
Determinación de cultura ambiental de los estudiantes de grados 4° y 5° en la Institución Educativa Rafael Núñez sede Sinaí, como base para la resignificación de su Proyecto Ambiental Escolar

Kelly Patricia Romero Velásquez

Corporación Universitaria del Caribe CECAR
Escuela de Posgrados y Educación Continua
Facultad de Humanidades y Educación
Especialización en Investigación e Innovación Educativa
Sincelejo
2021

Determinación de cultura ambiental de los estudiantes de grados 4° y 5° en la Institución Educativa Rafael Núñez sede Sinaí, como base para la formulación de su Proyecto Ambiental Escolar

Kelly Patricia Romero Velásquez
Estudiante

Trabajo presentado como requisito para optar al título de Especialista en Investigación e Innovación Educativa

Director
Jhon Anaya Herrera
Magíster

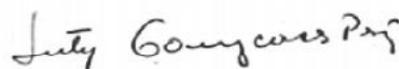
Corporación Universitaria del Caribe CECAR
Escuela de Posgrados y Educación Continua
Facultad de Humanidades y Educación
Especialización en Investigación e Innovación Educativa
Sincelejo
2021

Nota de Aceptación

(4,6) APROBADO



Director



Evaluador 1



Evaluador 2

Sincelejo, Sucre, 26 de mayo de 2021

Dedicatoria

A Dios, por el privilegio de hacerme triunfar en medio de la adversidad, por demostrarme su fidelidad y por derramar sobre mí, sabiduría divina.

A mi amado esposo, porque sin él no lo había logrado. Su apoyo incondicional, amor, dedicación, comprensión, paciencia y sus palabras constantes de ánimo, fueron ese motor que me permitió avanzar en este largo camino.

A mis mágicas y amadas hijas: Salomé y Sarah, por haberme regalado mucho de su tiempo solo por ver a su mamá triunfar. Ellas, mi mayor felicidad. Me dieron la fuerza para decir **SI PUEDO, LO LOGRARÉ**. A ellas les dedico este triunfo con todo mi amor, y quiero que lo sientan propio, porque ellas fueron mi mayor motivación.

A mi querida familia, en especial a mi tía Mery Romero, por fortalecerme en tiempos difíciles y por estar dispuestos ayudarme cada vez que los necesité.

Agradecimientos

Tengo mil motivos para agradecer a Dios, pero principalmente le agradezco por haberme dado la fortaleza de llegar hasta aquí. Hizo posible que alcanzara un peldaño más en mi vida profesional, brindándome la confianza y sabiduría para lograrlo. Por haber aumentado mis fuerzas cuando sentía desistir.

Gracias a mi amada familia, por ser uno de los pilares fundamentales que me motivaron a crecer como profesional, por el apoyo brindado en este largo proceso, por sus sabias palabras que me infundieron aliento, por su amor y sobre todo por creer en mí, por recordarme cada una de esas virtudes que me caracterizan y me harían alcanzar lo propuesto, y por ser ese motor que me impulsó al éxito.

Gratitud a mis compañeros, docentes y asesor, por brindarme su apoyo sin condición y por enseñarme a creer en mí, en mis habilidades, destrezas y por siempre recordarme el valor de la empatía.

Tabla de Contenido

Resumen	10
Abstract.....	11
Introducción.....	12
Capítulo I. Problema.....	14
1. Planteamiento del problema	14
1.1. Contextualización del problema.....	14
1.2. Descripción del problema.....	16
1.3. Formulación del problema	19
2. Justificación	20
3. Objetivos.....	22
3.1. Objetivo General	22
3.2. Objetivos específicos.....	22
Capitulo II. Marco referencial	23
4. Marco referencial.....	23
4.1. Antecedentes	23
4.1.1. Internacionales.....	23
4.1.2. Nacionales	25
4.2. Locales	26
4.3. Marco teórico	27

4.3.1.	Educación ambiental en la escuela	27
4.3.2.	Proyectos Ambientales Escolares -PRAE	28
4.3.3.	Cultura ambiental	28
4.4.	Marco Conceptual	29
4.4.3.	Conciencia ambiental	30
4.4.4.	Valores y valores ambientales	30
4.5.	Marco Legal	31
4.5.1.	Política Nacional de Educación Ambiental del SINA.....	31
4.5.2.	Ley 1549 de 2012	31
4.5.3.	Ley 1098 de 2006 (Código de la Infancia y la Adolescencia).....	32
Capitulo III. Referentes metodológicos.....		33
5.	Metodología.....	33
5.1.	Enfoque y tipo de investigación	33
5.2.	Población y muestra	34
5.3.	Técnica e instrumento	36
Capitulo IV. Resultados y discusión		41
6.	Resultados.....	41
6.1.	Grados de actitud ambiental.....	41
6.2.	Dimensiones valoradas.....	42
6.3.	Aspectos ambientales	42

6.4.	Correlación	43
7.	Análisis de resultados	45
7.1.	Ambientalismo y Derecho de los Animales	45
7.2.	Aspectos del ambientalismo.....	46
7.3.	Aspectos de Derechos de los Animales.....	48
7.4.	Correlaciones entre aspectos ambientales	49
8.	Conclusiones y recomendaciones	51
	Referencias bibliográficas	52
	Anexos	61

Lista de tablas

Tabla 1. Intervalos de categorías de correlación.....	37
Tabla 1. Población muestral por grados edad y número.....	38
Tabla 2. Número de estudiantes por grado y sexo.....	38
Tabla 3. Listado de preguntas, dimensión valorada, aspecto ambiental.....	40
Tabla 4. Coherencia del instrumento.....	43
Tabla 5. Correlación media y considerable entre factores ambientales.....	47

Lista de figuras

Figura 1. Fórmula para el cálculo de la muestra finita.....	39
Figura 1. Grados de actitud ambiental en el grupo de estudio.....	44
Figura 3. Media de valoración por dimensión.....	45
Figura 4. Resultado por aspecto ambiental.....	46
Figura 5. Correlaciones entre aspectos ambientales.....	53

