

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

[DOI 10.35381/cm.v12i1.2065](https://doi.org/10.35381/cm.v12i1.2065)

Educación ambiental en escuelas de las riberas del Estero Salado: Una experiencia de aprendizaje socioambiental

Environmental education in schools on the banks of the Estero Salado: A socio-environmental learning experience

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri
jessica.guevaras@ug.edu.ec
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Guayas
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-1148-0014>

Digna Rocío Mejía-Caguana
digna.mejiac@ug.edu.ec
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Guayas
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-9634-3141>

Nelly Zolanda Pluas-Arias
nelly-pluasa@ug.edu.ec
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Guayas
Ecuador
<https://orcid.org/0009-0006-2589-7522>

Zila Isabel Esteves-Fajardo
zila.estevesf@ug.edu.ec
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Guayas
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-2283-5370>

Recepción: 25 de agosto 2025
Revisado: 26 de noviembre 2025
Aprobación: 15 de diciembre 2025
Publicado: 01 de enero 2026

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue analizar la educación ambiental en escuelas de las riberas del Estero Salado como experiencia de aprendizaje socioambiental. El desarrollo del método fue mediante la indagación, recolección y análisis crítico documental y referencial bibliográfico, basándose en la exploración metódica, rigurosa y profunda de diversas fuentes documentales conformadas por artículos arbitrados y documentos institucionales. Se recurrió, además, al método inductivo-deductivo. Se concluye que es fundamental que el currículo nacional avance hacia una flexibilidad territorial, incorporando módulos particulares sobre ecosistemas locales que posibiliten que los alumnos aprendan desde y para su entorno cercano. Las escuelas situadas en las riberas del Estero Salado se constituyen como focos de promoción de la protección ecológica y núcleos de cambio social, ante la desatención institucional de áreas vulnerables.

Descriptores: Proceso de aprendizaje; educación ambiental; medio ambiente. (Tesaurus UNESCO).

ABSTRACT

The overall objective of the research was to analyze environmental education in schools on the banks of the Estero Salado as a socio-environmental learning experience. The method was developed through inquiry, collection, and critical analysis of documents and bibliographic references, based on a methodical, rigorous, and in-depth exploration of various documentary sources consisting of peer-reviewed articles and institutional documents. The inductive-deductive method was also used. It was concluded that it is essential for the national curriculum to move towards territorial flexibility, incorporating specific modules on local ecosystems that enable students to learn from and for their immediate environment. Schools located on the banks of the Estero Salado constitute centers for the promotion of ecological protection and nuclei of social change, given the institutional neglect of vulnerable areas.

Descriptors: Learning process; environmental education; environment. (UNESCO Thesaurus).

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

INTRODUCCIÓN

La crisis medioambiental a nivel mundial no es un suceso que ocurra de manera aislada de los procesos sociales; al contrario, surge como consecuencia de una relación deteriorada entre el ser humano y su ambiente. En Guayaquil, Ecuador, el Estero Salado es uno de los ecosistemas de manglar más significativos; sin embargo, a la vez es uno de los que más ha sufrido debido a la urbanización descontrolada, el vertido de efluentes industriales y la acumulación de residuos sólidos.

La contaminación no se restringe a la materia flotante en la superficie. Los científicos han comprobado que componentes como el cobre (Cu), el cadmio (Cd) y el plomo (Pb) se propagan de forma continua en el ecosistema. El fenómeno de la bioacumulación es lo que más inquieta a las poblaciones ribereñas: los metales se transfieren del sedimento al agua, luego a los tejidos de los peces y, por último, a la persona que los ingiere (Aveiga Ortiz et al., 2022).

De acuerdo con Marín Jarrín et al. (2022), el Estero Salado no es un cuerpo de agua estático, sino un sistema vivo que responde drásticamente a los ciclos climáticos de la costa ecuatoriana. Los autores argumentan que la limitada circulación del agua y la carga orgánica reducen el oxígeno disponible para los seres vivos acuáticos.

