



## Cultura ambiental y uso de residuos sólidos en la comunidad educativa de la institución etnoeducativa Pedro Romero del distrito de Cartagena, Bolívar

Zaida Yanira Castillo Pacheco

[zaydacastillo@hotmail.com](mailto:zaydacastillo@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-1495-7589>

Anyela Marcela Chacón Sánchez

[anyemarcela@hotmail.com](mailto:anyemarcela@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-9691-7478>

Universidad Popular del César

Ciudad Valledupar - Colombia

### RESUMEN

En la Institución Etnoeducativa Pedro Romero confluyen estudiantes de estratos 0, 1 y 2 de barrios populares de la ciudad de Cartagena, personas vulnerables, de escasos recursos y de bajo nivel académico, en su gran mayoría. Actualmente, la institución cuenta con un Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) en el que se consignan diversas estrategias pedagógicas que conllevan a la sensibilización de los estudiantes en temas ambientales. El presente proyecto de investigación está encaminado a analizar la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos de docentes, directivos docentes, padres de familia y estudiantes de los grados décimo y once de la Institución Etnoeducativa Pedro Romero, utilizando el método mixto, con instrumentos cuantitativos y cualitativos. se concluye que se necesita contar con el compromiso de la institución educativa y de las instituciones encargadas de los temas ambientales para generar un conocimiento práctico mediante experiencias significativas y por medio de la transversalización en todas las áreas.

**Palabras clave:** valores proambientales; conciencia; cultura ambiental; residuos; comunidad.

Correspondencia: [zaydacastillo@hotmail.com](mailto:zaydacastillo@hotmail.com)

Artículo recibido 10 agosto 2022 Aceptado para publicación: 10 septiembre 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/) 

Cómo citar: Castillo Pacheco, Z. Y., & Chacón Sánchez, A. M. (2022). Cultura ambiental y uso de residuos sólidos en la comunidad educativa de la institución etnoeducativa Pedro Romero del distrito de Cartagena, Bolívar. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 2355-2379. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i5.3252](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3252)

## Environmental culture and use of solid waste in the educational community of the Pedro Romero ethno-educational institution in the district of Cartagena, Bolívar

### ABSTRACT

The Pedro Romero Ethno-educational Institution brings together students from strata 0, 1 and 2 from popular neighborhoods of the city of Cartagena, vulnerable people, with limited resources and low academic level, for the most part. Currently, the institution has a School Environmental Project (PRAE) in which various pedagogical strategies are consigned that lead to the awareness of students in environmental issues.

This research project is aimed at analyzing the environmental culture and solid waste management of teachers, teaching directors, parents and students of the tenth and eleventh grades of the Pedro Romero Ethno-educational Institution, using the mixed method, with quantitative instruments. and qualitative. It is concluded that it is necessary to have the commitment of the educational institution and the institutions in charge of environmental issues to generate practical knowledge through significant experiences and through mainstreaming in all areas.

**Keywords:** Pro-environmental values; awareness; environmental culture; waste; community.

## **INTRODUCCIÓN**

El presente artículo es una compilación del proyecto de investigación realizado en la Institución Etnoeducativa Pedro Romero del Distrito de Cartagena Bolívar, partió de la problemática relacionada con la falta de cultura ambiental y el mal manejo de los residuos sólidos evidenciados en el comportamiento de la comunidad educativa de la institución, para lo cual se planteó la siguiente pregunta ¿Cómo analizar la cultura ambiental y el manejo de los residuos sólidos de la comunidad educativa de la Institución Etnoeducativa Pedro Romero del Distrito de Cartagena? A partir del anterior interrogante, se trazaron unos objetivos que aportaron a mejorar en los participantes sus comportamientos medioambientales y el correcto manejo de los residuos, es así que se planteó como objetivo general: Analizar la cultura ambiental y el manejo de los residuos sólidos de la comunidad educativa de la Institución Etnoeducativa Pedro Romero del Distrito de Cartagena, Bolívar. Para esta investigación se aplicó un método mixto de tipo cualitativo y cuantitativo, en donde se analizó la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos de la comunidad educativa. Se combinaron instrumentos de tipo cualitativo y cuantitativo permitiendo combinar paradigmas y encontrar un mejor resultado; el tipo de investigación que se utilizó en el estudio fue el diseño de triangulación concurrente (DITRIAC); la muestra fueron los estudiantes de grado décimo y once, directivos docentes, docentes y padres de familia de la sede principal de la Institución Etnoeducativa Pedro Romero. Los hallazgos de la investigación determinaron que en los estudiantes existen los conocimientos sobre los valores proambientales y el manejo de los residuos sólidos, pero no los llevan a la práctica, señalando que la institución debe brindar espacios que fortalezcan las prácticas de estos conocimientos; en los padres de familias y en la comunidad se refleja que no tienen los conocimientos, ni valores proambientales; en cuanto al manejo correcto de los residuos sólidos y como solución. De esta manera, se concluye que se necesita contar con el compromiso de la institución educativa y de las instituciones encargadas de los temas ambientales para generar un conocimiento práctico mediante experiencias significativas y por medio de la transversalización en todas las áreas.

## **MARCO TEÓRICO**

En este espacio se exponen cada una de las categorías y subcategorías que sustentan la investigación con teorías que otros investigadores han planteado al respecto.

### **1.1 Cultura ambiental**

Para Bayón (2006), la cultura ambiental se fundamentó en la relación del hombre con el medio ambiente, teniendo en cuenta sus costumbres y condiciones de vida.

La globalización sintetiza la pluralidad cultural facilitando que se generen estilos de vida insostenibles, esto debido al actual progreso desigual de la sociedad, siendo esto perjudicial para los sistemas naturales; por tal razón, es fundamental que la educación ambiental fomente la diversidad cultural con el fin de asegurar que las personas y la sociedad cumplan con los proyectos de sostenibilidad.

Sosa, Isaac, Eastmond, Ayala & Arteaga (2010), consideran que, a pesar de tener cultura ambiental, esto no es garantía para que se realice un cambio en los comportamientos proambientales, pero si se ha demostrado en diferentes estudios que, si existe una buena cultura ambiental en una persona, existe la probabilidad que avance en acciones responsables con el medio ambiente.

### **1.2 Conciencia ambiental.**

Febles (2019), afirmó que “La conciencia ambiental es el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente”. También, se resalta a Acebal (2010), quien mencionó que la conciencia ambiental es avivada por la educación ambiental y permite el desarrollo integral de las personas en todo lo que concierne a la educación.

### **1.3 Valores ambientales.**

Cada persona, en el transcurso de su vida, forma el conjunto de valores que lo caracteriza y estos determinan su proceder ante el medio ambiente. Este conjunto de valores afecta su comportamiento evidenciando un modelo jerárquico de relación en cuanto a lo ambiental: valores - actitudes - comportamiento (Pato y Tamayo, 2006).

Los valores ambientales son conocidos como las acciones y comportamientos positivos de las personas hacia el medio ambiente, son las buenas conductas de los seres humanos guiada hacia una buena convivencia con comportamientos que benefician al planeta Tierra.

### **Residuos sólidos**

Los residuos sólidos son comprendidos como todos los desechos provenientes de actividades humanas y también de animales, normalmente, son sólidos y dejados al ser considerados como inservibles.

Alfonso y Bella (2009), puntualizaron que el ser humano para poder sobrevivir y subsistir, usa los recursos naturales. Con el tiempo, el ser humano se ha hecho más consumista y como consecuencia de esto es que la extracción de la materia prima sea mayor y la demanda del uso de la energía disponible sea mayor también, haciendo que la generación de residuos sólidos se aumente considerablemente.

### **Clasificación de los residuos sólidos**

Los residuos sólidos se clasifican dependiendo de ciertas características y aspectos como la biodegradabilidad, combustibilidad, reciclabilidad y aprovechamiento, respetando la estructura química, el origen y el destino final se presenta la siguiente clasificación: Residuos sólidos orgánico, residuos sólidos inertes, residuos sólidos peligrosos, residuos sólidos urbanos, residuos sólidos agropecuarios y lixiviados.

### **Disposición final de los residuos sólidos**

Jaramillo (2003), considera que la práctica de una incorrecta disposición de los residuos sólidos afecta considerablemente el medio ambiente, tanto en las fuentes hídricas como las subterráneas, sin dejar a un lado los riesgos indirectos como y es la reproducción de animales portadores de microorganismos transmisores de enfermedades. Es por esta razón que después que los residuos sólidos son recolectados deben ser procesados y desde luego, tratados para que al final puedan ser puestos en lugares aptos para la disposición final.

