocidos sobre su entendimiento del concepto de *territorio*.

Segunda sesión: mi territorio de vida

En la segunda sesión, se inició con la socialización de las ideas familiares de cada estudiante. Se encontró que la mayoría de las familias concebía el humedal como un parque recreativo; algunos mencionaron la

variedad de aves que se pueden encontrar, mientras que, en menor cantidad, hablaron de "un lugar tranquilo". En cuanto al término *territorio*, las familias lo entendían mayoritariamente como una propiedad privada o un terreno del que alguien es dueño.

Adicionalmente, un 60% de los estudiantes mencionó que, durante el fin de semana, se acercó al Humedal Santa María del Lago para conocerlo por primera vez o para visitarlo nuevamente. Algunos lo

hicieron en compañía de familiares, como lo afirma el estudiante número uno:

El fin de semana fui al humedal con mis papás. Me dijeron que nunca lo habían conocido por dentro, que llevaban más de veinte años acá y siempre pensaban que tocaba pagar para entrar. Yo les expliqué que no, entonces me dijeron: "pues camine a ver y nos damos una vuelta". Les gustó mucho, dijeron que era muy bonito. (Vanegas, 2023)

Figura 3.

Dibujos de las y los estudiantes de grado noveno respondiendo a la pregunta: ¿Cuál es mi territorio de vida? (2023)



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Luego, se realizó un ejercicio de reflexión en el que los estudiantes debían responder a la pregunta: "¿Cuál es mi territorio de vida?", teniendo en cuenta lo discutido en la sesión anterior y lo que sus familias entendieron por *territorio*. Cada estudiante creó un dibujo que representaba su territorio de vida, detallando su papel, los integrantes, las problemáticas y las relaciones en este espacio. Se encontraron varios diseños que representaban mascotas y plantas, pues los identificaban como integrantes de sus territorios de vida.

Como grupo, estuvieron de acuerdo en que la definición de *territorio de vida* que deseaban adoptar era: "Aquel lugar donde se sentían cómodas, cómodos, donde podían ser ellas y ellos de manera auténtica" (Vanegas, 2023). A pesar de que, en la sesión anterior, se había resaltado al humedal como parte

de su entorno y cotidianidad —debido a la cercanía con la institución y con los lugares donde viven— y de que además había sido visitado en los últimos días por gran parte de los estudiantes, nadie lo tomó como referente para hablar de *territorio de vida*.

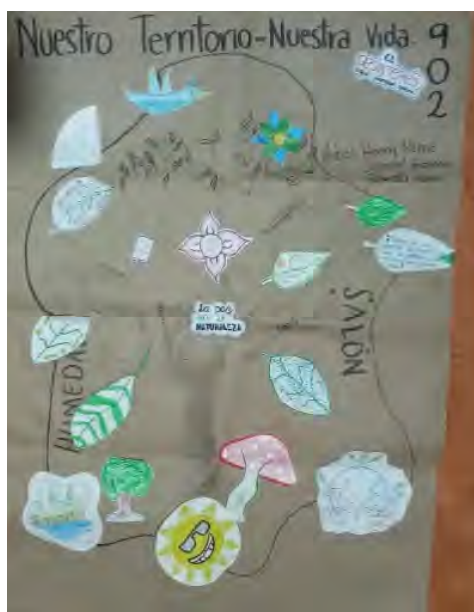
Tercera sesión: cartografiando el salón de clase y el humedal

En la tercera sesión, los y las estudiantes se convirtieron en cartógrafas y cartógrafos. La clase inició con la interrogante: "¿Mi salón de clase puede ser un territorio de vida?". La mayoría respondió de manera negativa, indicando que el salón no les proporcionaba la seguridad y comodidad que consideran esenciales en sus territorios de vida. Quienes no compartían esta opinión mantuvieron el silencio mientras observaban a sus compañeros.

Con el fin de relacionar los conceptos de *humedal*, *territorio* y la historia etnopaleontológica del Humedal Santa María del Lago, los estudiantes mapearon el salón de clases y el humedal como puntos en común para entender el *territorio de vida*, creando representaciones gráficas detalladas. Para esto, el grado noveno se dividió en dos grupos de aproximadamente quince estudiantes cada uno.

Figura 4.

Mapa realizado por el grupo uno (2023)



Fuente: archivo fotográfico del autor.

El grupo número uno se encargó de realizar una cartografía. Los y las estudiantes trabajaron en equipo y decidieron ubicar en un mismo mapa el humedal y el salón de clase. Indicaron que lo hicieron de este modo debido a la historia etnopaleontológica del humedal, como mencionó el maestro titular en la sesión inicial de la intervención:

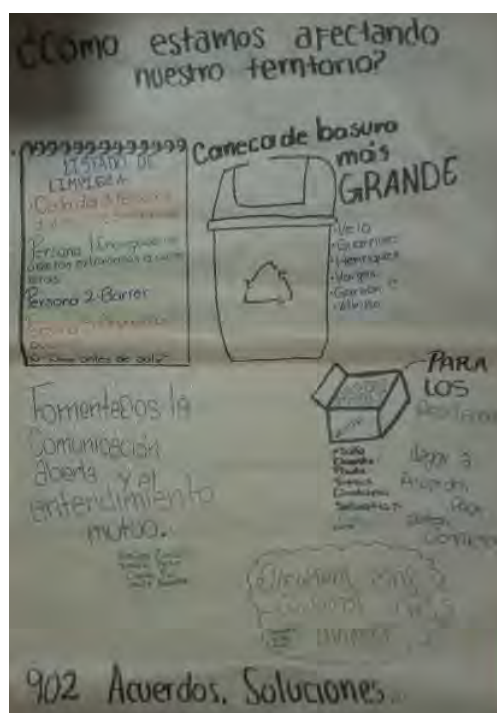
¿Ustedes nunca se han preguntado por qué hay tanta humedad en esta zona? Piénselo de acuerdo a cómo era de grande el humedal antes. ¡Exacto! Esto era parte del humedal: nuestras casas se construyeron donde antes era un humedal, incluso este mismo edificio del colegio está encima del antiguo Humedal Santa María del Lago. (Vanegas, 2023)

Sobre este mapa, las y los estudiantes realizaron dibujos de fauna y flora acompañados de mensajes sobre el cuidado de la vida y lo vivo.

Por otro lado, al inicio del trabajo del grupo número dos se observó poca comunicación y escasa cooperación, lo que dificultó llegar a acuerdos para la actividad. Sin embargo, después de algunos minutos comenzaron a dialogar más y elaboraron un póster en el que resaltaron las problemáticas identificadas en el mapa del grupo uno, así como posibles soluciones. Encontraron problemas comunes entre el humedal y el salón de clases, como la falta de empatía y colaboración para cuidar el territorio. Entre las soluciones propuestas estuvieron fomentar la escucha activa y el compromiso con el cuidado del entorno, además de implementar una caneca de basura más grande y un listado de organización para el aula.

Figura 5.

Póster realizado por el grupo dos



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Cuarta sesión: visitando el parque ecológico Entrenubes

La cuarta sesión fue la más emocionante, según expresaron varios estudiantes, ya que incluyó una salida de campo al parque ecológico Entrenubes. Esta experiencia fue enriquecedora, pues muchas personas nunca habían participado en una actividad de este tipo.

En esta visita, se profundizó en la historia de Bogotá como un gran humedal y se presenció la creación de humedales artificiales en el parque, lo que despertó gran curiosidad en los estudiantes. Además, los guías del lugar ofrecieron una charla sobre la ubicación geográfica tanto de Bogotá como del parque ecológico Entrenubes, lo que permitió a los estudiantes tener una idea más clara sobre el espacio geográfico que habitan.

Durante la visita, se hicieron dos preguntas esenciales: "¿Qué nos dice nuestro entorno?" y "¿Cómo afectamos al entorno y cómo nos afecta el entorno a nosotros?". Esta experiencia trajo una nueva perspectiva a la reflexión de los estudiantes, pues debían responder estas interrogantes durante el recorrido desde la institución hasta el parque, así como durante la estancia en el lugar y el regreso a la institución.

Inicialmente, la planificación de esta práctica pedagógica contemplaba una salida de campo al Humedal Santa María del Lago. Sin embargo, debido a limitaciones de tiempo y dinámicas académicas, esta no pudo realizarse, por lo que se aprovechó la visita al parque Entrenubes.

Durante el recorrido, los estudiantes mostraron interés y curiosidad por lo que observaban. Además, asumieron un compromiso con el cuidado del ambiente, caminando lentamente por los senderos y en silencio para respetar el hábitat de las especies endémicas del lugar. En esta ocasión, se evidenció un cambio en su actitud: se mostraban más alegres y dispuestos a escuchar, e incluso comenzaron a socializar con estudiantes de otros grados, lo que sugiere que en ese contexto la edad o el curso al que pertenecían no era relevante; lo más importante era compartir la diversión.

Quinta sesión: compartiendo experiencias y reflexionando

La última sesión fue un espacio de diálogo en el que los estudiantes compartieron sus experiencias, impresiones y descubrimientos con el grupo. Se organizó una mesa redonda en la que se retomaron las preguntas planteadas desde la primera sesión, generando una conversación en la que cada estudiante expuso su concepción sobre los territorios de vida que habitan.

En este punto del proceso, los estudiantes de grado noveno reconocieron la importancia ecológica del humedal y la historia etnopaleontológica de Bogotá como un gran humedal. Además, reflexionaron sobre la relevancia de los saberes culturales en la construcción de la historia:

Las chicas y los chicos hablan sobre cómo el entender qué sabían sus familiares sobre el humedal, lo que sabía el profesor de biología, lo que les traía yo como concepto y lo que ellos conocían ha ido creando una historia cultural en torno al humedal y la zona donde viven, que es igual de importante a la historia ambiental que nos cuentan en los libros, en internet o incluso en el mismo humedal. ¿Cómo estas dos historias se complementan y nos hablan sobre un lugar? Esto es etnopaleontología: reconocer un lugar a partir de la cultura y lo biológico para darnos una visión holística del espacio que habitamos, porque no podemos cuidar lo que no conocemos, y aquí la historia hace parte fundamental. (Vanegas, 2023)

Durante esta sesión, se evidenció una mayor comunicación entre los estudiantes, así como un respeto mutuo más consolidado. Como resultado del ejercicio de reconocimiento y apropiación del territorio, expresaron su agradecimiento por haber logrado convertir el aula en un *territorio de vida*, un espacio en el que ahora podían sentirse seguros y cómodos.