En tal sentido, la crisis ecológica no es simplemente un dato de la estadística, sino una circunstancia vital que define a los jóvenes de hoy. Se resalta que los jóvenes sienten lo que se conoce como "eco-ansiedad", una sensación de urgencia e incertidumbre ante la falta de acción por parte de las generaciones anteriores. No obstante, esta crisis no lleva necesariamente a la parálisis; más bien, funciona como un catalizador que provoca la movilización social y la politización (Aránguiz y Sannazzaro, 2024).

Al respecto, la crisis del medio ambiente ya no es un peligro que esté por suceder, sino una realidad en el presente que se distingue por la disminución de biodiversidad, el agotamiento de los recursos y el cambio climático acelerado. Las políticas públicas tradicionales no han tenido éxito porque, en general, son de carácter reactivo; es decir,

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

buscan mitigar los daños después de que se producen, en vez de tratar las razones estructurales del modelo de desarrollo que causa esa degradación (Araujo Sánchez y Aysanoa, 2025).

De acuerdo con la ONU (2022), existen cifras de la crisis ambiental:

- Aproximadamente del 40% de la población mundial, lo que equivale a 3.200 millones de personas, resulta afectada negativamente por la degradación de la tierra.
- Hasta US\$ 577.000 millones en producción agrícola mundial anual están en peligro a causa de la pérdida de animales polinizadores.
- El 25% de las emisiones globales de gases de efecto invernadero son generadas por la limpieza de la tierra, la producción de cultivos y la fertilización.
- Al ritmo actual del declive de la naturaleza y la biodiversidad, se socavarán el progreso relativo a 35 de las 44 metas de los ODS en materia de pobreza, hambre, salud, agua urbana, clima, océanos y suelos terrestres.

Los problemas socioambientales son inherentemente inciertos y complejos. Esta complejidad requiere que los maestros del futuro superen las respuestas simplistas. Los alumnos de magisterio deben utilizar competencias de evaluación, análisis e inferencia cuando se enfrentan a dilemas reales, como el impacto industrial o la gestión del agua (García-Ruiz et al., 2020).

La educación ambiental no solo se origina como una herramienta para transmitir conocimientos, sino también como un proceso pedagógico y político cuyo propósito es cambiar la realidad socioambiental. La educación en las escuelas localizadas a orillas del Estero Salado debe ir más allá del aula y transformarse en un aprendizaje contextualizado. El aprendizaje socioambiental supone que el alumno se identifique con su entorno, detecte los peligros a los que se enfrenta y se vea a sí mismo como un agente de cambio.

En tal sentido, la educación sobre el medio ambiente no puede ser solo un discurso

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

retórico del maestro; la propia institución debe ser un modelo de protección ambiental. Existe una relación directa entre el estado físico del colegio (la gestión de residuos, las zonas verdes y la economía de agua) y el nivel de conciencia ecológica que los alumnos desarrollan. No se puede promover la sostenibilidad en un edificio que malgasta recursos (Aranda-Vejarano et al., 2023).

No solamente los habitantes son responsables del deterioro del Estero, sino también la mala gestión urbana. Las escuelas de la región tienen el reto de educar acerca de la conservación en un ambiente donde la contaminación es lo habitual.

Se plantea como objetivo general analizar la educación ambiental en escuelas de las riberas del Estero Salado como una experiencia de aprendizaje socioambiental.

MÉTODO

El planteamiento realizado por los investigadores para el desarrollo del método es mediante la indagación, recolección y análisis crítico documental y referencial bibliográfico, basándose en la exploración metódica, rigurosa y profunda de diversas fuentes documentales conformadas por artículos arbitrados y documentos institucionales, describiendo los hallazgos encontrados. En la investigación, se ha empleado como técnica la revisión documental, la cual permite obtener información valiosa para encuadrar los acontecimientos, problemas y reacciones más usuales de personas y culturas que son objeto de análisis (Sánchez et al., 2021). Se recurre, además, al método inductivo-deductivo, el cual formula que para hallar una verdad se deben escudriñar los hechos y no basarse en meras especulaciones, igualmente a partir de afirmaciones generales para llegar a las específicas (Dávila, 2006).

