

Transformación del papel reciclado en artes en la institución educativa Pablo Emilio Carvajal como estrategia ambiental

María Omeida Madrid Cortes

ome1544@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-3142-3298>

Especialista en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible
Universidad del Cesar

Yudi Stella Congo Castro

damacongo12@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8684-4030>

Especialista en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible
Universidad del Cesar

RESUMEN

El papel ha sido uno de los inventos más importante de la humanidad porque ha permitido transmitir los conocimientos de generación en generación, por ende representa un alto índice de residuos sólidos en las instituciones educativas. La presente investigación está encaminada hacia la implementación de estrategias de enseñanza que permita la transformación de los residuos sólidos, como la hoja de papel y sus representaciones. Con el propósito de resignificar el uso del papel mediante metodología pedagógicas para disminuir los residuos sólidos en las instituciones educativas Pablo Emilio Carvajal.

La metodología utilizada es cualitativa con enfoque descriptivo se aplicó la técnica de la encuesta a 200 estudiantes, 20 docentes y 80 padres de familia. Lo cual es una muestra representativa.

De acuerdo a los resultados de la encuesta se logró evidenciar la carencia de cultura ambiental, falta de contenedores para la clasificación de los residuos sólidos y la importancia del reciclaje por parte de la comunidad educativa. Igualmente la problemática ambiental generada por la mala disposición de residuos sólidos en la institución educativa.

Esto conllevó a desarrollar y profundizar los conocimientos en forma transversal implementando estrategias metodología de reciclaje del papel tales como: transformación del papel en objetos artesanales, comercialización del papel reciclado, implementar métodos de trabajos virtuales en plataformas, guías virtuales y boletines.

Se comprobó que la transformación del papel en artesanías (tales como flores, títeres, frutas, paisajes, mapas y otros). Motivaron al estudiante a interesarse por la práctica del reciclaje mejorando el ambiente y la calidad de vida.

Palabras claves: conciencia ambiental; papel; reducir; residuos; transformación.

Correspondencia: ome1544@hotmail.com

Artículo recibido: 02 mayo 2022. Aceptado para publicación: 25 mayo 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Como citar: Madrid Cortes, M. O., & Congo Castro, Y. S. (2022). Transformación del papel reciclado en artes en la institución educativa Pablo Emilio Carvajal como estrategia ambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 3053-3069. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2440

Transformation of recycled paper into arts at the Pablo Emilio Carvajal Educational institution as an environmental strategy

ABSTRACT

Paper has been one of the most important inventions of humanity because it has allowed the transmission of knowledge from generation to generation, therefore it represents a high rate of solid waste in educational institutions. The present investigation is directed towards the implementation of teaching strategies that allow the transformation of solid waste, such as the sheet of paper and its representations. With the purpose of resignifying the use of paper through pedagogical methodology to reduce solid waste in Pablo Emilio Carvajal educational institutions. The methodology used is qualitative with a descriptive approach, the survey technique was applied to 200 students, 20 teachers and 80 parents. Which is a representative sample.

According to the results of the survey, it was possible to demonstrate the lack of environmental culture, lack of containers for the classification of solid waste and the importance of recycling by the educational community. Likewise, the environmental problem generated by the poor disposal of solid waste in the educational institution.

This led to the development and deepening of knowledge in a transversal way by implementing paper recycling methodology strategies such as: transformation of paper into handicrafts, commercialization of recycled paper, implementation of virtual work methods on platforms, virtual guides and newsletters.

It was found that the transformation of paper into handicrafts (such as flowers, puppets, fruits, landscapes, maps and others). They motivated the student to be interested in the practice of recycling, improving the environment and quality of life.

Keywords: *environmental awareness; paper; reduce; waste; transformation.*

INTRODUCCIÓN

El manejo de los residuos es uno de los grandes problemas de las sociedades actuales a nivel mundial. Colombia no es la excepción, a diario se lee en las noticias las consecuencias de este fenómeno ambiental, a causa del desarrollo económico, el crecimiento demográfico, la industria, el comercio y toda actividad humana que va dejando a su paso desechos sólidos e inorgánicos que afectan a la sociedad. Como lo afirma Aliaga, (2018) la actitud o comportamiento de los seres humanos con relación al reciclaje es influenciada acorde a sus costumbres, y deseo de reciclar, este se limita por factores ambientales, para ponerla en práctica o institucionalizarla. Por ende el papel en las instituciones educativas representa el nivel más alto de desechos sólidos durante el quehacer pedagógico. Para Soria, (2016) el reciclaje se entiende como el proceso de aprovechamiento de los residuos sólidos recuperables que favorece el desarrollo sostenible disminuyendo la contaminación ambiental. Por ende esta investigación se basa en la reutilización del papel para la mitigación de la contaminación ambiental.

Así mismo lo plantea Córdoba, (2018) las causas de los problemas ambiental en el Valle del Cauca causan daño al entorno natural en los territorios de las comunidades afrodescendiente afectando sus derechos fundamentales. Entre ellos está la minería ilegal, gestión del agua, conflictos por tierra, gestión de residuos, infraestructura y medio ambiente.

