

Environmental awareness in secondary education: Analysis in high school students

Conciencia ambiental en la educación secundaria: Análisis en estudiantes de bachillerato

Garay-Casanova, Juan Carlos
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Maestría en Pedagogía de las Ciencias Experimentales mención Química y Biología
Facultad de Posgrado
Portoviejo – Ecuador



jgaray7737@utm.edu.ec



<https://orcid.org/0009-0002-1243-2006>

Luzardo-Gorozabel, Binnie Patricia
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
Docente Tutora
Departamento de Química, Facultad de Ciencias Básicas
Portoviejo – Ecuador



binnie.luzardo@utm.edu.ec



<https://orcid.org/0000-0002-0489-3235>

Fechas de recepción: 10-MAR-2025 aceptación: 10-ABR-2025 publicación: 30-JUN-2025



<https://orcid.org/0000-0002-8695-5005>

<http://mqrinvestigar.com/>



Resumen

La contaminación ambiental se erige como una de las mayores amenazas para la humanidad. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la degradación de los ecosistemas, la deforestación y otros problemas ambientales requieren una acción urgente y coordinada para mitigar sus efectos y asegurar la sostenibilidad del planeta a largo plazo. La presente investigación analiza la importancia de integrar la educación ambiental en el currículo de la educación secundaria, resaltando su papel esencial en la formación de ciudadanos responsables y comprometidos con la sostenibilidad del planeta. A través de un estudio aplicado a estudiantes de bachillerato, se evaluaron sus niveles de conocimiento y actitudes hacia el medio ambiente. El objetivo de estudio es evaluar el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes de bachillerato de la Unidad Educativa Rosa Cedeño de Granizo para lo cual se utilizó un diseño cuasi experimental con un grupo experimental y un grupo control. Los datos se recolectaron mediante encuestas y análisis de participación en actividades ambientales. Los resultados indicaron que, si bien los estudiantes tienen una conciencia básica sobre problemas como el cambio climático y la contaminación, muchos carecen de conocimientos teóricos y prácticos sobre cómo contribuir efectivamente a la mitigación de estos problemas. Se concluye que fortalecer la educación ambiental en la secundaria es crucial para desarrollar una generación más consciente y proactiva en la protección del medio ambiente.

Palabras clave: bachillerato; conciencia ambiental; educación ambiental; formación ciudadana; participación activa

Abstract

Environmental pollution stands as one of the greatest threats to humanity. Climate change, biodiversity loss, ecosystem degradation, deforestation and other environmental problems require urgent and coordinated action to mitigate their effects and ensure the long-term sustainability of the planet. The present research analyzes the importance of integrating environmental education into the secondary education curriculum, highlighting its essential role in the formation of responsible citizens committed to the sustainability of the planet. Through a study applied to high school students, their levels of knowledge and attitudes towards the environment were evaluated. The objective of the study is to evaluate the level of environmental awareness of high school students of the Unidad Educativa Rosa Cedeño de Granizo for which a quasi-experimental design was used with an experimental group and a control group. Data were collected through surveys and analysis of participation in environmental activities. The results indicated that although students have a basic awareness of problems such as climate change and pollution, many lack theoretical and practical knowledge on how to effectively contribute to the mitigation of these problems. It is concluded that strengthening environmental education in high school is crucial to develop a more conscious and proactive generation in protecting the environment.

Keywords: Environmental education; Environmental awareness; Active participation; High school; Civic education

Introducción

La humanidad vive una época de crisis ambiental, dada en gran medida por la relación inadecuada que establece con su entorno como resultado de estilos de vida consumistas. El cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la contaminación, deforestación y otros desafíos ambientales son problemáticas que demandan atención inmediata (Pataca-Rodríguez & Flores, 2022) debido al riesgo de que en pocos años los seres humanos vivamos en un mundo ecológicamente destruido.

