

Sistematización de experiencias, un enfoque educativo y ambiental en las comunidades rurales del Noroccidente del Ecuador

Systematization of experiences, an educational and environmental approach in rural communities in northwestern Ecuador

Cinthya García-Romero

Universidad de Panamá

Universidad Central del Ecuador

Instituto de Investigación en Zoonosis, Quito – UCE

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5239-3630>

Correo electrónico: cinthya-a.garcia-r@up.ac.pa

URL: https://revistas.up.ac.pa/index.php/punto_educativo/article/view/8594

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17537018>

Resumen

La educación en la actualidad es un componente clave de transformación social, en las zonas rurales la realidad enfrenta limitaciones de índole territorial, económico, cultural, social e incluso ambiental, lo que dificulta que los estudiantes puedan acceder a una educación de calidad. En la Reserva de la Biósfera del Chocó Andino se ubican varias parroquias que se caracterizan por su biodiversidad y son parte de la zona rural del Distrito Metropolitano de Quito. La investigación se enfoca en el análisis de las experiencias sobre la dinámica educativa y ambiental, para identificar y comprender las prácticas cotidianas, la percepción de la comunidad frente al ambiente. Particularmente, en esta zona las instituciones educativas son unidocentes (12,9%), multigrado (16,1%) y algunas ofertan hasta el Bachillerato General Unificado (51,6%). La realidad desde el enfoque educativo refleja que se requiere fortalecer el manejo de las necesidades educativas específicas (61,3%), la planificación curricular (29%) y la implementación de metodologías innovadoras (29%). Mientras que desde el enfoque ambiental se realizan actividades al aire libre (72,4%) y enfocadas en el conocimiento de la biodiversidad y ambientes naturales (51,6%), únicamente se desarrolla en la mitad de las instituciones educativas. Frente a esta realidad, es imperativo mejorar las estrategias de intervención, adaptar la dinámica socioambiental a las realidades locales y fomentar la participación comunitaria para enfrentar efectivamente los desafíos ambientales y educativos. La inclusión de la educación ambiental en esta zona de alto interés biológico es trascendental para promover la resiliencia comunitaria al integrar el conocimiento tradicional con enfoques innovadores.

Palabra clave: educación, ambiental, rural, docencia, noroccidente.

Abstract

Education is currently a key component of social transformation, in rural areas the reality faces territorial, economic, cultural, social and even environmental limitations, which makes it difficult for students to access quality education. In the Andean Chocó Biosphere Reserve there are several parishes that are characterized by their biodiversity and are part of the rural area of the Metropolitan District of Quito. The research focuses on the analysis of experiences on the educational and environmental dynamics, to identify and understand the daily practices and the community's perception of the environment. Particularly, in this area the educational institutions are single-teacher (12.9%), multigrade (16.1%) and some offer up to the Unified General High School (51.6%). The reality from the educational approach reflects the need to strengthen the management of specific educational needs (61.3%), curricular planning (29%) and the implementation of innovative methodologies (29%). While from the environmental approach, outdoor activities (72.4%) and activities focused on the knowledge of biodiversity and natural environments (51.6%) are carried out in only half of the educational institutions. Faced with this reality, it is imperative to improve intervention strategies, adapt socio-environmental dynamics to local realities and encourage community participation to effectively address environmental and educational challenges. The inclusion of environmental education in this area of high biological interest is transcendental to promote community resilience by integrating traditional knowledge with innovative approaches.

Keywords: education, environmental, rural, teaching, northwest.

Introducción

La educación es un proceso complejo que involucra varios actores, escenarios y recursos que deben estar articulados entre sí para posibilitar un proceso de aprendizaje efectivo y transcendental. Sin embargo, en los últimos años el término ha tenido una amplia variedad de concepciones que se interrelacionan con el contexto en el que se desarrolla el proceso educativo. La inclusión tecnológica influye en la dinámica de la sociedad y particularmente en la educación tiene un poder formativo transcendental para todos los niveles (Bates, 2015).

La educación se mantiene en el marco de la realidad, desarrollo y transformación de la sociedad (Hernández, 2015) por lo que es clave la gestión de los centros educativos pues se requiere implementar metodologías innovadoras, procesos inclusivos y actividades didácticas que permitan el manejo meticuloso de la formación integral de los estudiantes.

La realidad y el contexto socio educativo del Ecuador se enmarcan dentro una amplia variedad de recursos biológicos que determinan la biodiversidad y endemismo del país. Considerando que las

comunidades urbanas y rurales dependen de los recursos ecosistémicos que obtienen de la naturaleza, se destaca que el impacto de la alteración y/o pérdida de especies animales, vegetales y ecosistemas está asociado a la falta de hábitos y conciencia ecológica. Con este precedente, la Educación ambiental juega un papel trascendental en las actuales y futuras generaciones; pues el objetivo es transformar la forma de pensamiento y apropiación del conocimiento en favor de la conservación y la convivencia armónica con los espacios naturales.

Vincular una nueva forma de gestión de los procesos cognitivos de enseñanza-aprendizaje en una zona de potencial turístico y educativo es imperativo, así como la inclusión de metodologías innovadoras y la interdisciplinariedad de la Educación ambiental con el fin de fortalecer la relación de codependencia entre el hombre y el ambiente.

