

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

<http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i6.820>

## **Educación ambiental y Educomunicación: estrategias para implementar el reciclaje con estudiantes**

## **Environmental education and Educommunication: strategies to implement recycling with students**

Carmen Maritza Verdugo-González  
[carmen.verdugo@psg.ucacue.edu.ec](mailto:carmen.verdugo@psg.ucacue.edu.ec)  
Universidad Católica de Cuenca, Azogues  
Ecuador

Darwin Gabriel García-Herrera  
[dggarciah@ucacue.edu.ec](mailto:dggarciah@ucacue.edu.ec)  
Universidad Católica de Cuenca, Azogues  
Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0001-6813-8100>

Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta  
[bolivarcabrera@ucacue.edu.ec](mailto:bolivarcabrera@ucacue.edu.ec)  
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca  
Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0002-6853-635X>

Juan Carlos Erazo-Álvarez  
[jcerazo@ucacue.edu.ec](mailto:jcerazo@ucacue.edu.ec)  
Universidad Católica de Cuenca, Cuenca  
Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0001-6480-2270>

Recepción: 08 abril 2020  
Revisado: 17 de mayo 2020  
Aprobación: 17 junio 2020  
Publicación: 1 de julio 2020

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

## RESUMEN

El objetivo de la investigación se basó en determinar la relación entre educación ambiental y Educomunicación como estrategias para implementar el reciclaje con estudiantes de básica superior y bachillerato general. Se desarrolló desde un tipo descriptiva correlacional transversal no experimental, la población estuvo conformada por 111 estudiantes. La prueba del Chi cuadrado determinó que las dos variables poseen completa relación convirtiéndose en una hipótesis de tipo afirmativa, interpretándose que cuando se emplean estrategias de Educomunicación de forma asertiva, estas influyen en promover el reciclaje ambiental. La mayoría de estudiantes encuestados están de acuerdo con las estrategias necesarias para fortalecer el reciclaje en la Unidad Educativa, consientes del lema "aprender haciendo", se evidenció el interés por la reutilización del material reciclado.

**Descriptores:** Ciencias ambientales; tratamiento de desechos; ecología humana; ética ambiental. (Palabras tomadas del Tesoro UNESCO).

## ABSTRACT

The objective of the research was based on determining the relationship between environmental education and Educommunication as strategies to implement recycling with students of upper basic and general baccalaureate. It was developed from a non-experimental transversal correlational descriptive type, the population was made up of 111 students. The Chi square test determined that the two variables have a complete relationship, becoming an affirmative-type hypothesis, interpreting that when Educommunication strategies are used assertively, they influence promoting environmental recycling. Most of the surveyed students agree with the necessary strategies to strengthen recycling in the Educational Unit, aware of the motto "learning by doing", the interest in the reuse of recycled material was evident.

**Descriptors:** Environmental sciences; waste treatment; human ecology; environmental ethics. (Words taken from the UNESCO Thesaurus).

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

## **INTRODUCCIÓN**

El medio ambiente a nivel mundial en los últimos tiempos es el protagonista de muchos foros, debates y acuerdos debido a su notoria degradación, son varias las acciones que se han adoptado para minimizar los efectos de la contaminación ambiental, no obstante, a pesar de dichos esfuerzos, este empeora todos los días, es evidente el aumento excesivo de la generación de desechos, muy alarmante en todo el mundo, siendo una problemática que no se ha podido resolver.

Ecuador es uno de los países de Latinoamérica con más biodiversidad, sin embargo tiene más especies en peligro de extinción debido a la contaminación ambiental y sobre todo a la cultura ambiental desinteresada de sus habitantes, de allí la necesidad de reforzar el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de educación ambiental en todos los integrantes de las comunidades educativas como: directivos, maestros, estudiantes y padres de familia, para que tengan una formación activa en dichos temas, reconociendo su realidad y de manera mancomunada se establezcan estrategias de acción que permitan generar conciencia ambiental de tal manera que se fortalezcan los valores y hábitos amigables con el entorno (López-Echegarai, 2019).

Con las debidas tácticas encaminadas a concienciar a las instituciones educativas, se pueden enfrentar los problemas que acarrea la contaminación derivada de la acumulación de basura y su respectiva clasificación; también, permiten establecer mecanismos que fomentan en los niños, jóvenes y adultos una sensibilización ambiental, de tal manera que contribuya a la solución de los problemas medio ambientales, desde el propio entorno familiar más aun en los centros educativos de todos los niveles, con el objetivo de desarrollar la cultura del reciclaje como la forma más propicia de conservar y preservar el medio ambiente, promoviendo el mejoramiento de la calidad de vida de toda la sociedad.

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

## **Educación Ambiental**

La educación ambiental es un principio básico del ser humano enfocado en la enseñanza, y la acción de educar de una manera amigable con nuestro entorno natural y social; siendo de gran importancia para enfrentar los diversos problemas ambientales existentes hoy en día en nuestro planeta. Según (Rentería, 2008) es la base de la sensibilización ambiental en las personas de tal manera que conlleva a lograr un equilibrio entre el hombre y el medio ambiente donde este se desarrolla, requiere de un apoyo integral, por lo que la resolución de los problemas ambientales y la minimización de impactos, necesita de la participación activa de toda la comunidad.