Ahora bien, en Buenaventura la situación no es mejor, el inadecuado manejo de los residuos sólido afecta el medio ambiente y contamina el mar fuente de vida de la comunidad bonaerense. La mala disposición de los residíos sólidos como es el papel. Los transeúntes tiran todas clases de papel al piso o en lugares no autorizados, igual pasa en el colegio, se ve por todo lado papeles y guías completas en el piso, o en los rincones creando foco de insectos y nidos de roedores colocando en peligro la vida humana. Complementando a lo dicho Bonilla, (2016) manifiesta que estos problemas ambientales se han agudizado en los últimos años por la disposición de las basuras al aire libre y las quemadas de las mismas generando daños ambientales tales que colocan en peligro la salud de la humanidad. Problemática que no es ajena a la Institución Educativa Pablo Emilio Carvajal, el excesivo uso del papel alteran el equilibrio ecológico y dinámico del ambiente; no hay ningún tipo de tratamiento, ni de aprovechamiento de residuos sólidos, la falta de organización y planeación de la actividad de reciclaje, la inexistencia de la

reutilización de residuos, y la carencia de una cultura ambiental por parte del estudiantado y en algunos casos de docentes afectando la imagen de la institución.

El presente trabajo tiene un enfoque cualitativo y descriptivo. Se desarrolló con la finalidad de describir la situación actual del manejo de residuos sólidos en la Institución, especialmente del papel. Como lo afirma Amores, (2013) el papel bon tiene el precio más alto por su pureza y calidad de todas las clases siendo este el mayor utilizado en las instituciones educativas. Esta investigación es importante porque permitir encontrar parte de solución de este flagelo.

El propósito de esta es la resignificación del uso del papel en el quehacer pedagógico para la mitigación ambiental Domínguez, (2015) afirma que la contaminación ambiental es un proceso frecuente en el cual se involucra los ambientes: aire, agua y suelo donde los seres vivos son los que emiten los contaminantes. En el logro de este objetivo, se realiza revisión bibliográfica, sobre el manejo de residuos sólidos y en este caso sobre el manejo y transformación en artesanías de papel reciclado. También se realiza trabajos de campo a través de la observación y la encuesta el cual permite realizar análisis y recomendaciones.

Según Garcias, (2012) las evaluaciones de impacto ambiental son instrumentos de medición de los daños causados, el cual sirve para implementar medidas de mitigación y administración para los recursos naturales.

Desde el inicio de los tiempos *el hombre en la supervivencia produce daños a la naturaleza*. Esto se da por el mal manejo de los procesos ecológicos y evolutivos (biodiversidad). Además, porque el manejo incorrecto de los residuos generan contaminantes al medio ambientales, provocados por diversas actividades (depuradoras, vertederos, etc.) son un tipo de contaminación ambiental que afecta a la salud y al planeta los cuales producen complicaciones a los seres vivos y afectando los recursos naturales entre otros.

Por lo tanto, como lo afirma Domínguez, (2015) con el fin de remediar los daños ambientales causado por el hombre y mitigar el deterioro ambiental, ya que este afecta directamente al hombre y a los organismo .De esta manera el problema de contaminación ambiental en Colombia es evidente, dado a la actividad industrial, al parque automotor, a trabajos agrarios, al desarrollo de las diferentes actividades humanas que generan todo tipo de desechos sólidos. Que a la hora de su disposición

final es todo un problema: Si bien es cierto existen botaderos a campo abierto, muchos de estos no son diseñados para la gran cantidad de desechos que reciben, sin embargo, en estos lugares trabajan muchas familias que viven del reciclaje, y uno de los elementos que buscan para este fin afanosamente entre las basuras es el papel, precisamente porque este lo pueden reciclar, reutilizar o realizar manualidades con estos desechos sólidos.

Por lo tanto, Buenaventura es el Puerto Marítimo más importante de Colombia, mueve cerca del 53% de la exportación e importación del país, se ve afectado considerablemente por la contaminación ambiental, en este caso del papel que genera los tramites de embarque y desembarque de mercancías.

Buenaventura, se encuentra en el Departamento del Valle del Cauca, cuenta con cerca de 400.000 personas según el Dane. Está a orilla del Océano Pacífico, los separa de Cali 114 k. es el municipio más grande de la Región pacífica, con una extensión superior con relación a los demás municipios del Valle del Cauca, ciudad altamente contaminada por los residuos sólidos que provienen de los hogares, las pesqueras, aserríos y demás actividades humanas, y si le sumamos la cantidad de guías pedagógicas que son desechadas por los estudiantes y docentes, que luego de utilizarlas son arrojadas a sitios inapropiados. Muchos de estos son recolectados en el carro de basura, mezclando los sólidos con los orgánicos, dejando malos olores en su paso y evidenciando el desconocimiento del reciclaje por la población bonaerense.

También, es evidente la contaminación en los esteros que dejan ver la falta de conocimiento de los pobladores sobre los efectos de la contaminación ambiental. Dado que en estos arrojan toda clase de residuos al mar. Como son botellas, icopor, cartones, papel, madera, plásticos entre otros. Estos llegan a las playas afectando el turismo en la bocana, Piangua grande y Pian guita, entre otras. Pero también afectando el paisaje y la imagen de la ciudad.

De otra parte, el papel, es un insumo utilizado en grandes cantidades en todas las instituciones ya sean de carácter administrativo, portuario o educativo, incluso en cada uno de los hogares de la ciudad puerto. Este insumo (papel) es desechado y tirado en cualquier lugar, calles, parques, andenes, pasillos entre otros, desconociendo el grado de polución ambiental generando problemas ecológicos.

Ahora bien, el COVID 19, afectó las actividades económicas y cotidianas del hombre. Entre ellos, los procesos educativos que se vieron en la necesidad de reinventarse para lograr cumplir con los objetivos de la educación. La gran mayoría de las instituciones se vieron obligadas a crear guías educativas para que los estudiantes alcanzaran las metas planteadas al inicio de cada año escolar.