La explotación indiscriminada de los recursos naturales, la insostenibilidad e inconciencia ambiental, son problemas que hacia la mitad del siglo XX quedaban únicamente como alertas de una posible catástrofe global (Dormido et al., 2022), no obstante, en la actualidad se ha vuelto una urgencia la adopción de medidas concretas para mitigar los efectos negativos provocados por las actividades antropogénicas, de modo que se preserve un ambiente sostenible para generaciones futuras (Pérez-Gámez et al., 2021).

Estas generaciones están posiblemente destinadas a heredar las consecuencias de las decisiones actuales en cuanto a la gestión ambiental (Agüero-Alva et al., 2020) y es por ello que la contribución de las mismas adquiere una relevancia crucial desde la perspectiva científica. La participación activa, el desarrollo de habilidades científicas y tecnológicas son elementos esenciales para la formulación e implementación de soluciones sostenibles.

Pérez-Gámez et al., (2021) definen la conciencia ambiental como el conjunto de percepciones, opiniones y conocimientos acerca del medio ambiente, así la disposición de adoptar criterios pro ambientales conductuales, manifestando interés o predisposición a participar en actividades y aportar mejoras; a su vez, Vásquez-Tomás et al., (2020) detallan a las actitudes pro ambientales como la actitud durable y estable de la persona frente a cualquier factor ambiental, direccionado a la psicología socioambiental con respecto a los factores externos con la finalidad de adaptarse y vivir en armonía con su medio.

El cambio climático es una problemática que impacta negativamente a toda la especie viva del planeta (Sandoval-Díaz et al., 2024). A pesar de esto, las acciones de la sociedad no reflejan una conciencia ambiental adecuada. Se observa resistencia al reciclaje, un alto consumo tecnológico, un uso inadecuado del agua, prácticas antiecológicas en el uso del automóvil, falta de participación política por parte de directivos y administrativos, e incluso una escasa implicación de padres y de estudiantes en temas medioambientales (Chávez-Manzanillas, 2023; Mejía-Madero, 2020). Esta falta de compromiso colectivo agrava la crisis climática, poniendo en riesgo no solo el equilibrio ecológico, sino también el futuro de las generaciones venideras.



En respuesta a este escenario, la Educación Ambiental (EA) y la Educación para el Cambio Climático (EpCC) brindan conocimiento a los jóvenes, en habilidades y actitudes que son cruciales en términos de capacidad y de voluntad de una nueva generación para responder correctamente a estos desafíos y contrarrestar las influencias negativas hacia el medio ambiente (Guamán-Gómez & Espinoza-Freire, 2022), por ello, se debe generar una cultura ecológica orientada a corregir la conciencia ambiental de las personas (Ibañez-Moya, 2024), en relación a esto en las últimas tres décadas se elaboraron una serie de planes internacionales de EA enfocados a menores de edad (Bravo-Prosser et al., 2021).

Hasta ahora, la educación ha estado enfocada únicamente en el desarrollo de las habilidades cognitivas del ser humano, siendo el desafío actual abarcar la integralidad de la persona, es decir, al ser humano en sus diferentes dimensiones o múltiples inteligencias (Calva-Nagua, 2020). Es importante brindar herramientas y espacios para facilitar el aprendizaje de habilidades sociales que complementen las aptitudes y destrezas adquiridas a lo largo de su vida escolar, aplicándolas a sus necesidades y tomando en cuenta la interdisciplinariedad que los tiempos actuales demandan, además resulta necesario encaminar a la sociedad hacia el desarrollo sostenible (Martínez-Salinas, 2023; Olivares-Sánchez & Leyva-Aguilar, 2023).

Los planteamientos anteriores han contribuido a la inclusión de la educación ambiental en el currículo, no obstante, la escasa formación docente y la falta de una visión integradora y global de la EA, ha resultado en que los estudiantes, como agente de cambio, no incorporen esta perspectiva en sus prácticas ciudadanas desde un enfoque socio-crítico y transformador, afectando su praxis individual y colectiva de forma sostenible (Rivera-Mendoza, 2020).