Por lo tanto, se infiere que es un precepto de preservación y conservación basado en una cultura o conducta ecológica con la práctica de valores y normas que buscan apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura, sus hábitos, su conducta y su medio biofísico generando una conciencia real para el mantenimiento de los diferentes ecosistemas en los que interactuamos los seres vivos promoviendo su desarrollo sostenible.

Con respecto a la enseñanza de la educación ambiental (Flórez-Espinosa, Velásquez-Sarria, & Arroyave-Escobar, 2016) realizaron una investigación en Colombia a cerca de los procesos de formación en dicho campo del conocimiento, reconociendo las realidades ambientales a partir de las cuales se generaron estrategias para su inclusión en la escuela, de ahí, se determinó que la enseñanza-aprendizaje de la educación ambiental requiere procesos formativos de todos los miembros de la institución; quienes, a partir del reconocimiento de su realidad, sus necesidades e intereses generen estrategias de acción y de cambio. En este sentido, cabe resaltar la importancia de formar a todos los integrantes de la comunidad educativa como directivos, maestros, estudiantes y padres de familia en el marco de una cultura ambiental que conlleve a la práctica de valores y hábitos que generen una responsabilidad ecológica.

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

En la misma línea, (Carrasco Lozano & Ramón Vásquez, 2016) encontraron en su investigación que la educación ambiental en los jóvenes universitarios es una asignatura que todavía está pendiente para ser implementada en el currículo educativo, ya que forma parte de lo que somos, como seres individuales y como sociedad; está en cada una de las actividades de nuestra vida cotidiana, es un derecho y un deber. En definitiva, está vinculada estrechamente a nuestro saber ser, a nuestro saber hacer y nuestro saber vivir en el mundo, además, permite conocer cómo cada una de nuestras acciones tienen un impacto directo positivo o negativo en nuestro entorno y permite encontrar soluciones a los problemas ambientales que estas acarrearán, siendo necesaria para fortalecer las habilidades, actitudes y aptitudes de los estudiantes con la finalidad de alcanzar el desarrollo sostenible y garantizar un ambiente apto para la convivencia de las presentes y futuras generaciones

De la misma manera (Vera Rojas, Chávez Arias, & Torres Lema, 2017), en su investigación realizaron una campaña de Educación Ambiental dirigida a niños/as de educación básica de las escuelas particulares de la ciudad de Riobamba en Ecuador y establecieron que los principios básicos ambientales adquiridos por los estudiantes ayudan en su formación integral, puesto que, fomenta nuevas conductas, valores, prácticas, costumbres, actitudes y sobre todo una conciencia ambiental que permite salvaguardar la naturaleza, fomentando el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida de la población.

La educación ambiental en la población mundial es deficiente y pone en riesgo a nuestro entorno natural y social, originando impactos irreversibles al medio ambiente, siendo el principal problema la generación de desechos sólidos como plástico, papel, cartón, vidrio, pilas, aparatos electrónicos y tecnológicos en desuso, etc., debido al crecimiento poblacional registrado a nivel mundial en los últimos años, al consumismo exagerado, a la tecnología y sobre todo a la comodidad en la que vivimos actualmente, dan lugar a la acumulación de una cantidad exagerada de los mismos en muchos

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

sectores de nuestro planeta, siendo una de las principales causas de fuertes acontecimientos como el calentamiento global.

La destrucción de la capa de ozono, la pérdida de ecosistemas, la extinción de especies, la contaminación del suelo, aire y agua, inundaciones, sequías, entre otros, que desequilibran el ambiente y dan lugar a diversas dificultades de salud en los seres humanos; del mismo modo en la Unidad Educativa Gabriel Sánchez Luna de la Parroquia Cojitambo se ha podido observar que los estudiantes no poseen una conciencia ambiental, no hay clasificación de desechos, hay generación excesiva de basura, demasiada utilización de papel, no se dispone de señalética ambiental que impulse a los miembros de la institución en cuanto al cuidado del ambiente.

Por lo tanto podemos deducir que uno de los problemas principales se debe a que en su malla curricular se aborda estos contenidos de manera superficial, de manera que, sería relevante que los estudiantes adopten buenos valores, prácticas y estrategias para que fomenten una cultura ambiental muy importante como es el reciclaje, de tal manera, que contribuyan a minimizar estos efectos adversos en la naturaleza, mejoren la calidad de vida y sirva como ejemplo para las generaciones venideras.

La problemática ambiental y los grandes trastornos que están sufriendo todos los ecosistemas del mundo es una consecuencia de las acciones negativas del ser humano, una de los impactos más representativos es la contaminación del aire, agua y suelo, teniendo en cuenta que una de sus principales causas es la acumulación de basura, según manifiesta (Sanmartín Ramón, Zhigue Luna, & Alaña Castillo, 2017) nuestro planeta está atravesando fuertes problemas debido a la contaminación ambiental y sus impactos negativos causados por la generación desmedida de residuos sólidos y la falta de clasificación de basura, los cuales no tienen una apropiada disposición final. Por consiguiente, se deduce que las dificultades severas que están atravesando nuestro país y el mundo necesitan de una actuación inmediata que permita

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

salvaguardar la vida en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado; partiendo desde la base que es la educación en la Institución Educativa.

