



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2025,
Volumen 9, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

**ESTRATEGIA PEDAGÓGICA AMBIENTAL BASADO
EN EL CULTIVO DE SEMILLAS PROPIAS PARA EL
CUIDADO AMBIENTAL EN LA PRIMERA INFANCIA
DE LA COMUNIDAD AWÁ DE PAMBIL RESGUARDO
GRAN SÁBALO**

ENVIRONMENTAL PEDAGOGICAL STRATEGY BASED ON THE
CULTIVATION OF HOMEGROWN SEEDS FOR ENVIRONMENTAL
CARE IN EARLY CHILDHOOD IN THE AWÁ COMMUNITY OF
PAMBIL, GRAN SÁBALO RESERVE

Blanca Nubia Jamiyo Juagiboy
Universidad Popular del Cesar, Colombia

Sandra Jakeline Jurado Nastacuas
Universidad Popular del Cesar, Colombia

Edwin Holman Díaz Abahonza
Universidad Popular del Cesar, Colombia

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17444

Estrategia Pedagógica Ambiental Basado en el Cultivo de Semillas Propias para el Cuidado Ambiental en la Primera Infancia de la Comunidad Awá de Pambil Resguardo Gran Sábalo

Blanca Nubia Jamióy Juagiboy¹nubijami123@gmail.com<https://orcid.org/0009-0002-6465-5551>Universidad Popular del Cesar
Colombia**Sandra Jakeline Jurado Nastacuas**jakelineju@hotmail.com<https://orcid.org/0009-0006-9628-6112>Universidad Popular del Cesar
Colombia**Edwin Holman Díaz Abahonza**edwinholmandiaz@gmail.com<https://orcid.org/0000-0002-1708-0663>Universidad Popular del Cesar
Colombia

RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad el fortalecimiento del cuidado ambiental a partir de la estrategia pedagógica al cultivo de semillas de Awá en infantes de la comunidad Pambil Resguardo Gran Sábalo, municipio de Barbacoas – Nariño. La investigación se enmarca dentro de un enfoque cualitativo, con un estilo descriptivo y un diseño de acción participativa; el enfoque de contexto intercultural Awá de Pambil. Mediante la encuesta y la rúbrica se pudieron conseguir las respuestas necesarias para cada uno de los objetivos planteados. El proceso de la investigación incluyó tres etapas que fueron: diagnóstico, diseño e implementación de estrategia y evaluación. Los resultados recabados durante la evaluación de este primer objetivo específico evidencian que los niños en edad preescolar poseen algunos conocimientos en relación a como cuidar el medio ambiente, no de forma integral como en el reciclaje, el ahorro de agua, o la gestión de residuos. De manera general, se puede mencionar que un buen número de los niños consultados reconocen la importancia que el agua tiene en su cotidianidad. En lo que respecta al cultivo de plantas, muchos niños resaltan la importancia de la luz, pero pocos la de los nutrientes que hay en el suelo. Se evidencia que la utilización de estrategias pedagógicas tales como: el huerto escolar o la narración de los mitos tradicionales Awá fue efectiva al fomentar la conexión con la naturaleza y el conocimiento ancestral. Los trabajos prácticos, como la siembra de semillas y el cuidado de los plantines, permitieron a los niños adquirir actitudes y habilidades de observación y responsabilidad ambiental.

Palabras clave: cuidado ambiental, estrategia pedagógica, semillas, cultura awá, primera infancia

¹ Autor principal

Correspondencia: nubijami123@gmail.com

Environmental Pedagogical Strategy Based on the Cultivation of Homegrown Seeds for Environmental Care in Early Childhood in the Awá Community of Pambil, Gran Sábalo Reserve

ABSTRACT

The purpose of this research is to strengthen environmental stewardship through a pedagogical strategy for cultivating Awá seeds among children in the Pambil community of the Gran Sábalo Reservation, Barbacoas Municipality, Nariño. The research is framed within a qualitative approach, with a descriptive style and a participatory action design; the Awá intercultural context of Pambil approach. Through the survey and rubric, the necessary responses were obtained for each of the stated objectives. The research process included three stages: diagnosis, strategy design and implementation, and evaluation. The results collected during the evaluation of this first specific objective show that preschool-aged children possess some knowledge regarding environmental stewardship, although not in a comprehensive manner, such as recycling, water conservation, or waste management. In general, it can be said that a good number of the children surveyed recognize the importance of water in their daily lives. When it comes to plant cultivation, many children emphasize the importance of light, but few emphasize the importance of the nutrients in the soil. It is evident that the use of pedagogical strategies such as the school garden or the telling of traditional Awá myths was effective in fostering a connection with nature and ancestral knowledge. Practical activities, such as planting seeds and caring for seedlings, allowed children to acquire attitudes and skills of observation and environmental responsibility.

