



Cultura ambiental desde la proyección social comunitaria para la comprensión colectiva de la sustentabilidad

- Environmental Culture from the Social Community Projection for the Collective Understanding of Sustainability
- Cultural ambiental desde a projeção social comunitária para a compreensão coletiva da sustentabilidade

Resumen

Desde lo educativo, la proyección social se relaciona con actividades y proyectos que vinculan el quehacer académico de la institución, con docentes, padres de familia y educandos, orientada a contribuir con la transformación de realidades sociales y ambientales. La experiencia que se recoge en este artículo se desarrolló en la Institución Educativa Policarpa Salavarrieta a partir de la Investigación Acción Participativa, para contribuir a la cultura ambiental desde la proyección social comunitaria. Se trabajó con una muestra aleatoria por conveniencia de 68 personas, con las cuales se realizaron plenas, entrevistas y la observación participante para la recolección de información, que fue sistematizada mediante el software de Atlas ti 7. Del análisis emergieron las categorías de cultura ambiental, ambiente y desarrollo sustentable y las subcategorías problemáticas, actitud y educación ambiental, evidenciándose que la comunidad maneja concepciones de ambiente desde una perspectiva naturalista, dejando de lado el ambiente social y cultural, los docentes no discriminan los conceptos de cultura y educación ambiental y en los estudiantes y padres de familia emergió la categoría de desconocimiento. Se desarrollaron acciones de aprendizajes y se propusieron alternativas de soluciones a las problemáticas socioambientales detectadas a través de actividades lúdicas y talleres teórico-prácticos de emprendimiento sustentables. Adicional, se observaron cambios actitudinales y de compromiso participativo más allá del ámbito escolar con apropiación social del conocimiento y el desarrollo de valores o conductas pro-ambientales sustentables, proyectándose al aporte de la economía familiar mediante la transformación de residuos en ecomuebles y ecomacetas.

Palabras claves

cultura ambiental; sustentabilidad; comunidad educativa; educación ambiental; ambiente

Nabi del Socorro Pérez-Vásquez*
José Antonio Arroyo-Tirado**

* Magíster en Ciencias Ambientales. Candidata a Doctora en Educación y Cultura Ambiental. Docente del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Universidad de Córdoba. Montería, Córdoba, Colombia. ndperezvasquez@correo.unicordoba.edu.co. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5349-0598>

** Magíster en Educación. Especialista en Ingeniería Ambiental y en Docencia. Docente de la Institución Educativa Policarpa Salavarrieta–Montería, Córdoba, Colombia. jarroyo.iepolicarpas.monteria@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5164-6600>.



Abstract

From the educational point of view, social outreach is related to activities and projects that link the academic work of the institution with teachers, parents, and students, aimed at contributing to the transformation of social and environmental realities. The experience was developed in Policarpa Salavarrieta Educational Institution based on Participatory Action Research, to contribute to environmental culture from the community social projection. A random convenience sample of 68 people was used; plenary sessions, interviews, and participant observation were carried out for the collection of information, which was systematized using the Atlas ti 7 software. From the analysis, the categories of environmental culture, environment and sustainable development and the subcategories of problems, attitude, and environmental education emerged, evidencing that the community manages conceptions of the environment from a naturalistic perspective, leaving aside the social and cultural environment, teachers do not discriminate the concepts of culture and environmental education and in students and parents, the category of ignorance emerged. Learning actions were developed and alternative solutions to the socio-environmental problems detected were proposed through recreational activities and theoretical-practical workshops on sustainable entrepreneurship. Attitudinal changes and participatory commitment were observed beyond the school environment which social appropriation of knowledge and the development of pro-environmentally sustainable values and behaviors, projecting the contribution to the family economy through the transformation of waste into eco-furniture and eco-pots.

Keywords

environmental culture; sustainable; educational community; environmental education environment

Resumo

Desde o ponto de vista educacional, a projeção social está relacionada com atividades e projetos que articulam o trabalho acadêmico da instituição, com professores, pais de família e alunos, visando contribuir para a transformação das realidades socioambientais. A experiência que se recolhe neste artigo foi desenvolvida na Instituição Educacional Policarpa Salavarrieta a partir da Pesquisa-Ação Participativa, para contribuir com a cultura ambiental desde a projeção social comunitária. Trabalhou-se com uma amostra aleatória de conveniência de 68 pessoas, com as quais foram realizadas plenárias, entrevistas e observação participante, as quais foram sistematizadas no software de Atlas ti 7. Da análise emergiram as categorias de cultura ambiental, meio ambiente e desenvolvimento sustentável e as subcategorias problemáticas, atitude e educação ambiental, evidenciando que a comunidade lida com as concepções de meio ambiente a partir de uma perspectiva naturalística, deixando de lado o meio social e cultural, os professores não discriminam as noções de cultura e educação ambiental e nos alunos e pais de família emergiu a categoria de desconhecimento. Foram desenvolvidas ações de aprendizagem e propostas alternativas de soluções para os problemas socioambientais detectados por meio de atividades lúdicas e oficinas teórico-práticas sobre empreendedorismo sustentável. Além disso, foram observadas mudanças de atitude e comprometimento participativo além do ambiente escolar, com apropriação social do conhecimento e o desenvolvimento de valores ou comportamentos pró-ambientais sustentáveis, contribuindo para a economia familiar transformando o desperdício em eco-mobiliário e eco-pote.

Palavras-chave

cultura ambiental; sustentabilidade; comunidade educativa; educação ambiental; ambiente

Introducción

Partiendo de un diagnóstico inicial, en diálogos previos con padres de familia, docentes y estudiantes de la comunidad educativa Policarpa Salavarrieta de Montería se recogieron sus apreciaciones y sentires de la realidad ambiental escolar y comunitaria, así como sus opiniones sobre las posibilidades de cambio a las situaciones adversas en lo social y ambiental.

Desde sus voces se evidenciaron elementos que dan cuenta de la falta de sentido de pertenencia hacia su entorno social y natural, asociada al inadecuado manejo de residuos, el uso indebido de los recursos y los espacios naturales. Además, el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) se concibe con una visión reduccionista, sin proyección comunitaria; se delega la responsabilidad solo en los profesores de ciencias naturales y hay un limitado activismo ecológico mediático, con acciones aisladas, asociadas a la celebración de fechas ambientales, campañas de aseo, repetición de frases que no generan cambios profundos en el actuar, sentir y pensar de la comunidad educativa. Estas situaciones fundamentaron la necesidad de plantear soluciones conjuntas, desde estrategias de valoración de la diversidad social, cultural y natural, y acciones sustentables, transformando hábitos y comportamientos para el fortalecimiento de la cultura ambiental.

Los miembros de la comunidad educativa se integraron en el proceso de investiga-

ción-acción, metodología que involucra a las comunidades en el compromiso ambiental (Pedraza-Jiménez, 2020), para identificar sus necesidades y contribuir a la toma de decisiones desde procesos de reflexión y acción. Este es un aspecto fundamental en la educación ambiental, que induce al sentido de pertenencia, de responsabilidad, de solidaridad, de comprensión y apropiación de la realidad y al apersonamiento de las situaciones negativas para transformarlas en situaciones deseables, motivadas por el deseo y la participación colectiva en el mejoramiento de sus condiciones de vida y en el bienestar común. Esto implica entender los problemas de la humanidad desde una perspectiva local-global, formando ciudadanos conscientes de las realidades socioambientales y con un papel activo en la toma de decisiones (Moreno-Fernández, 2015).