Análisis de resultados

El Ministerio de Educación Nacional (MEN, 2016) establece que la práctica pedagógica es un proceso intrínseco de autorreflexión que se convierte en un espacio para la conceptualización, investigación y experimentación didáctica.

Desde la experiencia como maestra en formación, esta práctica pedagógica representó un espacio significativo de acercamiento al ejercicio docente. El enfoque estuvo dirigido a explorar las concepciones que los estudiantes tienen sobre los conceptos de *humedal* y *territorio*, con especial atención en la relevancia de la etnopaleontología en este contexto.

Además, la práctica pedagógica proporcionó perspectivas valiosas para el desarrollo educativo y la conexión con el ambiente. Al destacar la relación entre las concepciones de los estudiantes y los conceptos fundamentales de *humedal* y *territorio*, se promovió una comprensión más holística y contextualizada de

estos temas. Esto enriqueció la experiencia educativa y fomentó la conciencia ambiental.

En la primera sesión, se evidenció una tendencia preocupante: muchos estudiantes mostraban falta de confianza para participar en clase. Varios expresaron sus opiniones en voz baja, pues temían equivocarse. No obstante, se aclaró que en una lluvia de ideas no hay respuestas incorrectas, lo que permitió que se sintieran más seguros para contribuir activamente al intercambio de ideas.

Según Mejía y Urrea (2015), es crucial establecer ambientes seguros y de confianza en el aula para que los estudiantes puedan desarrollar competencias que les permitan interactuar y transformar su entorno. En este sentido, trabajar en la construcción de la confianza en el aula surge como una prioridad esencial, pues contribuye tanto al bienestar emocional de los estudiantes como a la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje y la participación activa. Es esencial que las maestras y los maestros reconozcan este aspecto como parte esencial de su labor, con la certeza de que, al priorizar la confianza, se va por el camino que conducirá a alcanzar los objetivos educativos de manera más efectiva.

Durante la sesión, se destaca la diversidad de concepciones entre las y los estudiantes en torno a los conceptos de *humedal* y *territorio*. Mientras que la mayoría inicialmente asoció el humedal con términos ambientales como *reserva natural* y *ambiente natural*, un estudiante (E2) propuso una definición más descriptiva, mencionando "hueco con agua", lo que generó risas y comentarios despectivos por parte de algunos compañeros. La situación se repitió más tarde durante la discusión sobre el concepto de *territorio*, cuando una estudiante (E3) ofreció una definición basada en el clima, provocando nuevamente burlas y desaprobación de otro estudiante (E4).

De acuerdo con Carretero (1996), estas concepciones previas, aunque puedan no ser científicamente precisas, son fundamentales para el proceso de aprendizaje, ya que reflejan el conocimiento implícito y personal de los estudiantes, construido a partir de su experiencia y percepción cotidiana.

Se evidencia que las dinámicas en el aula están marcadas por la falta de diálogo y de escucha entre

los estudiantes, lo que dificulta el reconocimiento y la validación mutua de sus diferentes concepciones.

Durante la siguiente sesión, se lleva a cabo la socialización de la actividad para casa, lo que revela que muchas de las respuestas proporcionadas por los familiares guardan similitudes con las ideas previamente expresadas por los estudiantes. En relación con el concepto de *territorio*, se destaca que los familiares lo asocian principalmente con categorías como *terreno privado* y *pedazo de tierra*.

Figura 6.

Esquema realizado por el estudiante 5 (E5) (2023)



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Posteriormente, se plantea la pregunta "¿Cuál es mi territorio de vida?" como una reflexión para los estudiantes. Se propone un esquema en el que cada estudiante dibuja en el centro aquello que representa su territorio y, en los extremos, aspectos como el papel que desempeña en él, las problemáticas presentes, las relaciones que se establecen y sus integrantes.

Se observa que la mayoría de los estudiantes identifican su hogar o sus pasatiempos como su *territorio de vida*. Expresan que, para ellos, este territorio implica un lugar que les brinda comodidad, seguridad y tranquilidad, describiendo esta sensación como una *paz interior*. Esta noción coincide con la definición de Ancajima (21 de mayo de 2022), quien la describe como una sensación de calma que permite

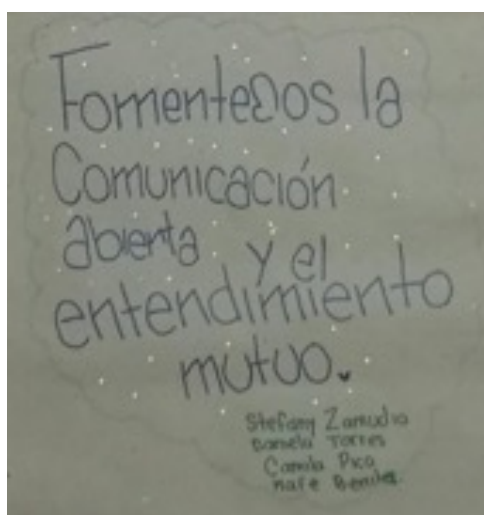
distanciarse de pensamientos y emociones negativas, así como de conflictos cotidianos, generando un estado de serenidad tanto mental como emocional.