Jaramillo (2002), realizó una explicación del concepto de procesamiento e indica que, el proceso de reducir los materiales voluminosos es conocido como compactación o trituración. Con el tratamiento de los residuos, se busca reducir el volumen y el peso de estos, al igual que se pretende la recuperación de los subproductos. Otra práctica muy conocida para la modificación de los residuos orgánicos es el compost que se obtiene mediante un proceso biológico llamado compostaje.

Tchobanoglous (1982), y Jaramillo (2008), puntualizaron que la mejor opción para la disposición final de los residuos sólidos es la construcción de rellenos sanitarios, siendo esta propuesta la más aceptada científicamente para el destino final de los residuos sólidos; aunque se cree que la mejor opción es el aprovechamiento donde Jaramillo y Zapata (2008), lo define como actividades realizadas con el objetivo principal de recuperar los residuos sólidos mediante la reutilización y recuperación de los materiales.

### **MARCO REFERENCIAL**

A continuación, se citan algunas investigaciones las cuales sirvieron como referencia para la sustentación de este proyecto de investigación. Barazarte Castro, Neaman, Vallejo Reyes y García Elizalde (2014). En su investigación evaluaron el comportamiento proambiental y la influencia socioeconómica sobre esta, en estudiantes de educación básica de Valparaíso, Chile; concluyendo que, el comportamiento no repercute en el comportamiento.

Vargas Ramos, Briones Ramírez, Mancha Sánchez, Múzquiz Novoa, Vargas Gaxiola (2013). Plantearon como objetivo medir la conciencia ambiental de un grupo de personas de la colonia Emilio Portes Gil (México). Llegando a la conclusión que, aunque las personas tienen conocimiento sobre su mal comportamiento con el medio ambiente, no cambian estas prácticas.

Ramírez (2015). Describe las principales problemáticas ambientales de algunos municipios de Colombia, obteniendo como resultado que, el principal factor de contaminación es el mal uso de los residuos sólidos generados por las familias que habitan en los alrededores de estos lugares.

Buevas y Gómez (2004). Implementaron un proyecto de gestión de residuos sólidos en el barrio Las Gaviotas de la ciudad de Cartagena, Bolívar (Colombia), logrando sensibilizar, motivar y vincular las familias en estos proyectos.

### **Diseño Metodológico**

Esta investigación se realizó en la Institución Etnoeducativa Pedro Romero, sede principal, ubicada en la ciudad de Cartagena de Indias, Departamento de Bolívar. La población está representada por estudiantes de grado décimo y grado once, directivos docentes, docentes y padres de familia de la sede principal de la institución, contabilizando en el año 2021, un total aproximado de 195 personas.

Este trabajo de investigación utilizó el método mixto porque se analizó la cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos de la comunidad educativa de la Institución Etnoeducativa Pedro Romero; para ello, se combinaron instrumentos de tipo cualitativo y cuantitativo que, de acuerdo con Creswell (2003), el enfoque mixto permite combinar paradigmas para encontrar mejores resultados ante la búsqueda de un conocimiento específico y obtener un entendimiento óptimo de los fenómenos en estudio.

Los instrumentos utilizados en esta investigación fueron: el cuestionario, la entrevista y la observación. El tipo de investigación que se utilizó en el estudio fue el diseño de

triangulación concurrente (DITRIAC); la información se recolectó de manera simultánea, cuya discusión de resultados se realizó desde su confirmación para efectuar una validación cruzada entre datos cuantitativos y cualitativos tanto para la variable cultura ambiental como para la variable manejo de residuos sólidos.

### 2.1 Muestra

Se trabajó con los estudiantes de grado décimo y grado once, directivos docentes, docentes y padres de familia de la sede principal de la Institución Etnoeducativa Pedro Romero, los cuales llegaron a un total de 195 individuos. Para determinar la muestra de estudio se utilizó la fórmula de Sierra Bravo (2001), para poblaciones finitas, la cual se detalla de la siguiente manera:

$$n = \frac{4 \cdot n \cdot p \cdot q}{E^2 (n-1) + 4 \cdot p \cdot q}$$

**n** = Tamaño de población

**p** = 50

**q** = 50

**E** = error

$$n = \frac{4 \times 251 \times 50 \times 50}{(5)^2 (251 - 1) + 4 \times 50 \times 50}$$

$$n = 130$$

En la imagen anterior se muestran los valores de cada uno de los elementos de la fórmula. “E” simboliza el margen de error y **n** el tamaño de la población, en el estudio fue de 195, entonces, el tamaño de la muestra fue de 130 individuos.

### 2.2 Tipo de muestreo

El tipo de muestreo utilizado fue por conglomerados. En este muestreo la población total se dividió en subgrupos que presentan diferencias internamente, que luego fueron analizados a profundidad (Casal y Mateu, 2003).

La obtención de la muestra de padres de familia de los estudiantes de básica secundaria correspondió al jefe de la unidad familiar en donde vive el estudiante. La población de los docentes estuvo integrada por docentes de las diferentes áreas académicas, los directivos representados por el rector y coordinadores. La población de estudiantes fue tomada de jóvenes matriculados en los grados décimo y undécimo.

### 2.3 Técnicas E Instrumentos De Recolección De Datos

El cuestionario sobre cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos fue elaborado teniendo en cuenta las escalas de Likert (1930), conformado por 28 preguntas. En cada ítem se dispusieron cuatro opciones de respuesta: 1, muy de acuerdo; 2, de acuerdo; 3, ni de acuerdo, ni en desacuerdo; 4, en desacuerdo y 5, muy en desacuerdo.

En la presente investigación, también, se utilizó la entrevista no estructurada e individual porque permitió que el entrevistado expresara abiertamente su pensamiento sobre un tema en particular, formulado a manera de pregunta (Blasco, 2008); con un formato preestablecido de preguntas para todos los participantes, se escogieron representantes de los siguientes subgrupos: directivos docentes y docentes, padres de familia, administrativos y estudiantes.

También, se tuvo en cuenta la observación que, aunque fue entendida como un método, se cree que se trata mejor de una técnica ya que permite la organización y coherencia de una investigación dependiente al método utilizado. Es así como Bunge (2007), precisó la observación como una técnica experimental elemental de la ciencia, que estudia uno o varios hechos de la realidad, aclara que en lo que tiene que ver con las ciencias naturales, toda información observada será tomada como algo factual, cierto o concluyente.

### 3. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Teniendo en cuenta que el proyecto de investigación es mixto, se aplicaron instrumentos que, en conjunto, apuntan al análisis de las variables cultura ambiental y manejo de residuos sólidos.

La creación de los cuestionarios se realizó utilizando el programa Google Forms que permitió la realización de las encuestas en línea; la encuesta se dispuso en los grupos de WhatsApp institucional; la entrevista se realizó de forma individual para cada participante, la entrevista estuvo dirigida por el investigador con unas preguntas de base que dieron inicio a la opinión espontánea de los participantes; cada una de las entrevistas fue grabada desde un celular para, posteriormente, escuchar la entrevista y transcribirla de forma completa y literal. La observación directa al igual que las entrevistas, se organizaron por segmentos, identificando las similitudes o diferencias para la creación de categorías o códigos que permitan luego ser cuantificados.