En la puesta en marcha de la experiencia se realizó un análisis participativo del contexto social y ambiental desde dos líneas: una externa, en la que se analizaron los problemas socioambientales y las posibilidades de sustentabilidad ambiental y una interna o escolar donde se examinaron documentos institucionales como el Proyecto Educativo Institucional (PEI), el modelo pedagógico, los procesos de enseñanza y formación ambiental y el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) lo que permitió la configuración del plan de acción (véase la figura 1).

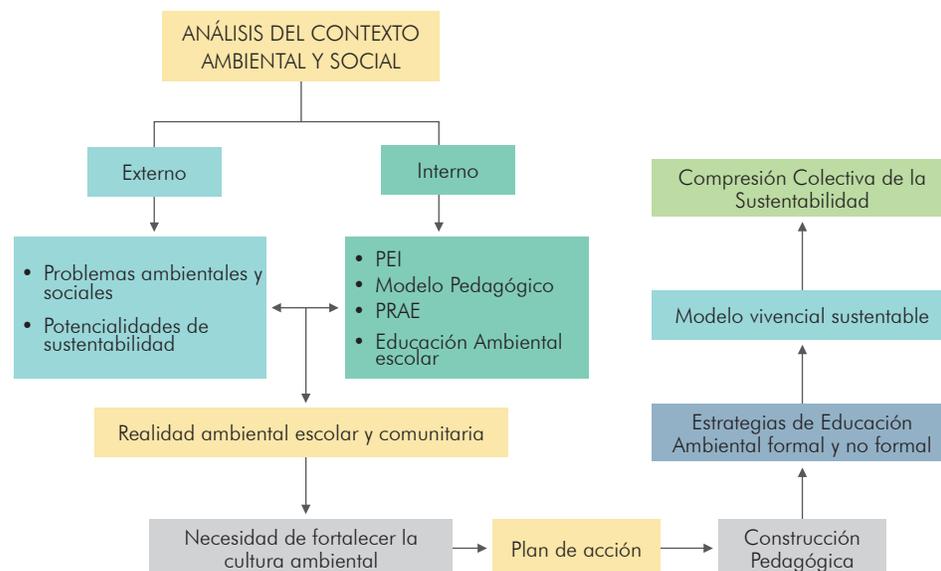


Figura 1. Diagnóstico ambiental participativo y plan de acción.

Fuente: elaboración propia.

Las acciones trazadas para potenciar la proyección social comunitaria requirieron del análisis de aspectos vivenciales en relación con el sistema de creencias, actitudes, valores, concepciones, normas y opiniones que la comunidad educativa ha construido acerca del ambiente, fortaleciendo capacidades colectivas de liderazgo comunitario y de organización para impulsar la sustentabilidad. Esto condujo al diseño de estrategias formativas y un plan de acción para plantear soluciones a los problemas socioambientales y responder a una nueva racionalidad ambiental, donde los miembros de la comunidad asuman la responsabilidad individual y colectiva. Una racionalidad ambiental en la cual “la construcción de la sustentabilidad inicie por repensar el ambiente como potencial para un desarrollo alternativo” (Leff, 2019), es decir, construir un nuevo paradigma productivo que integre la naturaleza y la cultura como fuerzas productivas. La educación ambiental debe estar orientada a la comprensión holística del ambiente y, de acuerdo con Díaz y Prada (2019): “por medio de ella es posible generar propuestas que redunden en el desarrollo, mediante modelos de gestión ambiental” (p. 157).

Fundamentación de la experiencia

La cultura ambiental “muestra la forma como los individuos se relacionan con el entorno, a través de sus actitudes, comportamientos y conocimientos ambientales” (Murillo, 2013, p. 95), y se puede transmitir de generación en generación o por medio de una educación ambiental sólida. En el ámbito escolar, la construcción de cultura ambiental no se reduce a la inclusión de la dimensión ambiental en los planes de estudios, sino que requiere del desarrollo y la implementación de estrategias pedagógicas, acciones de gestión y coordinación interinstitucional en el contexto

escolar y fuera de él. Además, el fortalecimiento de valores, la transformación de prácticas y comportamientos humanos que incidan de manera negativa sobre el ambiente, apoyados en una nueva racionalidad ambiental.

En esta experiencia educativa, se asume el ambiente desde una perspectiva sistémica que integra la dimensión natural-social-cultural, sistema conformado por las condiciones biológicas, físicas y químicas que necesitan los organismos vivos para ser y estar en el mundo. El ambiente, más allá del espacio ecológico, como resultado de la interacción de todo ser vivo con el entorno y sus aspectos constituye un sistema complejo donde confluyen múltiples procesos, niveles y dimensiones; por tanto, su abordaje debe ser sistémico e integral desde las diversas disciplinas del conocimiento escolar con estrategias pedagógicas y enfoques de aprendizaje que miren de frente las realidades ambientales de las comunidades escolares.

Además, debe incluirse el análisis de las relaciones e interacciones que se presentan en los subsistemas social, natural y cultural y el conocimiento de los problemas y potencialidades ambientales existentes. Esto se posibilita en la medida en que se tenga una base conceptual, apoyada en el desarrollo tecnológico y en los saberes populares cotidianos, construidos por las comunidades a partir de su experiencia, para fundamentar un marco de referencia contextualizado y orientador del accionar de las personas frente al ambiente y la vida.

En Colombia, la educación ambiental se desarrolla por medio de varias estrategias establecidas en la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA). Una de ellas se relaciona con los proyectos ambientales escolares (PRAE), cuya estructuración y dinamización es de carácter obligatorio para las instituciones educativas. Este debe proyectarse hacia la comprensión de la problemática ambiental local y a partir

de su dinamización contribuir a la búsqueda de soluciones acordes con las realidades de cada región y municipio, involucrando a todos los miembros de la comunidad educativa, instituciones del sector y organizaciones sociales.

En la política se establecieron cuatro etapas para la educación ambiental: la exploración, para identificar actores comprometidos; la profundización, donde se conceptualiza la educación ambiental; la proyección, para llegar a acuerdos efectivos a través de la concertación y finalmente la implementación de las estrategias, apoyadas en lineamientos y criterios para abordar la educación ambiental.

La educación ambiental precisa la formación de ciudadanos responsables en su relación con el entorno y sus componentes. De acuerdo con Leff (2008), “sus contenidos y estrategias pedagógicas deben fundamentarse en el desarrollo conceptual, teórico y práctico del saber ambiental nutridas en la acción de procesos formativos de actores sociales hacia la sustentabilidad”, y en la construcción procesos democráticos.