Keywords: environmental care, pedagogical strategy, seeds, awá culture, early childhood

*Artículo recibido 05 abril 2025
Aceptado para publicación: 28 abril 2025*



INTRODUCCIÓN

La protección del medio ambiente es fundamental para la defensa del planeta junto a todas las formas de vida, incluyendo humanos habitados. En las comunidades indígenas, el vínculo con la naturaleza es aún más profundo dado que estas etnias han desarrollado mecanismos culturales y tradicionales de conocimiento destinados a la preservación de los ecosistemas sensibles y la conservación de la biodiversidad extraordinaria de su región. La protección medioambiental en estos espacios no es solo un asunto de reivindicación social y cultural, como se evidencia en la relación con la etnociencia, sino que es, también, una acción necesaria para combatir la diversidad y los problemas ecológicos globales (Galván y Reyes, 2009). No obstante, independientemente de estos esfuerzos, las comunidades indígenas sufren la sobreexplotación de los bosques, las actividades mineras y el cambio climático que complican aún más la conservación de esos espacios (Rodríguez et al., 2011).

En términos de conciencia ambiental, así como, por ejemplo, el Acuerdo de París y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la situación a nivel mundial ha mejorado. Sin embargo, los problemas de explotación de recursos naturales, contaminación y pérdida de biodiversidad como tal, siguen siendo graves (Ochoa, 2019; Pulido y Olivera, 2018). En el caso de Colombia, es innegable que posee una gran biodiversidad, sin embargo, también sufre de problemas de deforestación y minería ilegal que han generado conflictos en las zonas rurales (Salas, 2021). La población indígena local se encuentra en una lucha por los derechos al territorio y la protección de los recursos naturales, explicación por la cual se ven sometidos a controles ingobernables desde fuera debido a su falta de reconocimiento, también explotan a gran escala sus recursos (Valenzuela, 2021).

En Tumaco y sus reservas, los problemas medioambientales son realmente preocupantes, como la deforestación, la minería ilegal y la contaminación de ríos. Aunque hay iniciativas como la pesca sostenible, se necesita un mayor esfuerzo colaborativo y conciencia para cambiar el equilibrio hacia un desarrollo más orientado económicamente y menos intensivo, y en su lugar centrarse en la protección de los recursos naturales (Leal, 2005; Ibáñez, 2020). Dentro de este marco, cuidar el medio ambiente como una habilidad humana integral constituye una actitud y una práctica, sentidos hacia los impactos del sistema en varios ecosistemas, que podrían fomentarse a través de jardines escolares (Chicaiza et al., 2023).



El cultivo de semillas indígenas enfrenta varios problemas, incluida la pérdida de tierras tradicionales debido a la expansión agrícola, la erosión genética y la biopiratería (Armienta et al., 2019; Buitrago et al., 2015). En Colombia, el avance de la agricultura comercial, además del desprecio por los derechos de propiedad intelectual sobre las semillas nativas de los indígenas, empeora la situación (López et al., 2020; García y Hurtado, 2023). Estos problemas también impactan la cultura Awá en Barbacoas, donde la pérdida de tierra y la inadecuada protección de las semillas indígenas ponen en riesgo la identidad cultural y la seguridad alimentaria de la comunidad (Servindi, 2016). Estas preocupaciones destacan la necesidad de enfoques sostenibles para preservar estas semillas que sean protectores a largo plazo e incluyan a los niños a través de la educación ambiental desde una pedagogía intercultural y participativa. En este contexto, los objetivos de esta investigación se centraron en mejorar el cuidado del medio ambiente en la primera infancia con una estrategia pedagógica centrada en la cultura de la semilla cultural Awá en la comunidad Pambil, Resguardo Gran Sábalo, municipio de Barbacoas - Nariño. El objetivo general es desarrollar una conciencia ambiental y apreciación cultural entre los niños a través de actividades educativas destinadas a cultivar sus propias semillas. Los objetivos específicos son: encontrar en el conocimiento previo de los niños qué significa cuidar el medio ambiente y cultivar semillas, ejecutar una estrategia didáctica que integre el conocimiento al programa educativo y medir la eficacia de la estrategia en términos de la participación activa de los niños y el cambio de actitud hacia la conservación de la biodiversidad, especialmente las semillas de su cultura.

Este estudio señala la necesidad de crear un marco pedagógico que fomente el cuidado ambiental desde la primera infancia, especialmente en comunidades culturalmente sensibles como la Awá en Pambil Resguardo Gran Sábalo, debido a su relación con la biodiversidad local. La cultura Awá proporciona orientaciones útiles sobre cómo equilibrar la educación ambiental con el folklore comunitario, las tradiciones y las prácticas sostenibles transmitidas por los ancestros (Avendaño, 2013; Calixto, 2010). Este estudio tiene como objetivo llenar el vacío en la literatura respecto a estrategias efectivas para fomentar el cuidado ambiental en esta comunidad, utilizando la educación como herramienta para empoderar a los niños a convertirse en guardianes activos de la naturaleza (Armienta et al., 2019).

Adicionalmente, la metodología del estudio que se fundamenta en la siembra de semillas recolectadas por los mismos alumnos resulta justificable por su carácter práctico e inductivo, enmarcado dentro de



una teoría que nutre a los niños a relacionarse con la naturaleza directamente, lo que fomenta el respeto hacia el medio ambiente desde la niñez (Mayo et al., 2017). Se intenta no solo diagnosticar estrategias pedagógicas eficaces que respondan a las realidades locales, sino también contribuir, desde la educación ambiental y la pedagogía sensible a la cultura, enfatizando que resulta importantísimo incluir en la enseñanza, conocimientos y prácticas autóctonas (Torres, 2015; Tovar, 2013; 2017). La participación comunitaria es otro aporte importante de este enfoque porque muchas diseñadas logra mayores niveles de eficacia cuando se elabora en relación con la comunidad a la que va dirigida y considera sus elementos culturales (Mayo et al., 2017).