El análisis final de las categorías o códigos como resultado de las entrevistas se hizo mediante el programa estadístico Stats, que permitió generar tablas y gráficos



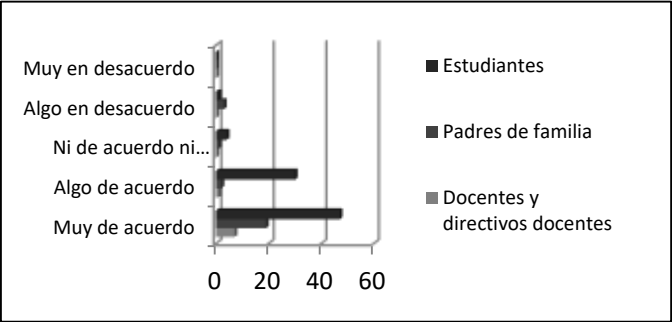
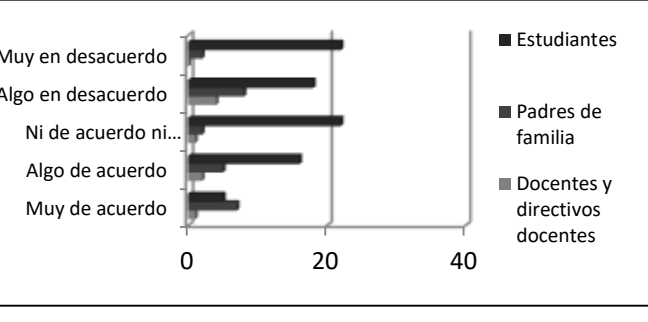
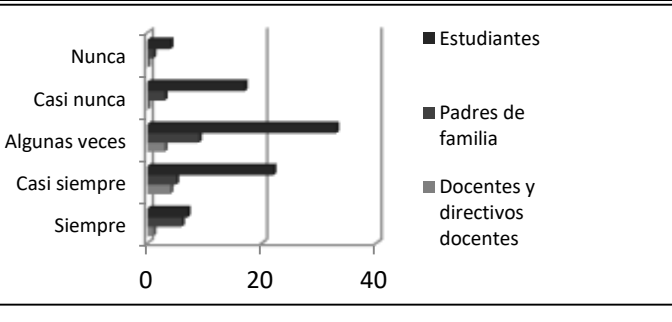
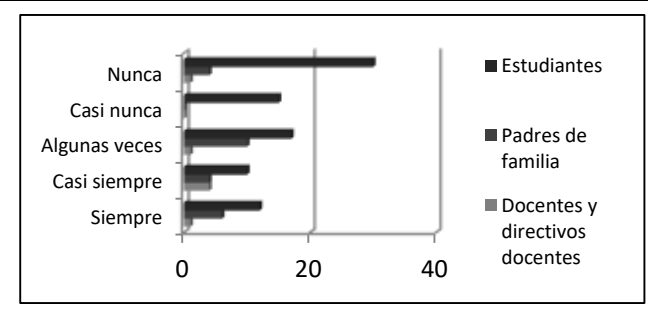
estadísticos de los resultados obtenidos. El análisis de la información arrojada en las encuestas y en la observación directa se procesó con el programa SPSS que permitió la creación de tablas y gráficos estadísticos. Con el mismo programa se realizó la triangulación entre los diferentes instrumentos de investigación.

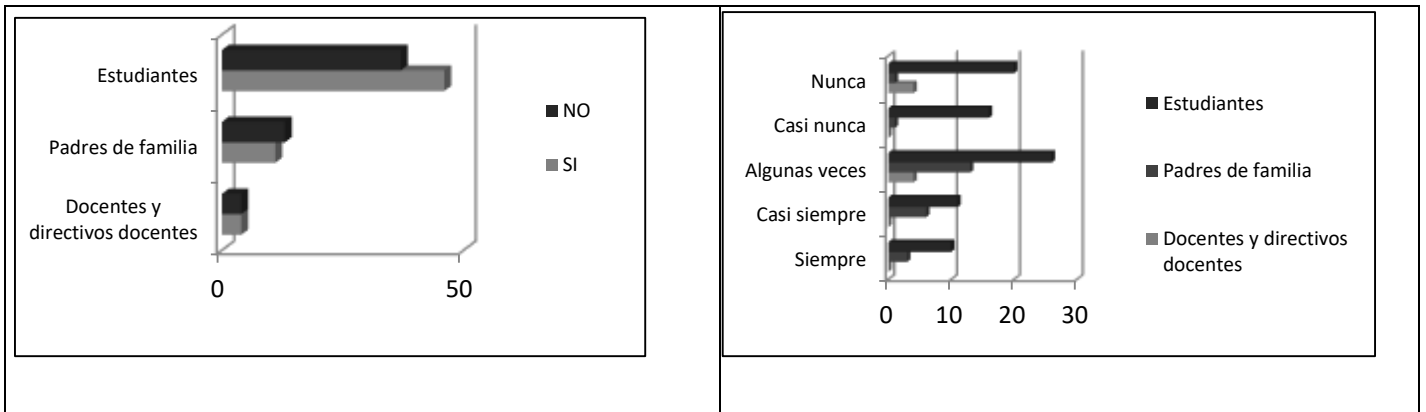
### 3.1 Procesamiento De Datos De Los Cuestionarios Aplicados A Estudiantes, Padres De Familia, Docentes Y Directivos Docentes

Los cuestionarios fueron desarrollados por 117 personas, discriminadas de la siguiente forma: 7 docentes, 1 directivo docente, 24 padres de familia y 83 estudiantes.

A continuación, en la tabla 1, se presentan los resultados de algunas de las 28 preguntas del cuestionario, teniendo en cuenta las variables de estudio: cultura ambiental (Preguntas 1, 2, y 5) y manejo de residuos sólidos (Preguntas 3, 4, y 6).

**Tabla 1.** Resumen de resultados del cuestionario aplicado a estudiantes, padres de familia, docentes y directivos docentes.

<p><b>Pregunta 1.</b> <i>La aplicación de valores es importante en la resolución de la problemática ambiental</i></p>  <table border="1"> <caption>Data for Pregunta 1</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Estudiantes</th> <th>Padres de familia</th> <th>Docentes y directivos docentes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy en desacuerdo</td> <td>~1</td> <td>~1</td> <td>~1</td> </tr> <tr> <td>Algo en desacuerdo</td> <td>~2</td> <td>~2</td> <td>~2</td> </tr> <tr> <td>Ni de acuerdo ni...</td> <td>~3</td> <td>~3</td> <td>~3</td> </tr> <tr> <td>Algo de acuerdo</td> <td>~35</td> <td>~35</td> <td>~35</td> </tr> <tr> <td>Muy de acuerdo</td> <td>~45</td> <td>~45</td> <td>~45</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Estudiantes	Padres de familia	Docentes y directivos docentes	Muy en desacuerdo	~1	~1	~1	Algo en desacuerdo	~2	~2	~2	Ni de acuerdo ni...	~3	~3	~3	Algo de acuerdo	~35	~35	~35	Muy de acuerdo	~45	~45	~45	<p><b>Pregunta 2.</b> <i>Nuestra comunidad demuestra un buen comportamiento ambiental</i></p>  <table border="1"> <caption>Data for Pregunta 2</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Estudiantes</th> <th>Padres de familia</th> <th>Docentes y directivos docentes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy en desacuerdo</td> <td>~25</td> <td>~25</td> <td>~25</td> </tr> <tr> <td>Algo en desacuerdo</td> <td>~20</td> <td>~20</td> <td>~20</td> </tr> <tr> <td>Ni de acuerdo ni...</td> <td>~5</td> <td>~5</td> <td>~5</td> </tr> <tr> <td>Algo de acuerdo</td> <td>~15</td> <td>~15</td> <td>~15</td> </tr> <tr> <td>Muy de acuerdo</td> <td>~10</td> <td>~10</td> <td>~10</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Estudiantes	Padres de familia	Docentes y directivos docentes	Muy en desacuerdo	~25	~25	~25	Algo en desacuerdo	~20	~20	~20	Ni de acuerdo ni...	~5	~5	~5	Algo de acuerdo	~15	~15	~15	Muy de acuerdo	~10	~10	~10
Respuesta	Estudiantes	Padres de familia	Docentes y directivos docentes																																														
Muy en desacuerdo	~1	~1	~1																																														
Algo en desacuerdo	~2	~2	~2																																														
Ni de acuerdo ni...	~3	~3	~3																																														
Algo de acuerdo	~35	~35	~35																																														
Muy de acuerdo	~45	~45	~45																																														
Respuesta	Estudiantes	Padres de familia	Docentes y directivos docentes																																														
Muy en desacuerdo	~25	~25	~25																																														
Algo en desacuerdo	~20	~20	~20																																														
Ni de acuerdo ni...	~5	~5	~5																																														
Algo de acuerdo	~15	~15	~15																																														
Muy de acuerdo	~10	~10	~10																																														
<p><b>Pregunta 3.</b> <i>Realizo un buen manejo de los residuos sólidos</i></p>  <table border="1"> <caption>Data for Pregunta 3</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Estudiantes</th> <th>Padres de familia</th> <th>Docentes y directivos docentes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nunca</td> <td>~5</td> <td>~5</td> <td>~5</td> </tr> <tr> <td>Casi nunca</td> <td>~15</td> <td>~15</td> <td>~15</td> </tr> <tr> <td>Algunas veces</td> <td>~35</td> <td>~35</td> <td>~35</td> </tr> <tr> <td>Casi siempre</td> <td>~25</td> <td>~25</td> <td>~25</td> </tr> <tr> <td>Siempre</td> <td>~10</td> <td>~10</td> <td>~10</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Estudiantes	Padres de familia	Docentes y directivos docentes	Nunca	~5	~5	~5	Casi nunca	~15	~15	~15	Algunas veces	~35	~35	~35	Casi siempre	~25	~25	~25	Siempre	~10	~10	~10	<p><b>Pregunta 4.</b> <i>En casa separo los residuos sólidos</i></p>  <table border="1"> <caption>Data for Pregunta 4</caption> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Estudiantes</th> <th>Padres de familia</th> <th>Docentes y directivos docentes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nunca</td> <td>~30</td> <td>~30</td> <td>~30</td> </tr> <tr> <td>Casi nunca</td> <td>~15</td> <td>~15</td> <td>~15</td> </tr> <tr> <td>Algunas veces</td> <td>~15</td> <td>~15</td> <td>~15</td> </tr> <tr> <td>Casi siempre</td> <td>~10</td> <td>~10</td> <td>~10</td> </tr> <tr> <td>Siempre</td> <td>~10</td> <td>~10</td> <td>~10</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Estudiantes	Padres de familia	Docentes y directivos docentes	Nunca	~30	~30	~30	Casi nunca	~15	~15	~15	Algunas veces	~15	~15	~15	Casi siempre	~10	~10	~10	Siempre	~10	~10	~10
Respuesta	Estudiantes	Padres de familia	Docentes y directivos docentes																																														
Nunca	~5	~5	~5																																														
Casi nunca	~15	~15	~15																																														
Algunas veces	~35	~35	~35																																														
Casi siempre	~25	~25	~25																																														
Siempre	~10	~10	~10																																														
Respuesta	Estudiantes	Padres de familia	Docentes y directivos docentes																																														
Nunca	~30	~30	~30																																														
Casi nunca	~15	~15	~15																																														
Algunas veces	~15	~15	~15																																														
Casi siempre	~10	~10	~10																																														
Siempre	~10	~10	~10																																														
<p><b>Pregunta 5.</b> <i>¿Vives cerca de un caño?</i></p>	<p><b>Pregunta 6.</b> <i>En la institución separan los residuos sólidos</i></p>																																																