RESULTADOS

Se presentan a continuación los resultados obtenidos luego del desarrollo del método planteado por los investigadores.

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

Educación ambiental

La educación ambiental ha dejado de ser simplemente una colección de información sobre reciclaje o biología. La eficacia de los programas actuales se basa en su habilidad para provocar un cambio en la actitud. Aquellos programas que consiguen unir al estudiante con su realidad local son los más exitosos, ya que le posibilitan ver cómo sus elecciones afectan a su entorno inmediato (Mendoza-Peña y Silva-Flores, 2023).

En tal sentido, para la educación ambiental se necesita un nuevo tipo de docente: uno que sea un facilitador y esté en capacidad de promover el pensamiento sistémico. Esto significa instruir a los estudiantes para que perciban el mundo como una red de conexiones en la que lo que sucede en un lugar del planeta tiene repercusiones en el resto. Además, la escuela tiene que dejar de ser una edificación cerrada y transformarse en un núcleo de actividad comunitaria en el cual se aplique lo que se predica (Pulido Capurro y Olivera Carhuaz, 2018).

Aprendizaje socioambiental

El aprendizaje social y ambiental se distingue de la educación ambiental convencional al incorporar el aspecto social. No se trata únicamente de "plantar un árbol", sino de comprender por qué en la región no hay servicios eficaces para la recolección de basura y cómo la contaminación impacta la salud pública, las enfermedades dérmicas y respiratorias en la comunidad.

La educación ambiental ha progresado desde una perspectiva conservacionista (centrada únicamente en la naturaleza) hasta llegar a una perspectiva integradora y social. No debe ser considerada como una materia aislada sino como un eje que une todas las áreas del saber (Pulido Capurro y Olivera Carhuaz, 2018).

A continuación en la tabla 1 se describen varias investigaciones que contribuyen al complemento de los resultados.

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

Tabla 1.
Aprendizaje

Autor(es)	Marín-Bardales et al. (2025)
Investigación	Educación ambiental para la mejora de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria.
Aportes	Los autores muestran que la utilización de huertos en las escuelas, cursos de reciclaje y la observación directa de la biodiversidad del entorno son los métodos que verdaderamente consiguen "cambiar el rumbo" del entendimiento medioambiental en los niños.
Aprendizaje socioambiental	Actividades prácticas y lúdicas superan a la enseñanza teórica. Programas de educación ambiental estructurados y constantes.
Autor(es)	Aguirre-Coello y López-Helguero (2025)
Investigación	Desarrollo del pensamiento crítico en ciencias naturales mediante estrategias colaborativas.
Aportes	La habilidad de analizar información de manera objetiva para tomar decisiones basadas en evidencias se conoce como pensamiento crítico. En el campo del medioambiente, el alumno no solo sabe que "hay contaminación en el estero", sino que también puede analizar las causas, examinar los efectos y distinguir entre soluciones superficiales y cambios estructurales.
Aprendizaje socioambiental	Aprendizaje Basado en Problemas. Aprendizaje Basado en Indagación. Debates y Foros de Discusión.
Autor(es)	Farfán Pimentel et al. (2024)
Investigación	Educación ambiental, currículo, estrategias y políticas para la sostenibilidad: una revisión sistemática.
Aportes	La educación ambiental es la herramienta más poderosa para avanzar hacia un modelo de desarrollo sustentable, pero solamente si se aborda de manera integral. Los autores sostienen que la habilidad de los sistemas educativos para educar a ciudadanos con conocimientos ambientales y voluntad política y ética para cambiar su realidad es el factor determinante del futuro.
Aprendizaje socioambiental	Currículo debe ser lo suficientemente flexible. Adaptarse a las problemáticas locales.
Autor(es)	Montané Caballero y Pacheco Suárez (2024)
Investigación	La educación ambiental debe examinar las relaciones de poder que establecen quiénes padecen las consecuencias más graves de la degradación del medio ambiente, y no puede ser imparcial.
Aportes	El estudiante tiene que ser equipado con herramientas a través de

