



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), septiembre-octubre 2025,
Volumen 9, Número 5.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5

**ESTRATEGIA ECOLÓGICA PARA LA PROTECCIÓN
DE LA BIODIVERSIDAD Y GOBERNANZA AMBIENTAL
DE LOS INTEGRANTES DEL CONSEJO COMUNITARIO
DE LA VEREDA PAPAYAL**

ECOLOGICAL STRATEGY FOR THE PROTECTION OF
BIODIVERSITY AND ENVIRONMENTAL GOVERNANCE
OF THE MEMBERS OF THE COMMUNITY COUNCIL OF
THE PAPAYAL VILLAGE

Luz Mery Meléndez Angulo
Institución Educativa del Perpetuo Socorro

Yamileth Hurtado Muriel
Institución Educativa República de Venezuela de Buenaventura

Estrategia Ecológica Para la Protección de la Biodiversidad Y Gobernanza Ambiental de los Integrantes del Consejo Comunitario de la Vereda Papayal

Luz Mery Meléndez Angulo¹

pyocjs@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0004-6201-3082>

Institución Educativa del Perpetuo Socorro
zona rural de Buenaventura

Yamileth Hurtado Muriel

yami_muriel@Hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-0281-6845>

Institución Educativa República de Venezuela de
Buenaventura

RESUMEN

El artículo presenta la estrategia ecológica orientada al fortalecimiento de la protección de la biodiversidad y la gobernanza ambiental en la vereda Papayal, a través de un proceso participativo que integra educación ambiental, saberes ancestrales y acciones comunitarias. La propuesta se implementa mediante actividades formativas, prácticas ecológicas y espacios de diálogo que involucran a líderes, mujeres, jóvenes y sabedores locales. La orientación combina la educación transformadora, la investigación-acción participativa y la construcción colectiva de conocimiento, para que la comunidad asuma un rol activo en la gestión sostenible de su territorio. La estrategia resalta el valor de la identidad cultural afrodescendiente como base para la sostenibilidad, que fortalece el sentido de pertenencia y la memoria biocultural. Asimismo, promueve capacidades en liderazgo, participación, monitoreo de la biodiversidad y toma de decisiones ambientales, que contribuye al empoderamiento comunitario y a la consolidación de un modelo de gobernanza participativa e intercultural. Las acciones ecológicas, como reforestación, huertos comunitarios, limpieza de fuentes hídricas y monitoreo ambiental, generan impactos visibles en el entorno y en los hábitos locales. Como resultado, se evidencia una comunidad más organizada, consciente y comprometida con la conservación, que avanza hacia un modelo sostenible y autónomo de gestión socioecológica del territorio.

Palabras clave: bioculturalidad; biodiversidad; consejo comunitario; estrategia ecológica; gobernanza ambiental

¹ Autor principal

Correspondencia: pyocjs@gmail.com

Ecological Strategy for the Protection of Biodiversity and Environmental Governance of the Members of the Community Council of the Papayal Village

ABSTRACT

This article presents an ecological strategy aimed at strengthening biodiversity protection and environmental governance in the Papayal community through a participatory process that integrates environmental education, ancestral knowledge, and community actions. The proposal is implemented through training activities, ecological practices, and dialogue spaces that involve leaders, women, youth, and local knowledge holders. The approach combines transformative education, participatory action research, and the collective construction of knowledge, enabling the community to assume an active role in the sustainable management of its territory. The strategy highlights the value of Afro-descendant cultural identity as a foundation for sustainability, strengthening the sense of belonging and biocultural memory. It also promotes capacities in leadership, participation, biodiversity monitoring, and environmental decision-making, contributing to community empowerment and the consolidation of a participatory and intercultural governance model. Ecological actions, such as reforestation, community gardens, cleaning of water sources, and environmental monitoring, generate visible impacts on the environment and local practices. As a result, a more organized, aware, and committed community is evident, moving towards a sustainable and autonomous model of socio-ecological management of the territory.

Keywords: bioculturality; biodiversity; community council; ecological strategy; environmental governance

Artículo recibido 27 septiembre 2025

Aceptado para publicación: 29 octubre 2025



INTRODUCCIÓN

La crisis ambiental global, reflejada en la pérdida de biodiversidad, la degradación de ecosistemas y los efectos del cambio climático, representa un reto urgente, especialmente para comunidades rurales y étnicas de Colombia que dependen directamente de los recursos naturales. En este contexto, la vereda Papayal, en el Distrito Especial de Buenaventura, se destaca por su riqueza ecológica y cultural, sustentada en la selva tropical, los ríos y los manglares que sostienen la vida comunitaria. No obstante, enfrenta amenazas crecientes como la deforestación, la contaminación hídrica y la sobreexplotación de los recursos, lo que compromete la estabilidad ambiental y social del territorio. Abordar este tema es de gran importancia porque la conservación y el manejo sostenible de la biodiversidad para garantizar la protección del patrimonio natural del territorio y la continuidad cultural, social y económica de las comunidades que dependen de él. En el caso de la vereda Papayal, la biodiversidad constituye la base de la vida comunitaria, la alimentación, la medicina tradicional y las prácticas ancestrales que fortalecen la identidad afrodescendiente. Sin embargo, las presiones ambientales como la deforestación, la contaminación del río Mayorquín y la pérdida de hábitats amenazan la sostenibilidad del entorno y el bienestar de sus habitantes. Por ello, abordar esta problemática desde una estrategia de conservación y gobernanza ambiental comunitaria permite empoderar a los líderes locales en la gestión de sus recursos, promover la educación ambiental y fomentar prácticas sostenibles que aseguren el equilibrio entre el desarrollo humano y la protección de los ecosistemas. Además, esta propuesta contribuye al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente en materia de acción climática, vida de ecosistemas terrestres y educación de calidad, que fortalece la resiliencia de las comunidades frente a los desafíos ambientales actuales y futuros. Varias teorías ofrecen fundamentos teóricos robustos para el estudio de una estrategia de conservación, manejo sostenible y gobernanza ambiental comunitaria. Primero, la teoría del manejo de recursos naturales basado en la comunidad (Community-Based Natural Resource Management [CBNRM]) sostiene que cuando las comunidades locales participan activamente en la gestión de sus recursos —y tienen derechos, responsabilidades y beneficios claros— se logran mejores resultados de conservación y bienestar (Foyet, 2024). Esta teoría se alinea con la literatura que destaca que para que los recursos comunes sean gestionados de forma sostenible, deben existir límites definidos, participación colectiva, sanciones específicas y estructuras