En la pregunta 1: *La aplicación de valores es importante en la resolución de la problemática ambiental*, de los docentes y directivos docentes encuestados, 7 respondieron estar muy de acuerdo (6%), 1 algo de acuerdo (0.9%); 19 padres de familia indicaron estar muy de acuerdo, 3 algo en desacuerdo (2.6%), 2 algo de acuerdo (1.7%) y 1 ni de acuerdo ni en desacuerdo (0.9%); 47 estudiantes respondieron muy de acuerdo (40.9%), 30 algo de acuerdo (26%), 4 ni de acuerdo ni en desacuerdo (3.5%) y 1 algo en desacuerdo(0.9%). En los tres grupos se puede observar que la categoría con mayor porcentaje es muy de acuerdo y la de menor porcentaje fue muy en desacuerdo.

En la pregunta 2: *Nuestra comunidad demuestra un buen comportamiento ambiental*, de los docentes y directivos docentes encuestados, 4 respondieron estar algo en desacuerdo (3.5%), 2 algo de acuerdo (1.7%), 1 ni de acuerdo ni en desacuerdo (0.9%) y 1 muy de acuerdo (0.9%); en cuánto a los padres de familia, 8 algo en desacuerdo (7%), 7 de ellos informaron estar muy de acuerdo (6.1%), 5 algo de acuerdo (4.3%), 2 ni de acuerdo ni en desacuerdo (1.7%) y 2 muy en desacuerdo (1.7%). La categoría con mayor porcentaje entre los grupos de estudio fue algo en desacuerdo, seguida por algo de acuerdo, la categoría muy en desacuerdo estuvo altamente seleccionada en el grupo de estudiantes

En la pregunta 3: *Realizo un buen manejo de los residuos sólidos*, de los docentes y directivos docentes, 4 indicaron casi siempre (3.5%), 3 algunas veces (2.6%) y 1 siempre; de los padres de familia, 9 seleccionaron algunas veces (7.8%), 6 siempre (5.2%), 5 casi siempre (4.3%), 3 casi nunca (2.6%) y 1 nunca (0.9%); en los estudiantes, 33 respondieron algunas veces (28.7%), 22 casi siempre (19.1%), 17 casi nunca (14.8%), 7 siempre (6.1%) y 4 nunca (3.5%). La categoría con mayor porcentaje de selección fue algunas veces en los padres de familia y estudiantes, en los docentes y directivos docentes fue casi siempre; la categoría menos seleccionada fue nunca en los tres grupos de estudio.

En la pregunta 4: *En casa separo los residuos sólidos*, de los docentes y directivos docentes, 4 indicaron casi siempre (3.5%), 1 siempre (0.9%), 1 algunas veces (0.9%) y 1 nunca (0.9%); de los padres de familia, 10 respondieron algunas veces (8.7%), 6 siempre (5.2%), 4 casi siempre (3.5%) y 4 nunca (3.5%); de los estudiantes, 30 indicaron nunca (26.1%), 17 algunas veces (14.8%), 15 casi nunca (13%), 12 siempre (10.4%) y 10 casi siempre (8.7%). En los docentes y directivos docentes la categoría de mayor selección fue casi siempre, en los padres de familia algunas veces y en los estudiantes nunca, las categorías menos seleccionadas fueron casi nunca en los docentes, directivos docentes y padres de familia; en los estudiantes casi siempre.

En la pregunta 5: *En la institución separan los residuos sólidos*, de los docentes y directivos docentes, 4 respondieron algunas veces (3.5%) y 4 nunca (3.5%); de los padres de familia, 13 indicaron algunas veces (11.3%), 6 casi siempre (5.2%), 3 siempre (2.6%), 1 casi nunca (0.9%) y 1 nunca (0.9%); de los estudiantes, 26 respondieron algunas veces (22.6%), 20 nunca (17.4%), 16 casi nunca (14%), 11 algunas veces (9.6%) y 10 siempre (8.7%). En los grupos de estudio, la categoría con mayor porcentaje de selección fue algunas veces y las categorías con menor porcentaje de selección fueron siempre y casi siempre.

En la pregunta 6: *¿Vives cerca de un caño?*, de los docentes y directivos docentes, 4 indicaron SI (3.5%) y 4 NO (3.5%); en los padres de familia, 13 respondieron NO (11.3%) y 11, SI (9.6%), en los estudiantes, 37 respondieron NO (32.2%) y 46, SI (40%). En los padres de familia y estudiantes la respuesta con mayor porcentaje fue NO, mientras que, en los docentes y directivos docentes, el porcentaje fue igual para ambas respuestas.

### **3.2 Procesamiento De Datos De Las Entrevistas A Docentes, Padres De Familia Y Estudiantes**

Se realizaron 26 entrevistas para el estudio, que se practicaron de la siguiente manera: 8 docentes, 8 padres de familia, 5 estudiantes de grado décimo y 5 estudiantes de grado once.

A continuación, se referencian las frases codificadas de los tres grupos de estudio, teniendo en cuenta 3 categorías: valores ambientales no practicados por la comunidad, comportamiento ambiental y manejo de residuos sólidos en la institución (Tabla 2).