Las relaciones existentes entre el ser humano, la sociedad y la naturaleza condicionan y son condicionadas por la cultura ambiental, íntimamente ligada a la manera como el ser humano, ser social, interacciona con uno de sus componentes, y es aquí donde la educación ambiental es fundamental para lograr la concienciación ambiental. Por su parte, Pérez-Franco *et al.* (2018, p. 3501) reconocen que “la educación ambiental debe fomentar la concienciación ambiental, generar actitudes favorables a la conservación del ambiente y al desarrollo sustentable”, para contribuir a la formación de seres humanos responsables.

En este aspecto, las instituciones educativas cumplen un rol fundamental a través del proceso de enseñanza formal y no formal de carácter comunitario. De acuerdo con Novo (1996),

“la comunidad todos los días adopta pequeñas decisiones a la hora de comer, vestirse, comprar, etc., decisiones que unidas conforman grandes impactos. Ella no solo decide, sino que puede controlar sus decisiones, lo que fundamenta procesos educativo-ambientales- comunitarios” (p. 22). De ahí que la educación ambiental con familias, niños y jóvenes permite el reforzamiento de los mensajes educativos externos y los de la familia, imprimiéndoles coherencia.

De esta manera, la educación ambiental “se convierte un medio efectivo para concienciar a la población sobre la necesidad de preservar el ambiente para lograr una mejor calidad de vida en las generaciones actuales y por venir” (Severiche-Sierra *et al.*, 2016, p. 266). En este sentido, Chesney (2008), reconoce que “los actores sociales a través del análisis vivencial de su realidad ambiental y un proceso de diálogos enuncian sus propias condiciones, aprenden de las relaciones e interdependencias, siendo la concienciación ambiental una estrategia para lograrlo”. Estos elementos fortalecieron la experiencia desarrollada con la comunidad educativa del colegio Policarpa Salavarrieta.

La concienciación ambiental se asocia a “percepciones, opiniones y conocimiento de la población acerca del ambiente, así como de sus actitudes, comportamiento y disposición a emprender acciones (individuales y colectivas) destinadas a la mejora de los problemas ambientales” (Lafuente Fernández y Moyano Estrada, 2011, p. 6). Tener conciencia ambiental es saber, conocer y actuar sobre el entorno, con comportamientos adecuados para preservarlo, disfrutarlo y usarlo de forma sustentable.

Para lograr el fortalecimiento de la cultura ambiental en la comunidad educativa Policarpa Salavarrieta se desarrolló una apuesta formativa que transitó por las dimensiones de la conciencia ambiental propuestas por Chulía (1995), Gomera *et al.* (2012), Espejel-Rodríguez y Flores-Hernández (2017).

La *dimensión cognitiva* agrupa conocimientos relacionados con el entendimiento y la definición de los problemas ecológicos, la posesión de esquemas más inteligibles sobre sus posibles soluciones y sus responsables (Chulía, 1995). De cara a esta realidad, el equipo investigador se apoyó en el interés formativo sobre temas ambientales que tenía la comunidad.

La *dimensión afectiva* se relaciona con la experiencia subjetiva de cada persona, sus emociones y estados de ánimo. Aglutina sentimientos de preocupación por el ambiente, asociados a valores culturales favorables hacia la protección de la naturaleza y la fuerza de hábitos de acercamiento a los espacios naturales (Chulía, 1995).

La *dimensión conativa o disposicional* engloba actitudes que predisponen al comportamiento proambiental desde la acción individual, la percepción de la responsabilidad individual o la disposición hacia distintas conductas relacionadas con la protección del ambiente, participar en acciones sustentables y aportar mejoras para problemáticas medioambientales. Por su parte, Gómez

et al. (1999), la definen como “la disposición a aceptar prohibiciones, limitaciones o penalizaciones en relación con ciertas prácticas perjudiciales para el ambiente o la disposición a responder a ciertos incentivos y actuar con criterios ecológicos a costa de otros beneficioso con esfuerzos añadidos”.

La *dimensión activa o conductual* se refiere a conductas que llevan a comportamientos ambientalmente responsables, a nivel individual y colectivo. La concienciación fortalece “las capacidades para enfrentar situaciones de riesgo, desarrollada conforme aumenta la comprensión social que acompaña el conocimiento del ambiente y la utilización de este insumo para analizar las posibilidades de cambio y de solución a problemas ambientales” (Chesney, 2008, p. 123) a través de acciones sustentables.

En este sentido, la sustentabilidad se puede considerar una postura ética de los individuos frente a las demás formas de vida, y las condiciones que la hacen posible. Es entender que ellas contribuyen con ese mundo de interacciones que garantizan la vida del ser humano, es decir, que no sean vistas solo como fuente de riquezas sino como fuente de vida.

De acuerdo con Enrique Leff (2019), el propósito de construir la sustentabilidad desde los principios y los valores de una racionalidad ambiental conduce a indagar la manera como estos pueblos habitan la Tierra, su arraigo en sus territorios de vida, la vitalidad de sus imaginarios ambientales, su potencial para convertirse en los actores sociales de la construcción de un mundo sustentable, desde sus identidades culturales, como el hábitat donde puedan desplegar sus *habitus*, sus imaginarios y sus prácticas, para preservar su patrimonio biocultural, para imaginar y reinventar sus mundos.

Descripción de la experiencia y ruta metodológica

Los datos y elementos de la experiencia educativa son parte de un trabajo de maestría en Educación, con un enfoque cualitativo basado en la investigación-acción participativa en la que se involucró la intervención, reflexión, acción y transformación de las creencias, los comportamientos y las actitudes de los actores sociales, miembros de la comunidad educativa, quienes fueron protagonistas y artífices del cambio. La experiencia educativa emergió del conocimiento de los sujetos; contó con la participación individual y reflexiva para la dinamización del saber colectivo.

La población total la conforman 60 docentes, 800 estudiantes y 1100 padres de familia, pertenecientes a un estrato socioeconómico bajo, que constituyen hogares disfuncionales con carencias afectivas y nutricionales (PEI, IE Policarpa Salavarrieta). Se trabajó con una muestra intencional (68 miembros), 8 profesores, un representante de cada área, 30 estudiantes de Educación Básica y Media y 30 padres de familia. Fals Borda (2007) reconoció que el reto es vernos hacia dentro sin perder la perspectiva externa y global, creando y proponiendo adecuados paradigmas alternos debidamente contextualizados y suficientemente útiles para nuestros fines vitales, apoyados en la participación comunitaria, con el análisis de su realidad, para suscitar la transformación social, cultural y ambiental en beneficio de los participantes.

El proceso se fundamentó en el paradigma sociocrítico, comprometiéndose no solo con la explicación de la realidad, sino con su transformación, con base en la participación de la comunidad implicada en ella. De acuerdo con Melero (2011), analizar la realidad implica intervenir sobre ella para conocerla y mejorarla, lo que supone planificar pautas,

que se verán reflejadas en el estudio para la obtención de conocimientos. En el proceso, se indujo a la autorreflexión crítica, construida en relación con los intereses de la comunidad, quienes asumieron como compromiso la mejora, participaron en procesos de capacitación proyectados a la transformación social, desarrollados en tres años y en cuatro momentos.