de gobernanza adaptativas. En segundo lugar, la teoría de la gobernanza adaptativa de sistemas socio-ecológicos (Adaptive Governance) provee un marco útil para entender cómo las comunidades pueden adaptarse a cambios ambientales mediante arreglos institucionales flexibles, aprendizaje colectivo, participación multisectorial y colaboración entre escalas. Esta teoría permite el análisis de cómo los componentes sociales y ecológicos interactúan y cómo se pueden diseñar estructuras de gobernanza que respondan a la complejidad de los sistemas naturales (May et al., 2022). Además, la teoría de la educación para el desarrollo sostenible (Education for Sustainable Development [ESD]) y de la educación ambiental participativa respaldan el estudio en fortalecer capacidades comunitarias y conciencia ambiental. La educación participativa tiene efectos positivos sobre la motivación, actitudes y competencias hacia la conservación ambiental. Esta teoría refuerza la idea de que la educación además de la transmisión de conocimientos, involucra la participación, la reflexión crítica y la acción comunitaria en aras de la sostenibilidad. En conjunto, estas teorías fundamentan el estudio al proporcionar marcos explicativos para: (a) cómo las comunidades pueden gestionar sus recursos de forma sostenible, (b) cómo se estructura la gobernanza en sistemas complejos socio-ecológicos, y (c) cómo la educación ambiental y participativa puede empoderar a los actores locales para asumir roles activos en la conservación.

Se encuentran antecedentes de estudios a nivel internacional sobre la sostenibilidad ambiental desde distintos contextos. Se evidencia que, aunque las Pymes de Ayolas muestran compromiso ambiental, requieren mayor capacitación y apoyo de políticas locales (Rodríguez et al., 2023).

Se encuentra baja conciencia ecológica entre comerciantes del mercado de Jipijapa, lo que limita una correcta gestión de residuos (Sornoza & García, 2023). Las estrategias de conservación en áreas protegidas de Ecuador han permitido preservar la biodiversidad, que destacan experiencias exitosas (González et al., 2024). El rol de la mujer rural en el desarrollo territorial sostenible, está condicionado por desigualdades y falta de acceso a recursos, educación y tecnología (Escobar et al., 2024). Los restaurantes de San Blas en Cuenca aplican algunas prácticas sostenibles, pero aún necesitan fortalecer la educación ambiental y el cumplimiento de normativas ecológicas (Cuesta et al., 2024).

En Colombia los estudios analizados destacan diversas estrategias para promover la sostenibilidad ambiental y el cuidado del entorno. Banguera y León (2023) evidencian que las huertas escolares y



familiares fortalecen la seguridad alimentaria y los hábitos saludables en estudiantes y padres. Hurtatis (2023) muestra que los pescadores artesanales de San José del Fragua presentan bajo conocimiento sobre normativas y prácticas sostenibles, por lo que se requiere mayor educación ambiental. Bermúdez y Hurtado (2025) demuestran que la reforestación escolar con especies nativas incrementa la conciencia ecológica y los valores ambientales en estudiantes. Garcés et al. (2022) resaltan que las estrategias pedagógicas basadas en la cosmovisión Awá contribuyen a disminuir prácticas nocivas como la tala de árboles y el consumo de leña. Finalmente, López-Binnquist et al. (2024) señalan que la sustentabilidad en Veracruz depende de integrar saberes tradicionales con el conocimiento científico para conservar la biodiversidad y diversidad biocultural. En conjunto, los estudios coinciden en que la sostenibilidad territorial requiere fortalecer la conciencia ambiental, promover prácticas comunitarias responsables y articular educación, cultura y conservación para lograr un desarrollo equilibrado y sostenible.

El estudio se realiza en la Vereda Papayal, situada en la cuenca del río Mayorquín en el Distrito Especial de Buenaventura, se caracteriza por su alta riqueza biológica, ecosistemas de manglar y bosques húmedos tropicales, además de una herencia cultural afrodescendiente ligada a la pesca artesanal, la recolección de piangua y la agricultura de subsistencia. No obstante, enfrenta problemáticas ambientales como la deforestación, la contaminación hídrica y la pérdida de manglares, junto con limitaciones en infraestructura y acompañamiento institucional, lo que afecta la sostenibilidad ecológica y social del territorio. El Consejo Comunitario del Río Mayorquín y Papayal cumple un papel importante en la gobernanza ambiental y la defensa de los derechos territoriales colectivos, promueve la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. A su vez, el ecoturismo comunitario, la restauración de ecosistemas y la educación ambiental se perfilan como oportunidades estratégicas para el fortalecimiento de la identidad cultural, mejoramiento de los medios de vida y avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible basado en la participación y la autonomía local.