**Tabla 2.** *Categorías para el análisis de datos*

Cultura ambiental y uso de residuos sólidos en la comunidad educativa de la institución etnoeducativa Pedro Romero del distrito de Cartagena, Bolívar

Categorías	Frases codificadas docentes y directivos docentes	Frases codificadas padres de familia	Frases codificadas estudiantes
Valores ambientales no practicados por la comunidad	“Falta Conciencia ambiental” “Falta Responsabilidad”	“No hay respeto” “No existe sentido de pertenencia”	“No hay Responsabilidad” “Falta de ética” “Falta de tolerancia” “Ausencia de sensibilidad” “No existe sentido de pertenencia”
Comportamiento ambiental	“Hacen lo que ven, si ven basura tirada, también ellos la botan” “En casa no hay enseñanza del cuidado del medio ambiente”	“Contribuimos a la contaminación” “Muy poca conciencia del medio ambiente”	“Arrojamos basura y a veces la quemamos” “No reciclamos” “Las botellas, servilletas y envolturas son esparcidos por los suelos de la institución”
Manejo de residuos sólidos en la institución	“El manejo de las basuras es inadecuado” “No hay separación de los residuos sólidos”	“La basura no se clasifica” “No hay separación de los residuos sólidos” “En mi casa tenemos dos canecas para separar la basura”	“Existen dos tanques grandes pero la basura no se separa” “Se mezclan todas las basuras” “En mi institución no tenemos las herramientas para reducir y disponer los residuos”

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, en la categoría valores ambientales no practicados por la comunidad, los docentes y directivos docentes mencionaron los siguientes valores: conciencia ambiental y responsabilidad; en el grupo de padres de familia manifestaron: respeto y sentido de pertenencia; en los estudiantes se nombraron los valores de: responsabilidad, tolerancia, sentido de pertenencia, sensibilidad.

En la categoría comportamiento ambiental, los docentes y directivos docentes manifestaron que la comunidad tiene malas actitudes medioambientales que son producto de la repetición de conductas observadas, de la no practica ni enseñanza en los hogares sobre el cuidado del medio ambiente y de la ignorancia que existe acerca del tema; en los padres de familia se mencionó que la comunidad contribuye mucho a la contaminación del ambiente y que existe muy poca conciencia ambiental; los estudiantes indicaron que en su comunidad se arrojan las basuras y las queman, existe tala de árboles, no reciclan, no hay separación de las basuras en los hogares, los empaques de los alimentos consumidos por los estudiantes son arrojados en los salones y pasillos del colegio, manifiestan también los estudiantes no tienen interés por los temas medio

ambientales y que en algunos pocos casos si hay preocupación de las personas por lo que sucede con el planeta.

En la categoría manejo de residuos sólidos en la institución, los docentes y directivos docentes respondieron que el manejo de las basuras es inadecuado y no existe una separación de los residuos sólidos; los padres de familia manifestaron que las basuras no se clasifican y no hay separación de los residuos; los estudiantes afirman también que en la institución no se separan los residuos, se mezclan las basuras, que la institución no cuenta con las herramientas para reducir las basuras, que si la institución tuviera un proceso de reciclaje se ayudaría a muchas familias que viven de eso.

Ahora bien, para el análisis de las entrevistas se transcribieron los comentarios realizados por los participantes en cada una de las preguntas, de las transcripciones se subrayaron las frases que contienen ideas principales y de ellas se determinaron categorías que permitieron agrupar las respuestas con similitudes entre ellas.

### ***3.3 Procesamiento De Datos Obtenidos De La Observación A Docentes, Padres De Familia Y Estudiantes***

La aplicación del tercer instrumento de investigación se realizó mediante formatos de observación que fueron utilizados durante dos semanas continuas en diferentes horas de la mañana; algunas observaciones se tomaron a las 8:30 am, otras a las 12:00 m en el bloque de los grados 10º y 11º en las áreas comunes (cancha del colegio, zona del kiosco y sector de la sala de profesores).

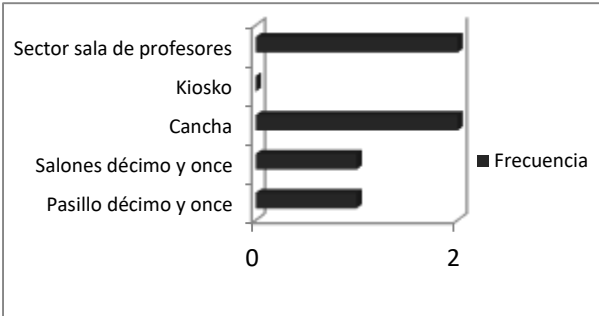
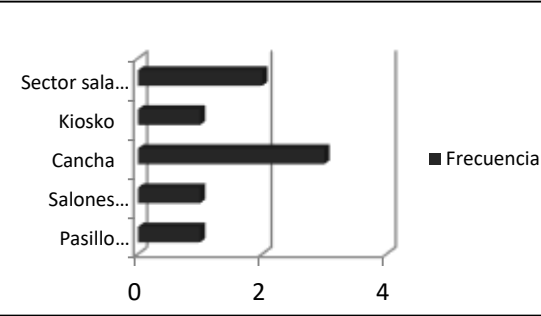
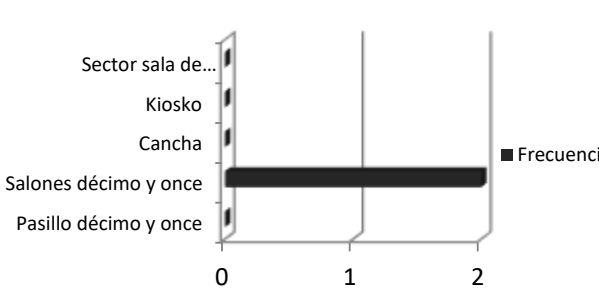
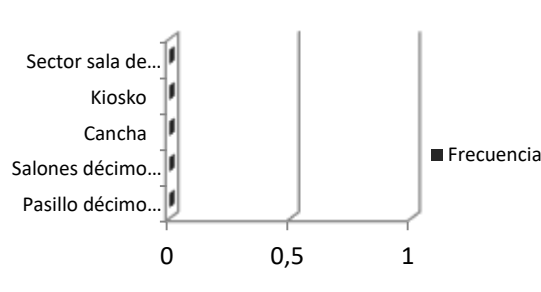
Los formatos de observación se realizaron teniendo en cuenta las categorías: nunca, casi nunca, a veces y siempre para la creación de los gráficos estadísticos y las categorías fueron reemplazadas por códigos que iban de 0-3

**Tabla 3.** *Codificación para las categorías de observación*

Código	Categoría
0	Nunca
1	Casi nunca
2	A veces
3	Siempre

Los resultados de algunas de las preguntas se muestran en la tabla 4, que se explican a continuación:

**Tabla 4.** Resumen de resultados de los formatos de observación aplicado a estudiantes, padres de familia, docentes y directivos docentes.

<p><b>Pregunta 1.</b> En las áreas del saber se trabaja el tema del reciclaje</p>	<p><b>Pregunta 2.</b> En los alrededores de la institución como el patio, cancha y zonas deportivas, se encuentran residuos sólidos tirados</p>																								
 <table border="1"> <caption>Data for Pregunta 1</caption> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sector sala de profesores</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Kiosko</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Cancha</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Salones décimo y once</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Pasillo décimo y once</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Área	Frecuencia	Sector sala de profesores	2	Kiosko	0	Cancha	2	Salones décimo y once	1	Pasillo décimo y once	1	 <table border="1"> <caption>Data for Pregunta 2</caption> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sector sala de profesores</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Kiosko</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Cancha</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Salones...</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Pasillo...</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Área	Frecuencia	Sector sala de profesores	2	Kiosko	1	Cancha	3	Salones...	1	Pasillo...	1
Área	Frecuencia																								
Sector sala de profesores	2																								
Kiosko	0																								
Cancha	2																								
Salones décimo y once	1																								
Pasillo décimo y once	1																								
Área	Frecuencia																								
Sector sala de profesores	2																								
Kiosko	1																								
Cancha	3																								
Salones...	1																								
Pasillo...	1																								
<p><b>Pregunta 3.</b> La institución cuenta con puntos de reciclaje</p>	<p><b>Pregunta 4.</b> En los alrededores de la institución existen mensajes y orientaciones acerca del manejo correcto de residuos sólidos</p>																								
 <table border="1"> <caption>Data for Pregunta 3</caption> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sector sala de profesores</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Kiosko</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Cancha</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Salones décimo y once</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Pasillo décimo y once</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Área	Frecuencia	Sector sala de profesores	0	Kiosko	0	Cancha	0	Salones décimo y once	2	Pasillo décimo y once	0	 <table border="1"> <caption>Data for Pregunta 4</caption> <thead> <tr> <th>Área</th> <th>Frecuencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sector sala de profesores</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Kiosko</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Cancha</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Salones décimo y once</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Pasillo décimo y once</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Área	Frecuencia	Sector sala de profesores	0	Kiosko	0	Cancha	0	Salones décimo y once	0	Pasillo décimo y once	0
Área	Frecuencia																								
Sector sala de profesores	0																								
Kiosko	0																								
Cancha	0																								
Salones décimo y once	2																								
Pasillo décimo y once	0																								
Área	Frecuencia																								
Sector sala de profesores	0																								
Kiosko	0																								
Cancha	0																								
Salones décimo y once	0																								
Pasillo décimo y once	0																								

En la pregunta 1: *En las áreas del saber se trabaja el tema del reciclaje*, en las áreas del saber trabajan el tema del reciclaje, se encontró que, en el sector de la sala de profesores y la cancha, a veces, en los salones y pasillos de décimo y once, casi nunca y en el kiosco nunca.