Desarrollo

Educación

La educación es un proceso complejo que incluye una amplia variedad de actores y recursos didácticos tradicionales, audiovisuales y aquellos procedentes de las nuevas tecnologías (Gómez, 2012). La confluencia de estos factores determina la calidad educativa, pues se encargan de despertar la motivación e interés de los estudiantes; además de permitir la articulación de los contenidos teóricos con la práctica para crear aprendizajes significativos.

El proceso de formación constante desde etapas tempranas no termina y, por el contrario, requiere de la apropiación de una mayor cantidad de información que se respalde en fuentes científicas y se ajuste a la realidad (Roldan, 2004); sin embargo, la problemática surge cuando la información no se mantiene actualizada, y la terminología termina por confundir a las personas provocando que los individuos se mantengan renuentes a la innovación educativa sin pensar en los cambios actuales. El objetivo de la educación es formar individuos capaces de desarrollar hábitos, pensamiento crítico y conciencia para desempeñarse de manera satisfactoria en su contexto (Posada, 2014).

Debido a la diversidad de inteligencias y estilos de aprendizaje en la actualidad se recomienda optar por una alternativa metodológica que permita impartir los conocimientos de una forma más efectiva, de esta manera surge la necesidad de realizar el análisis de tres componentes esenciales: la pedagogía, la educación y el medio ambiente.

El momento en el que varios actores difunden actividades educativas en favor del ambiente comienza el proceso de pedagogía ambiental, principalmente en el medio rural pues la difusión de la información no inicia en un ambiente educativo formal sino más bien en las comunidades rurales como el Noroccidente del Distrito Metropolitano de Quito-Ecuador, en donde las amenazas al ambiente natural cercano son tangibles; por lo que se requiere de una articulación teórica – metodológica que

vincule la pedagogía y la educación ambiental considerando los contextos socio educativos de un espacio determinado (Flores, 2013).

En el campo de acción social y percepción de la realidad surgen varias teorías de la apropiación del conocimiento, consideraciones para comprender la dinámica entre el pensamiento y el contexto de los individuos se determina por los factores interno y externos de la realidad socio - cultural en la que se desarrollan a diario. El sentido de pertenencia socio ambiental influye en la manera en que se construyen nuevas formas de organizar el conocimiento, pues al establecer procesos de indagación en el marco de la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales surge un análisis complejo y consciente en el que el mantenimiento y conservación del ambiente es el objeto de estudio.

En este punto los educadores ambientales cumplen un rol trascendental como actores sociales que buscan transformar las relaciones existentes con el medio ambiente, a pesar de que como parte inherente de la práctica pedagógica existen distintas perspectivas sobre las percepciones críticas y conceptuales de cada individuo, por lo que es indispensable otorgarle un sentido interdisciplinario que abarque las particularidades individuales y colectivas de los grupos sociales (Flores, 2021).

La educación como factor de desarrollo considera dimensiones que se centran en las implicaciones de los factores de la calidad, la pertinencia, el bienestar social, los modos de vida y la identidad personal, los mismos que se producen en los contextos sociales de las agrupaciones sociales primarias directas como la familia, comunidad educativa, asociaciones particulares y sociedad en general. Este precedente, genera una confluencia de realidades y perspectivas que tributan al comportamiento individual y por ende su influencia en el sistema social.

En la actualidad el Ecuador aun presenta limitaciones de varios aspectos del contexto educativo, esta particularidad se expresa con mayor incidencia en las zonas rurales, pues los docentes de las instituciones educativas del Noroccidente consideran que se deben fortalecer aspectos como la planificación curricular (29%), el dominio y tono de voz (29%), la implementación de metodologías innovadoras (29%), el abordaje de las necesidades educativas específicas (61,3%) y la inclusión de la innovación educativa (32,3%).

Desde este punto de vista, la educación tiene la labor de atender a cada grupo considerando la parte cultural; pues este factor dinamiza la estructura social que con el pasar del tiempo se va transmitiendo de una generación a otra estableciendo un ambiente socio cultural predeterminado en el cual se desempeñan las funciones sociales de la educación direccionadas a las tres dimensiones, en primera instancia la función de preservar la cultura social en la que se busca garantizar la continuidad y cohesión para poder perdurar en el tiempo; la función de desarrollo que mantiene su correspondencia con la formación de individuos críticos y creativos capaces de crear nuevos conocimientos y brindar

respuestas oportunas basadas en el enfoque histórico cultural de su realidad. Y la función de promoción cultural que cumple el papel de complementar las funciones uno y dos en la que los individuos que se formaron estén preparados para difundir la nueva cultura como parte del proceso educativo innovador que aporte a la formación de nuevos patrones de conducta dentro de la sociedad con el fin de elevar el nivel y calidad de formación.

Sociedad y cultura

La sociedad es el resultado de los niveles de educación que se manejan en todos los niveles de formación y en cada ambiente urbano y rural. Es así, que la proyección educativa juega un papel clave en el desarrollo personal y social, pues debe buscar alternativas que permitan el cumplimiento de la función social efectiva en el ámbito educativo; algunas consideraciones que se pueden analizar implica el mejoramiento de la calidad de la educación, inserción de sistemas innovadores de evaluación, capacitación inclusiva a todos los actores sociales sin distinción, mejoramiento curricular, acceso a la información actualizada, cooperación internacional, desarrollo de nuevos paradigmas y planeación educativa (Domínguez y Alemán, 2007).