El marco legal que sustenta las estrategias comunitarias de conservación y manejo sostenible de la biodiversidad se apoya en una estructura que articula normas internacionales, nacionales, regionales y locales orientadas al desarrollo sostenible. A nivel global, instrumentos como la Agenda 2030, el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Acuerdo de Escazú promueven la participación y la protección ambiental. En el ámbito nacional, la Constitución de 1991, la Ley 99 de 1993 y la Política



Nacional de Educación Ambiental (2023) establecen las bases jurídicas para la gestión ambiental participativa. Regionalmente, el Plan de Gestión Ambiental del Valle del Cauca (CVC) (Gobernación del Valle del Cauca, 2025), guía las acciones de sostenibilidad, mientras que en Buenaventura los Planes de Desarrollo Distrital y los acuerdos del Consejo Comunitario del Río Mayorquín y Papayal concretan estos principios en prácticas locales de conservación y gobernanza ambiental.

Ante esta situación, la investigación propone una estrategia integral de conservación y manejo sostenible que fortalezca la gobernanza ambiental comunitaria y promueva prácticas sostenibles articuladas entre el conocimiento ancestral y las herramientas técnicas contemporáneas. A través de procesos de educación ambiental participativa, talleres, jornadas de sensibilización y acciones como la reforestación con especies nativas, los huertos comunitarios y el ecoturismo responsable, se busca empoderar a los integrantes del Consejo Comunitario de Papayal —identificados como P1 a P6— como líderes ambientales. Esta propuesta se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 4, 13 y 15) (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2022), así se contribuye al fortalecimiento de la gestión ambiental local, la preservación de la biodiversidad y la construcción de un modelo comunitario de sostenibilidad y resiliencia en el Pacífico colombiano.

METODOLOGÍA

Este estudio se desarrolla con el enfoque cualitativo, alcance descriptivo y diseño metodológico investigación acción participación (IAP) (Creswell, 2021) la unidad de análisis es de seis integrantes de Consejo Comunitario de la vereda de Papayal, todas mujeres (entre 26 y 50 años), que lideran el estudio para la incorporación de otros integrantes de la comunidad en la participación de talleres y trabajo de campo. Se desarrolla en cinco fases el proceso que consiste en un acercamiento inicial a la comunidad para comprender su contexto socioambiental mediante técnicas participativas; obtención de información sobre la biodiversidad y gobernanza ambiental en la vereda de Papayal, que permite el diseño de la estrategia educativa “Guardianes del Territorio” basada en los saberes ancestrales, la educación ambiental y la gestión comunitaria; la implementación a través de talleres, mingas, reforestación y actividades de monitoreo que fortalecen el liderazgo y la conciencia ecológica; el análisis y triangulación de la información recogida para validar avances en educación y gobernanza ambiental; y, finalmente, la elaboración de conclusiones y recomendaciones que evidencian el impacto



de la estrategia y proyectan acciones futuras para promover la conservación de la biodiversidad y el fortalecimiento comunitario.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las integrantes del Consejo Comunitario tienen cuatro de ella estudios de primario y dos de secundaria, dedicadas principalmente a labores del hogar, que combinan con actividades productivas locales como la recolección de piangua, la agricultura y trabajos relacionados con la economía del territorio. Este perfil evidencia su rol activo en la economía familiar y en prácticas tradicionales, que aportan conocimientos para comprender los procesos de conservación y sostenibilidad en la comunidad. A continuación se presentan los resultados de algunas de las preguntas de la entrevista semiestructura.

Categoría 1: Identidad territorial y organización comunitaria

Las respuestas sobre la pregunta ¿Qué logros y dificultades han tenido en la gestión ambiental y en el ejercicio de su autonomía territorial? en la Tabla 1 se evidencian que el Consejo Comunitario de Papayal ha fortalecido la gestión ambiental y la autonomía territorial mediante un aprendizaje colectivo que impulsa la acción comunitaria, quw refleja una educación transformadora coherente con la idea de que la sostenibilidad debe empoderar a las comunidades para convertirse en agentes de cambio (Sterling, 2023; O'Brien & Sygna, 2023). Si bien se reconocen avances como el liderazgo local, la creación de normas internas y la articulación con instituciones externas, persisten desafíos vinculados al limitado apoyo institucional, la falta de continuidad de los proyectos y el cumplimiento de las normas locales. En conjunto, estas experiencias muestran una transición hacia una educación ambiental emancipadora y participativa que integra saberes locales, acción práctica y corresponsabilidad comunitaria para fortalecer la sostenibilidad del territorio.

Tabla 1 Logros y dificultades de la gestión ambiental en el ejercicio de la autonomía territorial

Respuestas	
P1	Uno de los principales logros es el reconocimiento del Consejo Comunitario como autoridad local en temas ambientales. Gracias a eso se ha organizado jornadas de reforestación y limpieza del río. Sin embargo, todavía se tienen dificultades por la falta de recursos tanto económicos como técnicos.