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

	la educación para entender que los problemas medioambientales (como la escasez de recursos o la contaminación de un estero) tienen orígenes económicos y políticos.
Aprendizaje socioambiental	Las políticas educativas actuales deben evolucionar de una visión meramente conservacionista a una que integre la justicia social.
Autor(es)	Ochante-Ramos et al. (2023)
Investigación	Prácticas sostenibles y conciencia ambiental: Estrategias para la conservación del medio ambiente.
Aportes	La preservación del medio ambiente solo es posible si se alcanza un balance entre la voluntad de los ciudadanos y el conocimiento científico. De acuerdo con los autores, la sustentabilidad tiene que pasar de ser una alternativa ética a convertirse en una práctica obligatoria para la supervivencia.
Aprendizaje socioambiental	Integración curricular. Capacitación docente. Campañas de limpieza y reforestación.
Autor(es)	Ramírez-Ramírez et al. (2023)
Investigación	Metodología tierra de niñas, niños y jóvenes y la construcción de conciencia ambiental en Ecuador.
Aportes	El enfoque, más que concebir la educación ambiental como un conjunto de lecciones en un salón de clases, propone tener acceso a un espacio físico para administrarlo, protegerlo y modificarlo, estableciendo una conexión afectiva del niño con la vida.
Aprendizaje socioambiental	Metodología Tierra de Niñas, Niños y Jóvenes (TiNi).
Autor(es)	Aldana-Céspedes (2022)
Investigación	Uso de estrategias lúdicas para el cuidado ambiental en educación primaria.
Aportes	Cuando se intenta crear una conciencia ambiental duradera, las estrategias tradicionales de enseñanza tienden a fracasar. En los centros de educación que integran la lúdica en sus iniciativas ecológicas, los alumnos participan con más entusiasmo haciendo la escuela un lugar de respeto por la vida y alegría.
Aprendizaje socioambiental	Uso de estrategias lúdicas: juegos de rol, simulaciones, dinámicas grupales y retos de campo. Cuidado del entorno desde el placer y la curiosidad, en lugar del deber o el miedo.

Elaboración: Los autores.

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

DISCUSIÓN

La calidad ambiental depende de un trío: el respeto integral a los ciclos vitales de la naturaleza, la vigilancia continua de las autoridades y la participación activa de las comunidades cercanas, que son los primeros guardianes del área (Andrade-Paredes et al., 2024).

Los resultados muestran un cambio esencial en la forma de entender la educación ambiental. Según Mendoza-Peña y Silva-Flores (2023) y Pulido Capurro y Olivera Carhuaz (2018), la efectividad actual radica en la habilidad de producir cambios de actitud a través de la conexión con la realidad local, en contraste con visiones tradicionales que solo se enfocaban en describir aspectos biológicos o el reciclaje.

Esta transición hacia una educación que tiene en cuenta el medio social y el ambiental supone que el ambiente, en este caso, las riberas del Estero Salado, no es simplemente un paisaje, sino también un espacio de conflicto social. Al afirmar que la educación no tiene el potencial de ser neutral, sino que debe proporcionar al alumno medios para comprender que la degradación del medio ambiente tiene orígenes políticos y económicos, Montané Caballero y Pacheco Suárez (2024) desarrollan esta idea y relacionan la justicia social con la ecología.