De acuerdo con (Severiche-Sierra, Gómez-Bustamante, & Morales, 2016) las actitudes negativas de la población que dan lugar al deterioro del medio ambiente se pueden hacer frente mediante la aplicación de una base fundamental que es la Educación Ambiental con un proceso interactivo entre todos los miembros de la comunidad, que, a su vez, permite articular los conocimientos tradicionales de las ciencias naturales con las ciencias humanas, con la finalidad de fortalecer los hábitos y actitudes de prevención y protección ambiental por parte de la sociedad (Almeida, et al., 2020).

Igualmente, (Merino Alberca, Loaiza Carrión, & Vilela Mora, 2017) en su investigación realizada en la Región Sur del Ecuador determinaron que la educación medioambiental tiene varios problemas debido a la falta de capacitación y motivación de los maestros. Para ello, propusieron que se cambien los modelos pedagógicos en las instituciones educativas como estrategia hacia una buena formación docente, directiva, y estudiantil, lo que se espera con ello, es que toda la sociedad desarrolle una comprensión profunda de los problemas ambientales actuales, genere un pensamiento lógico y crítico que sirva como base para una toma de decisiones de manera informada y responsable; a su vez, pretende concienciar y sensibilizar a la comunidad educativa ante los desafíos medioambientales para que desarrollen hábitos, actitudes personales, comunitarias de cuidado, preocupación, conservación de nuestro medio natural y permitan el bienestar humano.

### **Educomunicación**

La Educomunicación es una práctica que se encuentra entre Educación y Comunicación, sirve como una estrategia para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje en sus diversos procesos como la planificación, implementación y evaluación de los diversos programas educativos por medio de recursos tecnológicos y sistemas de comunicación, lo cual contribuye a fomentar una comunicación asertiva en

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

la escuela con la finalidad de mejorar la aplicación de planes institucionales (Bello, (2019).

Según (Torres Lima, 2017) la Educomunicación es identificada como una área académica interdisciplinaria que sirve para fortalecer el aprendizaje mediante la aplicación de recursos comunicativos para que las personas interpreten, desde diferentes realidades los contextos educativos y ayuden a fortalecer los valores en los estudiantes. Por lo tanto, se infiere que la Educomunicación es de suma importancia en el proceso educativo debido a que en la actualidad vivimos en un medio tecnificado, donde aumenta la posibilidad de hacer un aprendizaje creativo y dinámico en el cual se puede interactuar con otras culturas de una manera más fácil.

La mejor forma de despertar interés en los estudiantes es con una planificación responsable de las temáticas, de tal manera, que fomenten una participación activa y dinámica, generando conocimientos interactivos mediante procesos sostenibles en el tiempo, que, a su vez, sea portadora de un cambio en la conciencia de los involucrados. Como expresan (Narvárez Garzón & Castellanos Noda, 2018) la Educomunicación debe utilizarse en el aula como una fuente principal del aprendizaje significativo, que permita una formación basada en valores, donde el docente actúa como guía con acciones que fomenten actitudes positivas y proactivas en su entorno.

## **Reciclaje**

El reciclaje es una de las principales medidas de mitigación de impactos ambientales en el mundo, son acciones que dan lugar a la reducción y reutilización de desechos sólidos, generando una cultura con valores y hábitos que promueven la conservación del medio ambiente. (Sanmartín Ramón, Zhigue Luna, & Alaña Castillo, 2017) indican que el reciclaje consiste en dar una reutilización y aprovechamiento de los re-siduos sólidos que han sido clasificados con anterioridad y sometidos a una disposición final en entidades calificadas por las autoridades ambientales, encontraron en su investigación que la práctica del reciclaje es la opción más viable para fortalecer una conciencia

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

ambiental en la población y permite nuevas formas de generar ingresos mediante la recolección y clasificación de residuos sólidos, para su posterior disposición y tratamiento, fomentando su reutilización.

A partir de ello, se podrá minimizar la cantidad de basura generada en todos los espacios de nuestra sociedad consumista, haciendo énfasis en el cuidado del ecosistema, a partir de un proceso de sensibilización, con conductas que mejoren la calidad de vida del ser humano y generen nuevas expectativas encaminadas a concienciar a las comunidades educativas, para afrontar el problema de la contaminación producido por el manejo inadecuado de desechos, desde los hogares, las comunidades, centros comerciales, lugares deportivos, y las propias instituciones educativas, promoviendo el desarrollo de una cultura ambiental sustentada en el reciclaje como una manera de conservar el medio ambiente, mediante ejercicios prácticos y una comunicación efectiva.