En la pregunta 2: *En los alrededores de la institución como el patio, cancha y zonas deportivas, se encuentran residuos sólidos tirados*, la observación de la presencia de residuos sólidos en los diferentes espacios del colegio arrojó: sector de la sala de

profesores, a veces, en el kiosco, salones y pasillo de décimo y once, casi nunca y en la cancha, siempre.

En la pregunta 3: *La institución cuenta con puntos de reciclaje*, los resultados muestran que la institución no cuenta con puntos de reciclaje en ninguno de los sitios de observación.

En la pregunta 4: *En los alrededores de la institución existen mensajes y orientaciones acerca del manejo correcto de residuos sólidos*, la observación de la existencia de mensajes y orientaciones acerca del manejo de residuos sólidos en la institución arrojó: en los salones de décimo y once, a veces; sector de la sala de profesores, kiosco, cancha y pasillo décimo y once, nunca

### **3.4 Discusión de resultados:**

Analizando las respuestas entregadas por los docentes, directivos docentes y estudiantes de la Institución Educativa Pedro Romero en los cuestionarios, se observa en el elemento cultura ambiental, enunciado 6, que se refiere a realizar un buen manejo de residuos sólidos, los docentes y directivos docentes algunas veces en 3.5%, padres de familia, algunas veces en 11.3%, los estudiantes, algunas veces en 22.6%. En el enunciado 1 que correspondía a la aplicación de valores en la problemática ambiental, los docentes y directivos docentes indicaron estar muy de acuerdo en 6%, los padres de familia muy de acuerdo en 16.5% y los estudiantes muy de acuerdo en 40.9%.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el cuestionario, podemos inferir que la comunidad educativa tiene conocimiento de los problemas ambientales, de las posibles soluciones y de las consecuencias que acarrea un manejo inadecuado de los residuos sólidos.

Comparando las respuestas dadas por los participantes en la entrevista, se confirma que la comunidad educativa tiene conocimiento ambiental, pero hace falta ponerlo en práctica. La gran mayoría identifica los siguientes valores ambientales que deben ser abordados en las diferentes áreas del conocimiento, estos son: responsabilidad, conciencia, respeto y sensibilidad. En cuanto a la cultura educativa de la Institución Etnoeducativa Pedro Romero del Distrito de Cartagena, la comunidad educativa ha rescatado estos valores ambientales; situación que se confirma según lo indicado por Bayón (2006), al decir que la cultura ambiental se fundamenta en la relación del hombre con el medio ambiente teniendo en cuenta sus costumbres y condiciones de vida.

Mientras que para Plumwood (2005), la relación equilibrada que existe entre la sociedad y la naturaleza es la que se conoce como cultura ambiental, la cual reconoce y da importancia a la esfera no humana y la dependencia de ella, guiando a una adecuada toma de decisiones reduciendo el impacto sobre la biosfera. Al respecto, un estudiante de grado once afirmó lo siguiente:

Pregunta de entrevista: ***¿Considera usted que la falta de valores ambientales como la conciencia ambiental, el respeto ambiental y la responsabilidad ambiental, entre otros, es una de las causas para la problemática ambiental que enfrentamos actualmente?***

“Hay una gran cantidad de personas que realizan actos contra el ambiente sin conciencia, desechan plásticos, basuras en las calles y otros lugares públicos, contaminar y demás. Mi parecer es que esto es debido a que no hay interés o conciencia hacia el medio ambiente y esto hace que cometan estas acciones y de igual manera no hay de parte de este gran grupo de personas una motivación para seguir un camino en el cual cuiden más ambiente” (Estudiante de la institución, grado 11°).

Así como también, para Calderón et al., (2019), la formación de una cultura ambiental está guiada hacia la acción humana desde una ética ambiental que favorece el desarrollo de un pensamiento crítico al proponer soluciones que mejore el equilibrio entre la sociedad y la naturaleza; deben estar encaminados hacia métodos pedagógicos que fortalezcan la participación activa de todos los actores involucrados para que ellos tomen las pertinentes decisiones teniendo en cuenta las condiciones propias de su contexto.

En las preguntas que hacían referencia a su contexto (enunciado 6, en el presente artículo) la gran mayoría de la población no vive cerca de un caño; en docentes y directivos docentes 3.5%, en padres de familia 11.3% y estudiantes, SI en 40%. mientras los docentes y directivos docentes manifestaron no vivir cerca de un caño en un gran número, los estudiantes manifestaron lo contrario, esta respuesta se acerca a lo manifestado en las entrevistas por algunos participantes, quienes mencionaron vivir cerca de los caños, que las personas que viven alrededor lanzan las basuras y residuos en estos lugares y que luego se convierten en un factor de riesgo para los pobladores porque en épocas de lluvia, los caños aumentan su cauce inundando las casas, esta es la respuesta que dio un estudiante de grado 10°:



Pregunta de entrevista: ***¿En casa separan los residuos sólidos?***

“En mi casa no se recicla. Las personas tiran la basura en los caños, la queman, no reciclan, cuando se les dice algo nos insultan, por allá en mi barrio hay mucha basura y no se puede hacer nada” (Estudiante de la institución. Grado 10°).

Es de resaltar que, según el cuestionario, el 40% de la población estudiantil vive cerca de un caño, situación que puede contribuir al interés mostrado por los estudiantes en temas ambientales, según lo indica Márquez et.al (2011) quienes afirman que el grado de afectación de la situación experimentada ambientalmente por los estudiantes de los colegios públicos contribuyen al grado de consciencia en los problemas ambientales.

Dentro de la cultura ambiental, en el elemento comportamiento ambiental, en el enunciado 3, docentes, directivos docentes y padres de familia indicaron nunca arrojar basura en las calles, con 3.5% y 13% respectivamente, los estudiantes manifestaron en su gran mayoría algunas veces en 40%.

Según los resultados obtenidos se puede decir que existen integrantes de la comunidad que practica buenos comportamientos ambientales y también, se encuentran personas que a veces realizan una buena acción ambiental o nunca la practican, esto se soporta con lo arrojado en las encuestas en donde se encontró que, en los estudiantes, existe mayor cultura y atención en el aspecto ambiental cuando indican que son conscientes de la participación del problema del medio ambiente, afirmado “contribuimos a la contaminación”; o consideran que existen “muy poca conciencia del medio ambiente” o “desinterés por lo que le ocurra al planeta”, por lo que consideran que no existe mucha cultura en temas ambientales, así lo afirman los estudiantes cuando indican que “algunas personas si se preocupan por este tipo de cosas”, los padres de familia cuando afirman “no estamos educados ni preparados”, o los docentes indican que dentro de la comunidad y la comunidad académica “hay mucha ignorancia acerca de estos temas” .

Pregunta de entrevista: ***¿Cuál es la razón, según su opinión, del porqué las personas no tienen un buen comportamiento ambiental?***

“No estamos educados ni preparados para tener un buen comportamiento ambiental, necesitamos educación y ayuda del gobierno” (Padre de familia).

En este tema sobre comportamiento ambiental, los estudiantes resultan ser más autocríticos en cuanto a su comportamiento como estudiantes, en resumen, expresiones como nosotros somos lo que “arrojamos basura y a veces la quemamos”, “no reciclamos” o no “separamos las basuras en casa”, son aspectos que resaltan, mientras que los padres de familia indican que dentro de la comunidad académica y en la sociedad en general, hay un evidente “desinterés por lo que le ocurra al planeta” o “pereza de los estudiantes que prefieren botar en el piso y no en las canecas” o simplemente hay “algunas personas si se preocupan por este tipo de cosas”.