En la actualidad, las sociedades a nivel cultural han mantenido su cosmovisión y particularidades socioculturales, de manera que resulta compleja la inclusión de nuevas perspectivas en los grupos jóvenes y mucho más aún en los grupos de edades avanzadas. La clave es la sensibilización de los estudiantes mediante la creación de disciplinas integradoras que permitan la interacción entre la realidad sociedad y su ambiente natural (Hernández, 2015).

La indagación y el pensamiento crítico son parte esencial del proceso de formación, independientemente del nivel académico de los individuos, pues las metodologías inclusivas que proponen el trabajo activo de los sentidos, inteligencias múltiples y variedad de recursos amplia el campo de acción del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se debe considerar que el proceso educativo tiene lugar en cualquier momento y lugar, sin limitarse al ambiente educativo formal de una institución escolarizada (Uribe, 2018).

La clave del mejoramiento de los procesos es considerar las fortalezas de cada institución y su contexto educativo para mejorar las formas de abordaje educativo y social de varios aspectos como el uso y aprovechamiento de espacios naturales (16,1%), espacios áulicos (6,5%), el diseño y selección de material didáctico adecuado (19,4%), la educación ambiental y conservación de la biodiversidad (16,1%) en una zona de alto interés turístico e incluso la gestión y administración educativa (9,7%).

Educación rural

La conceptualización educativa que se desarrolla dentro de zonas urbanas y rurales requiere de un amplio proceso de personalización pues poseen rasgos propios como el compromiso, la

responsabilidad, las posibilidades personales y colectivas. El acceso a internet y/o información científica actualizada determina el poder de los individuos como colectivo y de manera particular, pues el docente debe apuntar al trabajo colaborativo e innovador pues así se forman nuevas capacidades y competencias en los estudiantes mediante la educación personalizada que facilite la sociabilidad de los estudiantes y su capacidad de adquirir experiencias significativas y transformarla en conocimiento (Calderero et al; 2014).

La educación enmarcada en la realidad que está sujeta a cambios constantes, sugiere que durante el proceso socio educativo se debe reorientar la formación de los estudiantes de manera que se incluyan los recursos tecnológicos como parte inherente de su realidad; de esta manera, se puede trabajar en la capacidad de aprender e incluso desaprender para lograr una adaptación a los requerimientos sociales y ambiental de su contexto.

Al analizar el contexto de la educación rural de calidad se pone en discusión la idea de alcanzar la calidad educativa en un espacio que mantiene en su mayoría aulas multigrado, estudiantes sin diagnóstico psicoeducativo, escasos de recursos didácticos, gestión inapropiada de los espacios, deficiente inclusión de tecnologías de la información y escasas metodologías innovadoras (Echavarría et al, 2019). La educación rural se constituye en marco de sus eventos cotidianos dentro de su territorio y arraigado a su cosmovisión cultural histórica, pues esta interrelación constituye una experiencia única que caracteriza y delimita en cierta manera la forma de apropiación del conocimiento.

El trabajo cooperativo permite que los factores internos y externos se articulen de manera armónica, de esta manera es posible tener una visión real del contexto educativo, de las limitaciones y potencialidades de la zona y su población de estudio. Considerando que la calidad educativa se construye de forma colectiva a partir del trabajo individual de todos los componentes se requiere de una evaluación integral que permita el análisis panorámico y objetivo de las diferentes realidades y por ende necesidades educativas que enfrentan particularmente las zonas rurales (Jaramillo, 2004).

El concepto de igualdad en la educación se vuelve sumamente objetivo considerando la amplitud de las temáticas y las perspectivas que se pueden vincular al proceso de enseñanza aprendizaje; en este caso la innovación e inclusión educativa supone una oportunidad para fortalecer el trabajo con aquellos grupos minoritarios establecidos en lugares de gran importancia biológica, cultura y social, pues la desatención en las zonas rurales del Ecuador por parte de los organismos reguladores y/o ejecución de planes educativos alejados del contexto real desencadenan una serie de eventos como la deserción escolar, la migración a las ciudades principales, trabajo infantil e incluso problemáticas sociales como delincuencia y drogas en generaciones jóvenes que son víctima de la falta de información y políticas públicas acertadas.

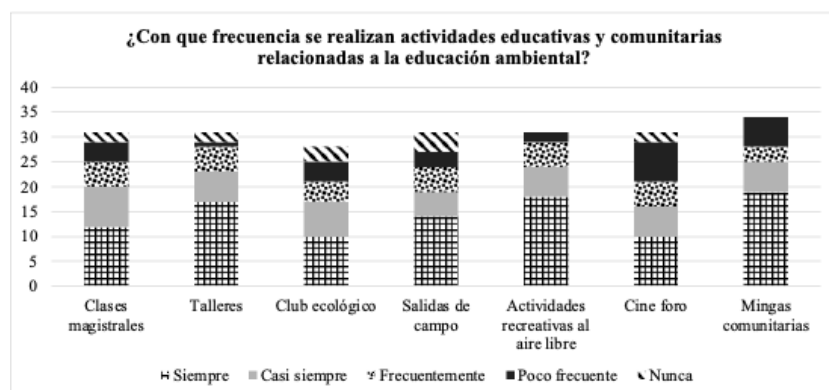
La educación es una herramienta transformadora que busca la inclusión multicultural y la reconstrucción social, mediante el análisis de las teorías sociológicas en las que el punto clave de análisis es el comportamiento social individual y colectivo frente a las situaciones de conflicto y resistencia como proceso inherente a la naturaleza del ser humano, las teorías del desarrollo cognitivo en las que se analiza la importancia que tiene la gestión adecuada de experiencias de los individuos para el proceso de construcción significativa de sus conocimientos y las teorías de la cultura en las que se abarcan temas como la capacidad de adaptación de los individuos a circunstancias vitales que a su vez condicionan la competencia entre otros grupos dentro de su propio contexto social (García et al, 1997; Stapp, 1969; Franquesa-Soler y Serio-Sevilla, 2017).