Existen diversas estrategias pedagógicas relacionadas con educación ambiental a nivel internacional. González (2018) sugirió el huerto escolar como un recurso educativo innovador que fomenta el aprendizaje activo a través de la práctica y los esfuerzos colaborativos. Esta estrategia particular ha demostrado ser efectiva para cumplir con los objetivos curriculares y en la enseñanza de competencias básicas, como la comprensión de la biodiversidad y la nutrición. En Perú, Cernádes (2023) y Morales (2023) abordaron la implementación de estrategias pedagógicas en educación ambiental a nivel de educación infantil, aunque se evidenció como un desafío debido a la enseñanza no activa, la falta de ayudas para los docentes y la mínima participación en los proyectos ambientales. En otro lugar, en Costa Rica, Rodríguez et al. (2022) utilizaron metodologías lúdicas y participativas para concienciar sobre los peligros del uso de pesticidas entre los estudiantes y sus familias, alcanzando a miles de estudiantes y adultos en 37 escuelas rurales.

A nivel nacional, varios investigadores han impulsado la educación ambiental a través de diferentes estrategias didácticas como el uso de huertas escolares y el juego. Cortés (2022) en Colombia, diseñó una unidad didáctica para el ciclo de educación infantil que promovía la jardinería y el respeto por el entorno, a través de un enfoque lúdico. Rivera (2018) también abordó la problemática de cómo las huertas escolares pueden ser utilizadas como formas de inculcar valores ecológicos en los preescolares. En la región, Cortés (2022), así como Canticus y Pascal (2019), en las comunidades Guayabal y Barbacoas, respectivamente, subrayan la necesidad de incorporar el cultivo de siembras como recursos educativos para enseñar medio ambiente.



Estas investigaciones ponen de manifiesto la falta de pedagogías que incorporen el respeto a la diversidad biológica a partir del uso de saberes locales y ancestrales para construir la sostenibilidad ambiental desde la primera infancia.

MARCO TEÓRICO

Teoría de Secuencias Didácticas

La Teoría de las Secuencias Didácticas considera las actividades de orden estructurado de aprendizaje como pasos que los alumnos siguen, real instrucción les permite al sistema construir los conocimientos progresivamente a lo largo del proceso. Esta teoría se divide en tres fases interrelacionadas: inicio, desarrollo y cierre, cada una con objetivos específicos para facilitar la asimilación de contenidos (Nunes y Nunes, 2019). La planificación detallada de estas secuencias debe considerar las características del grupo estudiantil, y el docente juega un papel clave como mediador del aprendizaje, diseñando actividades que fomenten la participación activa y el pensamiento autónomo (García, 2012). La evaluación formativa, integrada en cada fase, permite ajustar las estrategias pedagógicas para asegurar el progreso de los estudiantes.

La implementación y aplicación de las secuencias didácticas contribuye al desarrollo de competencias críticas como la resolución de problemas y el pensamiento crítico de manera que asegura que el aprendizaje signifique ir más allá de la memorización mecánica (Guerrero, 2020). También incluye y combina múltiples inteligencias, socio-constructivismo y un enfoque basado en competencias que permite la creación de actividades que desarrollan habilidades cognitivas, emocionales y sociales (Montilla y Arrieta, 2011). Además, las evaluaciones que son continuas y formativas a lo largo de todo el proceso educativo proporcionan retroalimentación constante, permitiendo un aprendizaje efectivo, mejorando a través de diferentes enfoques pedagógicos y cambios en respuesta a las necesidades del grupo (Romero, 2021).

Cultivo de semillas propias

La cultivación de semillas propias es fundamental para el resguardo de la identidad cultural y la soberanía alimentaria de una comunidad. Esto se debe a que las semillas han sido cultivadas y elegidas a través de generaciones, adaptándose a las condiciones locales (Calixto, 2010). Adicionalmente, estas semillas albergan un significado de riqueza patrimonial, ya que poseen un alto valor genético que las



hacen más resistentes a las enfermedades y plagas, así como por la diversidad agrícola que ayuda en la seguridad alimentaria frente a situaciones críticas como el cambio climático (Agredo, 2015).

La cultivo de semilla propia como tradición y conocimiento ancestral de la agricultura, a su vez, permite a las comunidades incrementar su autonomía alimentaria. (Fajardo, 2018). Al dejar de lado semillas de uso comercial, las comunidades prácticamente eliminan la dependencia hacia esos recursos, protegiendo así la diversidad genética dentro de estas regiones y permitiendo la transición hacia un sistema agrícola más sostenible. En definitiva, dicho cultivo resulta ser un acto de resistencia cultural y al mismo tiempo un esfuerzo para garantizar un futuro más justo y sustentable para las siguientes generaciones.

