

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

[DOI 10.35381/cm.v12i2.2221](https://doi.org/10.35381/cm.v12i2.2221)

Propuesta pedagógica ambiental basada en proyectos productivos sostenibles

An Environmental Education Proposal Based on Sustainable Productive Projects

Heidy Sthephany López-Vargas

licenciadalopez95@gmail.com

Universidad Popular del César; Valledupar, César
Colombia

<https://orcid.org/0009-0009-9002-4439>

Hilda Liced Duarte-Cortés

liced_duarte@hotmail.com

Universidad Popular del Cesar; Valledupar, Cesar,
Colombia

<https://orcid.org/0009-0000-9238-6454>

Recepción: 15 de enero 2026

Revisado: 26 de febrero 2026

Aprobación: 15 de abril 2026

Publicado: 01 de mayo 2026

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación tuvo como objetivo implementar una propuesta pedagógica ambiental basada en proyectos productivos sostenibles para fortalecer la autoeficiencia alimentaria y la protección de los recursos naturales locales. Metodológicamente, se inscribió en el enfoque cualitativo con un alcance descriptivo, utilizando el diseño de Investigación-Acción Participativa (IAP) junto con técnicas como la observación participante, diarios de campo y entrevistas semiestructuradas. Como resultados principales, se destaca la apropiación de competencias agroecológicas, la asimilación de prácticas de economía circular a través del reciclaje de residuos sólidos y la elaboración de compostaje orgánico. Se concluye que la vinculación activa e intergeneracional entre la escuela y la familia no solo optimiza la soberanía alimentaria y la economía doméstica frente a las barreras geográficas de la zona, sino que robustece el tejido social, la autonomía estudiantil y el sentido de pertenencia territorial.

Descriptores: Educación ambiental; desarrollo sostenible; proyectos de desarrollo; educación; desarrollo agrícola. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of this research was to implement an environmental educational approach based on sustainable production projects to strengthen food self-sufficiency and the protection of local natural resources. Methodologically, the study adopted a qualitative approach with a descriptive scope, using a Participatory Action Research (PAR) design along with techniques such as participant observation, field journals, and semi-structured interviews. Key findings include the acquisition of agroecological skills, the adoption of circular economy practices through the recycling of solid waste, and the production of organic compost. It is concluded that the active, intergenerational link between the school and the family not only optimizes food sovereignty and household economics in the face of the area's geographical barriers but also strengthens the social fabric, student autonomy, and a sense of territorial belonging.

Descriptors: Environmental education; sustainable development; development projects; education; agricultural development. (UNESCO Thesaurus).

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

INTRODUCCIÓN

En la vereda San Pedro del municipio de Rovira, Tolima, se evidencia una preocupación en el entorno escolar, ya que los estudiantes presentan poco interés por cultivar productos que resultan benéficos para la salud. Esta situación refleja prácticas cotidianas inadecuadas y una débil formación en valores ambientales, lo que se traduce en comportamientos poco responsables frente al cuidado del entorno. A partir de la teoría de Ausubel (1963), este problema puede explicarse por la carencia del enlace entre los nuevos aprendizajes y los conocimientos previos que presentan los estudiantes, lo cual dificulta que los contenidos ambientales adquieran un verdadero significado.

De la misma manera, Vygotsky (1978) enfatiza que el aprendizaje se cimienta en interacción con el contexto social, lo que se observa con certeza, la importancia de fortalecer las prácticas educativas y familiares para promover una relación más consciente con el entorno. Con base en lo anterior, la Institución Educativa La Reforma, sede San Pedro, junto con las familias, reconoce la necesidad de robustecer el sentido de pertenencia y promover valores ambientales que resalten la importancia de cuidar y proteger el territorio donde habitan.

Por consiguiente, se hace preciso promover una educación holística basada en experiencias significativas. Desde la perspectiva de Dewey (1938), el aprendizaje se fortalece mediante la experiencia y los conocimientos adquiridos puestos en marcha en la práctica, de esta manera la idea se materializa al ejecutar diferentes estrategias como la siembra de cultivos sostenibles a través de huertas escolares y caseras. Por otra parte, Piaget (1952), sustenta que el conocimiento se construye activamente, donde se les permite a los estudiantes que desarrollen aprendizajes autónomos al interactuar con su entorno. Estas acciones transforman el contexto natural en un escenario pedagógico que beneficia la reflexión y la toma de decisiones responsables.