En el puerto, este proceso inicio con la caracterización de los estudiantes que buscaban conocer las principales necesidades, sobre todo en una nueva modalidad de enseñanza en los colegios públicos. Enseñanza aprendizaje asistido por las tecnologías. (Virtualidad). La cual demostró la falta de conectividad y acceso al internet de los educandos en un 80% en dicha institución.

Situación muy similar se dio en todas las instituciones educativas del distrito. Ante esta emergencia se optó por la creación de guías pedagógicas en físico generando un elevado consumo y producción de residuo sólidos representado en arrobos de papel que se utilizaron para la reproducción de las guías para los educandos desde los grados de preescolar hasta el grado once, material que hay que producir cada quince días o mensual.

Es decir, que el consumo de papel aumentó considerablemente sobre todo en el grado 7°. Donde este material se reproduce por semana. Para garantizar que el estudiante alcanzara las competencias en este ciclo. Sin embargo, no todos los padres o estudiantes adquieren la guía, incluso muchos la reciben y luego la desecha en cualquier lugar.

Además, como quedan más guías de las presupuestadas de una manera equivocada la institución se ve en la obligación de desechar el papel como un residuo sólido. Aunque muchas que son utilizadas por los educandos o padres de familia son arrojadas al piso de manera inadecuada generando todo tipo de problemas ambientales que causan efectos nocivos a la salud humana y dan mala imagen a la institución y la ciudad. Además, desconociendo el valor que este material pedagógico representa ante el proceso de elaboración y recursos naturales invertidos en él.

Ahora bien, el papel es recolectado en grandes bolsas unido con los desechos orgánicos y llevados al relleno sanitario por los carros recolectores, demostrando así la carencia de cultura y sensibilización ambiental, es evidente la falta de gestión y alternativas para el aprovechamiento de los residuos en actividades pedagógicas, que permitan transformación de ese papel en material didáctico para el apoyo en los procesos

cognitivos en las diferentes disciplinas del aprendizaje. O en estimular la creatividad de los educandos a través de manualidades. ¿Cómo transformar el papel reciclado para reducir los desechos sólidos en la institución educativa Pablo Emilio Carvajal del distrito de Buenaventura Valle del Cauca?

Para ello tendremos en cuenta lo que plantea Castell (como se citó en Álvarez 2012) él describe el reciclaje como la operación compleja que permite la recuperación, transformación y elaboración de un material a partir de residuos, ya sea total o parcial en la composición definitiva.

Así mismo la ONU afirma que el reciclaje significa hacer una selección de los residuos generados para ser tratados en plantas especializadas creando productos para otros usos. De esta manera, se evita el uso descontrolado de recursos naturales, se ahorra energía y se reducen el volumen de residuos. De igual forma Boada, (2003) en su investigación nos argumenta sobre el reciclaje lo siguiente: “Es aquí donde el reciclaje buscaría recuperar materiales ya usados para reutilizarlos en la fabricación de nuevos productos y así de alguna forma reducir la demanda de recursos al planeta”. Por ello el reciclaje se convierte en una estrategia de mitigación al daño ambiental. Pero sobre todo de recuperación de los recursos que son limitados.

METODOLOGÍA.

El enfoque de la investigación es cualitativo, este nos permitió deducir conocimientos a través de la búsqueda de las causas y efectos del problema. Como lo señalan los autores (Blasco y Pérez 2007), “la investigación cualitativa estudia la realidad en su contexto natural y como sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicados”. Además, el enfoque cualitativo como método científico nos permite recopilar datos partiendo de la observación y la estrecha relación con los participantes, sacando de sus experiencias y pensamientos ideologías con respeto a la diversidad ambiental en un contexto socio-cultural donde se invita a conocer, reconocer, compartir y proponer desde las costumbres afrodescendiente y regionales nuevas normas de convivencia ambiental. En la realización de esta investigación utilizamos la encuesta los instrumentos utilizados para la recolección de la información Fue facilitado por Arroyo (2012), de su investigación titulada estudio exploratorio sobre prácticas de reciclaje desde perspectivas de la teoría de conducta planeada. La cual presento similitud con la investigación, por ende, se utilizó en su totalidad. Porque nos permite proceder a estimar

la solidez de los ítem que forma a las multi-escalas y nos da la confiabilidad que todos los ítem están perfectamente asociados con la misma propiedad o constructo presente. Donde el alfa de cronbach fue el indicador de consistencia interna utilizado y se reportan los valores correspondientes; todos los valores están por arriba de la cota recomendada de 0.75 Nunnally, (como lo citó Arroyo en 2012), para establecer la validez convergente se realizó un análisis de resultados. La muestra para esta investigación es no probabilística con 200 estudiantes, 20 docentes y 80 padres de familia de la institución educativa Pablo Emilio Carvajal. Siendo una muestra representativa de la institución.

RESULTADOS

De la aplicación del instrumento se tuvieron los siguientes resultados: las instituciones y demás organizaciones tienen la responsabilidad de proteger y cuidar el medio ambiente, al igual de diseñar planes y programas de defensa de los recursos naturales, para propender por la calidad del medio ambiente.