Primera infancia y educación ambiental

La primera infancia constituye una etapa esencial en el ciclo de vida de los seres humanos; en esta fase, los menores de edad adquieren conocimientos, valores y actitudes relevantes para su vida grande. La educación ambiental en esta fase crítica es muy importante porque ayuda a crear un vínculo positivo y perdurable con el medio ambiente y fomenta conductas sostenibles desde la más tierna infancia, como se menciona en (Gómez et al., 2025). No solo se enseñan conceptos sobre el medio natural, sino que se instila un sentido afectivo hacia él por medio de actividades prácticas, por el campo y contacto con la naturaleza.

Escalante (2024) señala que los niños que disfrutan de la naturaleza cuando son jóvenes son más propensos a cuidar del medio ambiente cuando sean adultos. Además, los beneficios de experiencias ambientales positivas durante la primera infancia trascienden lo individual, ayudando a la sociedad y al medio ambiente al fomentar la preocupación por una gestión ambiental responsable. Los niños son capacitados para ir más allá del simple desarrollo de un estilo de vida saludable cuando participan en proyectos de aprendizaje experiencial y juegos cooperativos que se realizan al aire libre – "fuera del aula" – mejorando así su capacidad física, social, emocional y cognitiva (Vilches et al., 2010). En conjunto, esto subraya la necesidad de cuidar e interactuar con el medio ambiente desde la primera infancia, fomentando el desarrollo sostenible y asegurando resultados de salud positivos en general para las generaciones futuras.



Lineamientos curriculares

Como parte de “Los Lineamientos Curriculares” por el Ministerio de Educación de Colombia en 1998, se establecen guías para el diseño curricular a diferentes niveles educativos dirigidos hacia la pedagogía por el cuidado ambiental y la diversidad cultural. En este caso, los estándares delimitan las competencias básicas esenciales que un educando debe poseer dentro de la educación formal, al mismo tiempo justifica la adquisición de las semillas propias dentro de las didácticas destinadas a favorecer la comprensión de los ecosistemas y la biodiversidad, así como el dominio de prácticas de agricultura sostenible.

Los derechos básicos del aprendizaje implica la construcción de barreras de inequidad en el acceso a una educación de calidad para todos los estudiantes colombianos. En este caso, se ofrecen prácticas que atienden a la cultura diversa de la comunidad Awá. A su vez, promueven el involucramiento activo en el desarrollo de sensibilización y de habilidades para el cuidado y la protección del medio en su comunidad.

METODOLOGÍA

El enfoque metodológico utilizado en esta investigación es cualitativo, lo que permite una comprensión profunda de los fenómenos sociales y culturales desde la perspectiva de los participantes (Espinoza, 2020). A diferencia del enfoque cuantitativo, que se basa en datos numéricos, el cualitativo se enfoca en interpretar significados y experiencias en su contexto social (Sánchez, 2019). Esta metodología, caracterizada por su flexibilidad, emplea diversas técnicas de recolección de datos como entrevistas, observación participante y grupos focales, permitiendo capturar la complejidad de las experiencias humanas (Salazar, 2020).

El alcance descriptivo de la investigación se centra en la recopilación detallada de información sobre fenómenos, contextos y relaciones sin buscar explicaciones causales (Salazar, 2020). Este enfoque es crucial para identificar patrones y características que pueden pasar desapercibidas en estudios más superficiales, y proporciona una base sólida para investigaciones futuras, lo cual permite obtener una comprensión clara de los fenómenos estudiados (Moromi, 2022). Este nivel de detalle es esencial para la toma de decisiones informadas y para el diseño de estrategias más efectivas en el ámbito educativo y social.

El diseño de la investigación es de tipo investigación-acción, combinando investigación y acción práctica para abordar problemas sociales en contextos comunitarios y educativos. Este enfoque promueve el cambio social mediante la colaboración con los actores relevantes a lo largo del proceso, lo que aumenta la efectividad y sostenibilidad de las intervenciones (Paukner y Sandoval, 2018). Además, favorece el empoderamiento de las personas y grupos involucrados, promoviendo la reflexión y el aprendizaje tanto de los investigadores como de los participantes, lo que contribuye al desarrollo de capacidades colectivas y al fortalecimiento de la comunidad (Peralta y Mayoral, 2022).

La investigación sigue un proceso que está dividido en seis partes. Fase uno, Diagnóstico inicial. Recoge las necesidades y problemáticas ambientales de la comunidad, así como los conocimientos previos que se tiene sobre educación ambiental en la primera infancia, en esta fase se realiza una valoración. Fase dos, Diseño didáctico. En esta fase se diseña un currículo a los niveles de los niños, utilizando la siembra de semillas como eje, integrando biodiversidad y la importancia de las plantas (Pulido y Olivera, 2018). Fase tres, Selección de semillas y preparación del espacio. En esta se seleccionan las especies de plantas que son apropiadas para el clima y se preparan las zonas de cultivo. La fase de Implementación de actividades prácticas y Acompañamiento y seguimiento se centran en el involucramiento activo de los niños en la siembra y cuidado de las plantas, fomentando sentimientos como el trabajo en grupo y el respeto hacia la naturaleza (Armienta et al., 2019). Por último, en la fase de Evaluación y reflexión, se recoge cómo ha sido el avance que se ha logrado y los impactos que se han visto en la comunidad.