Resumen

El presente estudio se propuso determinar elementos de cultura ambiental en estudiantes de la Sede Sinaí de los grados 4 y 5°, de la I.E Rafael Núñez de Sincelejo, a través de la aplicación de, la Escala de Medición de Actitudes Pro ambientales Infantiles [EMAPI], que mide actitudes y creencias en las dimensiones Ambientalismo y Derechos de los Animales. Lo anterior desde un enfoque descriptivo de tipo cualitativo, con análisis de la estadística básica y correlacional de los aspectos ambientales a manera de subescalas en las dimensiones referenciadas. Los resultados demostraron 4 grados en los puntajes de los estudiantes, donde ningún estudiante tiene menos del 49% de los puntos posibles, y los grados más bajos (nivel 1 y 2), agrupa el 50 % de la población total. Las correlaciones más relevantes dieron moderada negativa para libertad de fauna y conservación de fauna (.417), y fuerte positiva entre respeto de hábitat y protección de animales (.622), Finalmente, se comprobó la eficacia del instrumento y permiten identificar aspectos claves a fortalecer a partir del Proyecto Ambiental Escolar, tales como: libertad y conservación de fauna, uso y ahorro del agua, y reciclaje, entre otros

Palabras clave: cultura ambiental, educación ambiental, actitudes ambientales, creencias ambientales

Abstract

The present study proposed to determine elements of environmental culture in students of the Sinai Headquarters of grades 4 and 5, of the IE Rafael Núñez de Sincelejo, through the application of the Children's Pro-environmental Attitudes Measurement Scale [EMAPI], which measures attitudes and beliefs in the Environmentalism and Animal Rights dimensions. The foregoing from a qualitative descriptive approach, with analysis of the basic and correlational statistics of the environmental aspects as subscales in the referenced dimensions. The results showed 4 grades in student scores, where no student has less than 49% of the possible points, and the lowest grades (level 1 and 2), group 50% of the total population. The most relevant correlations were moderately negative for wildlife freedom and wildlife conservation (.417), and strong positive between respect for habitat and protection of animals (.622). Finally, the effectiveness of the instrument was verified and allowed to identify key aspects to strengthen from the School Environmental Project, such as: freedom and conservation of fauna, use and saving of water, and recycling, among others.

Keywords: environmental culture, environmental education, environmental attitudes, environmental beliefs

Introducción

Sin dejar de lado la polisemia del concepto, se podría afirmar que desde la perspectiva antropológica, la cultura ambiental se comprende como la manera distintiva que presenta cada grupo de individuos para adaptarse a su entorno (Ángel-Maya, 1995), o al menos, en el intento por lograrlo; esta cultura ambiental involucra a una variedad de estilos, tradiciones y circunstancias de vida de una colectividad, con características propias basada en su historia cultural (Bayon y Morejon, 2005); por su parte, el campo educativo es un espacio donde se despliega y reproduce de manera central el capital cultural de los grupos sociales, se ejecuta la acreditación de los saberes y se reformulan los hábitos incorporados en la familia (Castellanos, 2019).

La educación ambiental es el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, con base en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, y se supone que a partir de la apropiación de la realidad concreta, este genere actitudes de valoración y respeto por el ambiente (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio Nacional de Educación Ambiental, 2012); no obstante, la comprensión imperfecta de este proceso, y su carácter interdisciplinario, que demanda, entorpece su implementación cabal, debido a que, en el contexto escolar colombiano hegemónicamente modernista, predomina la parcelación o segregación disciplinar del conocimiento (Cuadro, 2020).

En consecuencia con lo anterior, es claro que a pesar que en la I.E Rafael Núñez se ha implementado este proceso, aún prevalecen conductas claramente contrarias a la sostenibilidad ambiental, algo, no del todo extraño, puesto que se ha encontrado que sin importar que los niños y niñas están en proceso de aprendizaje, se puede constatar que la mayoría no conocen por ejemplo, alternativas para el aprovechamiento y reutilización de residuos, así como los beneficios de separar en la fuente los residuos y el reciclaje (Acosta, 2018).

Visto así, el presente proyecto indaga en estudiantes de los grados 4º y 5º de esta institución educativa, acerca de su afinidad por conductas y creencias ambientales, de tal forma que sea posible

determinar elementos de la cultura ambiental instalada, en la perspectiva de resignificar adecuadamente la educación ambiental de dicha institución. Inicialmente se precisará el proceso de aplicación del instrumento: Escala de Medición de Actitudes Pro ambientales Infantiles (EMAPI), de Campus, Pasqualli y Peinado (2018), que es una versión ajustada y traducida del Children's Attitudes Toward the Environment Scale (CATES) de Musser y Malkus (1994); posteriormente, una presentación de los resultados estadísticos básicos, así como análisis correlacional entre los diferentes aspectos de la cultura ambiental, particularmente entre los factores ambientales y los asociados a los de los derechos de los animales.

Finalmente, se interpretarán los resultados, a la luz de las necesidades de selección problemas y temas del Proyecto Ambiental Escolar-PRAE, las que no solamente deben estar en el marco de los diagnósticos locales en función de la pertinencia, como lo sugiere Rodríguez, Gándara, Cuadro, y Flórez (2020), sino en consideración los criterios de lectura del contexto ambiental, precisados por Cuadro, et al. (2019).

Capítulo I. Problema

1. Planteamiento del problema

1.1. Contextualización del problema

La Institución Educativa Rafael Núñez se ubica en Sincelejo, capital del departamento de Sucre en la región Caribe colombiana, el 2.67% de este departamento corresponde a este municipio (28.504 hectáreas). En términos de distribución de la población en el territorio de la ciudad, el 94% de la población se encuentra localizado en la cabecera municipal (Alcaldía de Sincelejo, 2020). Sus 274,000 habitantes, conforman 75,000 familias, en donde 48,6 % de sus miembros son hombres, y el 51, 6% mujeres. Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas-DANE, en 2018 un 17, 87 % de los habitantes de Sincelejo tenían necesidades básicas insatisfechas en la zona urbana, y un 27, 91 % en la zona rural; de ellos, el componente de servicios representaba un 2,6% en la zona urbana y un 4,69 % en la zona rural (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2018).

Esta institución educativa la integran seis sedes que prestan servicio de educación primaria, tres de ellas ubicadas en la zona urbana: Escuela Bella Isla, Escuela Bolívar y Escuela Rotaria Sinaí; y las tres restantes en el área rural: Escuela Buenos Aires, Escuela Policarpa y Escuela San Nicolás. La Escuela Sinaí, ubicada en la parte sur occidental del municipio limita al nororiente con el barrio 20 de enero, al occidente con el barrio la Independencia, y al sur con los barrios Nuevo Bolívar y Jordán. Localizada al norte de la sede secundaria a 920 mt, aproximadamente.