Los autores coinciden en que el modelo de escuela "cerrada" ha pasado de moda. Según Olivera Carhuaz y Pulido Capurro (2018), es necesario contar con un maestro facilitador que impulse el pensamiento sistémico. La propuesta de Farfán Pimentel et al. (2024), que sostiene que el currículo debe ser lo bastante flexible para ajustarse a los problemas del territorio, complementa este enfoque. Esta flexibilidad permitiría que la escuela se transforme en un centro de actividad comunitaria donde se ejerza activamente la sostenibilidad.

El estudio sugiere que la educación ambiental es el camino para lograr un desarrollo sostenible, pero únicamente si consigue balancear el conocimiento científico con la voluntad de los ciudadanos. Según Ochante-Ramos et al. (2023), la sustentabilidad

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

necesita dejar de ser una opción ética y convertirse en una práctica obligatoria para sobrevivir. Esto necesita una integración curricular completa, en la que asuntos como la gestión de desechos y la reforestación sean ejes transversales y no tareas independientes.

La educación medioambiental en las escuelas primarias continuará siendo anecdótica (centrada únicamente en la conservación de energía o el reciclaje) y no conseguirá el cambio social imprescindible para afrontar los problemas ambientales, si los maestros no desarrollan un pensamiento crítico sobre las cuestiones socioambientales (Moreno-Fernández, 2020).

Por ello, la política educativa ambiental debe ser integral, fusionando los aspectos sociales, éticos, económicos y ecológicos. Para elaborar políticas de educación ambiental, se necesita tener valor político para encarar las causas estructurales de la crisis de la civilización, dirigido a las escuelas situadas en las orillas del Estero Salado (Corbetta y Sessano, 2021).

CONCLUSIONES

Es fundamental que el currículo nacional avance hacia una flexibilidad territorial, incorporando módulos particulares sobre ecosistemas locales que posibiliten que los alumnos aprendan desde y para su entorno cercano. La investigación demuestra que la recuperación del Estero Salado no solo dependerá de las acciones de ingeniería, sino también del desarrollo de una ciudadanía crítica. Las escuelas situadas en las riberas del Estero Salado se constituyen como focos de promoción de la protección ecológica y núcleos de cambio social, ante la desatención institucional de áreas vulnerables.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

AGRADECIMIENTO

A todos los actores sociales involucrados en el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- Aguirre-Coello, J. E., y López-Helguero, M. (2025). Desarrollo del pensamiento crítico en ciencias naturales mediante estrategias colaborativas. Revisión sistemática. *EPISTEME KOINONIA*, 8(16), 54-76. <https://doi.org/10.35381/e.k.v8i16.4526>
- Aldana-Céspedes, J. (2022). Uso de estrategias lúdicas para el cuidado ambiental en educación primaria. *CIENCIAMATRIA. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 8(3), 2018-2032. <https://doi.org/10.35381/cm.v8i3.934>
- Andrade-Paredes, E. M., Pijal-Colta, K. J., Cachimuel-Estévez, D. A., y Lizcano-Chapeta, C. J. (2024). Factores jurídicos que garantizan la calidad ambiental en las áreas protegidas. *IUSTITIA SOCIALIS*, 9(1), 47-57. <https://doi.org/10.35381/racji.v9i1.3441>
- Aranda-Vejarano, M. A., Valiente-Saldaña, Y. M., Diaz-Valiente, F. A., y Yi-Kcmot, S. P. (2023). Educación ambiental en instituciones educativas y cuidado del medio ambiente: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 691-704. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2835>
- Aránguiz, P., y Sannazzaro, J. (2024). Crisis ecológica global y educación desde la perspectiva de las juventudes. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 22(1), 423-444. <https://doi.org/10.11600/rlcsnj.22.1.5797>
- Araujo Sánchez, L., y Aysanoa, J. (2025). Políticas públicas frente a la crisis ambiental: una revisión sistemática. *Aula Virtual*, 6(13), e522. <https://doi.org/10.5281/zenodo.16985377>
- Aveiga Ortiz, A., Banchón Bajaña, C., Mendoza Cedeño, L., Calderón Pincay, J., y Delgado Moreira, M. (2022). Distribución de metales pesados en agua, sedimentos y peces del río Carrizal, Ecuador. *Ingeniería Hidráulica y Ambiental*, 43(3), 13-23. <https://n9.cl/p0q3c>