En vista de lo anterior, la propuesta educativa busca fomentar en los estudiantes los

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

valores ambientales mediante prácticas sostenibles, que fortalezcan la identidad local, brindándoles las herramientas para que reconozcan la riqueza natural que les ofrece el contexto y puedan identificar problemáticas ambientales y promoviendo hábitos responsables que contribuyan a la formación de ciudadanos más conscientes y comprometidos con el cuidado del medio ambiente, para dar cumplimiento al objetivo general: Implementar una propuesta pedagógica ambiental orientada al fortalecimiento de la autoeficiencia alimentaria a través de proyectos productivos sostenibles en la Institución Educativa La Reforma, Sede San Pedro, municipio de Rovira, Tolima, promoviendo prácticas responsables y el aprovechamiento de recursos locales.

Para el desarrollo del marco teórico se estudiaron conceptos relacionados con el fortalecimiento de la autoeficiencia alimentaria, con base a proyectos sostenibles que integran el aprendizaje educativo con las realidades del entorno y los saberes locales. Este enfoque está orientado a generar la participación de la comunidad y la conciencia ambiental del alumnado y sus familias, enfatizando que la educación debe estar vinculada a las prácticas de la vida cotidiana, para generar un aprendizaje significativo. Esta investigación se ha sustentado en enfoques críticos relacionados a la soberanía alimentaria, la educación contextualizada y la valoración de los conocimientos ancestrales como estrategias indispensables para garantizar una formación integral. Del mismo modo, este marco teórico reconoce la urgente necesidad de articular los procesos educativos con la cultura, la economía y el medio ambiente, originando una educación transformadora.

Educación ambiental como estrategia pedagógica

Durante las últimas décadas la educación ambiental ha tenido una evolución muy significativa, donde paso de estar orientada únicamente en la transmisión de contenidos ecológicos, a estar orientada a una visión centrada en la transmisión de contenidos ecológicos, desde saberes ambientales con un enfoque crítico, participativo y transformador. De allí, la urgencia de articular la pedagogía con los

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

retos sociales, culturales, económicos actuales de las comunidades, con mayor presencia en los contextos rurales.

Aun con el marco normativo y curricular que respalda la educación ambiental en Colombia, como lo establece la Política Nacional de Educación Ambiental y los lineamientos del Ministerio de Educación, su implementación en muchas instituciones, particularmente en áreas rurales, continúa siendo limitada y poco articulada con las dinámicas comunitarias Ortiz Torres (2021). Esta negligencia justifica la necesidad de este trabajo investigativo, debido a que la autoeficiencia alimentaria y el uso responsable de los recursos locales, necesitan propuestas pedagógicas que trasciendan de una simple sensibilización. Por tanto, se requiere la implementación real de prácticas productivas concretas que respondan a las condiciones específicas del contexto, que fortalezcan la autonomía de las comunidades educativas frente a los desafíos alimentarios y ambientales. Teniendo como criterio de la educación ambiental basada como una habilidad pedagógica se orienta como un espacio preferido donde se realiza la articulación de la teoría con la práctica, teniendo en cuenta la escuela, comunidad, aprendizajes que se aplican en la vida cotidiana.

El Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como eje transversal de la educación ambiental

En Colombia los proyectos ambientales escolares (PRAE) se diseñaron como una herramienta pedagógica para transversalizar la educación ambiental en los centros educativos, facilitando la integración de las escuelas con su entorno natural y social. Según, Castro et al. (2018), los PRAE son un espacio para impactar en el desarrollo de competencias ambientales, desde la identificación de problemas ambientales reales del contexto. La ejecución de estos proyectos fomenta en los estudiantes la habilidad de analizar desde una perspectiva crítica su territorio y a partir de allí, proponer soluciones desde su aprendizaje académico y la práctica social.

Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel y su aplicación en proyectos pedagógicos ambientales

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

Ausubel (1918–2008) psicólogo cognitivo estadounidense, planteo la Teoría del Aprendizaje Significativo como una respuesta crítica frente al aprendizaje memorístico y repetitivo. Este referente teórico sostiene que “el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe y se le enseña en consecuencia”. Bajo este concepto, el aprendizaje se produce de manera más efectiva cuando los conocimientos previos del estudiante se vinculan de forma significativa con nuevos contenidos, potenciando la reorganización cognitiva y la asimilación activa. Al tratarse en esta investigación, resulta evidente que los estudiantes y la comunidad poseen saberes previos relacionados con la educación ambiental, que deben aprovecharse como punto de partida para afianzar los procesos de sensibilización y transformación de prácticas hacia el cuidado y protección del medio ambiente.