En esta línea, Acebal (2010), indica que el humano debe adoptar una visión crítica sobre su actuar y su interacción con el medio ambiente, además, ser consciente de la problemática ambiental vigente, asumiendo responsabilidad conjunta con otros para moderar sus comportamientos, logrando reflexionar sobre las actitudes desfavorables que normalmente viene asumiendo en su espacio natural y en la comunidad a la que pertenece, minimizando la huella negativa que en su travesía y existencia va dejando en el planeta.

Siguiendo con el elemento comportamiento ambiental y analizando el manejo de residuos sólidos en la institución, se infiere con base en el enunciado 5 del cuestionario: Los docentes y directivos docentes indicaron algunas veces en un 3.5%, los padres de familia algunas veces en un 11.3% y los estudiantes algunas veces en un 22.6%. Los resultados son contrarios con los encontrados en la entrevista y la observación, como lo demuestra una de las respuestas ofrecidas por un docente de la institución:

Pregunta de entrevista: *¿Podría mencionar cuáles son los pasos que se realizan en la institución para el manejo de residuos sólidos?*

“La recolección de los residuos inicia con la disposición de canecas improvisadas en los salones, las cuales son recogidas para luego depositar los residuos sólidos en tres contenedores azules grandes que finalmente, son recogidos por los camiones recolectores de basura” (Docente de la institución).

La observación también permitió deducir que en la institución no existe un buen manejo de los residuos sólidos, en algunos salones no hay canecas adecuadas para el fortalecimiento del comportamiento ambiental de los estudiantes, no existen puntos ecológicos que permitan la separación y reciclaje de los materiales. Todo el material

recolectado del colegio se concentra en tres contenedores grandes ubicados en la cancha del colegio que no permite separar ni reciclar. Estos residuos bien podrían aprovecharse si fueran recolectados por alguna empresa de reciclaje y ayudaría en gran medida al mejoramiento del ambiente escolar y en el mantenimiento de cuerpos de agua cercanos como La Ciénaga de la Virgen, reservorio de gran variedad de flora y fauna amenazado por las grandes cantidades de basura que son depositadas por los ciudadanos circundantes a esta zona.

Pensamos que las diferencias en cuanto a los hallazgos obedecen a la percepción que tienen los participantes acerca del manejo adecuado de residuos sólidos, el hecho de recolectar los residuos en canecas para luego ser dispuestas en un contenedor que recoge la empresa recolectora de basura, es cumplir con un buen manejo de residuos sólidos, esto se evidencia en la siguiente respuesta:

Pregunta de entrevista: *¿Podría mencionar cuáles son los pasos que se realizan en la institución para el manejo de residuos sólidos?*

“Primero se realiza su recolección para su eliminación en una respectiva caneca de forma responsable, para luego ser recogida por el camión”  
(Estudiante de Grado 11° de la institución).

Por otro lado, en cuanto a caracterizar el manejo de los residuos sólidos por la comunidad educativa de la Institución Etnoeducativa Pedro Romero del Distrito de Cartagena existen pensamientos negativos con relación al manejo de residuos, en todos los instrumentos se evidenció que no existen políticas que permitan la creación de consciencia en cuanto a cómo se debe manejar los residuos para cuidar el medio ambiente, por ejemplo, los profesores y directivos indicaron que “el manejo de las basuras es inadecuado” o que “no hay separación de los residuos sólidos”, los padres de familia manifestaron que “no hay separación de los residuos sólidos”, ni hay espacios destinados para esta actividad.

Los estudiantes por su parte, indican que en la institución no hay actividades que se desarrollen con el propósito de enseñar el manejo adecuado de los residuos, además, manifiestan que “en mi institución no tenemos las herramientas para reducir y disponer los residuos” o que, en el proceso de manejo de residuos, “se mezclan todas las basuras”; en cuanto a su manejo, en los hogares de los estudiantes se encontró que no hay una buena conciencia sobre cómo manejar residuos; los estudiantes indican que “en mi casa

no reciclamos porque a mis papás no les gusta hacerlo” o que la “basura algunas veces las echamos al caño”.

En este punto, se presenta una falencia tanto de la institución como de los hogares de los estudiantes, porque son estas instituciones las que deben forjar o incentivar el buen uso de los residuos y el cuidado del medio ambiente, Ramírez (2015), indica la importancia de la apreciación que hacen los estudiantes en la identificación de los principales problemas ambientales presentados en su entorno, así como el valor de conocer y analizar el nivel de cultura ambiental en una comunidad educativa, puesto que esto servirá como fuente de información en el planteamiento de parámetros ecológicos pertinentes.

Esto muestra en la institución, que los estudiantes tienen mayor conciencia del manejo y cuidado del medio ambiente, una visión que va en contra posición con lo que indica Gutiérrez (2015), que en su trabajo metodológico evidenció como los niños y jóvenes se mostraban apáticos y eran indiferentes en cuanto a la visión de cambiar sus actitudes frente a los problemas ambientales; que, además, a diferencia de lo encontrando en la Institución Etnoeducativa Pedro Romero del Distrito de Cartagena, les faltaba mucha conciencia ambiental al ser inconscientes sobre la actual situación que enfrenta el medio ambiente.

Con base en los resultados se puede decir que la comunidad está interesada en los temas ambientales, están conscientes de que ciertas actitudes que tenemos en nuestra vida diaria afectan al medio ambiente y por ende, a nuestra salud; la gran mayoría de los participantes casi no lee documentos relacionados con temas ambientales, la mayoría de los padres de familia, estudiantes y docentes encuestados están de acuerdo con los conocimientos que se imparten en el colegio en temáticas ambientales; la gran mayoría de los participantes estuvo de acuerdo en que la aplicación de valores son importantes en la resolución de problemas ambientales y en que estos sean ofrecidos desde el colegio. En este punto, la institución y toda la comunidad educativa debe hacer mayor énfasis en el tema de la educación ambiental, así como lo indica Gutiérrez (2015), afirmando que es necesario que los padres y las instituciones académicas tenga a cargo de impulsar en jóvenes y niños a realizar un cambio y empiecen a tener una mejor cultura ambiental; contextualizando sobre los resultados de este trabajo, los docentes y directivos de la institución reconocen que deben empezar a realizar ejercicios prácticos de educación

ambiental con el fin de generar “sensibilización sobre las consecuencias del mal manejo de las basuras”, mediante la destrucción de viejos hábitos y la “formación ambiental de la comunidad” (docentes y directivos de la institución).

Los padres de familia, en las entrevistas, manifestaron en la línea de educación ambiental: “No estamos educados ni preparados” para reconocer el manejo y cuidado del medio ambiente, por lo que se requiere que, por parte de la institución, pueda adelantar compañías para “educar a los estudiantes sobre el manejo de los residuos sólidos” y “capacitar a todos los miembros de la comunidad”; mientras que los estudiantes comparten la idea de la necesidad de adquirir conocimientos, actitudes y valores para el cuidado ambiental, así como una “cultura de responsabilidad ambiental” e incentivar a un “servicio social para el reciclaje de materiales sólidos en el colegio”.

Lo expresado por los padres de familia se comparte con lo expresado por Ríos (2021), quien afirma que es importante que los buenos hábitos ambientales inicien desde el hogar para que el reciclar, separar y depositar los residuos se conviertan en un hábito que pueda ser practicado en la institución educativa. También es claro, que el colegio debe ser un espacio de enseñanza donde se les infunda a los estudiantes el cuidado y la preservación del medio ambiente, la apropiación de valores y el mantenimiento de los espacios libres de residuos sólidos.

La cultura ambiental y el manejo de residuos sólidos que, en conjunto, hacen parte de la educación ambiental es un tema importante para la comunidad educativa, que en la práctica no tiene un estatus prioritario en las instituciones educativas. Existen limitantes institucionales en recursos logísticos, humanos y económicos que subyugan a la educación ambiental a un asunto teórico, sólo relevante dentro de un salón de clase, pero con poca notabilidad en su vida diaria; los estudiantes aprehenden actitudes ambientales efectivas, pero no alcanzan a comprender completamente la crisis ambiental y tampoco los estímulos que se necesitan para cambiar su comportamiento (Márquez et al., 2011). La institución educativa, entonces, debe impulsar prácticas ambientales positivas que permitan revertir hábitos nada amigables con el ambiente y modelar nuevas actitudes que permitan un cambio en el comportamiento ambiental de los estudiantes.