En relación con lo abordado en la sesión anterior, se plantea la pregunta: "¿Mi salón de clase puede ser un territorio de vida?". La mayoría de los estudiantes responde negativamente, expresando que no se sienten cómodos dentro del aula debido a ciertas dinámicas de interacción. En particular, el estudiante 5 (E5) señala que algunos compañeros no colaboran ni se escuchan entre sí, lo que hace que el aula no sea percibida como un *territorio de vida*. Se procede entonces a recopilar las problemáticas identificadas en el aula y se plantea la pregunta: "¿Qué podemos hacer para evitar que esto suceda?". En este contexto, E5 solicita intervenir nuevamente y responde: "Hay que sacarlos del salón, hay que matarlos".

La expresión de esta idea violenta suscita una reflexión sobre el origen de tales pensamientos agresivos en edades tempranas. Al respecto, Díaz-Aguado (2005) menciona diversas categorías de riesgo detectadas en estudios científicos que suelen asociarse con casos de violencia escolar, entre ellas: la ausencia de límites, la exposición a la violencia en medios de comunicación, la integración en grupos identificados con la violencia y la justificación de la violencia en la sociedad, donde ocurren estas circunstancias.

Figura 7.

Frase escrita en póster del grupo dos (2023)



Fuente: archivo fotográfico del autor.

En una mesa redonda posterior, se abre un espacio de reflexión a partir del comentario de E5, cuestionando por qué la violencia se percibe como la primera opción y de qué manera se está violentando el territorio del aula. Esto genera una conversación profunda sobre las dinámicas y prácticas educativas que pueden estar contribuyendo a la generación de este tipo de actitudes y comportamientos dentro del entorno escolar. Luego del espacio reflexivo, el grupo se divide en dos. El grupo número uno realiza una cartografía en la que identifica tanto el aula como el humedal como *territorios de vida*, mientras que el grupo número dos elabora un póster con soluciones y acuerdos para reducir las problemáticas en el aula, con el fin de generar un ambiente más seguro y acogedor —es decir, que se apropien del aula como *territorio de vida*—.

En la dinámica del grupo uno, se observa una organización en la que cada participante representa el aula y el humedal a través de dibujos o frases en hojas individuales. Deciden unir sus aportes en un gran árbol que simboliza la relación entre ambos espacios. Al finalizar la actividad, se generan reflexiones significativas, como: "Vivimos en la ignorancia de esperar a que los demás nos resuelvan la vida y por esto no cuidamos en donde vivimos". Los dibujos reflejan elementos característicos del ecosistema del humedal, como aves y plantas, y al concluir añaden una nota que enfatiza: "El desinterés aquí siempre sobra". Por otro lado, el grupo número dos elabora una lista de tareas destinadas a crear un ambiente cómodo en el salón de clases. Además, propone formas de estructurar un verdadero *territorio de vida*, destacando la frase: "Mientras más cuidemos, más vivimos". Este cambio de percepción, que va desde la idea inicial de "matarlos" hasta el planteamiento de una estrategia de cuidado colectivo, evidencia el impacto del espacio reflexivo generado en la sesión. Esta transformación demuestra cómo la reflexión crítica y el análisis en grupo pueden modificar la forma en que los estudiantes entienden y actúan en su entorno, resaltando la importancia del cuidado y la empatía.

Figura 8.

Vista a la localidad de San Cristóbal desde el cerro Juan Rey con los estudiantes de grado noveno en el parque ecológico Entrenubes (2023)



Fuente: archivo fotográfico del autor.

Para la penúltima sesión, se realizó una salida de campo al parque ecológico Entrenubes, propuesta desde la rectoría y la coordinación de la institución. Durante esta actividad, se plantearon las preguntas: "¿Qué nos dice nuestro entorno?" y "¿Cómo afectamos al entorno y cómo nos afecta el entorno a nosotros?". A lo largo del recorrido, las y los estudiantes formularon diversas preguntas sobre los organismos y el ecosistema del lugar.

En este espacio, se abordó la historia del agua, ya que el parque ecológico cuenta con humedales artificiales. Estos humedales son sistemas de ingeniería que aprovechan los recursos naturales para limpiar residuos del agua. Básicamente, consisten en un terreno sobre el cual se coloca un material impermeable que evita la filtración del líquido en el subsuelo. Sobre esta superficie se dispone una mezcla de sustratos, como arena, grava y piedra, entre otros componentes. Finalmente, se emplean plantas acuáticas flotantes para completar el proceso de filtración (Rodríguez, 15 de febrero de 2019).