- *Momento 1. Diagnóstico vivencial o saber vivencial.* Se realizó un análisis de hábitos y experiencia de interacción de los miembros de la comunidad con su ambiente, cómo se sitúa cada uno en su entorno y en su vivencia personal y colectiva.
- *Momento 2. Diagnóstico ambiental participativo.* Durante esta fase se identificaron los problemas ambientales y sociales de la comunidad que hizo parte del proyecto. Luego de este reconocimiento, se acordó conjuntamente desarrollar parte del plan de acción.
- *Momento 3. Intervención educativa, técnica-social y sustentable.* Se siguieron las etapas de concienciación ambiental propuestas por Morachimo (1999): 1) Sensibilización-motivación, 2) conocimiento (profundización conceptual), 3) experimentación-interacción, 4) valoración-compromiso y acción voluntaria y las dimensiones descritas.
- *Momento 4. Evaluación y reflexión.* Permitted redimensionar, reorientar o replantear nuevas acciones en atención a las reflexiones realizadas (véase la figura 2).

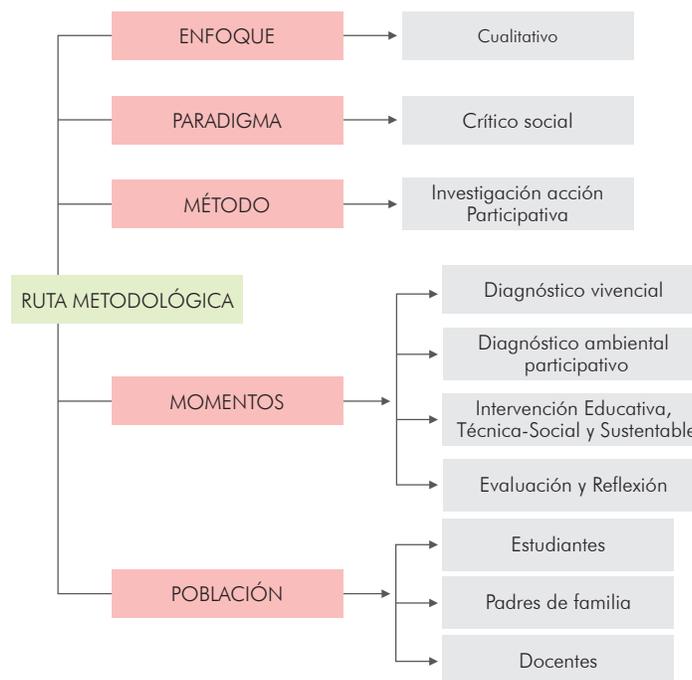


Figura 2. Ruta metodológica.

Fuente: elaboración propia.

Los instrumentos utilizados para la recolección de la información fueron: las plenarios, la observación participante, entrevistas y la revisión documental. Estas técnicas permitieron analizar la realidad ambiental de la comunidad de la I. E. D. Policarpa Salavarrieta, desde la interioridad, subjetividad y particularidad de los sujetos educativos (estudiantes, padres de familia y docentes). Para el diseño de las entrevistas se partió de la exploración, validación de expertos en el área de educación ambiental y una prueba de pilotaje. Para el análisis de la información cualitativa se utilizó el *software* Atlas ti 7.

Sistematización y análisis de la experiencia

Momento 1. Diagnóstico de aspectos vivenciales de la cultura ambiental

A partir del diagnóstico participativo y vivencial-crítico, articulado a un proceso de educación ambiental no formal, la comunidad identificó sus prioridades y se organizaron en grupos de acción, planeando en forma sistemática acciones y alternativas de solución a los problemas sociales y ambientales. Este proceso incluyó el reconocimiento del liderazgo para dirigir reuniones y grupos de acción.

De acuerdo con las entrevistas, la comunidad educativa tiene una visión naturalista y antropocéntrica del ambiente. La naturaleza es considerada fuente de recursos para satisfacer sus necesidades e intereses, lo que evidencia un desconocimiento del papel que cumplen las interrelaciones del mundo natural, social y cultural. Es importante destacar que el análisis de las relaciones e interrelaciones que se presentan entre los subsistemas social, natural, cultural y los problemas y potencialidades ambientales solo es posible en la medida en

que se tenga una base conceptual. Por tanto, se requiere asumir un compromiso educativo que los lleve a nuevos saberes, un saber eficaz e inventar utopías que habrán de conducir los procesos de cambio histórico hacia los ideales de igualdad, justicia y democracia, tal como lo manifestó Leff “que lleve a la humanidad a una conciencia planetaria” (2004, p. 188).

Cuando se le preguntó a la comunidad ¿Qué es el ambiente?, la mayoría de los entrevistados lo asoció a recursos naturales para aprovechar, todo lo que me rodea, el aire, el agua, el suelo e incluso lo relacionan con problemáticas ambientales. Es decir, en los imaginarios, sentires y saberes de padres y estudiantes se hace evidente una visión naturalista-antropocéntrica y desde esta leen e interpretan su realidad, lo que permea sus comportamientos, actitudes y valoración de lo ambiental. De hecho, en lo que respecta a la responsabilidad de la mejora de las condiciones sociales y ambientales de la institución y la comunidad, en su mayoría establecieron que la gran responsabilidad era del Estado y sus instituciones; pocos asumieron la responsabilidad individual. Para resignificar estas concepciones reduccionistas de ambiente, naturaleza y responsabilidad, de acuerdo con Pérez Mesa *et al.* (2013) se requiere de “una reflexión pedagógica profunda para la comprensión de las relaciones ser humano/sociedad/cultura/naturaleza, hacia la participación y toma de decisiones crítica y propositiva, con énfasis en la resolución de problemáticas a nivel local y global”.

Además, en los estudiantes se hace evidente la denominación del ambiente como recurso y equiparado a solo a lo natural. Se deja de lado la comprensión de las interrelaciones sociedad/naturaleza/cultura en la compleja trama de la vida; esto puede estar asociado al nivel de escolaridad y las visiones implementadas en la escuela, dado que algunos docentes entrevistados hicieron alusión a concepciones

antropocéntricas. Según Pérez Mesa *et al.* “esta situación evidencia la representación naturalista de ambiente que circula en la escuela, debido a la tradición cultural y los desarrollos alcanzados en el abordaje de la ecología para comprender la dinámica de los sistemas naturales” (2007, p. 37).

La comunidad educativa del Policarpa Salavarrieta desconoce el papel que cumplen las interrelaciones del mundo natural social y cultural, por lo tanto, se requiere una formación ambiental de todos sus miembros (estudiantes, padres de familia y docentes). Esto implica asumir con compromiso la apropiación de conceptualizaciones sistémicas e integrales de ambiente, la producción de nuevos saberes y recuperar la función crítica prospectiva del conocimiento.

Momento 2. Diagnóstico ambiental participativo

Proceso apoyado en las entrevistas a las audiencias consultadas. En este caso, de las entrevistas a docentes emergieron las categorías Cultura ambiental, Ambiente y Desarrollo sustentable, así como las subcategorías Problemática ambiental, Actitud y Educación ambiental. En estos participantes se evidencia una ambigüedad en los conceptos de cultura y educación ambiental. Los docentes no delimitan teóricamente ambos conceptos, sino que los apropian como uno (véase la figura 3). Desde una visión reduccionista, señalan que “la educación ambiental hace parte de la cultura ambiental y de la forma como asumimos estar en el mundo”; otro manifiesta que “la cultura es igual a la educación ambiental porque si tienes un estudiante educado, va a actuar bien”, y otros lo asocian la cultura solo a lo folclórico y tradicional.