También (Calle Aguilar, 2016), implementó un programa de reciclaje diseñado mediante la teoría ecológica de mejorar la conciencia ambiental en los estudiantes, aplicó quince talleres, a través de los cuales permitió a los estudiantes reconocer el significado del reciclaje por medio de experiencias directas, explicar cuál es su actitud frente al reciclaje, conocer y explicar en qué consiste la técnica de las tres "r", participar activamente en la recolección de residuos sólidos en su institución educativa.

Relacionar los materiales reciclables en su contenedor y considerar como influye significativamente el reciclaje en la mejora de la educación ambiental de los estudiantes, asegura que esta práctica genera una sensibilización ambiental y fomenta una cultura responsable con la naturaleza, permitiendo que reconozcan la importancia de la recolección, clasificación, separación, tratamiento de los residuos como un camino indispensable para mejorar la calidad de vida de la población y garantizar el desarrollo sostenible del medio ambiente, mediante estrategias que permitan diseñar

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

productos artesanales (Romo-Jaramillo, Erazo-Álvarez, Narváez-Zurita, & Moreno, 2020).

Por lo tanto, se considera al reciclaje como una de las formas más necesarias para contribuir al mantenimiento de nuestro hábitat, promoviendo el respeto por nuestra naturaleza y generando un compromiso activo de los estudiantes con la comunidad, de tal forma que se cuente con una verdadera responsabilidad social y ambiental, siendo esta práctica parte de la responsabilidad de las empresas (Ramón-Minchala, Erazo-Álvarez, Narváez-Zurita, & Moreno, 2020).

Del mismo modo, (Morales, 2016) en su estudio realizó una sistematización de experiencias derivadas de una campaña de expo reciclaje y estipularon que la educación ambiental tiene como finalidad fortalecer la conciencia ambiental en las instituciones educativas, de tal manera que minimice los efectos de la contaminación usando el reciclaje como una estrategia para reconocer la importancia de la clasificación de los residuos para su disposición final, y conocer que luego de un tratamiento adecuado pueden ser reutilizados o aprovechados con la finalidad de darle un mayor tiempo de vida útil a los productos; lo que contribuye con el uso racional del medio ambiente y permite conservar la vida de muchas especies que son afectadas por la exagerada eliminación de residuos ya sea en el agua o en el suelo.

La práctica del reciclaje es indispensable para la conservación del medio ambiente, ya que mediante la clasificación y reutilización de los desechos permite la minimización de los impactos ambientales causados por los mismos, del mismo modo favorece a la generación de una nueva cultura ambientalista con énfasis en la promoción de las practicas amigables con el entorno. Como expresa (Bonilla García, 2016) los docentes deben profundizar los contenidos de la educación ambiental promoviendo la participación, la integración y la comunicación entre todos los miembros de la comunidad educativa mediante actividades que reflejen acciones amigables con el

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

medio ambiente como la práctica del reciclaje con la finalidad de generar un cambio positivo y acorde a la protección del medio ambiente.

En la realización de una campaña de reciclaje tiene que haber una buena socialización de los objetivos y una comunicación eficiente que permita conocer a todos los involucrados los alcances y metas a los que se quiere llegar. Como asegura (Campos & Pascuali, 2010) es importante considerar una motivación conservacionista mediante la aplicación de contenidos de educación ambiental, de tal manera que exista una dinámica entre lo teórico y lo práctico con la integración de los estudiantes y docentes, con el propósito de lograr un cambio significativo en la actitud y el comportamiento ambiental de los participantes.

La campaña de reciclaje sirve para fomentar la responsabilidad social, resolver los problemas ambientales actuales, incentivar los emprendimientos con material reciclado que forjen ingresos y mejoren el empleo en las plantas recicladoras encargadas de dar una disposición final a todos los desechos sólidos, y más aún fortalecer la conciencia ambiental de la población, de manera que, se convierta en un futuro no muy lejano en una cultura ambiental, coincidiendo con (Ormaza Andrade, Neira Neira, Giler Escandón, & Quevedo Vázquez, 2020) quienes elaboraron una propuesta que consiste en una máquina bio-recicladora de plástico PET, concluyeron que su proyecto era viable en la Ciudad de Azogues, debido a que la población tiene la predisposición y un grado alto de sensibilización ante el cuidado del medio ambiente.

De manera que el proceso de concienciación ambiental inicie desde tempranas edades, con la finalidad de formar hombres y mujeres con actitudes y conocimiento ecológico. De la misma manera, en la Unidad Educativa Gabriel Sánchez Luna de la Parroquia Cojitambo no se han adoptado mecanismos que fortalezcan la educación ambiental en los estudiantes y peor aún en sus entornos familiares, por consiguiente, es palpable la deficiente cultura ambiental que poseen los mismos.

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

El objetivo de la investigación es determinar la relación entre educación ambiental y Educomunicación como estrategias para implementar el reciclaje con estudiantes de básica superior y bachillerato general.