Asimismo, se profundizó en la historia de Bogotá como un gran humedal, lo que permitió esclarecer dudas sobre este ecosistema. Se explicó que el Humedal Santa María del Lago tenía una extensión mayor en el pasado y que gran parte de su territorio fue rellenado para la construcción de viviendas y

carreteras. Esto suscitó preguntas puntuales, entre las que destaca: "¿Cómo se seca de manera intencionada un humedal?".

Uno de los aspectos que más llamó la atención del cuerpo docente que acompañó la salida fue la disposición y actitud positiva de las y los estudiantes. Se les observaba alegres, participativos y con gran interés por lo que veían, generando hipótesis y planteando preguntas. Según estudios del Centro de Estudios de Posgrado e Investigación de la Universidad Mayor, Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, citados por Belenguer (2021), los espacios o áreas verdes actúan como restauradores mentales que fomentan la creatividad en los estudiantes. Además, se consideran un tranquilizante natural que puede influir positivamente en el rendimiento académico.

En relación con esto, uno de los maestros que acompañó la salida comentó: "El colegio la embarró dejando todo lleno de cemento. A los chinos les hace falta esto: algo de espacio verde para que puedan correr, jugar, distraerse. Eso arreglaría tantas cosas" (Vanegas, 2023).

Para cerrar la intervención de la práctica pedagógica, en la última sesión se llevó a cabo un espacio de intercambio y reflexión. Las y los estudiantes compartieron sus experiencias, impresiones y descubrimientos con el grupo. Se organizó una mesa redonda en la que se retomaron las preguntas formuladas desde la primera sesión y se reflexionó sobre los territorios de vida que habitamos.

Al finalizar el proceso, el grado noveno reconoció la importancia ecológica del humedal y la historia de Bogotá como un gran ecosistema acuático. Además, resaltaron la relevancia de los saberes culturales en la construcción de la historia. Las y los estudiantes comprendieron cómo una perspectiva etnopaleontológica permite analizar un lugar desde su dimensión cultural y biológica, lo que proporciona una visión más amplia del entorno y resulta clave para el cuidado de la vida y lo vivo.

Finalmente, se evidenció un fortalecimiento de la comunicación y el respeto mutuo entre las y los estudiantes, lo que refleja el impacto del proceso de reconocimiento y apropiación del territorio trabajado

desde el inicio de la intervención. Expresaron su gratitud por haber transformado el aula en un *territorio de vida*, ya que es el espacio en el que permanecen la mayor parte del día y ahora pueden habitarlo con mayor seguridad y comodidad.

Conclusiones

Durante el tercer y cuarto periodo académico, en las clases de biología se trabajaron temas como ecología y cuidado ambiental, entre otros. Se ha observado que los estudiantes enfrentan retos al contextualizar los contenidos abordados, lo que sugiere que puede haber una desconexión con su entorno.

Al consultar con la comunidad educativa, se encontró que en años anteriores no se habían trabajado explícitamente temas relacionados con el territorio. Las actividades más cercanas habían sido desarrolladas en el área de ciencias sociales, con la creación de mapas geográficos de Colombia. Sin embargo, estas no promovieron un acercamiento concreto al entorno local, lo que refleja una oportunidad para fortalecer el reconocimiento y la apropiación del territorio bogotano.

Como estudiante de escuela y futura maestra, considero importante comprender que todo tiene una historia y un porqué; no podemos cuidar lo que no conocemos. Llevar temáticas contextualizadas al aula permite una construcción crítica de la realidad y facilita la aplicación de los contenidos en la vida cotidiana de los estudiantes. Esto ayuda a superar preguntas como: "¿Para qué voy a usar esto en mi vida?". Es necesario reconocer y apropiarse del espacio para evitar el desuso del conocimiento brindado por la escuela y lograr que este sea complementario a las situaciones diarias.

Por lo tanto, se propone trabajar desde las concepciones de las y los estudiantes, comprendiendo cuál es su primer pensamiento al enfrentarse a los temas propuestos y cómo construir un aprendizaje desde ese punto, partiendo de lo que ya conocen. La práctica pedagógica es intencionada y no existen posiciones objetivas en relación con los sujetos y sus contextos. Para formar ciudadanos críticos y autónomos, capaces de ofrecer propuestas que promuevan la interrelación entre individuos y su entorno, es fundamental reconocer al otro —entendido no solo

como otro ser humano, sino también como cualquier organismo: árbol, oruga, compañera o compañero de clase, maestra, maestro, etc.—, entender su espacio y construir relaciones que favorezcan el cuidado de la vida y lo vivo desde la escuela.

En este sentido, potenciar la educación desde nuestro papel como maestras y maestros implica deconstruir discursos disciplinarios y técnicos que generan sucesores de órdenes y no pensamientos críticos. Nuestro deber es brindar un acompañamiento adecuado a las y los estudiantes mediante experiencias que contribuyan a su formación personal, partiendo de una mirada crítica que les permita desenvolverse de manera acertada en sus vidas. La formación de maestras y maestros es un proceso crucial que va más allá de la transmisión de conocimientos; requiere una comprensión holística de su función. Este proceso debe fomentar la adaptabilidad, promover la actualización constante y enfocarse en habilidades pedagógicas prácticas.