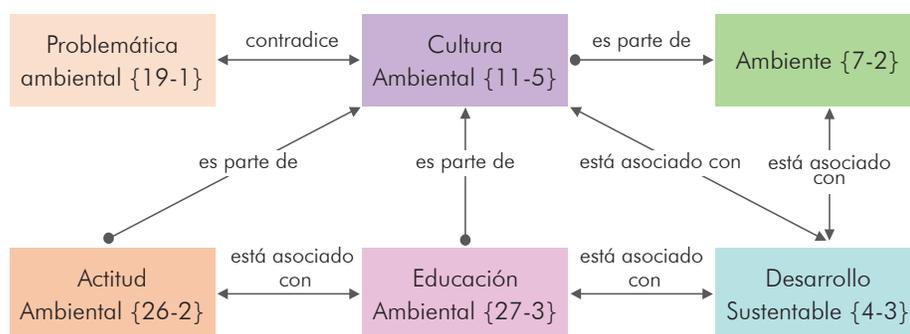


Figura 3. Red semántica de entrevistas a docentes.

Fuente: elaboración propia.

Los docentes conocen e identifican problemáticas ambientales que afectan su contexto; sin embargo, no plantean soluciones viables a dichas problemáticas desde sus campos disciplinares, ya que asumen que esta es una responsabilidad del PRAE y de los docentes de ciencias naturales. De acuerdo con lo expresado “los docentes de ciencias, son los responsables de reconocerlas y tratar de resolverlas

mediante acciones prácticas en el PRAE". Este aspecto es reconocido por Pérez Mesa *et al.* (2007), al señalar que la educación ambiental "es percibida por los docentes con cierto activismo, desde el PRAE y las ciencias naturales, se asume lo pedagógico como un proceso para la resolución de problemáticas ambientales" (p. 35). Además, la creencia de que son los

profesores de Ciencias Naturales "los responsables del PRAE, es un fuerte obstáculo a la participación de las otras áreas" (Herrera *et al.*, 2006, p. 121).

En las entrevistas a los padres de familia se analizaron las mismas categorías, pero además surgió la subcategoría Desconocimiento (véase la figura 4).

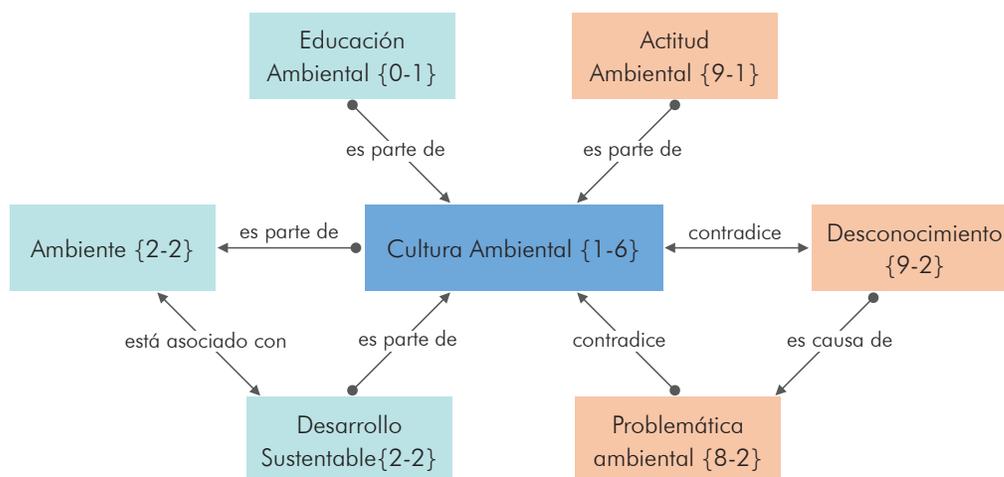


Figura 4. Red semántica Atlas ti-entrevistas a padres de familia.

Fuente: elaboración propia.

Al observar la red semántica de las entrevistas a padres de familia se evidencia un conocimiento alejado del saber ambiental. Estos resultados confirman lo planteado por Herrera *et al.* (2006), quienes señalan que la falta de participación de los padres de familia obstaculiza cimentar procesos pedagógicos permanentes que profundicen en una conceptualización ambiental adecuada, dado que no refuerzan lo desarrollado en el ámbito escolar. Además, según Torres (1996), "la carencia de conceptualización es un problema detectado y definido como impedimento de la educación ambiental" (p. 22).

Las entrevistas a estudiantes revelan que estos tienen concepciones alejadas de un nivel adecuado de educación y cultura ambiental,

lo que puede estar relacionado con la falta de dinamización del PRAE, incluso al hecho de que se realicen actividades esporádicas basadas en activismo ecológico con poca profundidad conceptual. De acuerdo con Herrera *et al.* "las comunidades educativas no participan de la ejecución, el diseño, ni la evaluación de los PRAE" (2006, p. 120). Este aspecto evidenció que el desarrollo y la sistematización de experiencias es mínimo, así como los espacios de reflexión y conceptualización (véase la figura 5). Esta situación muestra que hace falta compromiso no solo de la institución, sino también de la comunidad educativa para alcanzar los saberes ambientales y lograr la apropiación de conocimientos requeridos para el manejo de esos saberes.

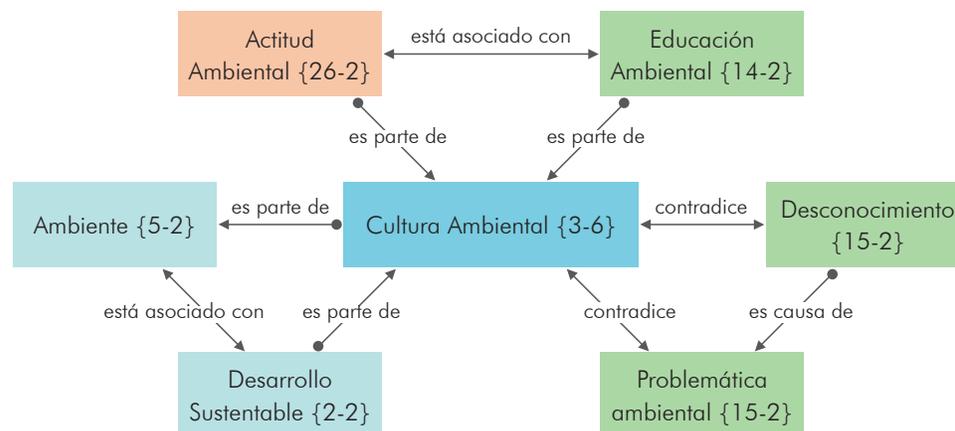


Figura 5. Red semántica Atlas ti-entrevistas a estudiantes.

Fuente: elaboración propia.