Por ello, la presente investigación tiene como objetivo evaluar el nivel de conciencia ambiental en los estudiantes de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Rosa Cedeño de Granizo, analizando la participación activa en actividades ambientales y su impacto en la percepción, actitudes y comportamientos relacionados con el cuidado del medio ambiente.

Material y métodos

La presente investigación adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño cuasi experimental, orientado a evaluar la efectividad de la educación ambiental en el fortalecimiento de la conciencia ambiental entre estudiantes de bachillerato. Para ello, se seleccionaron dos grupos de estudiantes: un grupo experimental (estudiantes de primero de bachillerato), que recibió una intervención académica centrada en temas ambientales, y un grupo control (estudiantes de segundo y tercero de bachillerato), que no recibió dicha intervención. Se diseñó una encuesta que incluyó diversas dimensiones de la conciencia ambiental, incluyendo el conocimiento sobre problemas ambientales y las actitudes hacia la conservación del medio.

La población evaluada fueron los estudiantes de la Unidad Educativa Rosa Cedeño de Granizo, ubicada en la ciudad de Portoviejo, durante el periodo académico mayo 2023 – febrero 2024. La investigación recibió la aprobación de los directivos de la unidad educativa. La muestra se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico de tipo intencional, considerando como criterios de inclusión el género y nivel educativo.

En total 72 estudiantes de bachillerato general unificado participaron. Este grupo estuvo compuesto por 36 estudiantes de primer año, 19 de segundo y 17 de tercero. La encuesta se enfocó en las actitudes ambientales y la participación activa en temas como proyectos de reforestación, charlas sobre el cuidado del agua, creación de murales, proyectos de limpieza de playas o ríos, y otras actividades que promueven el cuidado del medio ambiente. Antes de comenzar, se explicó el objetivo de la investigación a los estudiantes.

Se incluyeron ítems que evaluaban los componentes cognitivo, afectivo y conductual de las actitudes hacia el medio ambiente, la misma tuvo una duración de 15 a 20 minutos. Se utilizó una escala Likert de cuatro alternativas en algunos de los ítems. Para llevar a cabo la organización y el procesamiento de datos se utilizó el software Microsoft Excel LTSC Standard 2021, como herramienta para organizar y procesar los datos recopilados a través de las encuestas.

Resultados

Los resultados de la encuesta aplicada para la identificación del desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de bachillerato son presentados a continuación. En la Tabla 1 se identifica el nivel en el que se encuentra cada uno de los estudiantes del bachillerato general unificado.

Tabla 1
Estudiantes en los diferentes niveles de educación del Bachillerato General Unificado

Niveles	F	%
Primero BGU	36	50
Segundo BGU	19	26,4
Tercero BGU	17	23,6
Total	72	100

Fuente: Elaboración propia basada en los datos recopilados de la encuesta aplicada.

Se analizó también el nivel de familiarización con los conceptos de conservación del medio ambiente, los resultados indican que existe un 76.53% de los estudiantes consideran que están “más o menos familiarizados” mientras que, el 23.47% refiere que se encuentra muy familiarizado y poco familiarizado (Tabla 2).

Tabla 2
Familiarización con los conceptos básicos de conservación de medio ambiente

Cursos	Primero BGU	Porcentaje	Segundo BGU	Porcentaje	Tercero BGU	Porcentaje
<i>Niveles de aceptación</i>	<i>f1</i>	<i>%</i>	<i>f2</i>	<i>%</i>	<i>f3</i>	<i>%</i>
Muy familiarizado	5	13,8	2	21,1	1	6,3
Más o menos familiarizado	30	83,3	15	52,6	16	93,7
Poco familiarizado	1	2,8	3	26,3	0	0
Nada familiarizado	0	0	0	0	0	0
Total	36	100	19	100	17	100

Fuente: Elaboración propia basada en los datos recopilados de la encuesta aplicada.