La diversidad en el aula exige estrategias inclusivas y contextualizadas, así como la colaboración entre colegas, la reflexión crítica y la ética profesional. De acuerdo con Pérez *et al.* (2008), "la escuela debe ser pensada como un escenario abierto a la comunidad, articulada a un territorio, que pertenece y forma parte de la urdimbre de relaciones y realidades ambientales, escenario donde se piensa, se proyecta y se reconstruye la cultura" (p. 70).

Por ello, llevar temáticas contextualizadas al aula desde ciencias emergentes como la etnopaleontología, articuladas a la enseñanza de la biología, permite un acercamiento al territorio desde aspectos culturales y ambientales, facilitando una comprensión más profunda y reflexiva de nuestro papel en los espacios que habitamos.

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Pedagógica Nacional por todas las experiencias que me ha brindado, por darme el espacio para enamorarme cada día del ser maestra.

A la comunidad educativa del Colegio Manuela Ayala de Gaitán IED por abrirme sus puertas, por acogerme como una integrante más y por permitirme acercarme a la práctica pedagógica.

Al coordinador académico, Pablo Ortiz, por su apoyo y disposición a lo largo de mi proceso, por inspirarme en el camino de maestra investigadora y por su gran compromiso con la formación de profesores.

Al maestro Alejandro Rey, por su compañía incondicional, por sus enseñanzas, reflexiones, fortaleza y apoyo; por todas las experiencias que compartimos y que han contribuido a mi construcción como maestra.

A las y los estudiantes del grado noveno, por su disposición, su compromiso y su reciprocidad a lo largo de este camino de cuidado de la vida y lo vivo. Definitivamente, ustedes fueron los protagonistas.

Referencias

- Alcaldía Local de Engativá. (s. f.). *Historia Humedal Santa María del Lago*. <http://www.engativa.gov.co/milocalidad/historia-humedal-santa-maria-del-lago>
- Alvarado, L. y García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 2, 190-196. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011837011>
- Ancajima, J. (21 de mayo de 2022). La paz interior: fuente de felicidad (entrada de blog). *UDEP Hoy: Universidad de Piura*. <https://www.udep.edu.pe/hoy/2022/05/la-paz-interior-fuente-de-felicidad/>
- Astudillo, H. (2010). Paleontología cultural y etnopaleontología. Dos nuevos enfoques sobre el registro fósil. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 3(18), 284-296. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4043430>
- Belenguer, M. (2021). *Las áreas verdes como estrategia de enseñanza-aprendizaje en Educación Primaria* [trabajo de grado, Universidad de Valladolid]. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/57843/TFG-O-2200.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Carretero, M. (1996). *Construir y enseñar las ciencias experimentales*. Aique Grupo Editor.
- Colegio Manuela Ayala de Gaitán IED (MADEG). (s. f.). *Manual de convivencia*. Autor. <https://iedmanuelaayaladegaitan.edupage.org/>
- Díaz-Aguado, M. (2005). ¿Por qué se produce la violencia escolar y cómo prevenirla? *Revista Iberoamericana de Educación*, 37, 1022-6508. <https://doi.org/10.35362/rie370838>
- Fundación Aquae. (2021). *¿Por qué los humedales son cruciales para la supervivencia de la humanidad?* <https://www.fundacionaquae.org/wiki/los-humedales-vitales-para-la-supervivencia-humana/>
- Gobierno de Argentina. (s. f.). *¿Qué son los humedales y por qué es importante conservarlos?* <https://www.argentinob.ar/ambiente/contenidos/humedales>
- Mejía, C. y Urrea, A. (2015). La confianza en el aula como eje transformador del mundo escolar. *Sophia*, 11(2), 223-236. <https://revistas.ugca.edu.co/index.php/sophia/article/view/352>
- Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2016). *La práctica pedagógica como escenario de aprendizaje*. Autor. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-357388_recurso_1.pdf
- Moreno, L. y Burbano, A. (2017). *Humedal Santa María del Lago como lugar educativo para el aprendizaje situado: una mirada desde la pedagogía urbana y ambiental* [tesis de maestría, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/9593>
- Pabón, A. (2015). *Creación de una ruta pedagógico-artística desde el teatro-foro para la mediación de conflictos en el aula* [tesis de grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. <https://repository.uniminuto.edu/items/1ab8c170-4d81-408e-a482-93385efdf92>
- Pérez, M., Porras, Y. y Gonzáles, R. (2008). Escuela, ambiente y territorio: una propuesta didáctica emergente en educación ambiental. *Nodos y Nudos*, 3(25), 60-72. <https://doi.org/10.17227/01224328.1387>
- Rodríguez, L. (15 de febrero de 2019). Humedal artificial: una propuesta para el manejo de aguas residuales. *Noticias: Universidad de Costa Rica*. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2019/2/15/humedal-artificial-una-propuesta-para-el-manejo-de-aguas-residuales.html>
- Sosa, M. (2012). *¿Cómo entender el territorio?* Cara Parens.
- Vanegas, J. (2023). Cuaderno de campo.