En la actualidad la percepción real de la ruralidad involucra una serie de nuevos fenómenos pues debido a la inclusión de la tecnología el sector rural mantiene más relaciones con el sector urbano, ya sea por los medios de comunicación y/o por la conexión que mantienen con familiares que habitan en las ciudades debido a un proceso de migración por la falta de empleo y oportunidades. Asociado a estos espacios, la disponibilidad de recursos ecosistémicos mantiene una relación directamente proporcional con el compromiso de conservación de la población.

Es prioridad vincular el pensamiento y acción en el contexto de la educación rural mediante eventos académicos formales y no formales que se fundamenten en los principios de la Educación ambiental como guía para fortalecer la apropiación de conocimiento de las comunidades que mantienen una relación más cercana con los recursos ecosistémicos. El papel que cumplen las actuales generaciones de niños, niñas y adolescentes con respecto a la conservación de la biodiversidad de una zona determinada depende en gran parte de la importancia y gestión que otorguen los organismos reguladores, autoridades y representantes (Ramírez, 2006).

Considerando el contexto educativo de la zona que además de ser parte de la ruralidad comprende un espacio altamente biodiverso, en las instituciones educativas se destacan actividades relevantes para promover el conocimiento ecológico como talleres, actividades recreativas que se realizan al aire libre y mingas comunitarias (Figura 1).

Figura 1. Actividades relacionadas a la educación ambiental



Los primeros niveles de formación académica son parte clave en el proceso de formación de los individuos, pues en función del contexto en el que se desarrollan se puede determinar el nivel de comprensión que mantienen frente a la pérdida de recursos ecosistémicos y la biodiversidad que alberga un país megadiverso. De esta manera, el papel de las escuelas rurales es reestructurar de forma objetiva y real los ejes transversales de la dinámica educativa y el currículo, pues el desarrollo rural está asociado a los conocimientos de la protección de la naturaleza y el desarrollo sostenible (Martínez y Carballo, 2013).

Biodiversidad en Ecuador

La biodiversidad mundial alberga una gran variedad de especies animales y vegetales, gran parte de ellas se ubican en zonas tropicales debido a las características geográficas, climáticas y ambientales del lugar. Sin embargo, también alberga una gran cantidad de especies que se encuentran dentro de una categoría de amenaza principalmente al impacto de las actividades de origen antrópico. Con este precedente, la importancia de la investigación es esencial para descubrir y amplificar datos que aporten significativamente a la ciencia y conservación.

A pesar de la importancia ecológica que tienen los ecosistemas tropicales para el mantenimiento de la biodiversidad, existen severas problemáticas que amenazan la disponibilidad de los servicios ecosistémicos que provee a la sociedad. Considerando que los seres humanos mantienen una relación de codependencia con la naturaleza, cada vez son más frecuentes eventos como la degradación y/o pérdida del hábitat, disminución de las poblaciones animales y vegetales, contaminación de recursos naturales, y principalmente el incremento descontrolado de la población.

A nivel del Neotrópico el Ecuador es uno de los países más biodiversos de la zona, pues alberga gran cantidad de especies animales y vegetales que generan gran cantidad de interacciones que a nivel ecológico son trascendentales. Sin embargo, en la actualidad los factores antropogénicos como el tráfico de especies, destrucción de hábitats, contaminación, expansión de la frontera agrícola y ganadera, enfermedades zoonóticas, cambio climático, entre otros; alteran el equilibrio y supervivencia de especies clave para los ecosistemas.

Ecuador debido a sus características biogeográficas, riqueza y diversidad de especies, enfrenta esta problemática. Todos los años existen casos de especies de fauna confiscadas a nivel nacional. Los órdenes como mamíferos, aves y anfibios se encuentran constantemente amenazados a pesar de ser parte de la Lista Roja de la UICN en la que gran parte de ellos se encuentra dentro de alguna categoría de amenaza. La legislación y las políticas municipales tienen un impacto en la conservación, pero existe la preocupación de que especies actualmente abundantes puedan colapsar debido a la caza, el tráfico y la presencia de especies exóticas. Las estrategias de gestión, como las prácticas agroproductivas sostenibles. La identificación y seguimiento de políticas públicas, junto con la colaboración intersectorial y la alerta temprana, son fundamentales para una conservación efectiva.

A escala local, se requiere de la participación de las comunidades como agentes transformadores de la realidad de los ambientes naturales, en este caso la educación ambiental como herramienta es adecuada para el trabajo con todo tipo de público con el fin de que se logre traducir el lenguaje técnico de la conservación en información visual y/o auditiva que sea de fácil asimilación, apropiación y transmisión. De la misma manera las instituciones de educación superior deben ser parte de este tipo de iniciativas para fortalecer los procesos bajo las directrices de las actividades de extensión universitaria y/o práctica preprofesional.