La población estudiantil en su gran mayoría proviene de los barrios Bolívar, Sinaí, La Independencia, Loma del Tigre, San Nicolás, El Cinco, Sabanas del Potrero y Policarpa entre otros. Sin embargo, algunos estudiantes provienen de barrios más alejados a la institución como Altos de la Sabana y Bella Vista.

Las condiciones de los estudiantes y sus familias no son las más adecuadas, por un lado, las viviendas no cuentan con espacios propios para realizar las actividades académicas, carece de servicios de internet, en algunas no hay energía eléctrica, predomina el hacinamiento, hay ausencia

del servicio de alcantarillado, etc., según datos del SISBEN las construcciones de las casas son con material de mala calidad, localizadas en zonas inadecuadas y sin legalización alguna. Por otro lado, es una población vulnerable, emigrantes o desplazados por conflictos de sus lugares de orígenes, lo cual es la causa de una diversidad cultural dentro de la institución.

Al principio, la sede el Sinaí, se ubicó en unas colinas, estribaciones de los Montes de María con una extensión de 7.5 hectáreas, de igual forma la comunidad fue fundada el día 10 de marzo de 1986 por los señores Victoria y Teófilo Cumplido, quienes construyeron las primeras casas, poblándose luego con familias procedentes de veredas y otros municipios cercanos.

Para el año 1989 – 1990, la institución, se logra constituir con una población escolar de 30 niños atendidos por una persona voluntaria del barrio, para abrir sus puertas como una extensión primaria del Rafael Núñez sede principal. Con el paso de los años siguió aumentando la demanda estudiantil, por lo cual también surge la necesidad de crear espacios mucho más amplios para albergar la comunidad. Es así como para octubre de 1995 se inicia la construcción de 2 nuevas aulas (segunda planta) y una unidad sanitaria para un total de 7 aulas con las que cuenta hoy la sede Sinaí. A partir de esta ampliación de la planta estructural de la sede el Sinaí, se da paso dos años más tarde a la apertura del grado 5° de primaria, lo cual es garantía de la continuidad de la básica secundaria a los docentes de la Escuela.

El componente visionario de la institución se centra en el fomento de una pedagogía participativa, sistemática enmarcada en principios y valores; basado en las competencias básicas, laborales, generales y específicas; reconociendo la pluralidad cultural, étnica, y la población con necesidades educativas especiales; para la formación de un ciudadano integral. De igual forma, la misión de la institución tiene en consideración, establecerse como una comunidad piloto en la ampliación de cobertura, calidad e inclusión; a través del fomento de la cualificación de saberes, valores y competencias, para aplicarlo a la solución de situaciones reales en contextos diferentes, por parte de los niños, jóvenes y adultos; para que se desempeñen de manera eficiente en la vida personal, social y laboral.

Es así como la Institución Educativa Rafael Núñez establece que su currículo, debe ser concebido de manera flexible, permitiendo su innovación y adaptación a las características propias del medio cultural de cada sede. Es por esto que la articulación de planes de estudios y proyectos educativos se establece como parte relevante de su propuesta metodológica, permitiendo la integración de los contenidos de aprendizajes. Un trabajo pedagógico que se lleva a cabo bajo el modelo desarrollista, de la mano de un enfoque pedagógico constructivista.

Por último, y desde el punto de vista del ambiente educativo, la Institución Educativa indica estar en el deber de crear ambientes propicios para el aprendizaje y la convivencia, es por ello por lo que se mantiene un diálogo constante con los estudiantes, que presentan dificultades académicas y/o comportamentales. De igual forma, se apunta a que la relación con el entorno sea saludable, que se respetan los espacios y la dinámica individual de cada uno de los miembros de la comunidad educativa. Para lograr este objetivo, la institución concuerda con las normas que estipulan que debe existir un ambiente de colaboración y participación en el desarrollo de actividades institucionales, para el buen desarrollo del estudiante.

1.2. Descripción del problema

En la actualidad, el ambiente ha presentado un significativo deterioro, en gran medida como consecuencia de la falta de cultura ambiental. Los comportamientos, actitudes y valores asumidos por la sociedad no son los más favorables o correctos. El interés del hombre por transformar la naturaleza o adaptarla para suplir sus necesidades, ha generado una destrucción deliberada de nuestro planeta.

Ahora bien, la difusión y promoción de buenas acciones que permitan generar el desarrollo de una cultura ambiental debe ser responsabilidad de todos, como miembros activos de una sociedad. Es por ello, que el sector educativo juega un papel importante en este proceso, precisamente, tiene el gran compromiso de ofrecer una enseñanza de calidad, capaz de preparar ciudadanos competitivos, productivos y comprometidos en promover una cultura ambiental.

Ante ello, la institución educativa Rafael Núñez específicamente en la sede Sinaí, ubicada en el municipio de Sincelejo perteneciente al departamento de Sucre, no está ajena a esta situación, pues los estudiantes de grado 4° y 5° de básica primaria en los últimos años han demostrado, según los docentes encargados del Proyecto Ambiental Escolar PRAE, una actitud apática y poco comprometida con el cuidado y preservación del ambiente, pese que el año anterior, se inició con un proyecto de investigación relacionado con la temática. Razón por la cual surge la necesidad de continuar indagando sobre cómo fortalecer la cultura ambiental en la sede, no sin antes determinar qué elementos componen y determinan esos comportamientos.

En relación con lo anterior, surgen interrogantes acerca de los elementos nocionales, o conductuales que caracterizan la falta de cultura ambiental en los estudiantes de los grados 4° y 5° de la institución educativa Rafael Núñez sede Sinaí, para lograr dimensionar aspectos a fortalecer de los mismos, a través de soluciones de índole educativo. Estos cuestionamientos surgen a partir de la observación de un manejo inadecuado de los residuos sólidos por parte de los estudiantes, evidentes en la acumulación de estas diferentes áreas de la institución, debido que los alumnos arrojan al piso todos aquellos empaques de alimentos, una vez consumen su contenido de manera indiscriminada y esto no se debe a la falta de implementos y equipos, sino que obedece a sistemas de comportamientos y creencias anidadas de forma negativa, aun cuando se brinda anualmente charlas sobre normas ambientales relacionadas con el reciclaje, el consumo integral del recurso hídrico y energético.