Cuidado ecológico o medio ambiental hace referencia a acciones tanto de conservación como de mejora hacia el entorno natural mediante la administración y uso, manejo de recursos y promoviendo estilos de vida ecológicos (Pulido y Olivera, 2018). Este planteamiento se puede realizar en niveles como el práctico que comprende acciones como la gestión de residuos y la prevención sin olvidar el teórico que implica la limpieza y el trato con la naturaleza. Por otro lado, cultivar semillas propias es potenciar la autonomía y la autosuficiencia en la producción de alimentos, en particular, en la conservación de razas locales y de la diversidad genética (Armienta, et al. 2019). Las subcategorías del cultivo son saber sobre el ciclo de vida de las plantas y poseer habilidades de jardinería sustentable.

Para recolectar la información, se aplicaron encuestas con preguntas abiertas, así como rúbricas de evaluación.



Las encuestas brindan acceso a respuestas elaboradas en base a las diferentes perspectivas de los estudiantes, y las rúbricas proporcionan evidencia objetiva sobre los logros alcanzados (Ibarra y Rodríguez, 2014). Los instrumentos fueron validados por expertos y se hizo el juicio sobre la pertinencia de la validez de claridad, coherencia interna y lenguaje (López et al., 2020). Los análisis de la información se realizarán usando estadística descriptiva que permita identificar patrones y tendencias en la información obtenida para establecer mejoras en el proceso pedagógico (Alegre, 2022; Flores y Medrano, 2019).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El objetivo específico 1 del estudio, donde intentamos indagar sobre las percepciones previas de los niños en relación con el cuidado del medio ambiente y la agricultura de semillas de la cultura Awá, se logró a través del uso de un cuestionario guiado con dibujos ilustrativos. El uso de ilustraciones facilitó la comprensión y permitió capturar las concepciones de los niños, revelando conocimientos junto con conceptos erróneos. Por ejemplo, al preguntar qué hacen con las botellas de plástico, el 63% de los niños describió que las tiran en la basura. Esto demuestra una comprensión de la necesidad de mantener el medio ambiente limpio, pero significa ignorancia sobre la recuperación. Un 31% más hace juguetes con las botellas, lo cual es constructivo, pero debería orientarse más a un reciclaje formal. También se observó que el 77% de los niños apagan el grifo mientras se enjabonan las manos, lo que demuestra cierta comprensión del uso responsable del agua.

La mayoría de los niños (52%) reconocieron que la luz es esencial para el crecimiento de la fotosíntesis, lo que indica al menos una comprensión básica de este importante principio: la fotosíntesis. Sin embargo, hubo lagunas, como lo indica el bajo 29% que mencionó la importancia del riego y el 19% que habló de la necesidad de fertilizar, lo que indica la necesidad de una educación más equilibrada sobre el cuidado de las plantas. Con respecto a la disposición de residuos, el 45% de los niños declaró que la razón principal para usar el contenedor de colores era mantener el área limpia y, sorprendentemente, solo el 23% creía que esto ayuda a prevenir la contaminación de arroyos y ríos, lo cual ya representa un nivel positivo de conciencia ecológica aunque aún se requiere más educación sobre la gestión de residuos.

Estos resultados indican una comprensión variada pero básica del cuidado del medio ambiente, lo que sugiere un fuerte clima para avances educativos en temas relacionados con el uso responsable de recursos como el reciclaje, la conservación del agua y el adecuado cuidado de las plantas.

En el caso del segundo objetivo específico, la estrategia pedagógica Semillas de Vida Awá pretende acercar a los niños de primera infancia al conocimiento de su cultura a través del ciclo de vida de las plantas y el simbolismo de las semillas. Con la creación y mantenimiento de diferentes tipos de semillas, los niños no solo comprendieron el ciclo completo de crecimiento de una planta, sino también su relación con las prácticas ancestrales Awá. El proyecto contempló varias etapas, como la identificación de las semillas clásicas del Awá, el Cuento del Árbol Grande y la siembra en las clases escolares. Los más pequeños, en instrucciones orientadas, adquirieron los plásticos de observación, alzado y reflexión sobre la importancia cultural y ecológica de las semillas.

Adicionalmente, se llevaron a cabo otras estrategias como El Viaje del Agua y Héroes del Agua para instruir a los niños sobre el ciclo del agua y acerca del uso responsable que se le debe dar. Los estudiantes participaron en actividades táctiles y en experimentos psicológicos para descubrir el fenómeno de la evaporación, condensación, y precipitación, lo cual les permitió comprender los conceptos del ciclo del agua de forma práctica. En la actividad Ciclo Lunar y el Huerto Awá, los estudiantes exploraron la relación entre las fases de la luna y el crecimiento vegetal, integrando la ciencia y la cultura Awá. Este tipo de propuesta integral buscó el respeto por la biodiversidad y el cuidado del agua y el cómo las costumbres y el conocimiento científico se articulan para la preservación del medio ambiente.