En el Ecuador han existido importantes modificaciones del espacio natural debido al aumento considerable del crecimiento demográfico, expansión de la frontera agrícola, urbanización, presión sobre el uso del suelo y su consiguiente incremento de necesidades básicas como espacio, alimentación, entre otras; razón por la cual se han reducido e incluso eliminado un importante número de ecosistemas con sus respectivas formas de vida habitantes. Además, existe una sobre explotación de todo tipo de recursos como forestales y pesqueros, lo que ha provocado la alteración y el deterioro del ambiente en el que la pérdida de la biodiversidad puede resultar irreversible.

En cuanto a los principales factores que afectan a la biodiversidad tenemos: fragmentación y destrucción del hábitat y ecosistemas, sobreexplotación de fauna y flora silvestre, contaminación recursos naturales como agua, aire y suelo (Bastidas et al; 2006). Por esta razón es indispensable desarrollar iniciativas para el rescate del conocimiento ancestral sobre el manejo, aprovechamiento y utilidad de los recursos biológicos.

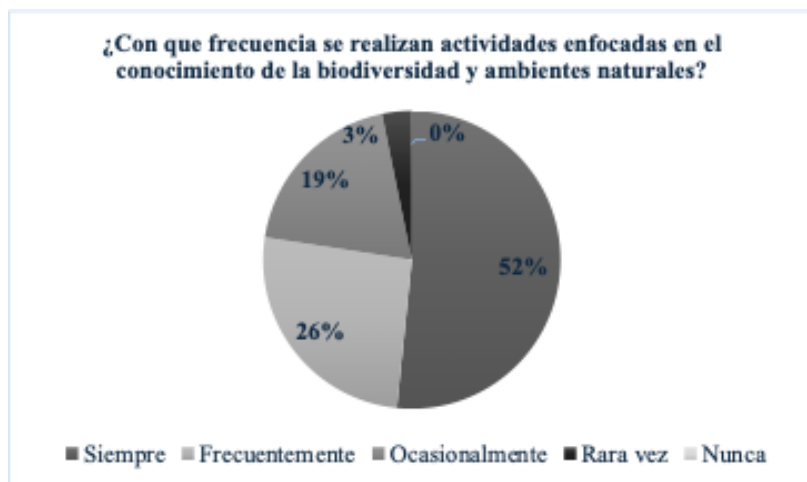
Pero las soluciones deben partir desde el estado conjuntamente con los organismos encargados para que se establezcan castigos a quienes incumplan con las normas, de manera que se las personas puedan concientizar sobre la gravedad de sus actos, mediante la aplicación de la frase “el que contamina paga una multa y descontamina” y por otro lado deben existir incentivos a quienes si cumplan y ofrecer permisos y certificados ambientales para impulsar a las personas a continuar con la conservación del ambiente.

Para la conservación de la biodiversidad se requiere colaboración entre científicos, comunidades locales y autoridades. La disponibilidad de datos y herramientas facilita la toma de decisiones basadas en la ciencia, pero se necesita una mayor inversión y ejecución de planes de acción. La legislación y las políticas municipales desempeñan un papel crucial, y es fundamental evaluar la efectividad de las Áreas Protegidas en la conservación de todas las especies. La conservación en Ecuador es un compromiso a largo plazo que exige un enfoque interdisciplinario y atención constante a las amenazas cambiantes y las necesidades de las especies en peligro.

Considerando este precedente se requiere mantener las iniciativas de acercamiento en espacios naturales y realizar actividades que mantengan un vínculo directo o indirecto con la biodiversidad que se pretende conservar, tal como lo refleja el trabajo docente en las instituciones del noroccidente de

Quito-Ecuador, donde se desarrollan actividades relacionadas al conocimiento de la biodiversidad y ambientes naturales (Figura 2)

Figura 2. Actividades enfocadas en el conocimiento de la biodiversidad y ambientes naturales



Como resultado de actividades originadas durante años de despreocupación y falta de conciencia ambiental por parte de varias generaciones están tomando fuerza las temáticas sobre educación ambiental puesto que las evidencias del daño al ecosistema son cada vez más visibles, es por ello que es necesario implementar medidas que permitan contrarrestar los problemas que están afectando silenciosamente a las comunidades animales y vegetales. Razón por la cual si aplicamos métodos pedagógicos que nos permitan guiar a la comunidad hacia un nuevo estilo de vida en base a la educación para la conservación se podrá establecer parámetros de mejoras para alcanzar los objetivos planteados y recuperar el equilibrio del ambiente.

La Educación Ambiental supone una herramienta trascendental para la apropiación de conocimientos basados en la conservación del ambiente y la salud humana, la clave es promover actividades integradoras que promuevan experiencias significativas para desarrollar y mantener los niveles de conciencia ecológica enfocados en la salud humana de todo grupo de personas sin distinción de su grupo etario, condición social y/o nivel de conocimientos (Sauvé, 2013; Erhabor y Don, 2016). La inclusión de actividades ambientales asociadas al arte y a la divulgación científica que prioricen el manejo de las tecnologías de la información y permitan abordar de forma efectiva la importancia de la conservación de especies animales y su ambiente natural.