Como lo refiere Moreira (2017), el aprendizaje significativo produce conocimientos postergables y aplicables al establecer conexiones importantes entre las experiencias personales y los contenidos escolares. En el ámbito de la educación ambiental, esta teoría ofrece un marco pertinente para articular los conocimientos científicos con los saberes campesinos y comunitarios, atribuyéndoles un valor pedagógico en la construcción de aprendizajes contextualizados. En este sentido, la propuesta pedagógica en la Institución Educativa La Reforma, sede San Pedro, pretende fomentar aprendizajes significativos por medio de proyectos productivos sostenibles, que da la posibilidad a los estudiantes de relacionar la teoría con la práctica agrícola y alimentaria de su entorno. Las metodologías de este tipo acrecientan la motivación y genera un compromiso más amplio de los participantes, ya que afianzan los conocimientos aprendidos en la mejora de sus condiciones de vida y en la gestión responsable de los recursos naturales.

Relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible: ODS 4 (Educación de calidad) y ODS 13 (Acción por el clima)

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) instauran un marco global que sitúa las

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

políticas y prácticas hacia la construcción de sociedades más justas y sostenibles, lo cual hace que haya más integración en el ámbito educativo, primordial para promover cambios reales en los territorios. En particular, el ODS 4 plantea la necesidad de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad, lo que implica reconocer la educación ambiental como un pilar esencial para el desarrollo humano y la formación de ciudadanos críticos y responsables (Unesco, 2020). De manera complementaria, el ODS 13 destaca el apresuramiento de adoptar medidas frente al cambio climático, fomentando la resiliencia de las comunidades y la capacidad de respuesta ante riesgos ambientales. Ambos objetivos se convierten en referentes indispensables para orientar la acción pedagógica hacia la sostenibilidad en los contextos escolares.

Proyectos productivos sostenibles

La enseñanza para los estudiantes de zona rural se basa en la creación de experiencias significativas que innoven el pensamiento al momento de la resolución de problemas que susciten en la comunidad. Para ello, se hace énfasis en promover una visión integral que origine espacios de aprendizajes diferentes al tradicionalista y se conviertan en aulas vivas de prácticas directas con el entorno y transformarlos en espacios pedagógicos donde sus saberes previos sean la base de la construcción de sus propios conocimientos, los cuales serán aplicados en un futuro de manera positiva impactando el mejoramiento del entorno, lo que conlleva que los estudiantes fomenten y apliquen los valores ambientales adquiriendo habilidades y destrezas vinculadas a la producción sostenible. De esta forma, lo que se aprende en la escuela se refuerza a través de la práctica relacionando la teoría con la realidad en el contexto en el cual viven, en donde se promuevan beneficios para la comunidad en general.

Todo proyecto productivo escolar debe estar sobre una base de participación ciudadana y solidaridad, donde se integre a la comunidad educativa en el proceso de diseño e implementación. Cuando estos proyectos surgen y no se gestionan bajo el diálogo, no existe cooperación de parte de estudiantes, docentes, padres y

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

representantes, se convierte en un proyecto no viable porque no se tiene una continuidad y no podrá garantizar su sostenibilidad. En contraste, cuando la escuela involucra a los diferentes actores sociales en torno a un proyecto productivo, se genera sentido de pertenencia y compromiso colectivo, lo que incrementa las posibilidades de éxito. Bajo esta perspectiva, los proyectos productivos sostenibles se consolidan no solo como estrategias de aprendizaje, sino también como iniciativas comunitarias capaces de fortalecer la seguridad alimentaria, la economía local y la construcción de una cultura ambiental responsable.

Las huertas escolares y familiares como estrategia pedagógica y productiva

Las huertas en ambientes escolares se categorizan como estrategias pedagógicas efectivas que integran el conocimiento adquirido en el aula con prácticas puntuales en el hogar y la comunidad. A través de ellas, los alumnos son participes en el desarrollo e implementación en actividades de compostaje, siembra, germinación y el cuidado de las plantas, hasta lograr obtener frutos destinados al consumo propio y a minimizar costos. Estas experiencias consolidan la relación entre la teoría y la práctica, que con el tiempo fomentan valores duraderos de responsabilidad ambiental y autoeficiencia alimentaria. En cuanto a la zona rural como población objeto de esta investigación, la huerta escolar tiene un papel relevante e importante ya que ofrece alternativas respecto a los hábitos inadecuados alimenticios, los que se ven afectados por las dificultades para acceder a productos básicos debido a las condiciones viales que presenta la zona para la provisión de la canasta familiar.