Así mismo, los encuestados manifestaron que debería existir más información sobre el reciclaje, la importancia de este para el cuidado del medio ambiente. Y revelaron que debieran de informar que materiales se pueden reciclar y donde se pueden llevar estos recursos. Porque, aunque en un 55% manifestaron conocer la importancia del reciclaje. Un alto número de encuestados no tienen claro sobre las ventajas del reciclaje, sobre todo de estudiantes y padres de familia. Al menos no lo ven como una alternativa que permita la protección a los recursos naturales. Por ello, es necesario que las instituciones educativas en este caso la de Pablo Emilio Carvajal fortalezcan las prácticas de enseñanza sobre el cuidado y protección del medio ambiente y que concientice a la comunidad educativa de la importancia del reciclaje para alargar la vida útil de los recursos naturales y de esta manera proteger y garantizar la calidad del ambiente.

Por ellos el papel de la familia frente a estas problemáticas. se puede decir que la encuesta a estos agentes (estudiantes, docentes, padres de familia) que hacen parte de la Institución Educativa Pablo Emilio Carvajal, arrojo resultado muy dicientes que permite identificar el nivel de desconocimiento que tiene los encuestados sobre la protección y conservación del medio ambiente. Aunque se espera que la comunidad educativa que está ubicada en un territorio rico en biodiversidad maneje con claridad los problemas ecológicos, y como el tal llamado desarrollo, conlleve a que la contaminación ambiental y la destrucción de los recursos naturales sean latentes.

Ahora bien, en este caso la institución donde se ha realizado esta investigación está completamente comprometida con el cuidado y la protección del medio ambiente, incluso constantemente hacen campañas de protección al medio ambiente. Donde invitan a los estudiantes, docentes y padres de familia a participar en eventos de reciclaje, de conservación y cuidado al entorno. Además, en el campo pedagógico la enseñanza conceptual sobre el manejo integral de los recursos naturales

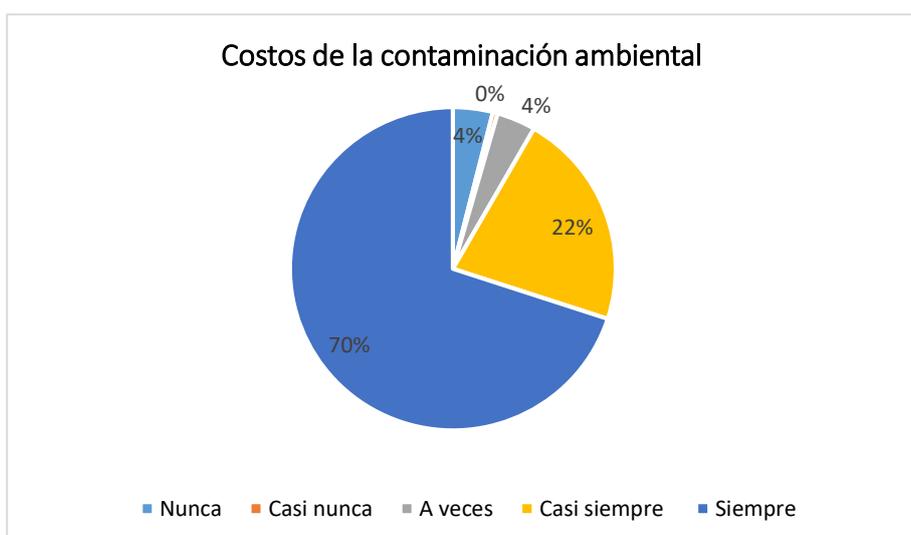
A continuación se relaciona algunos de los ítems que estuvieron más relevancia en los encuestados.

Figura 1. Cuidado del ambiente.



Nota. La grafica muestra que los estudiantes en un 77% son conscientes de la responsabilidad que se tiene con el cuidado del medio ambiente. Y que todos somos responsables de mantener un equilibrio ambiental.

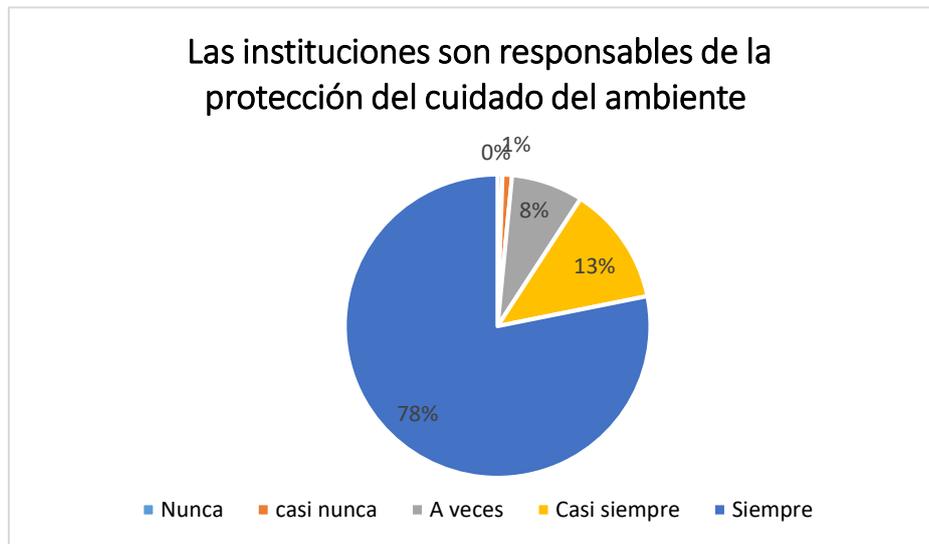
Figura 2. Costos de la contaminación ambiental