Finalmente, el objetivo específico 3 de esta investigación evaluó el impacto de la estrategia pedagógica que se implementó y su efectividad en los niños participantes. La evaluación fue realizada a través de una rúbrica que evaluaba el nivel de involucramiento en el cuidado medioambiental, los cambios de conducta al cuidado medioambiental y el entendimiento sobre la importancia de las semillas de la cultura Awá. Respecto a los conocimientos de las etapas del ciclo vital de las semillas y las plantas, el 42.9 % de los niños fue considerado como candidatos al nivel Competente, es decir, poseían un entendimiento elemental de las etapas que componen el ciclo, y un 7.1 % fue considerado al nivel Sobresaliente en conocimiento profundo y detallado sobre el crecimiento.



Con respecto al valor de una semilla o planta, la mayoría de los niños (50%) se encontraban en el nivel Competente, mostrando algún interés activo y un poco de autonomía, aunque un 7.1% aún requería atención permanente. En las habilidades de jardinería y autonomía un 64.3% logró el nivel Sobresaliente lo que resalta que fueron capaces de identificar las necesidades de las plantas y estrategias de cuidado que se demandaban. Estos resultados propician importantes avances en el aprendizaje y sensibilización sobre el cuidado del medio ambiente, sin embargo, aún es necesario seguir trabajando en la motivación interna de los niños para que estos puedan custodiar de forma más autónoma estas plantas. En síntesis, la estrategia pedagógica utilizada cumplió con los objetivos propuestos de fomentar la conciencia ecológica y el desarrollo de destrezas prácticas en los niños.

CONCLUSIONES

Investigar las ideas previas de los niños respecto al cuidado del medio ambiente y el cultivo de semillas de la cultura Awá muestra una cierta comprensión sobre la gestión de residuos, el ahorro de agua y la luz como un requisito para el crecimiento de las plantas. Sin embargo, parece que aún necesitan mejorar su comprensión del proceso ecológico. Los hallazgos indican la necesidad de desarrollar más las estrategias pedagógicas para conectar de manera más activa los recursos naturales con su conservación a través de experiencias de aprendizaje participativo y práctico.

El desarrollo de las habilidades de pensamiento de orden superior en la estrategia curricular Saw Life Awá permitió la integración del aprendizaje sobre el ciclo de vida de las plantas junto con el reconocimiento de la identidad cultural Awá, fomentando la comprensión de los problemas medioambientales desde una edad temprana. Actividades como plantar semillas y contar el Mito del Gran Árbol ayudaron a fomentar la apropiación del conocimiento, lo que inculcó responsabilidad, respeto por la biodiversidad e incluso un sentido de pertenencia hacia la cultura del pueblo Awá.

La evaluación del impacto de la estrategia notó un progreso notable en la independencia de los niños al cuidar de las plantas y valorar el medio ambiente. Aunque la mayoría de los niños alcanzó al menos un nivel Competente y Sobresaliente, había necesidad de fomentar una motivación intrínseca más profunda para generar hábitos hacia la sostenibilidad ambiental en algunos. Se sugiere que se continúen metodologías basadas en la participación activa y la integración del conocimiento ancestral.



Por lo tanto, cultivar plántulas autogestionadas emergió como una estrategia efectiva de educación ambiental para mejorar la preocupación ambiental y el aprendizaje significativo en la educación infantil. La implementación en el aula ayudó a los niños a comprender el ciclo de vida de las plantas y la importancia de conservar las especies nativas, fortaleciendo así la cultura Awá y nutriendo el respeto por los recursos naturales.

Finalmente, las estrategias pedagógicas que utilizan el aprendizaje experiencial y la recuperación de conocimientos ancestrales fueron centrales en la enseñanza del cuidado ambiental a niños en edad preescolar. La aplicación de la narración de cuentos, la dramatización y las actividades de jardinería escolar demostraron que no solo los niños aprenden mejor, sino que también se preocupan de manera más activa por su entorno.

Los resultados confirmaron que la educación ambiental durante la primera infancia es importante para fomentar la conciencia ecológica desde una edad temprana. Las actividades prácticas dentro del currículo escolar permitieron que los niños desarrollaran hábitos responsables, como la conservación del agua y la gestión de residuos, subrayando la necesidad de reforzar programas educativos orientados a logros constructivos sostenidos y duraderos. Incorporar las prácticas culturales Awá en el proceso educativo facilitó un aprendizaje más profundo, mejorando la apreciación de la identidad, la comunidad y el medio ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Agredo, M. (2015). Aportes de las redes de intercambio de semillas y el conocimiento tradicional a la conservación in situ de cultivares nativos en Cumbal, Nariño, Colombia. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Colombia]. Recuperado de: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/56182/41956734.2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alegre, M. (2022). Aspectos relevantes en las técnicas e instrumentos de recolección de datos en la investigación cualitativa. Una reflexión conceptual.
- Armienta, D, Keck, C, Ferguson, B. y Saldívar, A. (2019). Huertos escolares como espacios para el cultivo de relaciones. *Innovación educativa* (México, DF), 19(80), 161-178. Recuperado de:



http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732019000200161&lng=es&esytlng=es.