De igual forma la actitud consumista y el agotamiento de los recursos naturales por parte de los discentes, es otro de los efectos de esta gran problemática. Por un lado, los estudiantes usan de forma desmedida el agua, utilizándola para jugar en horas de descanso o cambios de clase, se mojan los cabellos, se lavan las manos con mucha frecuencia y sin necesidad, bajan los baños sin necesidad, entre otros. Por otra parte, el consumo indiscriminado de energía eléctrica, se observa en el encendido de las lámparas y bombillos aun cuando las aulas de clase están desocupadas.

Las causas que dan origen a esta problemática pueden ir desde las pocas políticas ambientales en la institución, hasta dificultades en los procesos de educación ambiental en el contexto familiar. En relación con la primera posible causa, no se han establecido políticas claras

dentro de la institución que apunten al fortalecimiento de la cultura ambiental, solo se cuenta con la iniciativa de un proyecto ambiental dentro de los proyectos transversales, el cual carece de liderazgo, socialización y aplicabilidad. De igual forma, hay pocas iniciativas en cuanto a la realización de campañas educativas y de concientización sobre los cuidados y preservación de los recursos naturales y direccionadas a generar cultura ambiental.

Otra de las posibles causas que generan la problemática dentro de la institución y a nivel global es la falta y el poco fortalecimiento de los hábitos de conservación. Pese que la institución cuenta con un Proyecto Ambiental (PRAE), que esta direccionado hacia el fortalecimiento de la cultura ambiental, la conducta hacia el entorno sigue enmarcado en la falta de valores éticos y de conservación. Es justamente en ese aspecto donde radica la mayor preocupación; la falta de orientación en el hogar sobre hábitos diarios de preservación ambiental y del cuidado de los recursos naturales, es la que puede llevar a desarrollar una conducta destructiva y no conservacionista, confirmando lo que asevera Ángel y Ángel (2002) cuando cita que en la generación actual se han olvidado los hábitos de conservación ambiental son imprescindibles para garantizar el bienestar colectivo de las generaciones actuales y futuras.

El desconocimiento sobre el proceso y la manera de reciclar es otra de las causas evidentes; es decir, hay poco conocimiento por parte de la comunidad educativa sobre las técnicas de reciclaje y el aprovechamiento de los residuos. Otra de las posibles causas radica en la desmotivación que tienen algunos discentes frente a esta problemática, esto en gran medida se debe a la falta de conciencia ambiental y de valores ambientales de los miembros de la comunidad escolar, ya que los enmarcados en la cultura ambiental son constituidos por conductas como la conservación, mantenimiento y protección del ambiente y coincidentalmente estas no se observan dentro de la institución.

Es así como la importancia de la cultura ambiental radica en involucrar a todos los miembros de una comunidad, con la intención de lograr que la participación consciente y responsable en los procesos de conservación genere un desarrollo ambiental sustentable. Para lo anterior las acciones cotidianas tales como: el buen uso del agua, depositar la basura en lugares adecuados, emplear el reciclaje, el tratamiento de los residuos sólidos, entre otras, permiten

proteger, dar sostenibilidad y prologar la vida de la fauna, flora y los seres humanos del planeta, además fomentar la cultura ambiental en las comunidades.

La resignificación del Proyecto Ambiental PRAE de la institución educativa requiere entonces, develar los elementos de comportamiento y nocionales, que soportan la cultura ambiental de los estudiantes de los grados 4° y 5° de la sede Sinaí de la I.E Rafael Núñez de Sincelejo.

1.3. Formulación del problema

¿Cuáles aspectos de la cultura ambiental se deberán fortalecer en estudiantes de los grados 4° y 5° en la Sede Sinaí de la I.E. Rafael Núñez, a partir de la resignificación del Proyecto Ambiental Escolar PRAE?

2. Justificación

Es necesario dotar a niños con los conocimientos acerca de los problemas ambientales de su entorno para contribuir al desarrollo de hábitos, habilidades y valores que armonicen con el ambiente y así paulatinamente revertir la desfavorable situación ambiental (Rivero y González, 2018). De igual manera, esta investigación permitirá hallar elementos constitutivos de la cultura ambiental en términos de nociones y comportamientos, susceptibles de movilizar con el proceso educativo, particularmente con los aspectos: ambientalismo y derechos de los animales. Con ello muy seguramente se facilitará la selección de temas y problemas en el proceso de resignificación del Proyecto Ambiental Escolar-PRAE, debido a como se ha afirmado, su construcción, ejecución y evaluación, puede ser un buen instrumento de aprendizaje en tanto requiere destrezas para elaborar diagnósticos y proponer alternativas de solución (Sepúlveda, 2010).

Este proyecto es de gran relevancia pues se parte de una lectura crítica del contexto, un análisis e interpretación del sistema ambiental y el diseño de estrategias formativas, investigativas y de proyección comunitaria derivadas del proceso, y es precisamente en el marco de la estructuración de esas estrategias formativas, en donde se hace indispensable contar con una línea base sobre el estado de pensamiento de los educandos, lo cual incidirá en la pertinencia ambiental de los problemas del PRAE, o de lo que se denomina como el conocimiento ambientalmente significativo, que es en términos pragmáticos, el sistema de conocimientos y saberes sobre la base natural, que tienen la potencialidad didáctica de operar en los procesos de comprensión de las realidades de interacción de esa naturaleza con los sistemas socioculturales asociados (Rodríguez, Gándara, Cuadro, y Flórez, 2020).

En ese contexto, la conveniencia de la investigación se encuentra dada por la necesidad de diseñar estrategias metodológicas consecuentes con el estado de arte del pensamiento y la conducta de los estudiantes en torno a lo ambiental. Esta coherencia estará dada, no solo porque la selección problemática del PRAE este cargada de pertinencia ambiental, sino que esos contenidos cumplan con algunas características tales como: que el material tenga significado lógico, que sea potencialmente relacionable con la estructura cognitiva del que aprende, de manera no arbitraria y

sustantiva, y que existan ideas de anclaje o subsumidores adecuados en el sujeto que permitan la interacción con el material nuevo que se presenta (Rodríguez, 2011, p.32).