## **METODOLOGÍA**

La investigación se desarrolló desde un tipo descriptiva correlacional transversal no experimental, la población estuvo conformada por 111 estudiantes del nivel de básica superior y bachillerato general unificado de la Unidad Educativa Gabriel Sanchez Luna de la parroquia Cojitambo del cantón Azogues en el periodo académico 2019 -2020, seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

La recopilación de la información se realizó mediante la encuesta y el instrumento fue un cuestionario tipo escala Likert de cuatro alternativas de respuestas, el cual tuvo índice de fiabilidad de 0,86 en coeficiente Alfa de Cronbach, lo que convalida el instrumento utilizado, se procedió al análisis de la estadística descriptiva y Chi-cuadrado de Pearson para la tabulación de los resultados (Trelles-Méndez, Erazo-Álvarez, & Narváez-Zurita, 2019).

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

## RESULTADOS

**Tabla 1**

Recibe información sobre el reciclaje en su Unidad Educativa y practica el reciclaje

		Practica el reciclaje			Total
		Nunca	A veces	Casi siempre	
Recibe información sobre el reciclaje en su Unidad Educativa	A veces	0	11	9	27
	Casi siempre	2	7	19	43
	Siempre	0	6	9	41
Total		2	24	37	111

### *Prueba de chi-cuadrado*

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,759 <sup>a</sup>	6	0,005
Razón de verosimilitudes	18,566	6	0,005
Asociación lineal por lineal	10,028	1	0,002
N de casos válidos	111		

a. 3 casillas (25.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .49.

**Fuente:** Elaboración propia

El punto de partida del estudio, refiere la enseñanza de la educación ambiental, considerando específicamente el reciclaje como una de las estrategias para fortalecer la cultura ambiental de la población; razón por la cual fue importante estudiar la relación entre la primera variable sobre la información que reciben del reciclaje en su Institución Educativa, frente a la práctica de reciclaje de cada uno de los mismos, fueron cruzadas y sometidas a la prueba Chi Cuadrado para el análisis, donde se comprobó que estas dos variables poseen total relación convirtiéndose en una hipótesis de tipo afirmativa, interpretándose que la información recibida en el plantel a cerca del reciclaje favorece la práctica del mismo y propone mejorar la conciencia estudiantil frente a los problemas ambientales de la actualidad.

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

**Tabla 2**

Considera necesario profundizar los temas de protección ambiental y su disposición para participar activamente en una campaña de Reciclaje

		Disposición para participar en una campaña de Reciclaje				Total
		En desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo	
Considera necesario profundizar los temas de protección ambiental.	Parcialmente de acuerdo	0	1	2	0	3
	De acuerdo	2	5	14	9	30
	Totalmente de acuerdo	0	4	26	47	77
Total		2	10	42	56	110

*Prueba del chi-cuadrado*

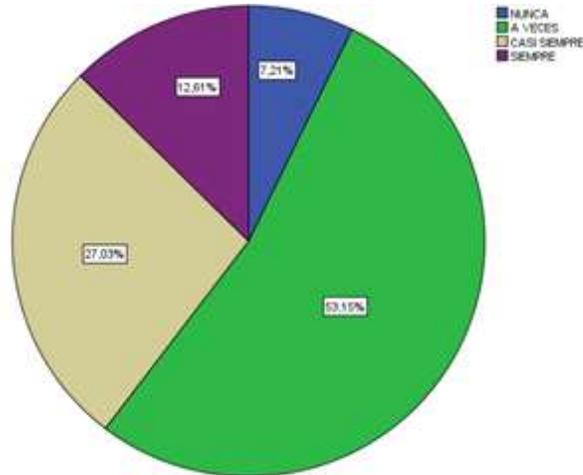
	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,704 <sup>a</sup>	6	0,007
Razón de verosimilitudes	18,377	6	0,005
Asociación lineal por lineal	15,428	1	0,000
N de casos válidos	110		

a. 7 casillas (58.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .05.

**Fuente:** Elaboración propia

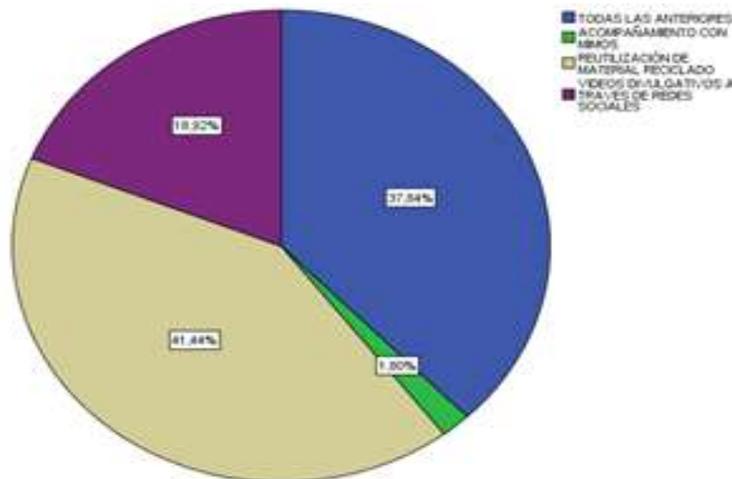
De acuerdo a la recolección de datos, podemos determinar que las variables expresadas en la Tabla 2 en cuanto a la disponibilidad de los estudiantes para participar activamente en una campaña de reciclaje, y la necesidad de profundizar los temas de protección ambiental como el reciclaje en la Institución Educativa, a su vez, la prueba del Chi cuadrado determinó que las dos variables poseen completa relación convirtiéndose en una hipótesis de tipo afirmativa, interpretándose que cuando se emplean estrategias de Educomunicación de forma asertiva, estas influyen en promover el reciclaje ambiental.