El PRAE de la IE Policarpa Salavarrieta no cuenta con la participación comprometida de los estudiantes. Isaac-Márquez *et al.* (2011) señalan que “la causa inmediata de la baja cultura ambiental en estudiante es su ignorancia del funcionamiento del entorno en toda su complejidad y su falta de comprensión de la interdependencia entre los sistemas naturales y socioeconómicos”. Si la población no tiene un conocimiento ambiental mínimo, es difícil esperar actitudes o cambios de comportamientos en favor del ambiente. Los estudiantes presentan vacíos conceptuales, lo cual repercute en la cultura ambiental, aunque poseer el saber no es plena garantía de acciones ambientales responsables. Sin embargo, autores como Summers *et al.* (2004) encontraron que “existe una relación positiva entre el nivel de conocimientos y de comprensión de los problemas ambientales y la probabilidad de que realice acciones a favor del ambiente”.

El análisis cualitativo de las entrevistas realizadas a docentes, padres de familia y estudiantes de la IE Policarpa Salavarrieta permite reconocer que es una prioridad el fortalecimiento de una cultura ambiental en la comunidad educativa. Hay que reconocer el planteamiento de Ferrer *et al.* (2004), para quienes, por medio de la educación “el individuo interioriza la cultura, y es capaz de construir y producir conocimientos, reorientar sus valores, modificar sus acciones y contribuir como sujeto individual a la transformación de la realidad del medio ambiente” (p. 64). Desconocer los alcances del ser humano en la naturaleza y no contribuir a la sustentabilidad ocasiona apatía en la promoción de una cultura ambiental.

Momento 3. Intervención educativa, técnica-social y sostenible

La investigación-acción participativa (IAP) permitió que los miembros de la comunidad educativa fueran agentes de cambio y no solo objetos de estudio. Así, una vez analizados los resultados en conjunto, reconocieron la necesidad de una intervención educativa y la relevancia de desarrollar talleres prácticos para mejorar

sus relaciones sociales, pero también para llenar los vacíos de conocimiento identificados en el grupo. Todas estas acciones condujeron a la transformación de actitudes y comportamientos. Esto permitió la comprensión colectiva de la sustentabilidad y la contribución de la transformación de hábitos y creencias, lo que sumado ha mejorado la cultura ambiental. Asociado al liderazgo asumido por todos y el desarrollo de una concienciación ambiental crítica en sus voces, “urge de la necesidad de cuidar el lugar en el cual habito y que si somos parte del problema también podemos ser parte de la solución” (Estudiante de Básica); “nosotros los padres de familia podemos ayudar en el cuidado y mantenimiento del colegio y

los alrededores, por ejemplo con el cultivo de plantas para mejorar el ambiente”; “extender lo aprendido, reunirme con vecinos y hablar sobre la clasificación de las basuras y su respectivo reciclaje”; “concientizar a las personas acerca del cuidado del ambiente”; “como docentes de ahora en adelante aportaremos ideas y acciones concretas que redunden en beneficio del entorno escolar y comunitario”.

La propuesta educativa se apoyó en la concienciación ambiental, siguiendo las dimensiones de propuestas por Chulía (1995), Gomera *et al.* (2012), Espejel Rodríguez y Flores Hernández (2017) y las etapas de Morachimo (1999), las cuales se describen en la figura 6.

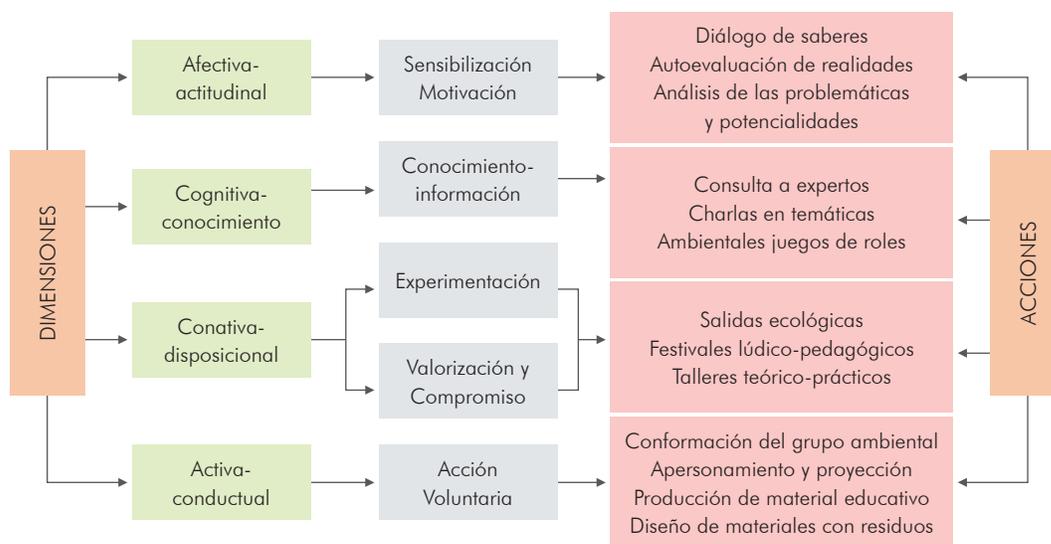


Figura 6. Intervención educativa, técnica-social y sostenible.

Fuente: elaboración propia.

Sensibilización-motivación

Se inició con un círculo de reflexión que, de acuerdo con Bodil y Ortiz (2006), “es una posibilidad para hacer consciente la presencia de una reserva de textos con códigos perdidos, lo cual propicia la generación de nuevos lenguajes para afrontar realidades ambienta-

les” (p. 262). Estos círculos se convirtieron en espacios de convivencia y diálogo de saberes donde se propició la reflexión de acuerdo con situaciones del pasado, el presente y el futuro del entorno. En esta etapa se exploraron conceptos con base en nociones sobre *ambiente*: ¿por qué es importante y cómo cuidarlo? ¿Cómo es la relación de la cultura con la

naturaleza? ¿Cómo es la estructura que caracteriza su comunidad? ¿Cómo es su entorno natural y qué relaciones se dan en él? ¿Qué problemas existen en la comunidad? ¿Qué deterioros se pueden observar en la naturaleza? Todo ello, partiendo de los conocimientos previos de la comunidad.

La caracterización del contexto sociocultural y desarrollo del diagnóstico vivencial y ambiental evidenció que hacen falta precisiones conceptuales en cuanto a lo ambiental y que se requiere fortalecer la cultura ambiental. Los padres de familia carecían aún más de bases conceptuales; sus concepciones son productos de la experiencia, lo que crea en su imaginación un determinado pensamiento que, finalmente, asumen como un patrón de conducta para su vida social, independientemente de si es correcto o no. Cabe resaltar que desde la sensibilización se escucharon voces que animaban a seguir en el proceso, “esta etapa ha sido muy positiva, escuchando las ideas de otras personas y exponiendo las mías para colocarlas en práctica y así ayudar a la institución a mejorar el medio ambiente” (estudiante).

Conocimiento-Información

Se programaron 6 charlas y 4 talleres sobre temáticas ambientales con el apoyo de la Corporación Autónoma de los Valles del Sinú y San Jorge (CVS) y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), para fundamentar competencias ambientales en temas relacionados con la identificación de problemáticas y sus soluciones.



Figura 7. Talleres realizados con la comunidad educativa.