Nota. El 70 % de los encuestados manifestaron que la sociedad en su conjunto debe realizar acciones de conservación y protección ambiental, aunque esto implique costos. Es una

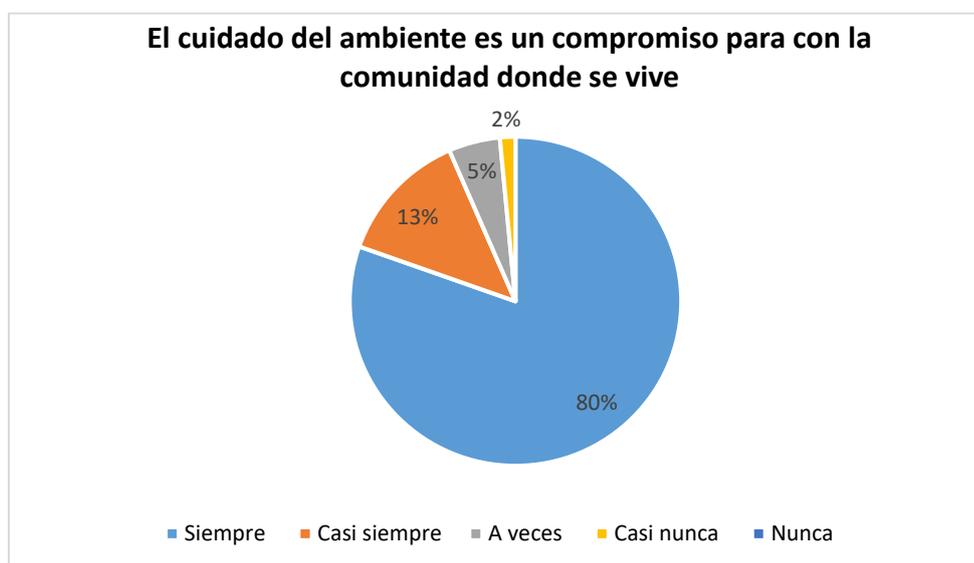
responsabilidad social de toda la sociedad poder llevar a cabo acciones que permitan mejorar los entornos y su conservación.

Figura 3 *Las instituciones son responsables de la protección del cuidado del ambiente*



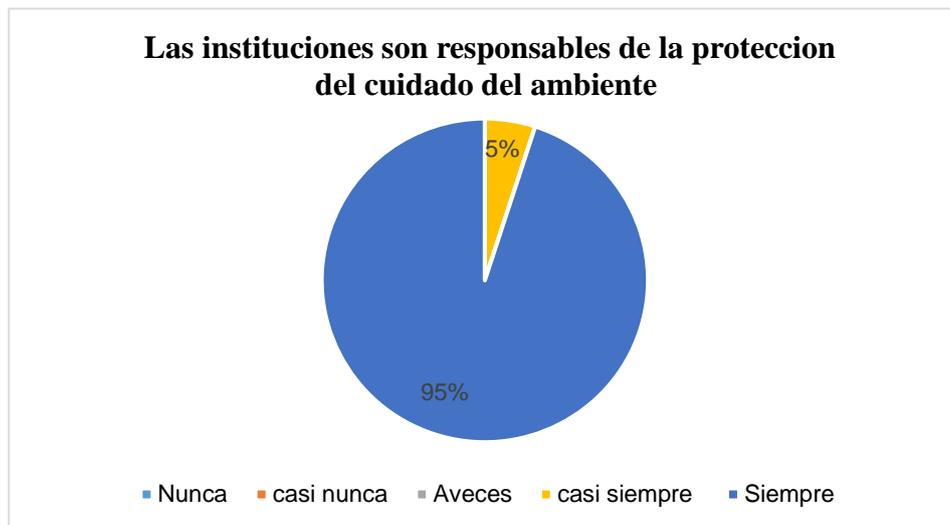
Nota. *Según los encuestados en un 78% manifiestan que tanto las gobernaciones, las instituciones, las empresas y organismos internacionales son responsables de generar acciones de protección del medio ambiente.*

Figura 4 *El cuidado del ambiente es un compromiso para con la comunidad donde se vive*



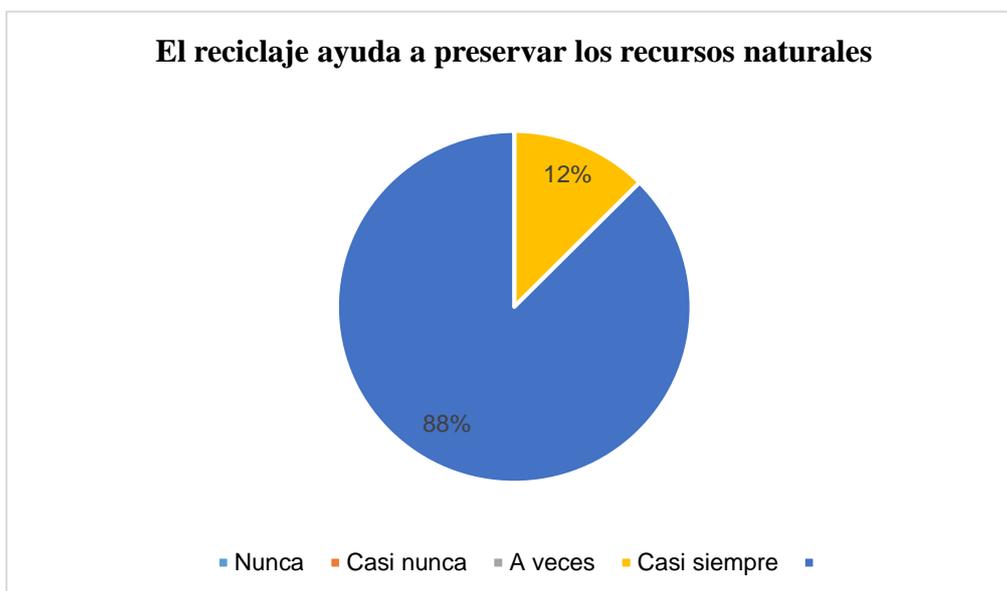
Nota. *Según el 80 % de los encuestados manifiestan que el cuidado del ambiente es un compromiso comunitario y de todos aquellos que permanecen en el territorio. Por ello se deben crear acciones que permitan su protección y cuidado.*