## **CONCLUSIONES**

Se fortaleció la conciencia ambiental, partiendo de allí que los conocimientos sobre el manejo de residuos sólidos y valores ambientales se vayan transformando mediante

talleres de sensibilización donde se vinculen a los estudiantes y a la comunidad en general.

La cultura ambiental debe expresarse en la vida cotidiana de toda la comunidad, no basta con que en la institución educativa se enseñen buenas prácticas ambientales, si estas no son aplicadas en sus hogares; se hace necesario seguir trabajando en la adquisición de los valores rescatados por la comunidad como la responsabilidad, la conciencia, el respeto y la sensibilidad. Además, el análisis de la cultura ambiental y el manejo de los residuos sólidos se constituyen en una herramienta importante para determinar los alcances del PRAE y desde allí evidenciar cambios en la actitud y comportamiento de la comunidad educativa.

Es importante que dentro de la institución educativa se continúe realizando este tipo de trabajos de investigación, pues permite conocer plenamente el contexto de la comunidad y de esta forma, se podrán hacer propuestas más contextualizadas que generen un mayor impacto en la cultura ambiental y en el manejo de los residuos sólidos de la comunidad educativa, no sólo al interior del plantel, sino también, en sus hogares.

Se logró, mediante el desarrollo de la presente investigación, vincular a la comunidad educativa en general, con la idea de hacerlos parte de los problemas medioambientales que sufre su entorno más próximo, aprehendiendo temas y fortaleciendo valores ambientales para fomentar una verdadera conciencia que conlleve a mejorar sus comportamientos ambientales.

### **RECOMENDACIONES**

Es importante que se continúe con el compromiso de llevar a cabo la propuesta educativa planteada en esta investigación, puesto que el tema sobre el cuidado del medio ambiente, la cultura ambiental y el correcto manejo de los residuos sólidos debe ser una práctica constante, un hacer diario.

Se recomienda el apoyo de la alcaldía, la gobernación u otras entidades en los procesos de formación sobre el cuidado del medio ambiente y sus problemáticas, a través de experiencias prácticas y significativas con el propósito de cambiar la cultura que tiene la comunidad acerca del manejo de los residuos sólidos.

## REFERENCIAS

- Acebal, M. del C. (2010). *Conciencia Ambiental y Formación de Maestras y Maestros*. [Tesis de doctorado, Universidad de Málaga]. Repositorio institucional U.M.  
[https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4579/TDR\\_ACEBAL\\_EXPOSITO.pdf](https://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4579/TDR_ACEBAL_EXPOSITO.pdf)
- Alfonso A. & Bella A. (2009). *Formulación de estrategias educativas para el manejo adecuado de residuos sólidos en el municipio de Teorama, Norte de Santander*. Universidad Industrial de Santander.
- Bayón P. (2006). *Educación Ambiental, participación y transformación social sostenible en Cuba*. Revista Interface, 2(4), 89-104.  
[https://cursos.clavijero.edu.mx/cursos/191\\_gdpf/modulo3/tareas/documentos/Estudio\\_de\\_caso\\_2.pdf](https://cursos.clavijero.edu.mx/cursos/191_gdpf/modulo3/tareas/documentos/Estudio_de_caso_2.pdf)
- Blasco, L. (2008) Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: La entrevista (I). Nure Investigación, nº 33.  
<file:///C:/Users/SONY/Desktop/Dialnet-TecnicasConversacionalesParaLaRecogidaDeDatosEnInv-7763141.pdf>
- Bunge, M. (2007). La investigación científica, Siglo XXI.
- Calderón Cuartas P., Guzmán Hernández, T., Naranjo Vasco, J. & Osorio Viana W. (2019). *Formación de cultura ambiental desde el enfoque de ciclo de vida: una propuesta pedagógica para la sostenibilidad*. Ambiente y Desarrollo, 23(44).  
[https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/AyD/23-44%20\(2019-I\)/151561629003/](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/AyD/23-44%20(2019-I)/151561629003/)
- Creswell J. (2003). *Qualitative Inquiry and Research Design Investigación Cualitativa y Diseño Investigativo*.  
<https://academia.utp.edu.co/seminario-investigacion-II/files/2017/08/INVESTIGACION-CUALITATIVACreswell.pdf>
- Chuliá, E. (1995). *La conciencia medioambiental de los españoles en los Noventa*. ASP Paper, 12(a), 1-36. <https://www.worldcat.org/title/conciencia-medioambiental-de-los-espanoles-en-los-noventa/oclc/805655121>
- Febles M. (2019). *La escuela como contexto para el correcto desarrollo de la percepción ambiental*. Cuba: Universidad de La Habana, Facultad de Psicología.  
[https://www.researchgate.net/publication/337923617\\_La\\_escuela\\_como\\_contexto\\_para\\_el\\_correcto\\_desarrollo\\_de\\_la\\_percepcion\\_ambiental](https://www.researchgate.net/publication/337923617_La_escuela_como_contexto_para_el_correcto_desarrollo_de_la_percepcion_ambiental)

- Gomera A. (2008). *La conciencia ambiental como herramienta para la educación ambiental: 121 conclusiones y reflexiones de un estudio en el ámbito universitario*. Centro Nacional de Educación Ambiental. [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008\\_11gomera1\\_tcm30-163624.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2008_11gomera1_tcm30-163624.pdf)
- Gutiérrez, L. (2015). *Problemática de la educación ambiental en las instituciones educativas*. Revista Científica, 23, 57–76. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.rc.2015.23.a5>
- Hui, Yuan., Liao, Wang., Su, Fenwei., y Hu, Guang (2006). *Urban solid waste management in Chongqing: Challenges and opportunities*. *Waste Management*, 26, 1052-1062.
- Jaramillo J. (1999). *Gestión integral de residuos sólidos municipales-GIRSM*. Seminario Internacional Gestión Integral de Residuos Sólidos y Peligrosos, Siglo XXI. Medellín. Facultad de Ingeniería, Universidad de Antioquia. <http://www.resol.com.br/textos/girsm.pdf>
- Jaramillo J. (2002). *Guía para el diseño, construcción y operación de rellenos sanitarios manuales. Una solución para la disposición final de residuos sólidos municipales en pequeñas poblaciones*. <https://redrrss.minam.gob.pe/material/20090128200240.pdf>
- Jaramillo J. (2003). *Efectos de la inadecuada gestión de residuos sólidos*, Universidad de Antioquia. Medellín: Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente.
- Jaramillo G. y Zapata L. (2008). *Aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en Colombia. Monografía Gestión Ambiental*. Medellín: Universidad de Antioquia. <http://tesis.udea.edu.co/dspace/bitstream/10495/45/1/AprovechamientoRSOU enColombia.pdf>
- Márquez I., Ricardo, Salavarría, O., Eastmond, A., Ayala, M., Arteaga, M., Sandoval, J., & Manzanero, L. (2011). *Cultura ambiental en estudiantes de bachillerato: Estudio de caso de la educación ambiental en el nivel medio superior de Campeche*. Revista electrónica de investigación educativa, 13(2), 83-99. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412011000200006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412011000200006&lng=es&tlng=es)



- Pato, C., Ros, M. & Tamayo, A. (2005). *Creencias y comportamiento ecológico: un estudio empírico con estudiantes brasileños*. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6(1), 5-22. [file:///D:/Sistema/Downloads/VOL\\_6\\_1\\_b.pdf](file:///D:/Sistema/Downloads/VOL_6_1_b.pdf)
- Ramírez, O. (2015). *Identificación de problemáticas ambientales en Colombia a partir de la percepción social de estudiantes universitarios localizados en diferentes zonas del país*. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-49992015000300009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992015000300009)
- Ríos, L. (2021). *Cultura ambiental a través del manejo adecuado de los residuos sólidos en los estudiantes de cuarto grado del Colegio Franciscano de San Luis Beltrán de la ciudad de Santa Marta*. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/34190/2021lizethrios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sosa S., Isaac R., Eastmond A., Ayala M. & Arteaga M. (2010). *Educación superior y cultura ambiental en el suroeste de México*. *Universidad y Ciencia, Trópico Húmedo*, 26(1), 33-49. <http://www.scielo.org.mx/pdf/uc/v26n1/v26n1a3.pdf>
- Schwartz, S. y Bislky W. (1987). *Hacia una estructura psicológica universal de valores humanos*. *Revista de personalidad y psicología social*, 53 (3), 550-562.