Avendaño, C. (2013). Un modelo pedagógico para la educación ambiental desde la perspectiva de la modificabilidad estructural cognitiva. *Revista Luna Azul*, (36),110-133. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321728584009>

Buitrago, T, Cardona, Y. y Chacón, J. (2015) La huerta escolar como ambiente de aprendizaje para potenciar las habilidades comunicativas en niños y niñas de 3 a 4 años. [Tesis de maestría, Universidad Santo Tomás]. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/3107/Buitragoteresa2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Calixto, R. (2010). Medio ambiente y educación ambiental: representaciones sociales de los profesores en formación. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 2(4),401-413. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281021692011>

Canticus, A. y Pascal, S. (2019). Las prácticas de siembra y producción del papa con una estrategia pedagógica para educar en la ayuda mutua en los niños y niñas del grado segundo Centro Educativo Guelmambi Caraño Barbacoas Nariño. [Tesis de grado, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Recuperado de: <https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/26386/1/acanticuspas%20.pdf>

Cernádes, D. (2023). Estrategia pedagógica para fomentar la educación ambiental en niños de nivel inicial de una institución educativa de Lima. [Tesis de grado, Universidad de San Ignacio de Loyola]. Recuperado de: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7aac6771-4eb5-45b6-8366-398cc687d8f0/content>

Chicaiza, E., Nastacuas, N., y Díaz, E. (2023). El compostaje y el manejo de los Residuos Sólidos Orgánicos para mantener un entorno saludable en la Institución Educativa Técnica Agropecuaria Ambiental Bilingüe Inda Sabaleta. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 4188-4205. Recuperado de: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5637

Cortés E. y Moreano, G (2022). Recolección de semillas y tallos de maíz como estrategia pedagógica para reutilizar este residuo propio en la comunidad el guayabal resguardo de Tortugaña Telembi.



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(3), 94-114. DOI:

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2200

Cortés, L. (2022). Fortalecimiento de la Educación ambiental en el nivel preescolar, a partir de la implementación de una secuencia didáctica, apoyada en estrategias pedagógicas basadas en juegos y la realización de una huerta ecológica, del colegio Jorge Ardila Duarte. [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Recuperado de:

https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/17565/2022_Tesis_Laura_Marc_ela_Cortes_Serrano.pdf?sequence=1

Escalante, L. (2024). La conciencia ambiental en la educación inicial. Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 8(34), 1811-1823.

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i34.835>

Espinoza, E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico.

Conrado, 16(75), 103-110. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000400103&lng=es&tlng=es.

Fajardo D. (2018). Agricultura, campesinos y alimentos (1980-2010) (Tesis Doctoral).

https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/001/786/1/DLA-spa-2018-Agricultura_campesinos_y_alimentos_1980_2010.pdf

Flores, PE, y Medrano, LA. (2019). Núcleo básico en el análisis de datos cualitativos: pasos, técnicas de identificación de temas y formas de presentación de resultados. Interdisciplinaria, 36(2),

203-215. <https://dx.doi.org/10.16888/interd.2019.36.2.13>

Galván, L. y Reyes, R. (2009). Algunas herramientas para la prevención, control y mitigación de la Contaminación ambiental. Universidad, Ciencia y Tecnología, 13(53), 287-294. Recuperado de:

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212009000400003&lng=es&tlng=es.

García, J. (2012). Las secuencias didácticas: Un área de encuentro entre las inteligencias múltiples y las competencias. Actualidades Investigativas en Educación, 12(2), 1-19.

<https://doi.org/10.15517/aie.v12i2.148>



- García, Y. y Hurtado, B. (2023). La huerta escolar como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la cultura ambiental en los estudiantes de grado quinto de básica primaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 11705-11729. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4223
- Gómez, P, Espinosa, M. y Quiroga, J. (2025). Educación ambiental integral en la primera infancia: una revisión de experiencias educativas. *Revista Iberoamericana De Educación*, 97(1), 79–99. <https://doi.org/10.35362/rie9716559>
- González, M. (2018). El huerto escolar como recurso didáctico en educación infantil. [Tesis de grado, Universidad de Salamanca]. Recuperado de: https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/138056/2018_TFG_El%20huerto%20escolar%20cjsessionid=55B337DD38737F07A1964F26409DD640?sequence=1
- Guerrero, J. (2020). Inicio, desarrollo y cierre ¿Cómo diseñar una secuencia didáctica?. <https://docentesaldia.com/2019/02/10/inicio-desarrollo-y-cierre-como-disenar-una-secuencia-didactica/>
- Ibáñez, A. (2020). Estrategia pedagógica para el control de la deforestación y contaminación en Tumaco. [Trabajo de grado, Fundación Universitaria Los Libertadores] Recuperado de: https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/4305/Cuellar_Jorge_2020.pdf?sequence=1
- Ibarra, M. y Rodríguez, G. (2014). Modalidades participativas de evaluación: un análisis de la percepción del profesorado y de los estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2),339-361. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=283331396011>
- Leal, C. (2005). Un puerto en la selva. Naturaleza y raza en la creación de la ciudad de Tumaco, 1860-1940. *Historia Crítica*, (30), 39-65. Recuperado de: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-16172005000200003&lng=en&lng=es.
- López, D., Espinoza, U., y Chacón, J. (2020). El biohuerto como recurso pedagógico y aprendizaje de la biodiversidad en instituciones educativas. *Conrado*, 16(76), 199-206. Recuperado de:



http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-

[86442020000500199&lng=es&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000500199&lng=es&lng=es).