Otro aspecto considerado dentro de la encuesta aplicada es si los estudiantes consideran que las acciones individuales pueden contribuir a la conservación del medio ambiente. En la Tabla 3 se puede observar que el 87.6% de los estudiantes están convencidos de que las acciones individuales pueden tener un impacto significativo en la conservación del medio ambiente. Aunque existe un 12.4% que considera que estas acciones no impactan

significativamente, es alentador constatar que la conciencia sobre la importancia de las acciones personales en la protección del entorno está presente en la comunidad estudiantil.

Tabla 3
 ¿Considera que las acciones individuales pueden contribuir a la conservación del medio ambiente?

Cursos	Primero BGU	Porcentaje	Segundo BGU	Porcentaje	Tercero BGU	Porcentaje
<i>Niveles de aceptación</i>	<i>f1</i>	<i>%</i>	<i>f2</i>	<i>%</i>	<i>f3</i>	<i>%</i>
Si	34	94,4	16	84,2	14	82,4
No	2	5,6	2	10,5	3	17,6
No estoy seguro	0	0	1	5,3	0	0
Total	36	100	19	100	17	100

Fuente: Elaboración propia basada en los datos recopilados de la encuesta aplicada.

La cuarta interrogante (Tabla 4) exploraba la valoración del estudiante respecto a la importancia de la protección del medio ambiente para su preservación. Según los resultados obtenidos, se ha constatado que la protección del medio ambiente es altamente apreciada por la mayoría de los encuestados en todos los cursos (85.43%). Este hallazgo refleja una conciencia colectiva sobre la relevancia de preservar nuestro entorno natural, bajo este contexto es relevante destacar el pensamiento estudiantil, el 86.36% de los estudiantes consideran la reforestación como un medio efectivo para la conservación de los ecosistemas (Tabla 5).

Tabla 4
 ¿Crees importante la protección del medio ambiente para la conservación del medio ambiente?

Cursos	Primero BGU	Porcentaje	Segundo BGU	Porcentaje	Tercero BGU	Porcentaje
<i>Niveles de aceptación</i>	<i>f1</i>	<i>%</i>	<i>f2</i>	<i>%</i>	<i>f3</i>	<i>%</i>
Muy importante	34	94,4	14	73,7	15	88,2
Más o menos importante	1	2,8	3	15,8	1	5,9
Nada importante	1	2,8	2	10,5	1	5,9
Total	36	100	19	100	17	100

Fuente: Elaboración propia basada en los datos recopilados de la encuesta aplicada.

Tabla 5
 ¿Considera importante la reforestación para la conservación del medio ambiente?

Cursos	Primer BGU	Porcentaje	Segundo BGU	Porcentaje	Tercero BGU	Porcentaje
Niveles de aceptación	f1	%	f2	%	f3	%
Sí, es muy importante	35	97,2	14	73,7	15	88,2
Sí, es importante	1	2,8	3	15,8	1	5,9
No estoy seguro/a	0	0	1	5,3	1	5,9
No considero que sea importante	0	0	1	5,3	0	0
Total	36	100	19	100	17	100

Fuente: Elaboración propia basada en los datos recopilados de la encuesta aplicada.

El grado de participación de los estudiantes en actividades o programas vinculados al cuidado y conservación del medio ambiente también fue evaluado. En la tabla 6 se observa que los estudiantes de primero de bachillerato han sido más receptivos al desarrollo de conciencia ambiental mediante la participación en actividades o programas, mientras que en los niveles de segundo y tercero esta perspectiva no ha sido tan promovida.

Tabla 6
 ¿Participa usted en actividades o programas relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente?

Cursos	Primer BGU	Porcentaje	Segundo BGU	Porcentaje	Tercero BGU	Porcentaje
Niveles de aceptación	f1	%	f2	%	f3	%
Si	19	52,8	8	42,1	8	47,1
No	17	47,2	11	57,9	9	52,9
Total	36	100	19	100	17	100

Fuente: Elaboración propia basada en los datos recopilados de la encuesta aplicada.