Las huertas escolares al ser gestionadas desde las instituciones educativas benefician a los estudiantes los procesos de aprendizajes significativos, en los cuales se promueven la cultura ciudadana, el compromiso de los estudiantes con su entorno, donde se le permita aplicar los contenidos curriculares a la realidad local, articulando saberes científicos, tradicionales y ambientales en un mismo espacio de aprendizaje el cual se convierte en innovador. En la misma línea, González et al. (2023) señalan que la huerta escolar no solo funciona como herramienta para enseñar, sino que

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

fomenta el trabajo colaborativo, el respeto por la biodiversidad y la adquisición de competencias para la vida. En contextos rurales, este tipo de iniciativas contribuye al fortalecimiento de la identidad territorial, al uso responsable de los recursos naturales y a la apropiación de prácticas agroecológicas sostenibles que repercuten en la calidad de vida de la comunidad educativa.

Innovación y prácticas comunitarias en el aprovechamiento de los recursos locales

Brindar una educación innovadora en contextos comunitarios va más allá de la dimensión tecnológica, ya que involucra la transformación de prácticas sociales, culturales y productivas a partir del reconocimiento y valorización de los saberes locales. Es importante destacar que la creación social en comunidades indígenas se fortalece cuando se articulan los intereses colectivos, se promueve la participación y se aprovechan de manera sostenible los recursos del territorio. Este enfoque comprende que el desarrollo local no depende de obras o de ingresos externos, sino de la capacidad de las comunidades para dar soluciones a problemáticas que surgen en el entorno, las cuales son adaptadas a sus necesidades y orientadas al bienestar común.

Sensibilización para la autoeficiencia alimentaria en comunidades rurales

Al establecer una toma de conciencia frente a la autoeficiencia alimentaria en entornos rurales, se respalda la necesidad de ejecutar y promover procesos de acciones educativas que fortalecen en gran medida la autonomía y la capacidad de gestión los recursos locales. Altieri et al. (2018) resaltan que la autoeficiencia alimentaria incluye el reconocimiento de saberes ancestrales, la resiliencia comunitaria y la capacidad de los territorios para garantizar alimento propio. En este sentido, sensibilizar es informar, transformar actitudes y prácticas habituales que permitan un equilibrio entre aspectos sociales, económicos y ambientales, los cuales aseguran la sostenibilidad de la comunidad a largo plazo.

MÉTODO

Teniendo en cuenta esta realidad, en la Institución Educativa La Reforma, sede San Pedro, surgió la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que al ser integradas en la educación ambiental realizando acciones enfocadas en la sostenibilidad y la autoeficiencia alimentaria. Además, se buscó promover en los estudiantes y sus familias valores relacionados con el cuidado y la protección del medio ambiente. Por tal motivo se hizo necesario diseñar e implementar una propuesta pedagógica ambiental basada en proyectos productivos sostenibles, donde estudiantes, docentes y familias trabajaran de manera conjunta e innovadora para aprovechar de una manera más positiva los recursos que ofrece el entorno y fortalecer una conciencia ambiental crítica y responsable. La investigación objeto de estudio utilizó el enfoque cualitativo, el cual según Hernández et al. (2018), posibilita comprender las dimensiones ambientales, sociales y culturales, desde el origen de la experiencia y significado que tienen del ambiente los estudiantes y sus familias. Se debe enfatizar que este enfoque pretende interpretar los fenómenos sociales, sin dejar de ser objetivos desde las interacciones humanas y sus contextos, elementos fundamentales para la creación de conocimientos.

Asimismo, se empleó un alcance descriptivo, que según Hernández et al. (2014), pretende deducir la forma en que se manifiesta y se organiza un fenómeno, proporcionando datos detallados sobre sus componentes, estructuras y funcionamientos. Al realizar la descripción, se pueden diferenciar sus características específicas, así como también manifestar patrones, recurrencias y relaciones cualitativas propias del entorno en el que ocurre. Según Flick (2015) la descripción cualitativa no solo proporciona una visión panorámica del objeto de estudio, sino que también permite comprender las subjetividades y experiencias que configuran la realidad social.

Para la investigación objeto de estudio, la idea principal se dirigió a detallar el comportamiento de los participantes, detectar patrones, frecuencias, relaciones

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

cualitativas y resaltar rasgos distintivos, lo que sirvió de gran utilidad para la propuesta pedagógica ambiental de autoeficiencia alimentaria mediante la implementación de proyectos productivos. Así mismo, se analizó una comprensión detallada y contextualizada de las interacciones sociales, para caracterizar sus componentes y dinámicas.

El estudio se trabajó bajo el diseño de investigación-acción participativa (IAP), el cual relaciona el proceso investigativo con la acción transformadora en los contextos sociales donde se ejecuta. Este enfoque abre un espacio para la participación de la comunidad en la identificación de problemáticas de su localidad, la búsqueda de soluciones y la generación de cambios definitivos en su entorno. Según, Fals (2009) la investigación-acción participativa se fundamenta en la relación colectiva común del conocimiento y en la interacción fija entre acción social e investigación, involucrando las comunidades directamente en los procesos de transformación de su realidad.