Fuente: elaboración propia.

Experimentación-interacción: Exploración del entorno

En conjunto se planearon y desarrollaron salidas ecológicas para concienciar y sensibilizar a la comunidad sobre cómo vivir en armonía con la naturaleza e identificar la flora y la fauna local. Los involucrados en la investigación diseñaron hojas interactivas, donde se consignaron las experiencias vividas, las cuales se socializaron al resto de la comunidad. Además, se fomentó la expresión artística, aprendieron sobre la importancia de sembrar árboles, los cuales ayudan a purificar el aire, evitar la erosión y conservación de especies. Emergió la responsabilidad de proteger, defender y conservar el ambiente.

Valoración-compromiso

Como alternativa para la solución a las problemáticas socioambientales identificadas en la comunidad se desarrollaron talleres sobre transformación de residuos, en los que se tomó el reciclaje como una alternativa técnica para minimizar el impacto de los residuos sólidos sobre el ambiente. En este sentido, se discutió sobre los procesos productivos, los estilos de desarrollo y la necesidad de disminuir el consumo. La comunidad fue consciente de que a mayor consumo mayor producción de residuos. Se promovieron campañas de aseo, con una apuesta formativa más allá de la actividad, con discusiones teórico-prácticas; los participantes reconocieron la importancia de la calidad del ambiente para todas las formas de vida; se realizaron campañas de reforestación que además se fundamentaron en el conocimiento de los equilibrios naturales, la importancia de la vegetación en la producción de oxígeno, así como el valor paisajístico y cultural y la valoración de la flora nativa en la conservación de la biodiversidad.

Del mismo modo, se analizaron problemas ambientales globales como la deforestación y sus consecuencias. Para tratar de reducir los niveles de extracción de los recursos naturales

y bajar el consumo de energía en los procesos productivos, se les dio a conocer los beneficios económicos y ambientales del uso racional de la energía, del agua, profundizando sobre la importancia de la conservación de las fuentes de agua y el costo ambiental de su producción. La comunidad que participó en el proceso formativo transformó sus realidades contextuales, con nuevos hábitos y comportamientos, así como la organización del trabajo en equipo. Finalmente, para mostrar sus avances al resto de la comunidad educativa, se realizó un festival lúdico-pedagógico, durante el cual cada grupo pudo exponer sus logros y el trabajo desarrollado durante el proceso investigativo.

Acción voluntaria-participación

Se conformó el grupo ambiental Defensores del Medio Ambiente, agentes dinamizadores de la cultura ambiental encargados de planear y desarrollar acciones proambientales, procesos de sensibilización y concienciación en la comunidad, que trabajaron sobre la importancia y la conservación del ambiente. Del mismo modo, la comunidad quedó organizada y hoy trabajan en equipo (véase la fotografía 1) en la transformación de residuos como alternativa económica mediante el diseño y construcción de ecomuebles y ecomacetas.



Fotografía 1. Acciones voluntarias desarrolladas por la comunidad educativa.

Fuente: fotografía de José Arroyo tirado (trabajo comunitario).

Momento 4. Evaluación y reflexión

La formulación e implementación de estrategias pedagógicas y formativas en educación ambiental se desarrollaron de manera contextual y de forma lúdico-participativa. Se generaron procesos cognitivos, procedimentales y actitudinales proambientales, se promovió una conciencia ambiental con una dimensión sistémica y se contribuyó a la cultura ambiental mediante la transformación de las actitudes y comportamientos de la comunidad, hacia la comprensión colectiva de la sustentabilidad.

En voces de algunos padres de familia, “el proceso nos ha llevado a organizarnos en grupos, unos elaboramos muebles a partir de llantas, otros hacen macetas siendo una fuente de ingresos económicos [fotografía 2], otros son vigilantes de la armonía y del cuidado del entorno escolar y comunitario”, “hoy sabemos que todo lo que creíamos basura realmente no lo es” y “sé que debo conservar el ambiente para mis hijos y mis futuros nietos”.



Figura 9. Ecomuebles y ecomacetas.

Fuente: fotografía de José Arroyo Tirado (diseño y construcción de nuevos materiales).

Sus miembros hoy están conscientes de los problemas de su entorno, reconocen que cuentan con herramientas y condiciones para resolverlos y están motivados para continuar trabajando de manera participativa. Reconocen la necesidad de tomar parte en la toma de decisiones y apoyar las acciones que se desarrollen en la institución en pro del entorno y todos sus componentes. En voces de los estudiantes, “los problemas tanto de la escuela como de la comunidad los podemos resolverlos [sic] si lo hacemos conjuntamente”; “la solución siempre está en nuestras manos”, “debemos pensar en el bienestar de todos siempre”; “trabajamos juntos por el bienestar comunitario”. El grupo ambiental continúa con el trabajo formativo y en la consolidación de la cultura ambiental dentro y fuera de la escuela.

Se logró la erradicación de basuras crónicas, además, los padres fueron conscientes de los efectos de la quema de basura en la salud y la calidad ambiental, lo que condujo a la suspensión de esta acción en la comunidad (quemados de residuos), además de la erradicación de malezas, así como a contribuir al embellecimiento urbanístico y paisajístico. Se hizo énfasis en el cuidado y buen uso de los canales colectores de aguas servidas y lluvias en la comunidad educativa Policarpa Salavarrieta.

Las acciones para lograr mejorar las condiciones de la comunidad y el tránsito a la comprensión colectiva de la sustentabilidad se evidenciaron en el aprendizaje alcanzado, en el nivel de participación de todos, en la comprensión de los temas abordados, la capacidad argumentativa y propositiva, por medio de sus participaciones, charlas, discusiones en cuanto a las relaciones entre saberes de economía, ambiente y sociedad, lo cual ayudó a consolidar ciudadanos competentes capaces no solo de interpretar su entorno, sino de argumentar sus posturas y proponer alternativas de solución.

Los participantes en la investigación comprendieron la necesidad del cambio cultural como una nueva forma de vida, con relación a su entorno y a ellos mismos; asumieron como principio ético el respeto por el otro, el reconocimiento del entorno como parte fundamental de la convivencia, impulsado en el trabajo participativo y en conjunto, reconociendo que la educación y la cultura aparecen en la dimensión social del desarrollo sustentable. Asimismo, la cultura, el entorno social y político de la comunidad y la problemática ambiental detectada tienen relación directa con estas, en la medida en que estos factores se articulan entre sí en las problemáticas ambientales y sus posibles soluciones mediante la reflexión y el diálogo continuo.

Conclusiones

A través del proceso formativo y de las acciones prácticas llevadas a cabo en la comunidad educativa de la IE Policarpa Salavarrieta se ha fortalecido la cultura ambiental. En la actualidad, sus miembros reconocen la importancia de las acciones ecológicas proambientales y comprenden los beneficios de consumir productos amigables con el ambiente. En sus acciones diarias propenden por el ahorro del agua y de energía, realizan un adecuado

manejo de residuos y, lo más destacado, se sienten satisfechos al cuidar la casa común, el ambiente. Vale la pena anotar que la escuela tiene un encargo social de cara a las necesidades y realidades socioambientales de su comunidad educativa, por tanto, debe aportar, herramientas formativas y operativas que garanticen la comprensión de su contexto y el desarrollo de soluciones alternativas a los problemas que enfrenta.