Los resultados de la encuesta están direccionados hacia una mayor comprensión por parte de los primeros niveles, estos estudiantes han recibido capacitación específica sobre el cuidado del medio ambiente debido a las reformas académicas, en contraste con los otros estudiantes, quienes han tenido una capacitación mínima o nula en este ámbito. No obstante, a pesar de esta disparidad en la formación, estos últimos han demostrado un notable

desarrollo de habilidades relacionadas con el cuidado ambiental como se observa en la Tabla 7 y 8.

Tabla 7

¿Ha asistido a charlas o talleres sobre el cuidado del ambiente?

Cursos	Primero BGU	Porcentaje	Segundo BGU	Porcentaj e	Tercero BGU	Porcentaje
Niveles de aceptación	f1	%	f2	%	f3	%
Si, varias veces	27	75,0	10	52,6	8	47,1
Sí, una vez	3	8,3	5	26,3	6	35,3
No, nunca he asistido	6	16,6	4	2,1	3	17,6

Fuente: Elaboración propia basada en los datos recopilados de la encuesta aplicada.

Tabla 8

¿Cree usted que las charlas son efectivas para concienciar sobre el cuidado del ambiente?

Cursos	Primero BGU	Porcentaje	Segundo BGU	Porcentaj e	Tercero BGU	Porcentaje
Niveles de aceptación	f1	%	f2	%	f3	%
Muy efectivo	19	52,7	8	42,1	9	52,9
Más o menos efectivo	7	19,4	5	26,3	5	29,4
Poco efectivo	5	13,8	4	21,1	2	11,8
Nada efectivo	5	13,8	2	10,5	1	5,9
Total	36	100	19	100	17	100

Fuente: Elaboración propia basada en los datos recopilados de la encuesta aplicada.

Las instituciones de educación juegan un papel fundamental en la formación de conciencia ambiental de las nuevas generaciones la integración de las ciencias ambientales en el contenido académico como el desarrollo de actividades prácticas orientadas al cuidado del medio ambiente son cruciales, en la Tabla 9 se observa que el 61,86% de los estudiantes ha participado en actividades referentes al cuidado del ambiente en la institución educativa.

Tabla 9

¿Has participado en alguna actividad referente al cuidado del ambiente en tu institución?



Cursos	Primero BGU	Porcentaje	Segundo BGU	Porcentaje	Tercero BGU	Porcentaje
Niveles de aceptación	f1	%	f2	%	f3	%
Si	25	69,5	12	63,2	9	52,9
No	16	44,5	7	36,8	8	47,1
Total	36	100	19	100	17	100

Fuente: Elaboración propia basada en los datos recopilados de la encuesta aplicada.

La Tabla 10 hace referencia a una de las actividades organizadas por la institución para desarrollar la conciencia ambiental en los estudiantes, los concursos murales, el fin de esta actividad es desarrollar la sensibilización del estudiante sobre el cuidado del medio ambiente. Los estudiantes respondieron que esta actividad es un método efectivo para la sensibilización y desarrollo de la conciencia ambiental y quienes en su mayoría respondieron afirmativamente fueron los estudiantes de primero de bachillerato, con respecto al resto de estudiantes hay varios puntos de vista donde se responde que es un método “más o menos efectivo” o “poco efectivo”.

Se constata que el 54.8% de los estudiantes encuestados considera que los murales representan una forma eficaz de concienciar sobre la importancia del cuidado del medio ambiente. Este resultado sugiere que más de la mitad de la población estudiantil percibe los murales como una herramienta impactante para sensibilizar a la comunidad educativa acerca de la protección de nuestro entorno.

Tabla 10

Siendo los concursos murales una actividad organizada por la institución. ¿Cree usted que estos son una forma efectiva de sensibilizar sobre el cuidado del medio ambiente?

Cursos	Primero BGU	Porcentaje	Segundo BGU	Porcentaje	Tercero BGU	Porcentaje
Niveles de aceptación	f1	%	f2	%	f3	%
Muy efectivo	29	80,5	7	36,8	8	47,1
Más o menos efectivo	5	23,8	8	42,1	8	47,1
Poco efectivo	1	1,4	4	21,1	1	5,9
Nada efectivo	1	1,4	0	0	0	0
Total	36	100	19	100	17	100

Fuente: Elaboración propia basada en los datos recopilados de la encuesta aplicada.