Figura 5 Las instituciones son responsables de la protección del cuidado del ambiente



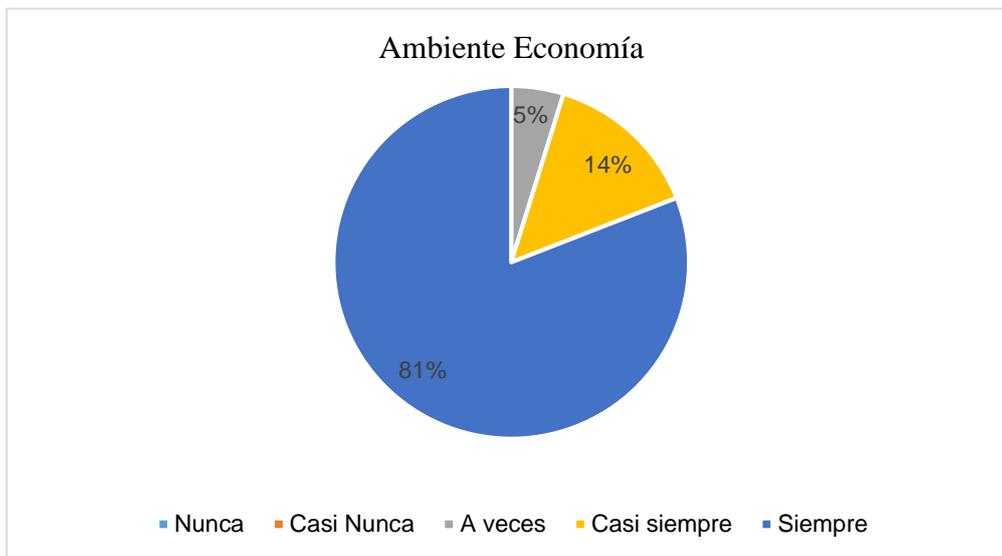
Nota. El 95% de los encuestados manifestó que siempre los diferentes actores organizaciones, gobiernos, empresas e instituciones responsables de la protección del medio ambiente. Mientras que un 5% expresó que casi siempre estas organizaciones son responsables del cuidado al medio ambiente. Es por eso que a ellas se les exige una cuota mayor de compromiso con la protección del entorno.

Figura 6 El reciclaje ayuda a preservar los recursos naturales



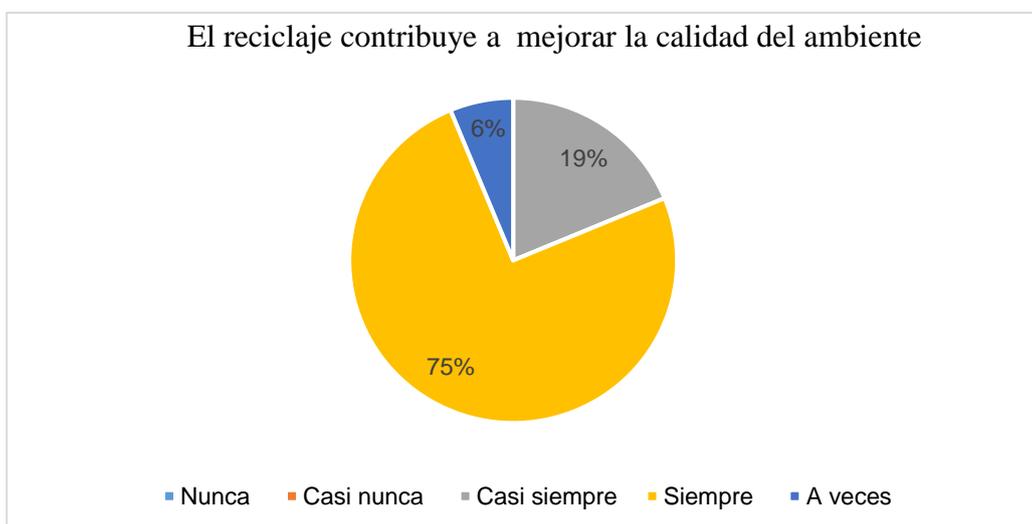
Nota. Según los encuestados un 88% manifiestan que siempre el reciclaje ayuda a preservar los recursos naturales. Mientras que un 12% manifiestan que casi siempre el reciclaje ayuda en la conservación del medio ambiente.

Figura 7 Ambiente económico



Nota. Como señala la gráfica el sector económico debe equilibrarse para que el desarrollo vaya de la mano de la protección al medio ambiente. Dado que el 81% manifestó que siempre el sector económico debe buscar estrategias para la protección y cuidado del ambiente.