Es particularmente de estos anclajes del cual se conduce a la falta de aplicabilidad y efectividad de la educación ambiental, por lo que la presente investigación aporta elementos importantes al propósito de definir, unos ejes temáticos y problémicos para que el Proyecto en la institución, tenga mayor contundencia formativa en lo ambiental.

Desde la perspectiva descrita, la relevancia social de la investigación se localiza en el aporte pedagógico para iniciativas de educación ambiental en contextos culturales similares, facilitando la renovación de planes de área y currículos, adaptados no sólo a las realidades de los contextos ambientales, sino al estado de construcción de la cultura ambiental predominante en el mismo, caracterizada por creencias y conductas asociadas a esta dimensión del desarrollo humano, como lo es, la conciencia y el conocimiento de la relación de interdependencia que tiene con los recursos naturales, las unidades de paisaje y en general el territorio.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Determinar cuáles aspectos de la cultura ambiental, se hace necesario fortalecer en los estudiantes de 4° y 5° de la sede Sinaí de la I.E Rafael Núñez, a propósito de la resignificación de su Proyecto Ambiental Escolar-PRAE.

3.2. Objetivos específicos

Diagnosticar los factores ambientalismo y derechos de los animales como elementos de cultura ambiental en estudiantes de grados 4° y 5° de la I.E. Rafael Núñez a través del instrumento de Escala de Medición de Actitudes Proambientales Infantiles (EMAPI).

Identificar los grados de actitud ambiental dados por la valoración de cada sujeto sobre cada situación presentada de forma hipotética.

Analizar estadísticamente la correlación del comportamiento de los diferentes aspectos ambientales en los estudiantes de grados 4° y 5° de la I. E Rafael Núñez.

Capítulo II. Marco referencial

4. Marco referencial

Tres grandes temas hacen parte de las preocupaciones del mundo actual: la pobreza, la violencia y el medio ambiente, no solo desde la reflexión de teóricos, humanistas, políticos, etc., sino también desde las agendas internacionales que los han posicionado como prioridades básicas (Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación, 2002). En ese contexto vale la pena revisar los referentes que ubiquen a la educación ambiental como elemento fundamental en la construcción de un ciudadano que contribuya a una cultura ambiental más sostenible.

4.1. Antecedentes

Se hace evidente el gran impacto que ha generado en muchas personas esta temática, pues el fomentar y fortalecer cultura ambiental es uno de los más grandes compromisos sociales que existen en la actualidad. Se pudo observar que son muchos los que realizan grandes aportes desde su labor diaria para generar un impacto positivo en el medio ambiente, y por consiguiente formar conciencia ambiental a sus congéneres. Ante ello, podemos destacar nueve fuentes de conocimiento que, desde una perspectiva internacional, nacional y local, aportan significativamente al objeto de esta investigación, y los cuales se describen a continuación:

4.1.1. Internacionales

El interés por la cultura ambiental se desprende desde los mismos inicios de la discusión ambiental, pero sería posible relacionar inicialmente las notas de clase de Terence Lee (1978), realizado en Chile en 1978, en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente -PNUMA, en el que sostiene desde una perspectiva ética que en contraste, con los aspectos biológicos del ser los componentes socioculturales relevantes pueden diferir bastante entre diferentes grupos humanos y organizaciones-sociales, y es entonces explicable que diferentes sociedades adjudiquen diferentes valoraciones a ciertos aspectos del medio ambiente; En contextos

latinoamericanos también, es relevante el trabajo de Sánchez (1978), en el que se identifica al sujeto como un ser productor de bienes materiales y culturales, y en donde critica algunas acciones de educación ambiental por su deseo de proporcionar conocimientos sobre la Ciencia Ecológica, olvidándose del ambiente, como realidad global de todas las manifestaciones de la cultura; es decir, incluye a la cultura como una dimensión de lo ambiental; En 1990, Krotz, se refiere a la íntima interacción de cultura y naturaleza al cuestionar la concepción de “problema ambiental” si esto sugiere de manera implícita una separación tajante entre cultura y naturaleza, si convierte una separación analítica en una separación en la realidad: la naturaleza nunca ha existido en estado “puro”, siempre ha sido y es (aunque en grados diversos) naturaleza “culturalizada”.

En cuanto a la determinación de esta dimensión humana, se han realizado una multiplicidad de estudios y se referencian algunos con la intención de revisar algunos aspectos de enfoque y metodológicos empleados. Se puede revisar el abordaje sociológico que realizaron en Cuba, Peña-Santiesteban y Almaguer Álvarez (2018), analizando variables como: 1) memoria histórica, 2) dialéctica comunidad-instituciones, 3) dialéctica comunidad-entorno natural y social, y 4) problemas socioculturales o necesidades que afectan el desarrollo; Gonzaga-Figueroa (2018), por su parte indagó cultura ambiental desde el enfoque de Investigación-Acción -Participación IAP, en un grupo de comerciantes de una plaza de mercado en Ecuador, a través de estrategias de intervención como reciclaje y de fomento como la emisión de bonos. A partir de la investigación cuasi experimental de tipo aplicada, Oblitas y Porturas (2019), realizaron un estudio en Perú, donde encontraron en dos programas universitarios y luego del análisis paramétrico, que hubo diferencias significativas en el aprendizaje en el post test con respecto al pretest aplicado en un curso electivo de cultura ambiental.

Finalmente, Martínez (2020), desde un enfoque mixto pretendió identificar la influencia del género el género y el nivel académico en esta dimensión humana, encontrando que no existe relación entre el género y la sensibilidad ambiental.