En el estudio de la presente investigación, este enfoque promovió un grado alto de participación de la comunidad mediante la ejecución de una propuesta pedagógica ambiental orientada al fortalecimiento de la autoeficiencia alimentaria a través de proyectos productivos sostenibles en la Institución Educativa La Reforma, sede San Pedro, del municipio de Rovira, Tolima. En consecuencia, se promovieron prácticas responsables con el entorno y el aprovechamiento de los recursos locales, evidenciando la pertinencia de la IAP como herramienta metodológica de enseñanza para impulsar procesos de cambio social desde el campo educativo.

Cabe resaltar que el diseño de investigación-acción participativa (IAP) tienen como origen la propuesta metodológica como estrategia orientada a impulsar la justicia social mediante el trabajo en equipo activo entre los investigadores y la comunidad en general. Este enfoque se define por integrar dinámicamente la generación de conocimiento con la acción transformadora, lo que hizo que los participantes compaginen en la identificación de problemáticas, el estudio de la realidad y la ejecución de soluciones dentro de su propio contexto. En esta misma línea, la IAP busca comprender las situaciones sociales, y propiciar cambios significativos y

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

relevantes a partir de la colaboración colectiva en todas las etapas del proceso investigativo.

En la investigación participaron ocho (8) estudiantes entre 6 y 12 años y sus familias que hacen parte de la I.E La Reforma sede San Pedro. Esta sede rural aplica el modelo de Escuela Nueva el cual es pertinente por su flexibilidad, observación y análisis profundo. Asimismo, la selección de los participantes se realizó por medio de un muestreo intencional, según lo definido por Hernández (2014), el investigador selecciona los casos que otorgan una mayor validez de riqueza informática y de pertinencia para responder a las preguntas de investigación.

RESULTADOS

El camino de la investigación comenzó con un diagnóstico participativo que desveló el panorama real, las urgencias urgentes y el bagaje de saberes que ya habitaban en la comunidad de la sede San Pedro. Al contrastar la realidad institucional, saltó a la vista que la escuela no disponía de un plan pedagógico bien estructurado que uniera las metas de autoeficiencia alimentaria con las tareas de conservación ecológica. Integrar los factores sociales y los ambientales dentro de las aulas ayuda a equilibrar las distintas aristas del desarrollo. Esta ausencia de brújula pedagógica terminaba provocando que los recursos del entorno se desperdiciaran, que el conocimiento sobre sostenibilidad fuera muy incipiente y que la conciencia ecológica colectiva se mantuviera estancada. Azmi et al. (2024) defienden que trabajar a partir de proyectos productivos da muy buenos frutos porque empuja a la comunidad a resolver desafíos prácticos mediante un esfuerzo conjunto y colaborativo.

A la hora de desentrañar las dinámicas internas del plantel, optamos por cruzar dos herramientas clave: la entrevista semiestructurada y el diario de campo, moviéndonos siempre bajo un enfoque flexible y de constante autoevaluación Taylor et al. (1987). Las entrevistas se convirtieron en un canal de conversación muy espontáneo e iluminador con los niños Hernández et al. (2014), mientras que el diario de campo nos dio la oportunidad de registrar de forma ordenada y minuciosa todo lo que pasaba en

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

el día a día, capturando tanto los datos crudos como las interpretaciones de los investigadores en torno a variables esenciales como el interés, la participación real y los lazos de apoyo mutuo.

Al cruzar los testimonios y notas recolectadas, quedó claro que las familias campesinas no terminaban de dimensionar el daño ambiental que causaban ciertas costumbres agrícolas heredadas. Prácticas como sobreexplotar la tierra sin dejarla descansar, controlar las plagas abusando de químicos tóxicos, erosionar la fertilidad del terreno y terminar contaminando las fuentes de agua locales de forma indirecta eran parte del panorama cotidiano. Respecto a este punto, Rodríguez et al. (2022) insiste en la necesidad vital de amarrar cualquier proyecto productivo rural a las virtudes y elementos naturales que el propio territorio ofrece.

Por otro lado, pudimos constatar que el aprendizaje de los niños de primaria se nutre profundamente del ejemplo que ven en sus hogares, lo que hacía que al principio repitieran los mismos vicios agrícolas de los adultos. Sin embargo, resulta fascinante ver cómo los pequeños tienen una sensibilidad natural para entender que el agua se agota, que hacer quemas daña la tierra o que tirar basura destruye su entorno, conectando estos actos con el deterioro de los animales y las plantas de la vereda. Tal como argumentan Gómez et al. (2024), cuando las escuelas del campo abren sus puertas a los Proyectos Productivos Pedagógicos con enfoque Ambiental (PPP-A), no solo mejoran la producción de las fincas de los padres, sino que siembran proyectos de vida mucho más sostenibles en las nuevas generaciones.