Diálogo del conocimiento

El artículo de Juana Valentina Vanegas-Beltrán, *Etnopaleontología, territorio de vida y concepciones sobre el Humedal Santa María del Lago*, aporta una visión integrada del territorio escolar en donde se reconoce la importancia de aspectos históricos, sociales y ecológicos y se le da importancia a los saberes culturales de las familias, redundando en aspectos clave como lo es una reflexión crítica del territorio y muy especialmente la sensibilidad hacia el cuidado de la vida y de lo vivo.

Norma Constanza Castaño Cuéllar
Universidad Pedagógica Nacional

En esta separata se muestran obras que expresan cómo a través del arte se constituyen comunidades de cuidado, reconociendo en la diversidad de la vida, la potencia para su recreación, continuidad y resiliencia, en estos momentos de crisis civilizatoria. Ampliando la mirada respecto al cuidado de la vida, invitando a comprender que no solo los humanos podemos tener estas prácticas, porque los otros seres con los que compartimos nuestra existencia en el planeta y en el cosmos también hacen parte del cuidado de la vida misma, incluso son nuestros guardianes.

Se quiere suscitar en este sentido, una interacción entre espectador y obra, que genere una experiencia sensible desde distintas técnicas, que conlleven a estados de reflexión y conciencia frente a la vida, tejiendo conocimientos y acciones para la transformación. Reconociendo en la base social y natural la potencia de la relación con el arte, infinitud de posibilidades para conectarnos con el tejido de la vida y sentirnos cada vez más, parte de las interacciones e interrelaciones que nos permiten ser en reciprocidad con la vida.



Título: "Entramado biocultural"

Técnica: bordado a mano con 42 tonos de hilos sobre un liencillo de bajo gramaje. Enmarcada en un aro de madera de 21 cm de diámetro y realizada durante los vientos de abril y de mayo del año 2025.

Nicolas Castañeda Ovalle, joven de la ciudad de Bogotá, tecnólogo en Gestión ambiental de la Universidad Distrital y estudiante de la licenciatura en Ciencias Naturales Y Educación Ambiental de la Universidad Pedagógica Nacional.

Ha encontrado en el bordado manual, en particular y en el arte, en general, una estrategia para no solo ilustrar y dar a conocer ideas, sino también como escenario para la organización comunitaria. En trabajo colaborativo con el colectivo PuntAgudas, una iniciativa económica rebelde y autogestiva, busca plasmar la biodiversidad colombiana por medio de la aguja y el hilo, aportar en el reconocimiento de la diversidad biocultural y apostarle y al rescate de este oficio, como una herramienta de resistencia ante la deshumanización de la vida.

En la obra Entramado Biocultural, se presenta una composición gráfica, bordada manualmente, que expresa la relación entre la diversidad cultural y biológica, tomando como referentes a tres animales representativos de Colombia y, como dijera Martí, de Nuestra América entera:

El Oso Andino (*Tremarctos ornatus*), histórico camarada de frailejones, del agua y de colibríes barbudos de páramo; el Ocelote (*Leopardus pardalis*), felino que con delicadeza cruza en el crepúsculo por quebradas y bosques; y el Cóndor de los Andes (*Vultur gryphus*) gran carroñero que desciende de las altas peñas andinas con vigor y al ritmo del viento. Tres especies que portan algunos artefactos propios de las culturas que entre valles y montañas cohabitan con la naturaleza: las ruanas tejidas en el bordado o bordadas en el tejido, la mochila, guardiana de semillas y del puñado de tierra, el bombo que palpita junto al pueblo y sus fiestas, y el azadón, con el que, dijera Víctor Jara, mientras "el sudor me hace surcos, yo hago surcos a la tierra sin parar".



Título: Corazón Colibrí. Con-ciencia Ancestral

Técnica: Acrílicos y Óleos sobre lienzo

Dimensión: 35x35 cm

Año: 2023

Adriana Sánchez Lemus **Bogotá – Colombia**

Caminante y aprendiz con las comunidades amazónicas de Colombia, conocedora y guardiana de saberes y prácticas ancestrales para armonizar el cuerpo de la tierra y de los hermanos. Formada como Arquitecta y maestra en Planeación Urbana Regional, durante veinte años como investigadora y docente en el campo de la arquitectura y la planeación territorial en Colombia, ha liderado grupos de trabajo multidisciplinar para apoyar procesos de co-creación con comunidades locales. Donde reconocemos e integramos diversos valores y significados culturales en la música, en el arte, en la medicina, en la arquitectura, asumiendo que los pueblos étnicos y las comunidades locales tienen derecho a participar y decidir sobre sus territorios, en un diálogo de saberes y a través de procesos de planificación participativa, salvaguardando el patrimonio cultural y ecosistémico de los territorios. La obra Corazón Colibrí, agradece poder sentir en libertad y cambiar de dirección, llevando pensamientos de un sitio a otro, entre el mundo físico y el espiritual, invoco el vuelo libre, que se adapta a cambios y se sabe efímero y sublime mensajero de Dios.