4.1.2. Nacionales

En lo que respecta a Colombia, se puede afirmar que, a partir de la Constitución Política de 1991, hubo aumento en el interés por la participación en temas como el ambiental y por lo tanto empezó a indagarse por el estado de la cultura ambiental. Entre los estudios realizados es preciso incluir el de Utria (1986) en el que incluye como parte de la gestión ambiental, a la cultura cuando afirma que consiste en el enfoque conceptual y cultural para la percepción, la administración y el manejo de todos los asuntos ambientales del desarrollo; en 2002, Augusto Ángel Maya, comparte avances de sus reflexiones haciendo emergencia de las relaciones cultura -ecosistemas cuando afirma que la tecnología puede ampliar, sin duda, los márgenes del equilibrio eco sistémico, pero no de manera indefinida. Hay límites naturales para la construcción de los sistemas culturales y más allá de esos límites, el mismo sistema cultural empieza a desmoronarse; Luisa Miranda (2013), por su parte ha llevado a cabo estudios en búsqueda de comprender cómo inciden las variables: valor, creencias, actitudes y comportamientos ecológicos, en la cultura ambiental, encontrando en efecto que dichas variables, en su más amplio sentido, tienen un peso determinante en el desarrollo de una cultura ambiental sostenible.

Pascuas, Perea y García (2020), a través de procesos de eco alfabetización, para la construcción de cultura ambiental, lo anterior a través de una herramienta tecnológica en la Amazonía colombiana, encontrando que la estrategia presentada para eco alfabetizar que articula ambientes virtuales gamificados, tal como se presentó, no puede potenciar, por sí sola, la construcción de cultura ambiental.

Como es evidente, la investigación en el campo de la cultura ambiental ha permitido desde la teorización, la investigación básica y la intervención de sujetos, en búsqueda de transformaciones sustanciales en las lógicas de relacionamiento de los sujetos con sus entornos, principalmente naturales.

4.2. Locales

En el contexto local, son muy escasos los estudios sobre cultura ambiental como campo concreto y algunos incluyen la dimensión desde otros dominios, pero de forma tangencial. La mayoría, más que desde la cultura de manera genérica, realizan este abordaje desde la educación ambiental en donde los PRAES juegan un papel importante en la implementación de las estrategias para la educación ambiental, pues son los proyectos sobre los cuales se articulan las problemáticas sociales y ambientales del contexto en relación. Además, los PRAES en el fondo muestran la participación colectiva de todos los agentes involucrados en el campo educativo. Sobre la importancia de los PRAES y sus características, Bustamante Gazabón, Cruz Barrios y Vergara Rivera (2017), en un estudio sobre cultura ambiental, encontraron en su investigación que la falta de recursos financieros, tiempo y talento humano son los principales factores que limitan el desarrollo de los PRAES en los establecimientos educativos. También, hallaron una escasa participación de la comunidad educativa en el diagnóstico, desarrollo y evaluación de estos. Sin embargo, existe una notoria participación de los docentes y líderes de los proyectos.

Rodríguez, Cuadro, Otero y Gándara (2018), en un estudio cualitativo de 15 PRAES encontraron escasos elementos de significación en ellos, y pocos elementos de cultura ambiental como se esperaba a partir de los criterios de la PoNEA; Cuadro et al. (2019), en un estudio descriptivo que pretendía valorar los ejercicios de lectura de contexto que realizan docentes dinamizadores de PRAE, hallaron dificultades técnicas, formativas y metodológicas, muchas de estas asociadas al desconocimiento de lo ambiental, lo que inferencialmente se podría entender como poca cultura ambiental en los profesionales de la docencia. También, Cuadro (2020), aplicando la identificación de unidades semánticas de entrevistas a docentes a las I.E. del estudio de Rodríguez et al. (2018), exploró las representaciones sociales de ambiente, encontrando desconocimiento de la situación ambiental del contexto particular.

4.3. Marco teórico

4.3.1. Educación ambiental en la escuela

La educación ambiental debe estar orientada hacia la formación y a la participación en procesos de gestión, pues es a través de ellos que los individuos y los colectivos se hacen conscientes de sus competencias y responsabilidades en la toma de decisiones frente a problemas ambientales (Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación, 2002).

La educación ambiental es un proceso que reconoce valores y aclarar conceptos centrados en fomentar las actitudes, destrezas, habilidades y aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el ser humano, su cultura y la interrelación con la naturaleza. La educación es fundamental para adquirir conciencia, valores, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sostenible y que favorezcan la participación comunitaria efectiva en decisiones. Así lo afirma la conferencia de la Organización de Naciones Unidas (1992:20).

Por otro lado, la educación es clave en el desarrollo humano sustentable. Cantú (2008) en relación con esto indica lo siguiente:

La educación debe contribuir y conllevar cambios en los esquemas de pensamiento y forma de accionar de nuestra sociedad. Es decir, la educación en términos generales debe enfilar sus esfuerzos hacia la formación de posturas y significados ambientales que estimulen la participación ciudadana en el desarrollo sustentable. La educación ha sido el artificio consignado en los anales de los pueblos, para adquirir una vida mejor; invariablemente ha permanecido coligada en la atención al desarrollo de las colectividades humanas (p. 41-42).

En otras palabras, la educación ambiental puede entenderse como un proceso educativo de carácter dialéctico y sistémico que tiene que desarrollarse básicamente en la escuela. Esto gracias al carácter social que a esta se le confiere en la preparación de niños, adolescentes, jóvenes y adultos para la vida. Es así como los contextos escolares, constituye un núcleo básico para la promoción y

la materialización de la educación ambiental, cuyo término se plantea por primera vez en Fontainebleau, Francia, en 1948.

En este sentido, la educación ambiental debe ser una educación para el cambio de actitudes con respecto al entorno, es por esto por lo que las instituciones deben abrir espacios para este tipo de formación de manera que incida en las formas de razonamiento, los métodos de trabajo y sobre la manera de ver los problemas tanto global como particularmente (Ministerio de Ambiente y Ministerio de Educación, 2002, P. 4,5.).

4.3.2. Proyectos Ambientales Escolares -PRAE

Los PRAES son proyectos pedagógicos escolares que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales. Generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales. “Estos proyectos propician en la escuela espacios para el desarrollo de estrategias de investigación y de intervención.

Las primeras, implican procesos pedagógico-didácticos e interdisciplinarios, cuyo fin es reflexionar críticamente sobre las formas de ver, razonar e interpretar el mundo y las maneras de relacionarse con él; igualmente, sobre los métodos de trabajo, las aproximaciones al conocimiento y, por consiguiente, la visión e interacción entre los diferentes componentes del ambiente. Las segundas, de intervención, implican acciones concretas de participación y de proyección comunitaria” (Ministerio de Educación, 2005).