Alineados con el pensamiento de Piaget (1952), sabemos que el saber se arraiga de verdad cuando el alumno experimenta y manipula su entorno de forma autónoma. El simple hecho de armar la huerta, separar los residuos y cuidar los recursos hizo que los niños se percibieran a sí mismos como agentes activos, útiles y capaces de aportar al hogar.

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

Diseño y Ejecución de la Intervención Pedagógica Ambiental: "Raíces de Identidad y Sostenibilidad"

El segundo paso de este esfuerzo se centró en dar vida y forma a nuestra propuesta de intervención, bautizada como "Raíces de identidad y sostenibilidad: Propuesta pedagógica para el fortalecimiento de la protección de los recursos naturales y la autoeficiencia alimentaria". La meta principal de esta ruta educativa consistió en despertar en el alumnado de la sede San Pedro un conjunto de valores éticos con el medio ambiente a través de acciones sostenibles, inyectando un fuerte sentido de orgullo por la identidad campesina local y blindando los tesoros ecológicos de la región: el suelo que los sustenta, el agua que consumen y la rica biodiversidad nativa. Para que este proceso no fuera una imposición externa y respetara las bases de la Investigación-Acción Participativa (IAP), diseñamos un mapa de trabajo compuesto por cuatro ejes transversales. Todo esto se desplegó a lo largo de dos meses de labor continua, rompiendo los esquemas de la clase tradicional basada en el tablero para dar paso a un laboratorio interactivo y dinámico. El itinerario se estructuró a través de cuatro momentos clave: un arranque centrado en la sensibilización y el planeamiento, una segunda fase dedicada al diseño compartido y la preparación, un tercer momento de pura acción y seguimiento en campo, y un cierre enfocado en la evaluación y la recolección de los frutos.

Componentes Estructurales y Matrices de la Acción Pedagógica

Estrategia 1: Implementación de huertas escolares sostenibles y caseras

Este eje se transformó en el corazón práctico y vivencial de toda la intervención, y se dividió en cuatro momentos consecutivos:

Fase 1. Sensibilización y diagnosis territorial: Nos enfocamos en sentarnos a conversar con los estudiantes y sus padres para reflexionar sobre qué significa comer sano y depender menos de los mercados de afuera. Al mismo tiempo, mapeamos los pedazos de tierra disponibles tanto en la escuela como en los solares de las casas, eligiendo con pinzas aquellas semillas de verduras que mejor se adaptaban al clima y la altitud de la vereda San Pedro.

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

Fase 2. Adecuación del sustrato y siembra: Organizamos mingas y jornadas comunitarias para limpiar la tierra y dejarla a punto. Nutrimos el suelo apelando únicamente a abonos orgánicos hechos en la zona. Para cuidar el bolsillo de las familias y aplicar principios de reciclaje, los semilleros se hicieron con vasos desechables viejos, vigilando de cerca detalles técnicos como la profundidad exacta de la semilla y los niveles de humedad de la tierra.

Fase 3. Monitoreo, cuidado y protección fitosanitaria: Armamos turnos de riego compartidos y combatimos las plagas usando biopreparados y repelentes naturales hechos en casa. Los niños se convirtieron en pequeños científicos al registrar en sus cuadernos cómo crecían las plantas (midiendo la altura, la aparición de hojas nuevas y los tiempos de maduración), mientras aprendían a desyerbar a mano y a rotar los cultivos para no agotar la tierra.

Fase 4. Recolección de la cosecha y transferencia socio-familiar: El momento más esperado llegó con la recolecta de las hortalizas para enriquecer los platos de la escuela y de los hogares, un logro que entusiasmó a la comunidad y dejó sentadas las bases para que sigan manteniendo las huertas por cuenta propia en el futuro.

Estrategia 2: Jornadas intersectoriales de educación ambiental y sensibilización comunitaria

Buscando elevar el nivel técnico de los participantes y construir un compromiso ético en toda la vereda, decidimos tender puentes con instituciones expertas de la región, uniendo esfuerzos con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y el equipo técnico de la Corporación Autónoma Regional del Tolima (Cortolima):

Fase 1. Planificación e invitación programática: Nos reunimos para seleccionar los temas urgentes que necesitábamos aprender (el cuidado de las fuentes hídricas, la gestión de la basura y el valor de las especies nativas) y cuadramos toda la logística para que los técnicos del SENA y Cortolima nos acompañaran en el territorio.