P2	Se ha avanzado en la sensibilización de nuestra comunidad sobre el cuidado del territorio. Hoy la gente entiende la importancia de conservación de la biodiversidad. La dificultad es la falta de apoyo del gobierno y la tardanza de legalización de algunos predios.
P3	Un logro es que las mujeres y los jóvenes participan en los proyectos ambientales. Antes solo se escuchaban a los mayores. Cuesta mantener la participación porque muchas personas tienen que trabajar fuera del territorio.
P4	Hemos logrado normas internas con respecto al uso del suelo y los recursos naturales, lo que ayuda a evitar conflictos. Pero a veces es difícil hacerlas cumplir porque no todos respetan los acuerdos, especialmente en temas de pesca y tala.
P5	Hemos fortalecido la organización y aprendimos a gestionar proyectos con universidades y ONG, lo que nos hace visibles. La dificultad es que los apoyos son temporales y cuando se acaban los proyectos, no siempre se mantiene la continuidad en las acciones.
P6	El mayor logro ha sido mantener viva nuestra autonomía y defender el territorio frente a intereses externos. Pero tenemos problemas con falta de acompañamiento del gobierno local y con la presión por el uso inadecuado de los recursos naturales.

Categoría 2: Biodiversidad y recursos naturales

Ante la pregunta: ¿Qué problemas ambientales o cambios recientes han afectado la biodiversidad local?, las respuestas (Tabla 2) reflejan una percepción crítica sobre factores como la deforestación, la contaminación del río, el uso de agroquímicos y los efectos del cambio climático, los cuales han alterado los ecosistemas y disminuido la resiliencia ambiental del territorio. Estos testimonios constituyen datos cualitativos valiosos, pues expresan experiencias y significados contruidos desde la realidad local (Flick, 2018) y muestran cómo la comunidad interpreta los cambios ecológicos y sus causas estructurales, que aportan insumos relevantes para la toma de decisiones y la acción colectiva (Kawulich, 2005). En conjunto, las respuestas evidencian una comprensión ecológica integral que combina saber local, observación del entorno y conciencia ambiental, que constituyen la base para procesos participativos de conservación y restauración.

Tabla 2 Problemas ambientales o cambios recientes han afectado la biodiversidad local

Respuestas	
P1	Uno de los principales problemas es la deforestación causada por la expansión agrícola, lo que reduce el hábitat de muchas especies nativas.
P2	La contaminación del río Mayorquín por los desechos y los residuos de la pesca que afecta a los peces y otras especies acuáticas.
P3	El cambio climático ha traído variaciones en las lluvias y el aumento de la temperatura, que afecta los cultivos y la disponibilidad de agua.
P4	Hemos notado la disminución de aves y mamíferos pequeños debido a la pérdida de árboles y la caza indiscriminada.
P5	El uso de agroquímicos en fincas cercanas ha contaminado el suelo y ha reducido la cantidad de polinizadores como las abejas.
P6	También se ha observado erosión en las riberas del río y pérdida de cobertura vegetal, lo que altera el equilibrio del ecosistema local.

Categoría 3: Actividades socioeconómicas y sostenibilidad

Las respuestas a la pregunta: ¿Qué alternativas sostenibles consideran viables para el territorio?, muestran una visión integral del desarrollo sostenible que articula cuidado ambiental, identidad cultural y economía local (Tabla 3). Las participantes destacan el ecoturismo comunitario, la agroecología y la pesca responsable como estrategias, coinciden con planteamientos que reconocen estas prácticas como caminos de sostenibilidad y resistencia territorial (Hurtatis, 2023; Alcaldía Distrital, 2022). Mientras el ecoturismo se valora para visibilizar la riqueza natural y cultural, la agroecología se asocia con seguridad alimentaria y regeneración del suelo, y la pesca responsable con la conservación de ecosistemas y la transmisión de saberes; además, se resalta el potencial de emprendimientos y productos locales. En conjunto, las respuestas evidencian una concepción participativa del desarrollo sostenible que integra economía, cultura y ambiente.

Tabla 3 Alternativas sostenibles viables para el territorio

Respuestas	
P1	El ecoturismo comunitario es una alternativa buena porque permite mostrar la belleza del territorio, su biodiversidad y su cultura, sin destruir el ambiente. Además, puede generar empleo para jóvenes como guías locales.
P2	Considero que la agroecología es la opción más viable, porque ayuda a producir alimentos sanos, cuidar el suelo y reducir el uso de químicos. Ya algunas familias aplican estas prácticas con buenos resultados.
P3	La pesca responsable es importante para nosotros, porque garantiza que siempre haya peces y que las próximas generaciones puedan seguir viviendo del río. Por lo que debemos fortalecer la educación ambiental de la comunidad para que todos respeten las vedas y tallas mínimas.
P4	Podemos combinar la agroecología con la siembra de árboles frutales y medicinales. Así se mejora la economía familiar, se conserva la biodiversidad y se recuperan especies que antes eran comunes en el territorio.
P5	También es importante aprovechar las rutas ecológicas y culturales, donde se muestren nuestras tradiciones, la cocina local y los saberes ancestrales. Eso atrae visitantes y al mismo tiempo fortalece el orgullo por nuestra identidad.
P6	Otra alternativa sostenible es crear pequeños emprendimientos comunitarios con productos derivados del bosque y del cacao, hechos de forma artesanal. Esto generaría ingresos sin necesidad de explotar los recursos de manera intensiva.

Categoría 4: Gobernanza ambiental y participación

Las respuestas de la Tabla 4 a la pregunta “¿Cómo se toman las decisiones sobre asuntos ambientales dentro del Consejo Comunitario?” muestran un modelo de gobernanza ambiental participativo y basado en el consenso, donde las decisiones se construyen colectivamente mediante asambleas, consultas con líderes y comités, e integración de saberes intergeneracionales y de género. Esta coincidencia entre los participantes evidencia una cultura organizativa cohesionada. Los resultados se alinean con lo planteado por Bonney et al. (2023), al indicar que la gestión ambiental comunitaria se fortalece cuando las decisiones son colaborativas y reconocen los conocimientos locales. En conjunto, el Consejo Comunitario de Papayal refleja una gobernanza ambiental inclusiva y legítima, que articula saberes comunitarios con apoyo técnico externo cuando es necesario.