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez



**Figura 1.** Frecuencia con la que ha participado en campañas de reciclaje en su establecimiento. Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la figura 1, el comportamiento de los encuestados, es muy interesante, la mayoría de encuestados respondieron que pocas veces habían participado en una campaña de reciclaje dentro de su establecimiento, lo que nos permitió identificar la necesidad de fortalecer la educación ambiental en la comunidad educativa.



**Figura 2.** Estrategias que considera más apropiadas para fortalecer el reciclaje en su Institución Educativa. Fuente: Elaboración propia.

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

Como se presenta en la figura 2, se determinó que la mayoría de encuestados considera como una de las mejores estrategias para fortalecer el reciclaje en la Institución Educativa es la reutilización de material reciclado, también existe un importante porcentaje que están de acuerdo con todas las estrategias enumeradas como el acompañamiento con mimos, y los videos divulgativos a través de las redes sociales, señalando así, que es muy necesaria la comunicación para fortalecer una campaña de reciclaje en la Institución.

(Denegri Coria, González Gómez, & Sepúlveda Aravena, 2010) en su investigación realizada con estudiantes del Instituto Universitario de Tecnología “Rodolfo Loero Arismendi”, en Caracas, Venezuela, concuerdan con los resultados del presente estudio, ya que, determinaron que los estudiantes poseen orientaciones importantes de educación ambiental lo que favorece la práctica de acciones amigables con el ambiente como el reciclaje y permite generar una conciencia ambiental frente a la problemática ambiental existente.

(Olaguez-Torres, Espino-Román, Acosta-Pérez, & Méndez-Barceló, 2019) registraron en su estudio que los encuestados se encontraban en un excelente nivel de educación ambiental, pudiendo garantizar que las practicas amigables con el entorno sirven como ejemplo y provocan una conciencia que a mediano o largo plazo llega a ser colectiva, coincidiendo con la presente donde se identificó que los estudiantes poseen los conocimientos y la predisposición para afianzar los mismos; lo que permite generar una cultura ambiental en la comunidad educativa.

De la misma manera, (Calle Aguilar, 2016) coincide con nuestra investigación al señalar que existe el interés por parte de los estudiantes, expresando actitudes favorables para la aplicación de estrategias que permitan fortalecer el reciclaje como una de las prácticas más importantes para el desarrollo de una conciencia ambiental sustentada en los valores y sentimientos de todos los involucrados.

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

## PROPUESTA

La presente propuesta pretende de una forma práctica, informativa y educacional, capacitar, sensibilizar y concientizar a todos los miembros de la comunidad educativa sobre la adopción permanente y necesaria de hábitos de reciclaje, con la finalidad de promover la protección ambiental.

Se sustenta en las siguientes fases:



**Figura 3.** Recicla por un mundo mejor. Fuente: elaboración propia.

**Comunicación.** Es el inicio de la campaña, en esta fase se difundirá información relevante de educación ambiental con énfasis en el reciclaje como una de las principales medidas de protección del ambiente, para tal fin, se utilizarán medios directos para comunicar e informar; comprende las siguientes etapas:

1. Socialización de la campaña de reciclaje en la Institución educativa con el acompañamiento de Ecoamigo quien será el personaje que ayudará a despertar el entusiasmo e interés en los estudiantes.

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

2. Con el apoyo de la asignatura de Cultura Artística realizar un concurso que consiste en la elección del mejor afiche a utilizar como logotipo en la campaña de reciclaje.
3. Colocar afiches informativos a cerca de la campaña en todas las aulas de clase.
4. Dedicar dos horas semanales para dictar charlas sobre la importancia del reciclaje
5. Compartir videos divulgativos con respecto a las buenas prácticas ambientales y el reciclaje por medio de las redes sociales Facebook y WhatsApp, las mismas que son muy usadas por los estudiantes.

**Participación.** Se refiere al involucramiento tanto de los estudiantes como de los docentes en las diferentes actividades planteadas, en esta etapa ya se conoce la información teórica del reciclaje y, por lo tanto, son capaces de poner en práctica lo aprendido.

1. Implementar contenedores apropiados con sus respectivas etiquetas para desechos orgánicos, reciclables como papel, cartón y plástico y material no reciclable en los patios del Plantel.
2. Como aporte de la asignatura de ciencias naturales elaborar composteras en una determinada área de la Institución con el fin de permitir la descomposición de los desperdicios orgánicos en el cual, la materia vegetal y animal se transforman en abono, que posteriormente se utilizarán en los huertos escolares.
3. En cada aula de clase los estudiantes deberán elaborar un contenedor apto para el reciclaje, el requisito será usar únicamente material reciclable, a través de su creatividad, permitiendo de este modo ser partícipes activos de la campaña.
4. Con la ayuda de los docentes del área d lengua y literatura realizar un debate con el tema Buenas prácticas ambientales, donde participarán un alumno de cada salón de clase.