4.3.3. Cultura ambiental

La cultura ambiental establece los parámetros de relación y reproducción social con relación a la naturaleza. Para Bayón (2006), esta debe estar sustentada en la relación del hombre con su medio ambiente, y en dicha relación está implícito el conjunto de estilos, costumbres y condiciones de vida de una sociedad con una identidad propia, basada en tradiciones, valores y

conocimientos. Asimismo, Roque (2003, p. 10) dice que la cultura es un patrimonio y un componente del medio ambiente; su conservación es un derecho soberano de cada pueblo.

Todas las características de la cultura están influenciadas por el entorno natural en el que se desarrolla la sociedad; este entorno tiene una gran influencia en el carácter de identidad cultural de los pueblos. Por lo tanto, cada civilización deja huella en sus recursos naturales y en su sociedad de una forma específica, y los resultados de ese proceso de transformación determinan el estado de su medio ambiente. Cuando el sistema de valores materiales y espirituales se construye a partir del uso racional de los recursos naturales, basado únicamente en necesidades reales, la sociedad está orientada hacia el desarrollo sostenible (Roque, 2003, p. 10).

4.4. Marco Conceptual

Teniendo en cuenta que, en la actualidad, el fortalecimiento de una cultura ambiental se ha convertido en una necesidad prioritaria y un compromiso social. Es importante tener claridad sobre algunos conceptos que se relaciona con la misma. Por consiguiente, enfatizamos en cada uno de ellos

4.4.1. Ambiente

Desde una mirada holística, el ambiente puede considerarse como el conjunto de componentes físicos, químicos, naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la comunidad en la que vive, y que, a su vez, traerán consecuencias determinando su forma de carácter, relación y supervivencia (González-Álvarez, 2002, p. 1). Por otro lado, la Política Nacional de Educación Ambiental, lo referencia como “un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio donde se desenvuelven, sean estos elementos de carácter natural, o bien transformados o creados por el hombre” (Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional, 2002).

4.4.2. Problemas ambientales

Son alteraciones originadas por actividades humanas o condiciones naturales del medio, que deben ser solucionados a los fines de una mejor calidad de vida (ACUDE, 1998). No obstante, el referente conceptual, contextual y proyectivo de Colombia, es decir la PoNEA, se refiere a los problemas ambientales como “el resultado de los impactos producidos por transformaciones o modificaciones de la actividad humana para la satisfacción de sus necesidades y como expresión de su evolución”, (Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional, 2002). De ellos se afirma que resulta vital delimitarlos a la luz de las necesidades educativas y diferenciarlos de problemas de otros campos más sectoriales como: salud, educación, administración, cultura, economía, política, etc.; que, si bien tienen relación con el problema, realmente se asumen aquí como dimensiones del problema y parte integral de su sistema de causas y consecuencias (Rodríguez, Gándara, Cuadro, y Flórez, 2020).

4.4.3. Conciencia ambiental

En el contexto particular que nos ocupa, la conciencia ambiental tiene que ver con el compromiso con la verdad que se descubre y se afirma nos lleva al pensar crítico y al descubrir y vivir los valores y, con ello, al cuarto nivel de la conciencia humana, el nivel de valorar, Así mismo se debe afirmar que las operaciones mentales en este nivel son: deliberar, valorar y decidir. Implica preguntas como: ¿es aconsejable asumir esta verdad?, ¿es valioso lo que pienso hacer?, ¿Es una acción constructiva o destructiva?, ¿es para el bien de muchos o pocos? (Pasek, 2004).

4.4.4. Valores y valores ambientales

Los valores ambientales hacen parte del aprendizaje del hombre e influyen en su conducta, para promover y estimular el uso racional de los recursos naturales, generando acciones positivas hacia un equilibrio ecológico y aun mundo sostenible. Los valores ambientales se definen como representaciones cognitivas que responden a las necesidades de las personas, debido a que el ser

humano es un organismo biológico que está en constante interacción, en búsqueda de su bienestar y su supervivencia individual y grupal (Schwartz y Bilsky, 1987).

4.5. Marco Legal

4.5.1. Política Nacional de Educación Ambiental del SINA

Fue aprobada por el consejo Nacional Ambiental, del Sistema Nacional Ambiental-SINA, luego de una exploración investigativa que duró algo más de 10 años recogiendo las experiencias de educación ambiental de los territorios del país. Es portadora de los marcos conceptuales, contextuales y proyectivos, desde los cuales se orientan los procesos de educación ambiental en Colombia y refuerza lo contemplado en la ley General de Educación (115 de 1994), la ley de Creación del Sistema Nacional Ambiental (99 de 1993), y en sus respectivos decretos reglamentarios (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y Ministerio de Educación Nacional, 2002).

4.5.2. Ley 1549 de 2012

Esta ley enuncia en su encabezado: “por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial” y en su articulado se encuentran consignados algunos elementos centrales para posibilitar una educación ambiental que conduzca verdaderamente a una cultura ambiental en Colombia en el marco de una ciudadanía ética y responsable. En el Artículo 2 precisa que Todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiarse los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente, a un manejo sostenible de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatice en actitudes de valoración y respeto por el ambiente. En el artículo 7, indica se debe fortalecer la incorporación de la educación ambiental en la educación formal (preescolar, básica, media y superior). Para lo cual, el Ministerio de Educación Nacional promoverá y acompañará, en acuerdo con las Secretarías de Educación, procesos

formativos para el fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Escolares -PRAE (Colombia, Congreso de la República, 2012)

4.5.3. Ley 1098 de 2006 (Código de la Infancia y la Adolescencia)

En su Artículo 7 menciona que se debe dar protección y reconocer a los niños, niñas y adolescentes como sujetos de derecho, asimismo protegerlos de amenazas y situaciones de vulnerabilidad, pues deben tener para el estado un interés. En el artículo 9 señala que prevalecerán los derechos del niño en toda decisión administrativa, judicial o de otra naturaleza. (Sistema Único de Información Normativa, 2006).