Tabla 4 Toman las decisiones sobre asuntos ambientales dentro del Consejo Comunitario

Respuestas	
P1	Las decisiones se toman de manera colectiva en las asambleas comunitarias, donde cada familia tiene voz y voto. Se busca el consenso antes de aprobar cualquier acción relacionada con el ambiente.
P2	Primero se hace una reunión del comité ambiental del Consejo, donde se analizan los temas o problemas, y luego se presentan las propuestas a la comunidad para que se decida entre todos.
P3	Cuando hay temas urgentes, el Consejo Directivo convoca a los líderes de cada sector para discutir las opciones y llegar a acuerdos que beneficien al conjunto de la comunidad.
P4	Generalmente se sigue un proceso participativo: se escucha a los mayores, se consulta a los jóvenes y se considera la opinión de las mujeres, porque todos tienen algo que aportar en la protección del territorio.
P5	Las decisiones ambientales se basan en nuestros estatutos internos y en los principios del Consejo Comunitario. Siempre se prioriza el bienestar de la naturaleza y el equilibrio con nuestras formas de vida.
P6	En ocasiones se busca apoyo técnico de instituciones o investigadores aliados antes de tomar decisiones, especialmente cuando se trata de proyectos grandes que puedan afectar los recursos naturales.

Las respuestas a la pregunta: ¿Qué papel cumple la educación ambiental en la comunidad y qué temas consideran prioritarios para fortalecerla?, muestran que reconoce la educación ambiental como un pilar para la conservación del territorio, la conciencia ecológica y la cohesión social, que destaca temas prioritarios como el cuidado del agua y del suelo, la gestión de residuos, la reforestación, la biodiversidad, el cambio climático, la agroecología y el uso sostenible del bosque (Tabla 5). Estos resultados coinciden con Corrales (2021), quien plantea que la educación ambiental comunitaria debe promover reflexión crítica, sentido de pertenencia y acción colectiva, que integra saberes tradicionales y científicos. En conjunto, se evidencia que la educación ambiental funciona como herramienta de empoderamiento local y defensa del territorio, alineada con los principios de sostenibilidad y justicia ambiental.

Tabla 5 Papel de la educación ambiental en la comunidad y temas que se consideran prioritarios

Respuestas	
P1	La educación ambiental tiene un papel muy importante porque nos enseña a cuidar el territorio y valorar nuestros recursos naturales. Es necesario fortalecer la educación sobre el manejo del agua y los suelos.
P2	Cumple una función de concientización, sobre todo entre los jóvenes. Los temas que más se deben trabajar son la protección de los ríos y el uso adecuado de los residuos.
P3	La educación ambiental nos ayuda a entender cómo nuestras acciones afectan la naturaleza. Deberíamos enfocarnos más en la reforestación y en el respeto por la fauna local.
P4	Es la base para mantener la armonía con el ambiente. Hace falta más formación sobre cambio climático y conservación de la biodiversidad.
P5	Ha servido para unirnos como comunidad y promover buenas prácticas agrícolas. Es prioritario fortalecer la agroecología y el aprovechamiento sostenible del bosque.
P6	La educación ambiental es necesaria para el futuro de Papayal, porque motiva a las nuevas generaciones a proteger el territorio. Se deben reforzar los temas sobre pesca responsable y gestión de residuos.

Los resultados muestran que las mujeres del Consejo Comunitario de Papayal son actores estratégicos en la sostenibilidad local, como portadoras de saberes ancestrales y como mediadoras entre tradición y modernidad. Aunque presentan bajos niveles de educación formal, su conocimiento territorial, el sentido de pertenencia y el liderazgo comunitario compensan esta brecha. Esto sugiere que la sostenibilidad no se sostiene únicamente desde el conocimiento académico, sino desde el reconocimiento de saberes situados y experiencias locales que fortalecen la gobernanza ambiental.

La información también evidencia que la sostenibilidad en la vereda de Papayal se fundamenta en la identidad territorial profundamente arraigada. El territorio es entendido como un espacio de vida con significado cultural y espiritual, lo que transforma la relación comunidad-naturaleza en un vínculo de protección y corresponsabilidad. Esta percepción refuerza planteamientos como los de Armitage et al. (2024), quienes argumentan que la gobernanza socioecológica debe reconocer la dimensión simbólica del territorio. En consecuencia, la defensa ambiental en Papayal comprende la acción ecológica y la cultural y política.

En términos organizativos, la comunidad demuestra una estructura participativa sólida basada en la democracia interna, el consenso y la corresponsabilidad. Tal modelo de gobernanza ambiental coincide

con lo planteado por Bonney et al. (2023) sobre la importancia de la participación comunitaria en la producción de conocimiento y gestión de recursos, constituyéndose como una forma práctica de ciencia ciudadana. Sin embargo, aunque este modelo fortalece la resiliencia socioecológica, persisten desafíos para consolidarlo, entre ellos el acceso a recursos financieros, el apoyo institucional y la continuidad de procesos educativos y organizativos.