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

Fase 2. Codiseño metodológico: Diseñamos talleres prácticos, cartillas sencillas y dinámicas de grupo pensadas especialmente para el ritmo y las dinámicas del modelo de Escuela Nueva.

Fase 3. Ejecución de talleres presenciales: Llevamos a cabo las sesiones directamente en el campo. Allí, los instructores les enseñaron paso a paso a los niños, papás y docentes las técnicas correctas para armar una pila de compost orgánico y cómo formular insecticidas caseros que no envenenaran el entorno.

Fase 4. Evaluación de impacto y aprendizajes significativos: Abrimos un círculo de palabra al final para escuchar lo que la comunidad sentía, registrar los conocimientos que de verdad se les quedaron grabados y motivarlos a que sigan aplicando estas ecotecnologías en sus fincas cotidianas.

Estrategia 3: Desarrollo de proyectos productivos escolares replicados en el hogar

La intención detrás de esta estrategia fue llevar el conocimiento del colegio directo a las cocinas de las casas, validando y respetando el saber que los campesinos de la zona han acumulado por generaciones:

Fase 1. Organización del microproyecto: Planteamos las huertas caseras como pequeñas despensas familiares de autoconsumo, rescatando el conocimiento que los abuelos tienen sobre los cambios del clima y las mejores épocas para sembrar en la vereda.

Fase 2. Gestión cooperativa de recursos: Entusiasmamos a los núcleos familiares para que pusieran en práctica lo aprendido en los talleres, organizándonos entre todos para conseguir las herramientas, las plántulas y los materiales sin que esto significara un gasto alto.

Fase 3. Ejecución y replicabilidad en campo: Sembramos en paralelo las hortalizas en los patios de los hogares. Cuando surgía algún problema con las plántulas, los mismos vecinos buscaban soluciones autónomas y compartían los trucos que mejor les funcionaban.

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

Fase 4. Valoración del rendimiento productivo: Evaluamos la cantidad y calidad de los alimentos que dio la tierra, midiendo el impacto positivo que tuvo el proyecto en el ahorro familiar y en la mejora de la alimentación de los niños.

DISCUSIÓN

Estrategia 5: Vinculación comunitaria y sinergia intergeneracional

Este eje funcionó como un tejido invisible a lo largo de todo el proceso, pensado para estrechar los lazos afectivos entre la comunidad y la escuela, garantizando que el proyecto no muriera al terminar las clases:

Fase 1. Motivación y generación de compromiso: Involucramos a los padres desde el primer día en la toma de decisiones, ayudándoles a ver que proteger la naturaleza iba de la mano con mejorar la economía del hogar. Esto encendió un compromiso genuino y duradero.

Fase 2. Distribución equitativa de roles: Nos organizamos dividiendo las tareas de mantenimiento de forma justa, armando calendarios claros de limpieza y cuidado para que nadie se sintiera sobrecargado.

Fase 3. Co-working agroecológico en campo: Compartimos tardes de trabajo comunitario limpiando, reciclando y sembrando. Estos espacios se convirtieron en un escenario hermoso de intercambio: los saberes tradicionales del adulto mayor se cruzaron con la curiosidad y las ganas de innovar de los estudiantes.

Fase 4. Reconocimiento del esfuerzo colectivo: Cerramos con una jornada comunitaria para aplaudir el empeño de cada familia, un ejercicio que elevó por las nubes el orgullo de los estudiantes y consolidó el tejido social de la vereda en torno a la defensa de su territorio.

Al mirar el proceso en retrospectiva, la propuesta "Raíces de Identidad y Sostenibilidad" nos demostró que para transformar los hábitos agrícolas destructivos en el campo no sirven los discursos teóricos aburridos ni los dictados de salón; lo que funciona es una pedagogía que eche raíces en el contexto, crítica y puramente vivencial. Las huertas, concebidas como "aulas vivas", cambiaron por completo el

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

significado del espacio escolar, mutando de un sitio de encierro a un laboratorio vivo de transformación social.

CONCLUSIONES

Los proyectos productivos pedagógicos diseñados desde una mirada ambiental representan un motor sumamente valioso para transmitir valores ecológicos y sembrar una cultura de la sostenibilidad en los territorios rurales. El camino recorrido en la Institución Educativa La Reforma, sede San Pedro, abrió las puertas a un modelo de aprendizaje real, transformador y liberador. En este espacio, los niños y sus seres queridos dejaron de ser receptores pasivos de información para convertirse en los verdaderos artífices de sus conocimientos. Gracias a esta dinámica, se logró rescatar el valor cultural de la vida del campo, dándole un giro ecológico a la agricultura tradicional mediante hábitos sanos como el cuidado de la tierra, el reciclaje y la elaboración de abonos limpios a partir del compost.