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

5. Con el aporte de los docentes de Cultura artística realizar una obra de teatro con el tema: Recicla por un mundo mejor.

**Fortalecimiento.** Con la finalidad de reforzar las fases anteriores y asegurar lo aprendido, se realizará un seguimiento en toda la campaña emprendida.

1. Por medio del método de la observación se determinará si su comportamiento es exitoso en cuanto a la práctica del reciclaje en la Institución.
1. Acompañamiento con mimos en las zonas de recolección de desechos con el afán de insistir en su clasificación.
2. Con el apoyo de los docentes que dirigen los proyectos escolares realizar trabajos manuales con material reciclado y a su vez exponer los mismos en una casa abierta.
3. Realizar una encuesta que nos permita conocer si existió un cambio en cuanto a la conducta ambiental de cada estudiante.

## CONCLUSIONES

En virtud de los resultados derivados de esta investigación encontramos que los estudiantes tienen información acerca del reciclaje, las buenas prácticas ambientales, poseen nociones principales del tema, y tienen la predisposición de participar activamente en una campaña de reciclaje, consientes que la protección del ambiente es un deber de toda la sociedad, y además permite fortalecer los valores y actitudes de los mismos dentro y fuera de la Institución.

Se pudo comprender los aspectos comportamentales de los encuestados que a pesar de su atracción por la protección del ambiente, pocas veces habían participado en una campaña de reciclaje dentro de su establecimiento, lo que nos permitió identificar la necesidad de fortalecer la educación ambiental, haciendo hincapié en la práctica del reciclaje, con la participación activa de todos los miembros de la comunidad educativa.

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

Se evidenció niveles altos de comprensión ambiental, sin embargo, no existe conciencia ambiental colectiva en la Institución educativa, con actitudes favorables hacia el desarrollo sostenible del ambiente, por tal razón se justifica la necesidad de estrategias edu-comunicativas que promuevan el logro de aprendizajes significativos sobre la protección del medio ambiente, y permitan la práctica del reciclaje como un hábito estudiantil.

Hay que destacar que la mayoría de estudiantes encuestados están de acuerdo con las estrategias necesarias para fortalecer el reciclaje en la Unidad Educativa, consientes del lema "aprender haciendo", se evidenció el interés por la reutilización del material reciclado, por lo tanto, se infiere que la implementación de una campaña de reciclaje con la ayuda de las estrategias de Educomunicación son de vital importancia para afianzar la teoría con la práctica ambiental.

## **FINANCIAMIENTO**

No monetario

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Unidad Educativa Gabriel Sanchez Luna de la parroquia Cojitambo del cantón Azogues, por el apoyo al desarrollo de la investigación.

## **REFERENCIAS**

Almeida, V., Vilas-Boas-Barreto, B., & Alves-Argollo, R. (2020). Comunicación y Educación: La potencia dialógica del audiovisual. [Communication and Education: The dialogical power of audiovisuals]. *EPISTEME KOINONIA*, 3(5), 122-141. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v3i5.682>

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

- Bonilla García, D. Y. (2016). Recycling as a Teaching Strategy for Environmental Conservation (Project execution). [El Reciclaje como Estrategia Didáctica para la Conservación Ambiental (Proyecto en ejecución)]. *Revista Scientific*, 1(1), 36-52. doi:<https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2016.1.1.3.36-52>
- Bello, C. (2019). Comunicación efectiva desde la gerencia educativa. [Effective communication from educational management]. *EPISTEME KOINONIA*, 2(3), 24-40. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v2i3.517>
- Calle Aguilar, I. R. (2016). Reciclaje y conciencia ambiental en el mejoramiento de la sostenibilidad del planeta. [Recycling and environmental awareness in improving the planet's sustainability]. *UCV-HACER. Revista de Investigación y Cultura*, 5(1). doi:<https://doi.org/10.18050/ucv-hacer.v5i1.958>
- Campos, M. L., & Pascuali, C. (2010). Evaluación de la gestión de programas de reciclaje en escuelas de educación básica. [Evaluation of the management of recycling programs in basic education schools]. *Omnia*, 16(1), 144-158. Obtenido de <https://n9.cl/mdab>
- Carrasco Lozano, M. E., & Ramón Vásquez, E. (2016). La educación ambiental, un saber pendiente en la formación de jóvenes estudiantes universitarios. [Environmental education, a pending knowledge in the training of young students university students]. *Revista Interamericana de Educación de Adultos*, 38(2), 77-93. Obtenido de <https://url2.cl/izP2V>
- Denegri Coria, M., González Gómez, J., & Sepúlveda Aravena, J. (2010). Estrategias instruccionales para promover en estudiantes universitarios actitudes hacia el reciclaje. [Instructional strategies to promote attitudes towards recycling in university students]. *Educere*, 14(49), 319-331. Obtenido de <https://url2.cl/RJXrj>
- Flórez-Espinosa, G. M., Velásquez-Sarria, J. A., & Arroyave-Escobar, M. C. (2016). Formación ambiental y reconocimiento de la realidad: dos aspectos esenciales para la inclusión de la educación ambiental en la escuela [Environmental training and recognition of reality: two essential aspects for the inclusion of environmental education]. *Luna Azul*(45), 377-399. doi:10.17151/luaz.2017.45.19
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación [Investigation methodology]*. Obtenido de <https://n9.cl/zg165>