Para apostarle a la proyección comunitaria y al reconocimiento de la importancia de la sustentabilidad, cada año se promueve la realización de la Feria Ambiental Escolar, donde la comunidad ha venido demostrando su comprensión a nivel conceptual y práctico de la sustentabilidad, pero además ha visibilizado el trabajo en equipo y la organización de pequeñas empresas comunitarias basadas en la producción de ecomuebles, ecomacetas, ecoasadores, entre otros, lo que ha llevado a mejorar sus ingresos económicos y a hacer evidente el compromiso ambiental asumido.

La formulación e implementación de las estrategias pedagógicas y formativas en educación ambiental se desarrollaron de manera contextual y lúdico-participativa. Gracias a esto, se generaron procesos cognitivos, procedimentales y actitudinales proambientales y se promovieron procesos de concienciación ambiental que se han mantenido en el tiempo. De esta forma se ha contribuido a la cultura ambiental mediante la transformación de actitudes y comportamientos de la comunidad.

La investigación-acción participativa permitió a los miembros del grupo aportar y analizar información vivencial y, a su vez, proponer alternativas de solución a sus problemas desde la proyección social comunitaria, lo que llevó a transformaciones sociales y culturales. Los participantes, independientemente de su escolarización, contribuyeron activamente a la

investigación. Además, se sumergieron en las reflexiones del ser, el quehacer y el actuar desde la postulación teórico-discursiva como crítica de la relación práctica entre el conocimiento y los comportamientos hacia sentidos de responsabilidad individual y colectiva.

Referencias

- Bodil, F. y Ortiz, B. (2004). Semiótica ambiental y gestión ambiental. *Horizontes Antropológicos*, 12(25), 257-269.
- Chesney, L. (2008). Ambiente y concientización. *Terra Nueva Etapa*, 24(36), 113-140. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=721/72103605>
- Chulía, E. (1995). La conciencia medioambiental de los españoles en los noventa. *ASP Research Paper*, 12(a), 1-36.
- Díaz, C. y Prada, K. (2019). Aprendizaje ambiental significativo a través de la implementación de un modelo de educación ambiental, estudio de caso: Institución educativa de Machado Bolívar-Colombia (Intervenciones educativas y sistematización de experiencias). *Luna Azul*, 48, 156-171. 10.17151/luaz.2019.48.9
- Espejel Rodríguez, A. y Flores Hernández, A. (2017). Experiencias exitosas de educación ambiental en los jóvenes del bachillerato de Tlaxcala, México. *Luna Azul*, 44, 294-315. 10.17151/luaz.2017.44.18
- Fals Borda, O. (2007). La investigación acción en convergencias disciplinarias. *In Lasa Forum*, 38(4), 17-22.
- Ferrer, B., Menéndez, L. y Gutiérrez, M. (2004). La cultura ambiental por un desarrollo sano y sostenible. La experiencia de Cayo Granma. *Electrónica*, 104, 59-79.
- Gomera, A., Villamandos, F. y Vaquero, M. (2012). Medición y categorización de la conciencia ambiental del alumnado universitario: Contribución de la Universidad a su fortalecimiento. *Profesorado*, 16(2), 213-228.
- Gómez, C., Noya, J. y Paniagua, A. (1999). *Actitudes y comportamientos hacia el medio ambiente*. CIS.
- Herrera, J., Reyes, L., Amaya, H. y Gerena, O. (2006). Evaluación de los proyectos ambientales escolares en colegios oficiales de la localidad 18 en Bogotá. *Gestión y Ambiente*, 9(1), 115-122.
- Isaac-Márquez, R., Salavarría, O., Eastmond, A., Ayala, M., Arteaga, M., Isaac-Márquez, A., Sandoval, J. y Manzanero, L. (2011). Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato: Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche. *REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 13(2), 83-99. <http://redie.uabc.mx/vol13no2/contenido-isaacmarquezetal.html>
- Lafuente Fernández, R. y Moyano Estrada, E. (2011). *Medio ambiente y sociedad: Diez años del Ecobarómetro de Andalucía 2000-2010: 10 años del Ecobarómetro*. Consejería de Medio Ambiente-IESA.

- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reappropriación social de la naturaleza*. Siglo XXI.
- Leff, E. (2008). *Discursos sustentables*. Siglo XXI.
- Leff, E. (2019). *Ecología política: De la deconstrucción del capital a la territorialización de la vida*. Siglo XXI.
- Morachimo, L. (1999). *La educación ambiental: Tema transversal del currículo*. Módulo ontológico. Centro de Investigaciones y Servicios Educativos, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Melero, N. (2011). El paradigma crítico y los aportes de la investigación acción participativa en la transformación de la realidad social: Un análisis desde las ciencias sociales. *Secretariado de Publicaciones Universidad de Sevilla. Cuestiones Pedagógicas*, 21, 339-355.
- Moreno-Fernández, O. (2015). Educación ambiental y participación ciudadana: El programa educativo ecoescuelas en Andalucía (España). *Nadir: Revista Electrónica de Geografía Austral*, 7(1), 1-8.
- Murillo, L. (2013). Cultura ambiental: Un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción+ limpia*, 8(2), 94-105.
- Novo, M. (1996). La educación ambiental formal y no formal: Dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 11, 75-102.
- Pedraza-Jiménez, Y. (2020). La investigación acción participativa para problematizar la ambientalización curricular universitaria. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 47, 93-109. <https://doi.org/10.17227/ted.num47-9516>
- Pérez-Mesa, M., Porras Contreras, Y. y Guzmán, L. (2013). Representaciones sociales de la educación ambiental y del campus universitario. Una mirada de los docentes en formación de la Universidad Pedagógica Nacional. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 43, 47-69.
- Pérez-Mesa, M., Porras, Y. y González, R. (2007). Identificación de las representaciones de ambiente y educación ambiental que circulan en la escuela. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, 21, 24-44.
- Pérez-Franco, D., De Pro-Bueno, A. y Pérez-Manzano, A. (2018). Actitudes ambientales al final de la ESO: Un estudio diagnóstico con alumnos de Secundaria de la Región de Murcia. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(3), 3501-3517. [10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i3.3501](https://doi.org/10.25267/rev_eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i3.3501) Corpus
- Severiche-Sierra, C., Gómez-Bustamante, E. y Jaimes-Morales, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *TELOS*, 18(2), 266-281.
- Summers, M., Corney, G. y Child, A. (2004). Student teachers' conceptions of sustainable development: The starting-points of geographers and scientists. *Educational Research*, 46(2), 163-182.
- Torres, M. (1996). *La dimensión ambiental: Un reto para la educación de la nueva sociedad*. Ministerio de Educación Nacional.

Forma de citar este artículo

- Pérez-Vásquez, N. y Arroyo-Tirado, J. (2022). Cultura ambiental a partir de la proyección social comunitaria como estrategia para la comprensión colectiva de la sustentabilidad. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (52), 283-302. <https://doi.org/10.17227/ted.num52-11921>