Sin embargo, si para cambiar esta situación únicamente se aplica la educación por sí sola, esta no puede ni podrá resolver todos los problemas pero si puede dar el primer paso para que cada persona interiorice acerca de los conocimientos ambientales y reflexione sobre aquellos actos que pudieron haberse originado por diferentes factores como la ausencia del conocimiento o la falta de interés, que han inducido directamente en acciones como el aprovechamiento inadecuado de los recursos naturales entre otras que a su vez han sido transmitidas a todas las generaciones desencadenando los problemas que ahora evidenciamos (Bastidas et al, 2006; Randler, et al, 2005).

Es necesario buscar la solución a las consecuencias de tantos años de malas prácticas ambientales y por consiguiente promover la importancia del cuidado del ambiente mediante la estimulación, participación y formación de ciudadanos que sean capaces de recuperar el bienestar y equilibrio del ambiente. Sin embargo, los contenidos educativos necesitan implementar dentro del currículo estas temáticas para satisfacer las necesidades de la sociedad al mismo tiempo que se reconoce la importancia que cumple el ambiente en la vida de las personas enfatizando valores, actitudes y la correcta toma de decisiones (Novo, 2009; Pooley y O’connor, 2000; Wals, 2014).

En el Noroccidente, gran parte de los actores educativos consideran que existen aspectos clave como el respaldo de la comunidad, la disponibilidad y acceso a los espacios naturales, el contexto rural, la participación estudiantil, el respaldo de autoridades y líderes comunitarios que permitirían promover una nueva generación de individuos que sean capaces de realizar prácticas ecológicas en marco de la institución educativa y de la comunidad rural (Figura 3).

Figura 3. Aspectos que facilitan la inclusión de prácticas ecológicas



Educación ambiental comunitaria

Debido al aumento de problemas ambientales que evidencian las consecuencias de años de descuido en temáticas ambientales, el rol de la educación ambiental se ha ido incrementando y ha impulsado la participación activa de la ciudadanía en los procesos de recuperación ambiental, conservación de la naturaleza y recuperación de los saberes locales. A través de acciones destinados a comprender los roles y el compromiso de los seres humanos en las diferentes situaciones ambientales que propicien el mejoramiento de los nexos entre la sociedad, la naturaleza y las culturas (Tréllez, 2015). La educación ambiental es integradora puesto que busca que la relación dinámica que existe entre la sociedad y la naturaleza sea adecuada y eficaz, de tal forma que sea factible compartir los conocimientos para fomentar la reconstrucción del saber ambiental, rescatar los valores e instaurarlos dentro de un territorio determinado respetando y comprendiendo las diferentes cosmovisiones para así, fomentar la conservación de la naturaleza a corto y largo plazo al mismo tiempo que se evidencian los beneficios y

las mejoras que conducen al cambio de actitud y la adquisición de responsabilidades por el cuidado del medio ambiente que nos rodea (Sousa et al, 2016; Manfredo, 2016).

La interpretación ambiental consiste en una actividad educativa, a su vez es un instrumento útil y efectivo que al estar orientada en el tema ambiental busca la manera más adecuada para traducir el lenguaje técnico en palabras que las personas en general puedan entender fácilmente de forma entretenida e interesante a través de experiencias y medios ilustrativos, para lograr contribuir al cambio de actitud y al aprovechamiento adecuado de los recursos de la naturaleza de tal manera que exista un mayor entendimiento y sensibilización (Ministerio de Ambiente, 2010). En definitiva, la comunicación personal dentro de la educación ambiental no formal que se aplica en la comunidad tiene un papel fundamental para fomentar las buenas prácticas ambientales en vista de que los canales interpersonales tienen mayor nivel de credibilidad y apreciación, por lo tanto, influyen más directamente sobre el pensamiento.

En los últimos siglos el progreso de la ciencia y tecnología ha ido aumentando a velocidades increíbles generando abundantes beneficios para la humanidad, pero también ha provocado que el hombre confunda esta situación y haya desarrollado un pensamiento erróneo sobre su papel dentro de la naturaleza en el que cree tener el dominio absoluto sobre todo lo que existe a su alrededor olvidando por completo que también es parte del ambiente que está descuidando y destruyendo.

El hombre se diferencia de los demás seres vivos que habitan en el planeta por su exclusiva capacidad de razonamiento; razón por la cual tiene la obligación de contribuir a la conservación del medio ambiente con una mejor calidad de vida, así como a través de las diferentes formas en las que utilice sus capacidades y cualidades para evitar que el deterioro del ambiente.