El diagnóstico inicial fue una pieza clave, ya que desveló con precisión qué saberes ya existían en la vereda y sacó a la luz ese vacío técnico que provocaba el uso de prácticas nocivas para el entorno natural. El registro de estos conocimientos previos sirvió como el cimiento pedagógico sobre el cual levantamos una propuesta educativa hecha a la medida de las urgencias de la región. Este paso es de suma importancia: asegura que la memoria del campo y el amor por la tierra se transmitan con éxito a las nuevas generaciones, encontrando en la educación formal un aliado para defender la soberanía alimentaria.

En cuanto al despliegue de "Raíces de Identidad y Sostenibilidad", la propuesta demostró ser un camino metodológico fresco e innovador para sembrar autonomía en la alimentación local. Al sacar las clases de las cuatro paredes del aula y llevarlas directamente al barro y la siembra, la comunidad escolar comprendió de forma vivencial que la salud humana está amarrada al equilibrio de la naturaleza. Esto generó una comunidad mucho más unida y comprometida con la resolución de los problemas ambientales de su propio entorno.

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

Finalmente, el impacto de este proyecto desbordó las metas académicas y productivas, tocando hilos muy profundos en la convivencia, las emociones y el tejido social de la vereda. Vimos cómo los lazos entre los estudiantes se volvieron mucho más estrechos, solidarios y basados en el respeto mutuo. Además, el hecho de ver nacer y cosechar los frutos de su propio esfuerzo fue un golpe de energía para la autoestima de los niños, reforzando su sentido de pertenencia y su responsabilidad con el territorio.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Altieri, M. A., Nicholls, C. I. y Montalba, R. (2018). Estímulos y obstáculos para la soberanía alimentaria y la resiliencia comunitaria en agroecosistemas campesinos. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA). <https://n9.cl/5rl5l>
- Ausubel, D. P. (1963). The psychology of meaningful verbal learning: An introduction to school learning. Grune y Stratton. <https://n9.cl/tiom5>
- Azmi, W. H., Abd Wahid, N. H., Syed Azman, S. M., & Jayus, R. (2024). Integrating Sustainability into Curricula: A Systematic Review of Education for Sustainable Development. Deleted Journal, 20(4). <https://n9.cl/x7c4m>
- Castro, J. A. y Álvarez, M. P. (2018). Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) como dinamizadores de competencias ciudadanas y ambientales en la escuela rural. *Luna Azul*, (46), 183-201. <https://n9.cl/lzl2z>
- Dewey, J. (1978). Experience and education. Macmillan. <https://n9.cl/ec1hs3>
- Fals-Borda, O. (2009). Una sociología sentipensante para América Latina (V. M. Moncayo, Comp.). Siglo del Hombre Editores; CLACSO. <https://n9.cl/55bq9>
- Flick, U. (2015). El diseño de la investigación cualitativa. Ediciones Morata. <https://n9.cl/db6nb>
- Gómez-Soto, J. A., & Wiest, R. (2024). Fundamentación metodológica basada en evidencia para proyectos pedagógicos productivos en zonas rurales y semirurales. *Revista Científica Horizontes Multidisciplinarios*, 1(2), 43–58. <https://n9.cl/xlxwew>
- Hernández, R., Fernández, C. & Batista, P. (2014). Metodología de la investigación. (6ª ed.). México: McGraw- HILL Interamericana., S.A. <https://n9.cl/b11a1>

Heidy Sthephany López-Vargas; Hilda Liced Duarte-Cortés

- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill. <https://n9.cl/tgud1>
- Ortiz-Torres, M. (2021). Alcance de la política de educación ambiental colombiana frente a la Agenda 2030. *Educación y Educadores*, 24(3). <https://doi.org/10.5294/edu.2021.24.3.4>
- Moreira, M. A. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la investigación educativa y la práctica docente. *Revista Currículum*, (30), 11-28. <https://n9.cl/nr2vc>
- Piaget, J. (1969). Psicología y pedagogía. Siglo XXI Editores. <https://n9.cl/k3tb9>
- Rodríguez-Peñaguirre, F. J. y González-Arellano, S. (2022). Revisión sistemática de los sistemas alimentarios en la transición a ciudades sostenibles. *Estudios Sociales: Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 32(60), <https://n9.cl/rlq7b>
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados. Paidós. <https://n9.cl/4f8sk>
- Vygotsky, L. S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Grijalbo. <https://n9.cl/82qmd>