El análisis también revela un aprendizaje colectivo en transformación, donde la educación se convierte en un medio de empoderamiento, articulación social y autogestión. La comunidad avanza hacia un modelo educativo que integra saberes tradicionales con conocimientos técnicos, en línea con la educación transformadora para la sostenibilidad (Sterling, 2023) y aprendizaje social para la resiliencia (O'Brien & Sygna, 2023). No obstante, esta transformación requiere consolidarse mediante alianzas interinstitucionales sostenibles y estrategias que aseguren la permanencia de jóvenes y mujeres en los procesos de liderazgo ambiental.

Finalmente, las prácticas eco-culturales, económicas y organizativas de Papayal reflejan un proyecto comunitario de futuro basado en autonomía, sostenibilidad y cohesión social. La combinación de actividades tradicionales con iniciativas como la agroecología y el ecoturismo apunta hacia un modelo de desarrollo sostenible propio del territorio, aunque limitado por factores estructurales como financiamiento y capacitación. Aun así, la visión compartida de la comunidad, orientada a la defensa territorial y la educación ambiental, coincide con lo expuesto por Moran et al. (2023) y Zhang (2024) sobre la construcción de sostenibilidad desde la participación activa y la identidad colectiva. En síntesis, los resultados muestran una comunidad con bases sólidas para la resiliencia ecológica y cultural, capaz de proyectar un futuro sostenible desde sus propios saberes y formas de organización.

Propuesta educativa

La propuesta educativa está compuesta por 12 actividades articuladas que promueven la formación ambiental, la recuperación de saberes y la participación comunitaria. Inicia con un diagnóstico participativo para reconocer percepciones, problemáticas y actores clave del territorio. Posteriormente, se desarrollan jornadas de sensibilización, caminatas ecológicas y capacitaciones para fortalecer conocimientos sobre biodiversidad, gobernanza y educación ambiental transformadora.



Integra acciones prácticas como reforestación con especies nativas, creación de huertos escolares y comunitarios, y jornadas de limpieza del río, que busca generar cambios reales en el entorno y fomentar la corresponsabilidad ambiental. También se prioriza el rescate de saberes ancestrales, mediante talleres intergeneracionales sobre plantas medicinales y pesca tradicional, lo que refuerza la identidad cultural afrodescendiente y el uso sostenible de los recursos. Asimismo, incluye estrategias para impulsar alternativas económicas sostenibles, como la formación en ecoturismo comunitario, con el fin de diversificar la economía local sin afectar la biodiversidad. Se promueve la articulación con instituciones mediante un foro de sostenibilidad, orientado a generar alianzas y nuevos proyectos.

Contempla también el monitoreo comunitario de biodiversidad, que permitirá crear una base de datos local sobre especies y ecosistemas, que fortalece la participación activa en la conservación. Finalmente, cierra con una feria ambiental y cultural, espacio de celebración, rendición de cuentas y fortalecimiento del sentido de pertenencia. En conjunto, esta propuesta educativa fomenta la conciencia ambiental, el liderazgo comunitario, la recuperación cultural y la acción colectiva, que contribuye al desarrollo sostenible de la vereda de Papayal.

El proceso de ejecución de la propuesta educativa “Guardianes del Territorio” se desarrolló de manera progresiva y participativa, que consolida el fortalecimiento comunitario, ambiental y cultural. A través de las doce actividades implementadas, la comunidad avanzó desde un diagnóstico inicial hasta la consolidación de acciones de conservación y alianzas institucionales. El proceso inició con espacios de diálogo, sensibilización y reconocimiento del territorio que fomentaron la confianza, la cohesión y el sentido de pertenencia entre líderes, mujeres y jóvenes del Consejo Comunitario de Papayal.

La ejecución evidenció una transformación educativa con dirección participativa y emancipadora. Los talleres de formación en educación ambiental y gobernanza fortalecieron habilidades como liderazgo, gestión, planificación y comunicación, así se permite que los actores locales asuman un rol activo en el cuidado del territorio. Esta orientación se alinea con la idea de una educación para la sostenibilidad capaz de generar agentes de cambio, y confirma que el aprendizaje situado y la acción comunitaria son clave para enfrentar los retos ambientales actuales.

Un componente central del proceso fue el rescate de saberes ancestrales y la memoria biocultural. Actividades como el taller de medicina tradicional promovieron el diálogo intergeneracional y la



valoración del conocimiento afrodescendiente sobre el uso sostenible de plantas y recursos naturales. La sistematización de estos saberes fortaleció la identidad cultural y dio continuidad a prácticas ecológicas heredadas, esenciales para la sostenibilidad territorial.

Simultáneamente, las acciones ecológicas comunitarias —reforestación, huertos y limpieza del río— representaron la puesta en práctica de los aprendizajes obtenidos. Estas actividades fortalecieron la corresponsabilidad en la gestión del entorno, que promueven la restauración de ecosistemas, el manejo sostenible del suelo y el agua, y la soberanía alimentaria. El vínculo entre formación y acción ecológica permitió visibilizar cambios concretos en el territorio y consolidar hábitos ambientales sostenibles.

Finalmente, el proceso cerró con el fortalecimiento de la gobernanza y la creación de alianzas a través del foro ambiental y el monitoreo comunitario de biodiversidad. La capacitación en derechos territoriales y la generación de una base de datos sobre flora y fauna potenciaron la autonomía local y la toma de decisiones informadas. Las alianzas con universidades, instituciones y organizaciones ambientales dan proyección y sostenibilidad al proceso, que posicionan a la comunidad de Papayal como referente de gestión socioecológica participativa y educación ambiental transformadora.