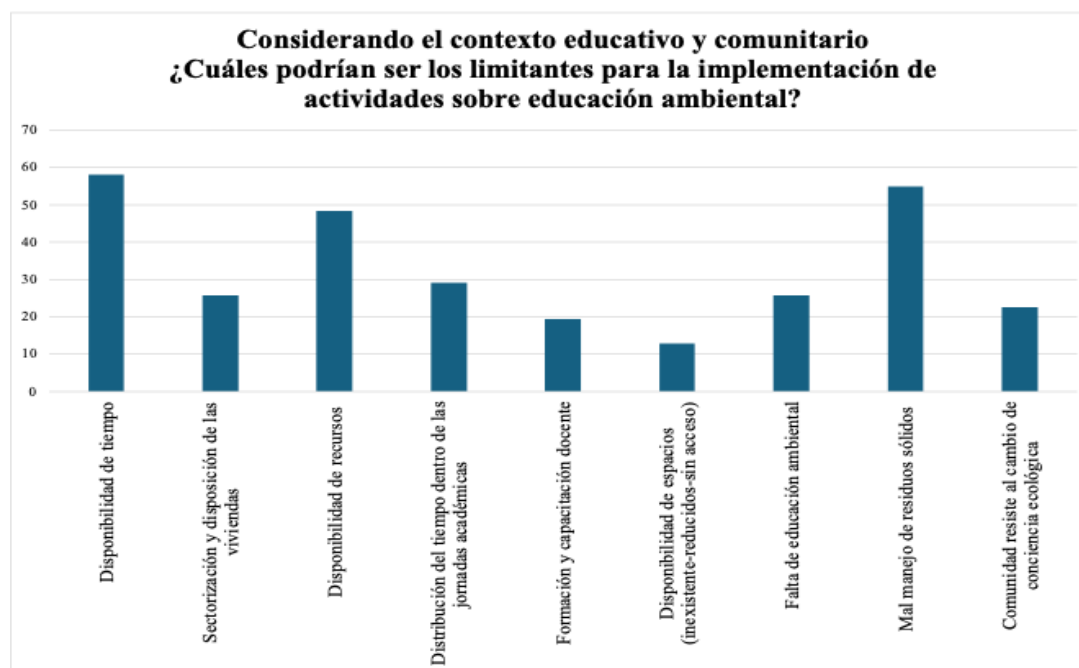
El uso incontrolado de los ecosistemas para satisfacer sus necesidades e incluso caprichos han provocado el desequilibrio brusco del ecosistema y en vista que toda la problemática causada en su mayor parte por el hombre es constante y va en aumento se ha visto la necesidad de desarrollar y fomentar la conservación de todos los componentes que constituyen el ecosistema.

La mayor prueba de desequilibrio de ecosistema es la evidente destrucción de hábitats, la sobre explotación forestal y la cacería indiscriminada de especies; estas y otras actividades están provocando la destrucción acelerada de la biodiversidad mundial y a su vez el agotamiento de los recursos que se obtienen de la naturaleza.

La conservación está tomando fuerza en distintas partes del mundo sin embargo la parte fundamental de esta iniciativa es el esfuerzo voluntario de cada una de las personas que han concientizado sobre el daño que día tras día estamos causando al planeta, al igual que numerosos grupos de personas, instituciones y organizaciones que se han planteado diferentes propósitos para dar apertura a la aplicación de proyectos que buscan capacitar a la población con el fin de que sean capaces de cuidar

y realizar prácticas ambientales diarias evitando la degradación excesiva y fomentando la recuperación de los ecosistemas. De esta manera se considera que las actividades más efectivas para incluir a la educación ambiental dentro de la comunidad son las charlas y capacitaciones (64,5%), ferias y emprendimientos ambientales (64,5%), e incluso talleres con manualidades y reciclaje (61,3%), las mismas que a su vez deben enfrentar desafíos que son parte de las comunidades como la disponibilidad de tiempo, el mal manejo de residuos sólidos y la disponibilidad de recursos (Figura 4).

Figura 4. Limitantes para implementar actividades sobre educación ambiental



Conclusiones

La educación ambiental es una herramienta clave para transmitir conocimientos técnicos con contenidos científicos a todo tipo de público, en especial aquellos grupos que tienen un contacto más cercano e incluso directo con el hábitat que se pretende conservar. Adicional, el difundir los resultados de investigación de manera concreta y de fácil entendimiento para todo tipo de público es trascendental para promover las buenas prácticas ambientales entre la sociedad, particularmente con los grupos más jóvenes pues es un poco menos complejo desarrollar una cultura ambiental que se puede consolidar con el pasar de los años y a largo plazo trascender a las siguientes generaciones.

Se debe considerar la ejecución de diversas estrategias de educación ambiental para lograr aportar de manera efectiva a la conservación de la naturaleza, hábitats y componentes. En muchos de los sectores rurales gran parte de la población depende económicamente de sus actividades extractivistas e incluso del trabajo en las zonas urbanas donde el comercio es su principal fuente de ingresos.

Para lograr una verdadera construcción de conocimiento con base en un aprendizaje significativo se debe profundizar en el análisis de la problemática ambiental que podemos evidenciar diariamente. Para lo cual la educación ambiental requiere la combinación de aspectos retrospectivos como recordar y reconstruir el pasado, con aspectos prospectivos que sirvan para orientar a la formación de un futuro con base en el desarrollo sustentable.

Debido a la variedad de ambientes y realidades que se presentan en la problemática del ambiente nace el hecho de que la educación ambiental puede desarrollarse en diferentes ámbitos con estrategias apropiadas para cada uno de ellos; en efecto, las distintas formas educativas aplicadas son complementarias entre sí, configurando una oferta de educación completa y adaptable a cualquier tipo de población, problemática y necesidad.