La percepción acerca de si la educación ambiental impartida en la institución ha impactado en la conciencia ambiental difiere entre los encuestados de los distintos cursos, en la tabla 11, se presentan los datos de percepción entre los estudiantes de los diferentes cursos. Este hallazgo resalta la importancia de evaluar de manera individualizada el impacto de las iniciativas educativas en la conciencia ambiental, considerando las particularidades de cada grupo de estudiantes. El 72.43 % de los estudiantes encuestados resaltan la necesidad de continuar fortaleciendo los programas. La influencia positiva de la educación ambiental en la institución es un indicador alentador del compromiso de la institución con la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente.

Tabla 11

¿Crees que la educación ambiental recibida en tu institución ha influido en tu conciencia ambiental?

Cursos	Primer o BGU	Porcentaje	Segundo BGU	Porcentaje	Tercero BGU	Porcentaje
Niveles de aceptación	f1	%	f2	%	f3	%
Si	32	88,8	11	57,9	12	70,6
No	4	11,1	8	42,1	5	29,4
Total	36	100	19	100	17	100

Fuente: Elaboración propia basada en los datos recopilados de la encuesta aplicada.

Discusión

La conciencia ambiental se fomenta a través de una variedad de enfoques y estrategias que involucran educación, sensibilización y participación activa. Los resultados obtenidos en esta investigación revelan un notable nivel de motivación y participación por parte de los estudiantes de educación secundaria en relación con la preservación del medio ambiente, haciendo notable la importancia de la educación integral y su enfoque en aspectos sociales y ambientales, fortaleciendo el compromiso de los jóvenes con la protección del entorno con una visión más amplia y responsable hacia el cuidado del planeta.

Se denota también la necesidad de ajustar las estrategias educativas para garantizar una influencia positiva y significativa en la conciencia ambiental de los estudiantes (Barrero-García, 2019), así mismo, se observa la disposición de los estudiantes para participar y promover la preservación de nuestro planeta, lo que refleja una clara conciencia sobre la importancia de esta causa coincidiendo con los resultados de investigación de Moreno et al., (2019).

La motivación es un factor predominante entre los estudiantes hacia la participación en actividades proambientales y el estudio, se evidencia una falta de valoración suficiente de los objetivos ambientales al momento de tomar decisiones y establecer prioridades. Esta situación sugiere que las urgencias socioeconómicas desplazan la urgencia de implementar acciones proambientales y diseñar políticas de cuidado ambiental en nuestro país. A medida que avanzan las investigaciones en el campo de la educación ambiental, se evidencia que los conocimientos adquiridos por individuos, especialmente en la juventud, no provienen exclusivamente de las instituciones educativas.

Cortes et al., (2017) pone de manifiesto que la motivación por el cuidado del medio ambiente se ve influenciada en gran medida por las interacciones sociales, particularmente con amistades que comparten inquietudes ambientales. Por otro lado, Vallejos-Bautista & Callao-Alarcón, (2022), subrayan la importancia de la educación ambiental en todos los estratos de la sociedad destacando el papel determinante que ejercen las instituciones educativas al formar la personalidad de los individuos y fomentar una cultura que les permita comprender la realidad ambiental del planeta.

La importancia de la capacitación ambiental en el desarrollo de la conciencia ambiental de los estudiantes de primero de bachillerato es innegable, puesto que aquellos que recibieron una formación continua en temas ambientales han demostrado tener aptitudes para promover la conciencia ambiental entre los participantes. La capacitación realizada contribuyó al desarrollo de una actitud más crítica y reflexiva hacia las problemáticas ambientales,

motivando a los estudiantes a buscar soluciones innovadoras y a participar en iniciativas de cambio social.