CONCLUSIONES

El proceso educativo implementado en la vereda de Papayal se orienta al fortalecimiento de la identidad territorial y cultural de la comunidad, se destaca el vínculo con el territorio, entendido más allá de un espacio geográfico, como un ámbito cargado de memoria, espiritualidad y raíces culturales. Mediante actividades pedagógicas y la recuperación de saberes ancestrales, se favorece el sentido de pertenencia y la revalorización de prácticas tradicionales afrodescendientes, considerándolas como un fundamento esencial para la sostenibilidad comunitaria.

La educación ambiental se plantea como una herramienta transformadora que promueve un aprendizaje significativo orientado a la acción. Esta dirección educativa impulsa el desarrollo de capacidades en liderazgo, comunicación, gestión ambiental y participación comunitaria, que posibilita que los actores locales asuman un papel activo en el cuidado del territorio. De esta manera, se fomenta el empoderamiento social, la autogestión y el compromiso colectivo con la conservación y el uso responsable de los recursos naturales.



El trabajo articulado entre los distintos actores comunitarios contribuye al fortalecimiento de la participación y de la gobernanza ambiental. La existencia de espacios para la toma de decisiones colectivas, el monitoreo comunitario de la biodiversidad y los encuentros deliberativos favorecen la consolidación organizativa del Consejo Comunitario, que incrementan la corresponsabilidad y la capacidad de impulsar acciones autónomas de protección ambiental y sostenibilidad territorial.

Asimismo, se reconoce como aspecto clave la integración de saberes ancestrales con conocimientos científicos, dado que permite construir una visión amplia e intercultural frente a los desafíos socioambientales del territorio. La articulación entre prácticas tradicionales, modelos pedagógicos contemporáneos y conceptos de sostenibilidad enriquece la formación comunitaria y visibiliza la complementariedad entre ambos sistemas de conocimiento para la conservación del entorno.

Finalmente, las acciones ecológicas desarrolladas en la comunidad reflejan un impacto visible tanto en el territorio como en las prácticas cotidianas. La reforestación con especies nativas, la creación de huertos comunitarios y escolares, las jornadas de limpieza de fuentes hídricas y el monitoreo de biodiversidad generan transformaciones ambientales y fortalecen la conciencia ecológica. Estas iniciativas promueven la apropiación de los espacios naturales y la corresponsabilidad ambiental entre líderes, jóvenes y mujeres, que configuran avances hacia una sostenibilidad construida de manera colectiva.

Las recomendaciones derivadas del proceso apuntan a la necesidad de dar continuidad al trabajo educativo y formativo en torno a la sostenibilidad. Se sugiere consolidar de manera permanente los espacios de aprendizaje ambiental y avanzar hacia la institucionalización de un plan anual liderado por el Consejo Comunitario. Esto permite mantener la participación de la comunidad e integrar a nuevos actores, especialmente a los jóvenes, para asegurar la vigencia y proyección del proceso.

Resulta igualmente pertinente fortalecer las alianzas interinstitucionales y la gestión de recursos, con el propósito de ampliar el alcance y la sostenibilidad de las iniciativas comunitarias. La articulación con universidades, organizaciones no gubernamentales y entidades ambientales favorecen el acompañamiento técnico, la formación continua y el desarrollo de proyectos compartidos. De la misma manera, explorar mecanismos de financiación permite apoyar iniciativas locales vinculadas a la conservación, el ecoturismo y el fortalecimiento económico de la comunidad.



El rescate y la preservación de los saberes ancestrales se reconocen como una tarea que requiere ser profundizada y proyectada a largo plazo. La documentación de conocimientos tradicionales relacionados con la biodiversidad, la medicina ancestral, la pesca artesanal y el uso sostenible del bosque constituye un valioso patrimonio cultural. En este sentido, se plantea la creación de un espacio comunitario, como un Comité de Memoria Biocultural, que permita resguardar estos saberes y promover su transmisión intergeneracional.

Asimismo, se considera importante seguir la promoción de liderazgo juvenil y la participación de las mujeres dentro de los espacios de gobernanza ambiental. El fortalecimiento de sus roles mediante procesos de formación, acompañamiento y representación en comités y proyectos fortalecería la equidad en la toma de decisiones y que contribuye a una gobernanza más diversa, inclusiva y sostenible. Finalmente, se plantea la necesidad de ampliar las acciones ambientales y las estrategias de economía sostenible. La continuidad de procesos como la reforestación, el manejo de residuos y la protección de fuentes hídricas puede articularse con alternativas productivas sostenibles, tales como el ecoturismo comunitario, la agroecología, la elaboración de artesanías y otros emprendimientos verdes. Estas iniciativas permiten fortalecer la economía local sin comprometer la integridad del territorio, que promueve un modelo de desarrollo que armonice bienestar, cultura y conservación ambiental.

REFERENCIAS

- Aide International Research Journal. (2023). *Participatory Environmental Education and Sustainable Community Development: Building Awareness and Action*. AIDE International Research Journal, 2(3), 112–128. <https://journal.aide-inc.net/index.php/aide-irj/article/view/167>
- Alcaldía Distrital de Buenaventura. (2022, 22 de agosto). *Consejos Comunitarios de Buenaventura trabajan en el marco de la Paz Total del Gobierno Nacional*. Alcaldía Distrital de Buenaventura. <https://www.buenaventura.gov.co/articulos/consejos-comunitarios-de-buenaventura-trabajan-en-el-marco-de-la-paz-total-del-gobierno-nacional>
- Armitage, D., Berkes, F., & Doubleday, N. (2007). *Adaptive co-management and social-ecological resilience*. Routledge.
- Banguera, Y. & León, A. P. (2024). Las huertas y la seguridad alimentaria en estudiantes de la educación básica en una escuela rural y urbana, en E. Serna (ed.). *Ciencia Transdisciplinar en*



la Nueva Era Revisión sistemática (3ª ed.) (pp. 429-440). Editorial Instituto Antioqueño de Investigación.