Figura 8 El reciclaje contribuye a mejorar la calidad del ambiente



Nota. Según el gráfico, un 75% que siempre consideran que el reciclaje contribuye a mejorar la calidad del ambiente. Que un 19% considera que casi siempre el reciclaje contribuye en una mejora para el ambiente. Aunque un 6% expone que el reciclaje es una estrategia importante para mejorar la calidad del ambiente.

Discusiones.

La presente investigación se fundamentó en la resignificación del uso del papel como estrategias de mitigación ambiental en la institución educativa Pablo Emilio Carvajal distrito especial de Buenaventura Valle del Cauca. El objetivo de esta se logró en un 90% dejando como política ambiental mecanismos virtuales para la minimización del uso papel reciclaje, comercialización y transformación del mismo para el mejoramiento del medio ambiente.

Los resultados de las encuestas demostraron un bajo nivel en lo relacionado con conciencia ambiental evidenciando el desconocimiento del reciclaje del papel como estrategias de mitigación ambiental para el futuro de las generaciones venideras.

En comparación a lo dicho en la investigación realizada por Calle (2016) titulada: Reciclaje y conciencia ambiental en el mejoramiento de la sostenibilidad del planeta, donde se diseñó un programa de reciclaje en base al enfoque ambiental propuesto por el ministerio del medio ambiente de Perú, llevado a cabo con 36 estudiantes que realizaron el cuestionario de medición y categorización de la conciencia ambiental con 16 ítems agrupado en cuatro dimensiones como son: afectiva(sentimiento de preocupación, valores y creencias ambientales) activa (comportamientos colectivos e individuales), cognitiva (información y conocimiento), y conativa (actitudes). Los ítems tienen una graduación de 5 posiciones como son: muy de acuerdo, muy en desacuerdo, de acuerdo, diferente y en desacuerdo. Los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento demostraron la situación problemática detectada empíricamente, perceptual de la investigación por esa razón aplicaron el programa experimental del reciclaje.

En comparación al instrumento utilizado en la presente investigación la cual cuenta con un nivel de confiabilidad y validez donde el alfa de cronbach fue el indicador de consistencia interna de 0.75 empleada para la multi-escalas conformado por cinco sesiones que son: preocupación general por el ambiente, conocimiento sobre el reciclaje, actitudes así el reciclaje, conducta del reciclaje y facilitadores externo del reciclaje con una totalidad de 43 ítems aplicado a 2000 estudiantes, 80 padres de familia y 20 docentes , el cual demostró la problemática ambiental presente en la institución educativa Pablo Emilio Carvajal distrito especial de Buenaventura Valle del Cauca, representado en el alto índice del uso del papel, la mala disposición del mismo y Carencia de conciencia

ambiental. Desconocimiento de la clasificación de los residuos sólidos, falta de cultura ecológica entre otras.

En lo concerniente a la investigación de Álvarez (2013): titulada reciclaje y su aporte en la educación ambiental de Guatemala. El cual se llevó a cabo bajo el lema “trabajemos por un ambiente limpio con la intencionalidad de implementando el reciclaje, fortaleciendo la educación ambiental, evidenciando aspectos positivos visibles durante y después de los descansos escolares. Demostrando cambios en los comportamientos de los estudiantes. El instrumento utilizado en la presente investigación contenía preguntas tales como: ¿Tienes el hábito de tirar la basura en cualquier lugar, menos en el basurero? Con un 61% algunas veces, rara vez 4% y nunca 29%. El cual conlleva a los estudiantes a reflexionar y a la toma de hábitos amigables con el planeta mejorando la actitud ecológica frente a la disposición de los residuos sólidos entre otras preguntas.

Por otra parte podemos comparar nuestra investigación con la de Saldaña, (2016)

Titulada: Reutilización de papel reciclado en la producción de material de construcción aislante térmico y acústico. Donde se creó un ladrillo de alta calidad con las propiedades adecuadas para la construcción, la resistencia de este fue alta a pesar de no haber sido fraguado al sol con una propiedad mecánica mayor a (1.36 veces) que los ladrillos comerciales y a un costo por debajo de los actuales presente en el comercio, además suele ser económico y representa un beneficio ecológico que promueve la reutilización del papel desechados como desperdicio que tiene un tiempo de dos a cinco meses para su degradación, la elaboración de este ladrillo trajo consigo impacto positivo al medio ambiente al disminuir la generación de residuos urbanos.

CONCLUSIÓN

De la presente investigación destacaremos las conclusiones más relevantes, a continuación son las siguientes:

Los estudiantes son conscientes de la responsabilidad que se tiene con el cuidado del medioambiente. Y que todos somos responsables de mantener un equilibrio ambiental.

La sociedad en conjunto debe realizar acciones de conservación y protección ambiental, aunque esto implique costos. Es una responsabilidad social de toda la sociedad poder llevar a cabo acciones que permitan mejorar los entornos y su conservación.

Las organizaciones, las instituciones, las empresas y organismos internacionales son responsables de generar acciones de protección del medio ambiente.

La comunidad manifiesta que el cuidado del ambiente es un compromiso comunitario y de todos aquellos que permanecen en el territorio. Por ello se deben crear acciones que permitan su protección y cuidado.

Es responsabilidad de los actores ya sean organizaciones, gobiernos, empresas e instituciones responsables de la protección del medio ambiente. Es por eso que a ellas se les exige una cuota mayor de compromiso con la protección del entorno.

El reciclaje ayuda a preservar los recursos naturales y a la conservación del medio ambiente.