Conclusiones

De esta investigación se concluye que la educación ambiental es un factor clave en el desarrollo de la conciencia ambiental en los estudiantes de bachillerato. Se evidencia que los estudiantes que han recibido formación específica en temas ambientales presentan una mayor participación en actividades pro ambientales y una actitud más comprometida con la conservación del entorno, lo que destaca la necesidad de fortalecer y ajustar las estrategias educativas en este ámbito.

El grupo control, conformado por estudiantes de segundo y tercero de bachillerato que no recibieron capacitación en educación ambiental, no mostró un impacto significativo en el desarrollo de la conciencia ambiental. En contraste, los estudiantes de primero de bachillerato que han recibido capacitaciones sobre el cuidado del medio ambiente demostraron un desarrollo significativo de conciencia ambiental puesto que se evidencio un mayor nivel de sensibilización y compromiso. Estas formaciones no solo les permitieron comprender mejor las problemáticas ecológicas, sino que también fomentaron actitudes proactivas y comportamientos responsables hacia su entorno. Esto reafirma la importancia de integrar la educación ambiental en el currículo como estrategia clave para formar ciudadanos comprometidos con la sostenibilidad.

Es recomendable que las instituciones educativas incorporen de forma transversal la educación ambiental en sus programas, asegurando que todos los estudiantes, sin importar su trayectoria académica, tengan acceso a una formación que les permita comprender y actuar frente a los desafíos ambientales actuales. Asimismo, se deben promover espacios de interacción social que refuercen el compromiso hacia la causa ambiental, construyendo comunidades más conscientes y activas en la protección del entorno.

Es necesario además que desde la educación inicial de los niños y niñas se impulsen actividades de cuidado al medio ambiente, como una manera efectiva de llegar también al núcleo familiar y por añadidura a la comunidad-sociedad, para conseguir un cambio del pensamiento tradicional hacia el pensamiento de conservación ambiental, considerando que son los padres quienes se comprometen desde los primeros años con la educación de sus hijos, y a través de ellos se puede lograr el compromiso y la responsabilidad social por las diversas formas de vida que coexisten en la tierra.

Agradecimientos

Nuestro sincero agradecimiento a todas las personas y a la institución que hicieron posible la realización de esta investigación. Agradecemos especialmente a toda mi familia, en especial a mi padre Carlos (+), por su valiosa colaboración y apoyo durante el desarrollo del estudio. Su experiencia en mi formación ha sido fundamental para el éxito de este trabajo. Asimismo, extendemos nuestro agradecimiento a la institución Rosa Cedeño de Granizo por proporcionar las facilidades materiales y logísticas necesarias. Su apoyo y recursos fueron cruciales para llevar a cabo esta investigación. Sin la contribución de todos ellos, este proyecto no habría sido posible.

Referencias bibliográficas

- Agüero-Alva, H. L., Medina-Peña, I. G., & Romero-Vela, S. L. (2020). Una investigación sobre la gestión ambiental en ciudad de la Sierra Peruana. *Revista Varela*, 20(57), 381–396. <http://revistavarela.uclv.edu.cu,revistavarela@uclv.cu>
- Barrero-García, J. E. (2019). El Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como herramienta pedagógica para fortalecer la Educación Ambiental en dos Instituciones Educativas públicas en el municipio de El Espinal - Tolima. Investigación en curso. *Red de Estudios Rurales*, 8, 74–80. <https://revistas.ut.edu.co/index.php/BDRER/article/view/2068/1608>
- Bravo-Prosser, G., Pérez-Tello, S., Pérez-Lienqueo, M., Prosser-González, C., & Salazar-Sepúlveda, S. (2021). Salven nuestro planeta: Análisis prospectivo de 150 niños, niñas y adolescentes de Chile sobre la educación ambiental del futuro. *Estudios Pedagógicos*, 47(1), 281–302. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052021000100281>
- Calva-Nagua, D. X. (2020). Formación de conciencia ecológica en los escolares de la Educación Básica. *Portal de La Ciencia*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.51247/pdlc.v1i1.284>
- Chávez-Manzanillas, C. A. (2023). Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su aporte en la Educación Ambiental ecuatoriana. *Mentor - Revista de Investigación Educación y Deportiva*, 2(4). <https://doi.org/10.56200/mried.v2i4.5175>
- Cortes, F., Cabana-Villca, R., Vega-Toro, D., Aguirre-Sarmiento, H., & Muñoz-Gómez, R. (2017). Variables influyentes en la conducta ambiental en alumnos de unidades educativas, región de Coquimbo-Chile. *Estudios Pedagógicos*, 43(2), 27–46. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000200002>
- Dormido, L., Garrido, I., L'hôtelierie-Fallois, P., & Santillán, J. (2022). *El cambio climático y la sostenibilidad del crecimiento: iniciativas internacionales y políticas europeas. Documentos Ocasionales N.º 2213*.
- Guamán-Gómez, V. J., & Espinoza-Freire, E. E. (2022). Educación para el cambio climático. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(2), 18–24. <https://doi.org/10.62452/yrxaey07>
- Ibañez-Moya, A. R. (2024). Conciencia ambiental desde la acción educativa: una revisión sistemática. *Revista de Climatología*, 24, 1117–1125. <https://doi.org/10.59427/rcli/2024/v24cs.1117-1125>