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

- Corbetta, S., y Sessano, P. (2021). Fundamentos políticos y conceptuales para diseñar las políticas de educación ambiental en el sistema educativo argentino. *Praxis & Saber*, 12(28), 9-23. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n28.2021.11560>
- Dávila Newman, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus*, 12(Ext), 180-205. <https://n9.cl/nx847>
- Farfán Pimentel, J. F., Delgado Arenas, R., y Farfán Pimentel, D. E. (2024). Educación ambiental, currículo, estrategias y políticas para la sostenibilidad: una revisión sistemática. *Revista Alfa*, 8(23), 576-592. <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v8i23.287>
- García-Ruiz, M., Gutiérrez-Olivar, V., Rayas-Prince, J., y Vázquez-Alonso, Á. (2020). Los efectos de la temática socioambiental en las habilidades de pensamiento crítico del futuro profesorado de primaria. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (48), 75-90. <https://doi.org/10.17227/ted.num48-12382>
- Marín Jarrín, M., Marín Jarrín, J., Borbor-Córdova, M., Espinoza Celi, M., y Domínguez-Granda, L. (2022). Dinámicas estacionales en el estuario interior del Guayas, Ecuador. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras - INVEMAR*, 51(2), 129-136. <https://doi.org/10.25268/bimc.invemar.2022.51.2.1125>
- Marín-Bardales, R. S., Duran-Llano, K. L., y Mucha-Hospinal, L. F. (2025). Educación ambiental para la mejora de la conciencia ambiental en estudiantes de primaria. *EPISTEME KOINONIA*, 8(1), 164-176. <https://doi.org/10.35381/e.k.v7i1.4416>
- Mendoza-Peña, M. A., y Silva-Flores, L. J. (2023). Programa de educación ambiental y su efectividad en la educación ambiental: Revisión sistemática. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(2), 642-661. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2931>
- Montané Caballero, S., y Pacheco Suárez, Y. (2024). La ecología política como alternativa educativa para la gestión sociocultural. Análisis del plan de estudio. *Mendive. Revista de Educación*, 22(3). <https://n9.cl/n1w0m>
- Moreno-Fernández, O. (2020). Problemas socioambientales y educación ambiental. El cambio climático desde la perspectiva de los futuros maestros de educación primaria. *Pensamiento educativo*, 57(2). <https://dx.doi.org/10.7764/pel.57.2.2020.3>

Jessica Lucia Guevara-Sáenz De Viteri; Digna Rocío Mejía Caguana; Nelly Zolanda Pluas Arias; Zila Isabel Esteves Fajardo

Ochante-Ramos, R. H., Riveros-Dávalos, M., y Mamani-Mercado, N. G. L. (2023). Prácticas sostenibles y conciencia ambiental: Estrategias para la conservación del medio ambiente. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 8(1), 287-305. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i1.2791>

ONU. (2022). Datos sobre la crisis de la naturaleza. <https://n9.cl/0hzqy7>

Pulido Capurro, V., y Olivera Carhuaz, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(3), 333-346. <https://doi.org/10.18271/ria.2018.397>

Ramírez-Ramírez, G. E., Esteves-Fajardo, Z. I., y Chávez-Salazar, C. M. (2023). Metodología tierra de niñas, niños y jóvenes y la construcción de conciencia ambiental en Ecuador. *EPISTEME KOINONIA*, 6(11), 146-161. <https://doi.org/10.35381/e.k.v6i11.2428>

Sánchez Bracho, M., Fernández, M., y Díaz, J. (2021). Técnicas e instrumentos de recolección de información: análisis y procesamiento realizado por el investigador cualitativo. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 107-121. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.400>