Bermúdez, W., & Hurtado, A. (2025). Fomento de la Cultura Ambiental a través de la Reforestación de las Zonas Verdes con Semillas de Árboles Nativos en la I.E.C.E.M. del Municipio de Solano Caquetá. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 3010 -3028. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16060

Bonney, R., Phillips, T. B., & Shirk, J. L. (2023). *Citizen Science and Environmental Governance*. Oxford University Press.

Corrales, L. (2021). *Situación del uso, conservación y gestión de la biodiversidad y los recursos forestales en Costa Rica 2021*, en Informe Estado de la Nación 2021. ResearchGate.

Creswell, J. W. (2021). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (6th ed.). Pearson.

Cuesta, M. M., Andrade, A. B. Molina, A. B. Castillo, E. P. Izquierdo, J. S. (2024). Estudio del impacto ambiental en restaurantes del barrio San Blas de Cuenca y su efecto en la calidad de vida. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 9221-9237. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14306

Escobar, A. (2024). *Territorios de diferencia: La ontología política de la naturaleza*. Siglo XXI Editores.

Flick, U. (2023). *An introduction to qualitative research* (7th ed.). SAGE Publications.

Foyet, F. (2024). *Community-Based Natural Resource Management: Lessons and Prospects for Africa's Conservation Policies*. *Namibian Journal of Environment*, 9(1), 45–62. <https://nje.org.na/index.php/nje/article/view/volume9-foyet>

Garcés, F. G., Andrade, D. L., & Huertas, E. A. (2020). Relación hombre Awá naturaleza, estrategia pedagógica para disminuir tala de árboles y consumo de leña. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 4629-4654. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2220

Gobernación del Valle del Cauca. (2025 24 de febrero). *400 hectáreas de manglares y guaduales serán protegidos en Buenaventura* [Comunicado].



<https://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones/85304/400-hectareas-de-manglares-y-guandales-seran-protegidos-en-buenaventura/> CVC

González, R., Vidal, M. M., Jiménez, M. A., & Villamarín, D. R. (2024). Gestión de áreas protegidas en el ecuador: estrategias y conservación. *Universidad y Sociedad*, 16(4), 160-169.

Hurtatis, G. (2023). Conciencia Ambiental, una dimensión de la Pesca Artesanal en San José del Fragua, Caquetá. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4). 6295- 6307.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7412

Kawulich, B. (2005). La observación Participante Como Método de Recolección de Datos. *Forum: Qualitative Social Research*, 6(2), https://antroporecursos.wordpress.com/wp-content/uploads/2009/02/kawulich_fqs-observacion-participante.pdf

López-Binnquist, C., Armenta-Montero, S., Aguilar-Meléndez, A., Ellis, E., Cano L., Gerez, P., Krömer, T., Lopez -Acosta, J. C., Mac Swiney, M. C. Martinez-Mota, R., Menchaca, R., Ogata-Aguilar, N. Ospina-Garcés, S., Sanchez, O., Silva-Rivera, E. Torres-Beristain, B., Vázquez-Domínguez, G., & Velázquez-Rosas, N. (2024). Biodiversidad y sustentabilidad, en L. Bello, J. C. Viveros, M. Rodríguez (coord.) *Sustentabilidad en el estado de Veracruz* (pp. 73-106). Publisher: Universidad Veracruzana, Dirección Editorial.

May, B., Baggio, J., & Vogt, J. (2022). *Adaptive governance of social-ecological systems: Integrating learning, networks, and institutions for resilience*. *Ecology and Society*, 27(4), 1–15.
<https://doi.org/10.5751/ES-13564-270401>

Moran, V. H., Ceballos-Rasgado, M., Fatima, S., Mahboob, U. Ahmad, S., McKeown, M., & Mukhtiar, Z. (2023). Participatory action research to co-design a culturally appropriate COVID-19 risk communication and community engagement strategy in rural Pakistan. *BMC Public Health*, 11, Article 1234. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1160964>

O'Brien, K., & Sygna, L. (2023). *Transforming Education for Sustainable Futures*. Springer.

Organización de las Naciones Unidas. (2022). *Convenio sobre diversidad biológica*. Río de Janeiro, Brasil. ONU. <https://www.epabuenaventura.gov.co/microplasticos-y-residuos-plasticos-amenazan-los-ecosistemas-marino-costeros-de-buenaventura-revela-estudio-del-epa/>



- Presidencia de la República. (2010, 1 de julio). Decreto 2372. *Por el cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones.* Diario Oficial 47757.
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=39961
- Rodríguez, L. S., Rodríguez, Y. A., & Gamarra, L. (2023). Estrategia de Sustentabilidad Ambiental: Caso Pymes de la Ciudad de Ayolas, Misiones. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 1155-1172. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8761
- Sornoza, C. A., & García, R. (2023). Educación ambiental para el manejo de residuos sólidos en el mercado central del cantón Jipijapa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 7942-7953. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5022
- Sterling, S. (2023). *Education for Sustainable Development: A Transformative Learning Approach*. Routledge.
- Zhang, Y. (2024). Community-based participatory research approaches in public health: recent evidence and guidance. *International Journal for Equity in Health*, 23, Article 112. <https://equityhealthj.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12939-024-02278-1> [BioMed Central](#)