- Martínez-Salinas, F. J. (2023). La conciencia ambiental en los estudiantes de educación primaria pública. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(28), 793–808. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.555>
- Mejía-Madero, B. A. (2020). Relación entre la conciencia ambiental y el comportamiento ecológico. *Centro Sur. Social Science Journal*, 4(2), 74–85. <https://www.centroseditorial.com/index.php/revista/article/view/66/169>
- Moreno, J. E., Rodríguez, L. M., & Favara, J. V. (2019). Conciencia ambiental en estudiantes universitarios. Un estudio de la jerarquización de los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS). *Revista de Psicología*, 15(29), 113–119. <https://repositorio.uca.edu.ar/bitstream/123456789/9559/1/conciencia-ambiental-estudiantes-estudio.pdf>
- Olivares-Sánchez, R. E., & Leyva-Aguilar, N. A. (2023). Bases teóricas de la conciencia ambiental como estrategia para el desarrollo sostenible. *Revista de Investigación En Ciencias Agronómicas y Veterinarias*, 7(21), 619–629. <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v7i21.242>
- Pataca-Rodríguez, F., & Flores, E. (2022). Desarrollo sostenible desde la educación ambiental en Latinoamérica: Una revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6, 1981–2000. https://doi.org/10.37811/cl_rem.v6i3.2348
- Pérez-Gámez, K., Alvarado-Ibarra, J., & Corte-López, A. (2021). Conciencia ambiental en estudiantes de la Universidad de Sonora. *EPISTEMUS*, 15(31). <https://doi.org/10.36790/epistemus.v15i31.179>
- Rivera-Mendoza, J. C. (2020). Educación Ambiental en la Institución Educativa Luis Rodríguez Valera, en el municipio de Valledupar, Cesar. *PAIDEIA*, 25.
- Sandoval-Díaz, J., Díaz-Vargas, N., Flores-Jiménez, D., López-Salazar, C., & Bravo-Ferretti, C. (2024). Climate change and heat waves that affect the subjective well-being of young people. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Ninez y Juventud*, 22(1). <https://doi.org/10.11600/rclsnj.22.1.5926>
- Vallejos-Bautista, E. E., & Callao-Alarcón, M. (2022). La importancia de la educación ambiental y su implicancia mundial desde el contexto teórico. *Hacedor - AIAPÆC*, 6(1), 176–190. <https://doi.org/10.26495/rch.v6i1.2123>
- Vásquez-Tomás, M. R., Yangali-Vicente, J. S., Huaita-Acha, D. M., Cubas-Carvajal, N., & Granados-Maguiño, M. (2020). Programa de Educación Ambiental en las actitudes proambientales de estudiantes de educación básica. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 6. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v7i.2378>

Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Financiamiento:

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

Agradecimiento:

N/A

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.