El sector económico debe equilibrarse para que el desarrollo vaya de la mano de la protección al medio ambiente. Buscando estrategias para la protección del mismo. Todos tenemos la obligación de realizar acciones que contribuyan a mejorar el medio ambiente.

La comunidad educativa consideran que el reciclaje contribuye a mejorar la calidad del ambiente. Al igual que el reciclaje es una estrategia de gran importancia para el mejoramiento del ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aguilar, C. (2016). Reciclaje y conciencia ambiental en el mejoramiento de la sostenibilidad del planeta. Universidad César Vallejo, Perú. *Revista de Investigación y Cultura*. 5(1) 34-43.
<https://www.redalyc.org/journal/5217/521753139004/html/>

Aliaga Villagrán, S. A. (2018), en su tesis de Maestría de la universidad de concepción. Titulada: Diseño de una cadena de suministro para el reciclaje en concepción.
http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/3450/6/Tesis_Dise%C3%B1o_de_un_a_cadena_de_suministro.Image.Marked.pdf

Álvarez Gómez de Cos, C.M. (2013) Reciclaje y su aporte en la educación ambiental. [Tesis de pregrado para optar por el título de Pedagoga con Orientación en Administración y Evaluación Educativas, Universidad Rafael Landívar].
<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/09/Alvarez-Carina.pdf>

Amores Sandoval, M. P. (2013). *El papel reciclado de los desechos sólidos urbanos del cantón Ambato provincia de Tungurahua y su incidencia en la resistencia del hormigón*. [Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato]
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/4334/1/TESIS%20MYRIAM%20PAULINA%20AMORES%20SANDOVAL.pdf>

- Arroyo López, M. (2012). *Estudio exploratorio sobre prácticas de reciclaje desde la perspectiva de la teoría de Conducta Planeada*. Tecnológico de Monterrey, Campus Toluca
https://www.acacia.org.mx/busqueda/pdf/13_PF155_Pr__ticas_de_Reciclaje.pdf.
- Blasco Mira, J. F. Pérez Turpín, J. A. (2007). *Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes. Ampliando horizontes*. San Vicente (Alicante): Editorial Club Universitario
<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/12270/1/blasco.pdf>.
- Boada Ortiz, A. (2003). El reciclaje, una herramienta no un concepto. [Tesis de maestría en Administración de Empresas M.Sc. Gestión y Política Ambiental Empresarial, Universidad Externado de Colombia]
https://www.rds.org.co/aa/img_upload/30af8836e18ffedc2f0c15373601ed59/ereciclaje.pdf.
- Bonilla García, D. Y. (2016), El Reciclaje como Estrategia Didáctica para la Conservación Ambiental (Proyecto en ejecución). *Revista Científica*. 1(1), 36-52.
<https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2016.1.1.3.36-52>
- Burbano Henao, L. D., & Fernández Muñoz, Y. (2021). Análisis en la incidencia de una secuencia didáctica digital en el manejo de residuos sólidos (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali).
- Carbajal Bendezú, H. F. (2021). Actitud ambiental rural en tiempos de Covid 19 de la comunidad educativa “Miguel Grau Seminario” de Ranra Colcabamba-2020.
- Carvajal Restrepo, A. R., Florez González, L., Florez González, N. Y., & Rincón Oviedo, A. (2012). Estrategias pedagógicas para transformar el entorno escolar de la institución educativa el Quebradón del municipio de Rioblanco desde el trabajo social con estudiantes del grado once.
- Córdoba, A. (2017) *Identificación de los factores asociados al conflicto socio-ecológico en buenaventura, Colombia*. [Tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José de Caldas].
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/13163/C%C3%B3rdobaAdriana2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

- Domínguez Gual, María Carolina. (2015). La contaminación ambiental, un tema con compromiso social. Producción + Limpia. *Revista Scielo*. 10(1), 9-21. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552015000100001&lng=en&tlng=es.
- Gárate Henríquez, J. P. (2016). La figura del etnoeducador como docente y gestor cultural: el caso del distrito de Buenaventura, Colombia.
- García Pachón, M. (2012). Evaluación del impacto ambiental. *Departamento de Publicaciones Universidad Externado de Colombia*. <https://publicaciones.uexternado.edu.co/gpd-evaluacion-del-impacto-ambiental-9789587108231.html>
- Paz Motta, G. L., & Suárez Barreto, V. M. (2021). Puntos de vista sobre el medio ambiente utilizando fotovoz con adolescentes indígenas de la institución educativa agropecuaria las aves (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali).
- Saldaña-acosta., J, Rosales, J Y Muñoz, A. (2016) Reutilización de papel reciclado en la producción de material de construcción aislante térmico y acústico. *Revista de Investigación y Desarrollo* 2(6), 68-74.
- Soria Caiza, D. R. (2016) en su tesis de maestría de la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK de Quito Ecuador. Titulada: "Diseño del programa de educación ambiental, ventajas del reciclaje integral en la unidad educativa consejo provincial de pichincha; análisis de caso segundo quimestre lectivo 2015-2016. <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/2511/3/TESIS%20MAESTRIA%20DIEGO%20SORIA.pdf>.
- Utria Polo, S. E. (2016). Los trabajos artísticos artesanales con materiales reciclados, una estrategia para propiciar conciencia ambiental en los estudiantes de 6º grado en la institución educativa técnica agropecuaria Ricardo Castellar barrios (inricaba).
- Valencia Serrano, J. X. (2013). Implementación de estrategias de Marketing Green en Compensar Unipanamericana Fundación Universitaria.