**ANTE UN SISTEMA QUE PRIORIZA EL
CAPITAL**



**DEFENDER EL TERRITORIO Y TODAS LAS
FORMAS DE VIDA ES NUESTRA LUCHA**

Título: Tingua en resistencia

Técnica: Ilustración digital

Año: 2025

Valentina Cárdenas

Habitante de las montañas de Ciudad Bolívar, licenciada en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional, integrante del Semillero Enseñanza de la biología y Diversidad Cultural, del colectivo de comunicación popular y alternativa "Tejiendo la montaña" y la Plataforma "Aguante Popular".

La obra "Tingua en resistencia" es una ilustración digital creada en el marco de la coyuntura sobre la resolución ambiental para la sabana de Bogotá; por medio de la pieza gráfica se busca realizar una crítica a las dinámicas de desarrollo y extractivismo urbanístico que amenazan las estructuras ecológicas de Bogotá, por ende, hace un llamado a defender y disputarnos un modelo de ciudad que reconozca y priorice el cuidado de todas las formas de vida y la soberanía de nuestros territorios.



Título: Tecnologías ancestrales: cosmogonías amazónicas, Universo, vida y tejido.

Año/lugar: 2023 Xuacha, Cundinamarca

Tamaño: 47x32 cm

Técnica: Acuarelas, tinta de esfero y pintura acrílica

Desde épocas inmemoriales, las comunidades indígenas han tejido un fuerte vínculo con la naturaleza y el cosmos, lo que ha posibilitado la pervivencia de nuestra especie y el perfeccionamiento del legado ancestral, todo esto, gracias a las relaciones de reciprocidad que se establecen entre los seres humanos y los demás seres y existencias con los que comparten sus espacios de vida. Así, a través de la experiencia cotidiana de la gente caminando por los territorios, surgen conocimientos, prácticas y creencias condensadas en la memoria biocultural de los pueblos originarios, reflejado en las narraciones de origen enseñadas desde la oralidad, y la herencia que los mayores entregan a las nuevas generaciones mediante la palabra (Salazar, 2023).

Ruge por el Cuidado de la Vida



Crónicas felinas en las Sabanas del Yari

Título: Portada de la cartilla ruge por el cuidado de la vida: crónicas felinas en las Sabanas del Yará

Técnica: dibujo con lápices de colores sobre cartón paja e ilustración digital

Año: 2025

Ángel Stiven Lasso Colorado

Esta imagen es el resultado de un trabajo colectivo que nació en medio de las prácticas educativas integrales realizadas en asociación entre el Grupo de Investigación Enseñanza de la Biología y Diversidad Cultural de la Universidad Pedagógica Nacional y el Proyecto Amazonía Sostenible para la Paz, del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-. En particular esta creación se desarrolla junto a los estudiantes de posprimaria de la Institución Educativa San José de Caquetania, sede Ciudad Yará (Caquetá). Forma parte del proceso de sistematización de experiencias educativas, que busca contar, desde la voz de los estudiantes, su relación con el jaguar, el territorio y las prácticas para el cuidado de la vida, desde la enseñanza de la biología contextualizada. El fondo fue dibujado por Sofía Villarruel, quien quiso representar los ecosistemas que caracterizan las sabanas del Yará, con sus paisajes, árboles y aves. El jaguar, con esa mirada fuerte y profunda, fue ilustrado por Daniela Quiroz, logrando transmitir la presencia poderosa de este ser tan importante para el territorio.

Durante la etapa de diagramación, Angie Lasso agregó la noche: un cielo oscuro, lleno de estrellas, que envuelve la escena y le da un aire de misterio y conexión con lo ancestral. Junto a Ángel Lasso, maestro en formación de la Licenciatura en Biología de la Universidad Pedagógica Nacional, se encargaron de unir todos los elementos con suma atención, para que cada parte del dibujo conservara su esencia. Esta portada no es solo una imagen, es una forma de decirle al mundo que desde el Yará también se defiende la vida, que los estudiantes tienen mucho por contar, y que su rugido como el del jaguar también merece ser escuchado.



Título: Más que caminar, vivir el páramo
Técnica: Lápices de color sobre papel Durex
Tamaño: 35 cm x 20 cm
Año: 2023

Daniel Francisco Bolívar Trujillo Pacho, Cundinamarca, Colombia

Dibujante, caminante y licenciado en biología de la Universidad Pedagógica Nacional. Integrante del Semillero Enseñanza de la biología y Diversidad Cultural. Creció rodeado de montañas y agua. Con la inspiración de los senderos de la montaña decide dibujar experiencias del jardín de frailejones en las cumbres de aquellas montañas. Vivencias que buscan traer los colores del páramo como santuario de la vida, dónde inicia la vida y el camino del agua. La belleza del páramo vislumbra la fragilidad y la resiliencia del territorio. Con la obra: Más que caminar, vivir el páramo, se quiere traer la experiencia del páramo, sus colores y sus habitantes, intenta visibilizar la vida de este ecosistema resiliente, que a pesar de la actividad humana que ha ido amenazando este ecosistema, él sigue proporcionando agua para la vida, para todos.