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

- López-Echegarai, M. (2019). Política de sustentabilidad ambiental. Avances en el contexto universitario. [Environmental sustainability policy. Advances in the university context]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4(7), 59-87. <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i7.194>
- Merino Alberca, W. V., Loaiza Carrión, E. R., & Vilela Mora, D. E. (2017). La problemática de la educación ambiental en el Ecuador y la necesidad de un nuevo perfil docente para enfrentarla. [The problem of environmental education in Ecuador and the need for a new teaching profile to face it]. *Olimpia*, 14(44), 83-94. Obtenido de <https://url2.cl/jjiKx>
- Morales, C. (2016). Exporeciclaje 2015. Estrategia de educación ambiental. [Exporecycling 2015. Environmental education strategy]. *Educ@ción en contexto*, 2(Extra 0), 72-83. Obtenido de <https://url2.cl/AAyid>
- Narváez Garzón, A. M., & Castellanos Noda, A. V. (2018). Educomunicación hoy: un reto necesario. [Educommunication today: a necessary challenge.]. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 3(2), 25-34. Obtenido de <https://url2.cl/xlfKZ>
- Olaguez-Torres, E., Espino-Román, P., Acosta-Pérez, K., & Méndez-Barceló, A. (2019). Plan of Action from the Perception in Students of the Polytechnic University of Sinaloa Before the Recycling of Solid Waste and Environmental Education [Plan de Acción a Partir de la Percepción en Estudiantes de la Universidad Politécnica de Sinaloa...]. *Formación Universitaria*, 12(3), 3-14. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000300003>
- Ormaza Andrade, J. E., Neira Neira, M. L., Giler Escandón, L. V., & Quevedo Vázquez, J. O. (2020). Máquina bio-recicladora de plástico PET: un emprendimiento viable, caso Azogues –Ecuador. [Pet plastic bio-recycling machine: a viable venture. Azogues case - Ecuador]. *Telos revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 22(2), 395-409. doi:<https://doi.org/10.36390/telos22.11>
- Ramón-Minchala, O. P., Erazo-Álvarez, J. C., Narváez-Zurita, C. I., & Moreno, V. P. (2020). Integración de la responsabilidad social empresarial en proyectos de inversión dirigidos al sector agrícola [Integration of corporate social responsibility in investment projects aimed at the agricultural sector]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 702-728. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i10.710>

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

- Rentería , Y. S. (2008). Estrategias de educación ambiental de institutos descentralizados en el sistema educativo colombiano en Medellín. [Environmental education strategies of decentralized institutes in the Colombian educational system in Medellín]. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 26(1), 90-98. Obtenido de <https://url2.cl/fNHcJ>
- Romo-Jaramillo, M. V., Erazo-Álvarez, J. C., Narváez-Zurita, C. I., & Moreno, V. P. (2020). Estrategias de redes sociales para la promoción de macanas artesanales de la provincia del Azuay [Social media strategies for the promotion of artisan macanas in the province of Azuay]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 545-575. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i10.705>
- Sanmartín Ramón, G. S., Zhigüe Luna, R. A., & Alaña Castillo, T. P. (2017). El reciclaje: un nicho de innovación y emprendimiento con enfoque ambientalista. [Recycling: a niche of innovation and entrepreneurship with an environmental focus]. *Universidad y Sociedad*, 9(1), 36-40. Obtenido de <https://url2.cl/17h5C>
- Severiche-Sierra, C., Gómez-Bustamante, E., & Morales, J. (2016). Environmental education as a cultural base and strategy for sustainable development [La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible]. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18(2), 266-281. Obtenido de <https://url2.cl/lfKKB>
- Torres Lima, H. J. (2017). La educomunicación y el diseño instruccional. [Educommunication and instructional design.]. *Razón y Palabra*, 21(3\_98), 22-31. Obtenido de <https://n9.cl/p5imp>
- Trelles-Méndez, E., Erazo-Álvarez, J., & Narváez-Zurita, C. (2019). La influencia de las 4Ps en el Marketing Digital para la Cooperativa de Ahorro y Crédito JEP. [The influence of the 4Ps in Digital Marketing for the Cooperativa de Ahorro y Crédito JEP]. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 180-205. doi:<http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i1.455>
- Vera Rojas, M. d., Chávez Arias, S., & Torres Lema, M. R. (2017). Educación ambiental: reseña de una experiencia compartida [Environmental education: review of a shared experience]. *Revista Boletín Redipe*, 6(5). Obtenido de <https://url2.cl/Jw9EI>

Carmen Maritza Verdugo-González; Darwin Gabriel García-Herrera; Luis Bolívar Cabrera-Berrezueta; Juan Carlos Erazo-Álvarez

©2020 por el autor. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).