Mayo, A., Espinosa, J., Centurión, D. y Cazares, J. (2017). Estrategias para mejorar la germinación de semillas de *Calyptrigyne ghiesbreghtiana* (Linden y H. Wendland). *Polibotánica*, (43), 246-254. Recuperado de: <https://doi.org/10.18387/polibotanica.43.11>

Montilla L. y Arrieta X. (2011). Secuencia didáctica para el aprendizaje significativo del análisis volumétrico. *Revista Educación*, 38(1), 69-84. <https://doi.org/10.15517/revedu.v38i1.148>

Morales, P. (2023). Cultura ambiental y prácticas ambientales en los estudiantes de nivel primaria de una institución educativa, Huancayo - 2023. [Tesis de grado, Universidad César Vallejo].

Recuperado

de:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/127591/Morales_PPR-

[SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/127591/Morales_PPR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Moromi, H., Villavicencio, J, Martínez, E, Ortiz, L., Orihuela, J. Arce F. y Rojas, M. (2022). Análisis descriptivo y tendencias de las tesis de pregrado en Facultades de Odontología peruanas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(2), e1569.

<https://doi.org/10.19083/ridu.2022.1569>

Nunes, R. y Nunes, J. (2019). Modelos constitutivos de secuencias didácticas: Enfoque en la teoría de las situaciones didácticas. *Revista Exitus*, 9(1), 148-174. <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2019v9n1ID719>

Ochoa, M. (2019). El lenguaje ambiental: una cultura del cuidado de la salud. *Revista Colombiana de Sociología*, 42(1), 117-134. Recuperado de: <https://doi.org/10.15446/rcs.v42n1.72386>

Paukner F. y Sandoval, R. (2019). Aprendiendo a investigar a través de la investigación-acción. *Educación Y Educadores*, 21(3), 504–519. <https://doi.org/10.5294/edu.2018.21.3.7>

Peralta, F. y Mayoral, P. (2022). La investigación acción como estrategia de reflexión, mejora y cambio en la práctica docente de la enseñanza de lenguas. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 12(24). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i24.1152>



- Pulido, V, y Olivera, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. Revista de Investigaciones Altoandinas, 20(3), 333-346. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.397>
- Rivera, E. (2018). Aprendizaje de valores ambientales en los niños de preescolar: la huerta escolar como estrategia para la educación ambiental. [Tesis de grado, Universidad de Ciencias aplicadas y ambientales]. Recuperado de: [https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/1206/TESIS%20FINAL.pdf;jsessi](https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/1206/TESIS%20FINAL.pdf;jsessionid=)
- Rodríguez, R, Palomo, L., Padilla, M., Corrales, A. y Van Wendel, B. (2022). Aprendizaje a través de estrategias lúdicas: una herramienta para la Educación Ambiental. Revista de Ciencias Ambientales, 56(1), 209-228. Recuperado de: <https://dx.doi.org/10.15359/rea.56/1.10>
- Rodríguez, V, Bustamante, L., y Mirabal, M. (2011). La protección del medio ambiente y la salud, un desafío social y ético actual. Revista Cubana de Salud Pública, 37(4), 510-518. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000400015&lng=es&tylng=es.
- Romero, G. (2021). Secuencias Didácticas – 5 Características Esenciales para Potenciar las Actividades de Aprendizaje. <https://gesvinromero.com/2021/04/23/secuencias-didacticas-5-caracteristicas-esenciales-para-potenciar-las-actividades-de-aprendizaje-infografia/>
- Salas, H. (2021). Educación ambiental y su contribución al cuidado y protección del ecosistema. Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia, 21(21), 229-246. Recuperado de: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2021000100013&lng=es&tylng=es.
- Salazar, L. (2020). Investigación Cualitativa. Cienciamatria 6(11). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7390995>
- Sánchez, FA. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria, 13(1), 102-122. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Servindi (2016). Venezuela: Ley de Semillas recibe respaldo de 28 países. <https://www.servindi.org/tags/prohibicion-semillas-transgenicas>



- Torres, G. (2015). La pedagogía ambiental: hacia un nuevo paradigma educativo. *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 3(7),227-240. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457644945008>
- Tovar, J (2017) Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: tendencias en la educación superior. *Revista Brasileira de Educação*, 22(69). Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/275/27553036011/html/>
- Tovar, J.C. (2013). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental como fundamentos del currículo para la formación ambiental. *Revista Brasileira de Educação*, 18(55),877-898. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27529319005>
- Valenzuela, P. (2021). Biodiversidad en la ciudad y en la casa. *Crítica urbana: revista de estudios urbanos y territoriales*, 4(20). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8151821>
- Vilches, A., Gil, D., y Cañal, P. (2010). Educación para la sostenibilidad y educación ambiental. *Investigación En La Escuela*, (71), 5–15. <https://doi.org/10.12795/IE.2010.i71.01>