La conservación de la biodiversidad en Ecuador es un desafío complejo y multifacético que involucra a diversas especies y ecosistemas. La colaboración entre científicos, comunidades locales y entidades gubernamentales es esencial para desarrollar estrategias efectivas de conservación. Sin embargo, se requiere una mayor inversión y ejecución de planes de acción para garantizar la supervivencia de especies amenazadas. La legislación y las políticas desempeñan un papel crucial en este esfuerzo, y es fundamental considerar la efectividad de las Áreas Protegidas en la conservación de todas las especies. La conservación en Ecuador es un compromiso a largo plazo que requiere un enfoque interdisciplinario y una atención constante a la evolución de las amenazas y las necesidades de las especies en peligro.

Referencias bibliográficas

- Bastidas, Rocío; Hernández, Darwin; Ruiz, Sandra; Morales, Cristian; Marín, Andrea & Vacacela, Carlos. (2006). Plan Nacional de Educación Ambiental para la Educación Básica y el Bachillerato. Arellano Gráficas. Ecuador.
- Bates, A. W. (2015). Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning. BCcampus.
- Domínguez, T. D., & Alemán, P. A. (2007). La educación como factor de desarrollo Education as a Development Factor. Revista Virtual Universidad Católica Del Norte, 1, 23.
- Echavarría, C. V., Vanegas García, J. H., González Meléndez, L., & Bernal Ospina, J. S. (2019). La educación rural “no es un concepto urbano”. Revista de la Universidad de la Salle, 2019(79), 15-40.

- Erhabor, N., & Don, J. (2016). Impact of Environmental Education On the Knowledge and Attitude of Students Towards the Environment. *International Journal of Environmental Education & Science Education*, 5367-5375.
- Flores, R. (2013). Diálogos entre la pedagogía y la educación ambiental. *Revista educación y desarrollo social*, 7(1), 95-107.
- Flores, R. (2021). Representaciones sociales y prácticas pedagógicas en educación ambiental. *Educação e Pesquisa*, 47. Franquesa-Soler, M., & Serio-Sevilla, J. (2017). Through the eyes of children: Drawings as an evaluation tool for children's understanding about endangered Mexican primates. *Am J Primatol*, 1-12.
- García Castaño, F.J.; Pulido Moyano, R.A.; Montes del Castillo, A. La educación multicultural y el concepto de cultura. *Revista Iberoamericana de Educación*, 13: 223-256
- Gómez, M. S. (2012). Diseño de medios y recursos didácticos. *Innovación y Cualificación*. <https://n9.cl/vo67m>
- Hernández Olea, M. D., (2015). LA EDUCACIÓN EN LA ACTUALIDAD. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 1(3), 61-68.
- Jaramillo, R. (2004). La calidad de la educación: hacia un concepto de referencia. *Revista Educación y Pedagogía*, 16(38), 91-100.
- Manfredo, M., Teel, T., & Dietsch, A. (2016). Implications of human value shift and persistence for biodiversity conservation. *Conservation Biology*, 287-296.
- Martínez Pacheco, M. I., & Carballo Carrillo, L. (2013). La educación ambiental rural desde las escuelas básicas y por estas. *Revista electrónica EDUCARE*, 17(2), 69-79.
- Ministerio de Ambiente. (2010). Manual de educación e interpretación ambiental Parque Nacional Sumaco-Napo Galeras. Ecuador
- Monsanto. (15 de Agosto de 2018). Obtenido de <http://www.monsantoglobal.com/global/ar/productos/Pages/default.aspx>
- Muñoz-Montilla, A., & Páramo-Bernal, P. (2018). Monitoreo de los procesos de educación ambiental: propuestas de estructuración de un sistema de indicadores de educación ambiental. *Revista Colombiana de Educación*, 81-106.

- Novo, M. (2009). Environmental Education, a genuine education for a sustainable development. *Revista Educación*, 195-217.
- Pooley, J., & O’connor, M. (2000). Environment education and attitudes: Emotions and Beliefs Are What Is Need. *Environment and Behavior*, 711-723.
- Posada, R. (2014). La lúdica como estrategia didáctica. Tesis de maestría no publicada. Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/41019/1/04868267.2014.pdf>
- Ramírez, L. R. L. (2006). Ruralidad y educación rural. Referentes para un Programa de Educación Rural en la Universidad Pedagógica Nacional. *Revista Colombiana de educación*, (51).
- Randler, C., Angelika, I., & Kern, J. (2005). Cognitive and Emotional Evaluation of an Amphibian Conservation Program for Elementary School Students. *Journal of Environmental Education*, 43-52.
- Roldán, R. J. (2004). La calidad de la educación: hacia un concepto de referencia. *Revista Educación y Pedagogía*, 16(38), 91-100.
- Sauvé, L. (2013). Environmental education and eco-citizenship. Key dimensions of a pedagogical-political project. *Revista científica*, 12-23.
- Sousa, E., Quintino, V., Palhas, J., Rodrigues, A., & Teixeira, J. (2016). Can Environmental Education Actions Change Public Attitudes? An Example Using the Pond Habitat and Associated Biodiversity. *PLOS ONE*, 1-13.
- Stapp, W. (1969). The concept of environmental education. *Journal of Environmental Education*, 30-31.
- Tréllez, Eloisa. (2015). Educación Ambiental Comunitaria en América Latina. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe. Perú
- Uribe-Zapata, A. (2018). Concepto y prácticas de educación expandida: una revisión de la literatura académica. *El Ágora USB*, 18(1), 278-293.
- Wals, A., Brody, M., Dillon, J., & Stevenson, R. (2014). Convergence between science and environmental education. *Science Education*, 583-584.