Capítulo III. Referentes metodológicos

5. Metodología

5.1. Enfoque y tipo de investigación

La presente investigación se lleva a cabo desde un enfoque descriptivo, de tipo cualitativo en razón a la exigencia de examinar las maneras en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos de su entorno, deteniéndose en sus ópticas, interpretaciones y significados (Punch, 2014; Lichtman, 2013; Morse, 2012; Encyclopedia of Educational Psychology, 2008; Lahman y Geist, 2008; Carey, 2007, y De Lyser, 2006, citados por Sampieri, 2014, p.358). Desde ese enfoque, el alcance se fija en determinar los aspectos de cultura ambiental que se encuentran instaurados en niños escolarizados particularmente una serie de elementos de las creencias y comportamiento ambiental, 2 de las 4 categorías provistas por Miranda, (2013).

Vale precisar que la investigación descriptiva consiste en la recopilación de datos que describen los acontecimientos y luego organiza, tabula, representa y describe la recopilación de datos, a menudo utiliza ayudas visuales como gráficos y tablas contribuir a la comprensión de la distribución de los datos, puesto que la mente humana no puede extraer el significado completo de una gran masa de datos en bruto (Abreu, 2012). Además de lo anterior el análisis de la información se llevará a cabo interpretando los resultados estadísticos de la sociometría aplicada, y más allá que un enfoque mixto de investigación, se trata de investigación cualitativa con interpretación estadística como lo valida Medina et al. (2012) al mencionar que, en el ámbito cualitativo, los fenomenólogos, en ciencias humanas, se designa la percepción corrientes (conductas, practicas, opiniones, interacciones, etc.), a pesar de ello, las técnicas cualitativas no son menos matemáticas que las cuantitativas, dado que en actualidad se han desarrollado un serie de técnicas de medición de datos de naturaleza cualitativa, a partir de la utilización de variables interválicas o categóricas, que permiten hacer una medición de este tipo de datos.

En ese contexto, parte del análisis consiste en verificar si existen correlaciones moderadas, fuertes o muy fuertes entre las diferentes variables de las dimensiones ambientalista y derechos de

los animales, opción que no escapa a los estudios descriptivos toda vez que estos reportan datos resumidos, tales como las medidas de tendencia central que incluyen la media, mediana, moda, desviación de la media, variación, porcentaje, y la correlación entre las variables, (Abreu, 2012) con el propósito de comprender mucho mejor la situación objeto de estudio.

Los resultados del análisis correlacional se verificarán a la luz de las categorías anterior, nula, débil, moderada, fuerte y muy fuerte en los intervalos que se referencian a continuación (Ver tabla 1)

Tabla 6.

Intervalos de categorías de correlación. Tomado de Paternina, (2018)

Correlación de Pearson	Interpretación
-0.2 a 0.2	Correlación Nula o Baja
-0.4 a -0.2 o -0.2 a 0.4	Correlación Débil
-0.6 a -0.4 o 0.4 a 0.6	Correlación Moderada
-0.8 a -0.6 o 0.6 a 0.8	Correlación Fuerte
-1 a -0.8 o 0.8 a 1	Correlación muy Fuerte

5.2. Población y muestra

La muestra se toma de los grados 4° y 5° de la sede Sinaí de la I.E Rafael Núñez, la cual tiene 150 estudiantes y estos dos grados, 60 representados en 2 grados 4° y un grado 5°; los dos 4° con 17 estudiantes cada uno, y el 5° con 26. Estos estudiantes se encuentran en un rango de edades de 9-15 años, lo que se ajusta a las indicaciones de Campus, Pasqualli y Peinado (2018). Concentrar la muestra en estos dos grados obedece a la necesidad de verificar la eficacia del proceso de educación infantil que promueve la institución (ver tablas 2 y 3)

Tabla 7.

Población muestral por grados edad y número.

Institución Educativa	Muestra	Grados	Edad	Número
Rafael Núñez sede Sinaí	60	4° y 5°	9-15 años	60

Tabla 8.

Número de estudiantes por grado y sexo

Grado	Número de estudiantes	Femenino	Masculino
4° A	17	7	10
4°B	17	6	11
5°A	26	11	15

5.2.1 Cálculo de la muestra

Se empleó la fórmula para el cálculo de la muestra de poblaciones finitas, con grado de confianza de 95%, la población total es 60, una homogeneidad del 50% (Ver figura 1).

Figura 2

Fórmula para el cálculo de muestra finita

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$

En donde: N = Total de la población para el presente caso es 60; Z_{α} = confianza es del 95%; p = proporción esperada (5% = 0.05); q = 1 - p (1-0.05 = 0.95); d = precisión (5%). Reemplazando los valores:

$$n = \frac{60 * 1,94^2 * 0,06 * 1 - 0,06}{0,06^2 * (60 - 1) + 1,94 * 0,06 * 1 - 0,06} = 50$$

El tamaño de la muestra resultante es de 50, no obstante, por razones particulares de los sujetos, en el marco de la emergencia sanitaria sólo se pudo contar con 49 formularios diligenciados correctamente.

5.3. Técnica e instrumento

Para el enfoque cualitativo, la entrevista se traduce en un intercambio de información entre dos o más personas en base a un tema determinado, que buscan construir un conocimiento que permita el crecimiento integral. La entrevista puede ser estructurada, cuando el entrevistador sigue una guía o preguntas, semiestructurada cuando hay una guía, pero flexibilidad para introducir preguntas en el momento y totalmente sin estructura cuando existe un tema, pero la comunicación es espontánea.

La técnica investigativa es la sociometría implica la aplicación de la Escala de Medición de Actitudes Pro ambientales Infantiles [EMAPI] que presenta dos subescalas de actitudes hacia el ambiente y cuya consistencia interna resultó ser alta ($\alpha = .806$), el cual es una adaptación el instrumentos de conductas pro ambientales usado por Smith-Sebasto y Semrau (2004), el Children's Attitudes Toward the Environment Scale [CATES], diseñado por Musser y Malkus (1994) para medir las actitudes ambientales de niños entre 7 y 15 años; dicho instrumento consta de 19 ítems evaluados por una escala tipo Likert de 4 puntos que identifica un grado creciente de actitud ambiental, con una valoración máxima de 76 puntos.

Como ya se ha mencionado el instrumento empleado es Escala de Medición de Actitudes Pro ambientales Infantiles [EMAPI] de Campus, Pasqualli y Peinado (2018), el cual en cada pregunta confronta al sujeto a dos situaciones, una positiva y una negativa desde la perspectiva ambiental y a su vez este debe escoger entre estar muy o poco de acuerdo con cada situación las cuales son contrapuestas entre sí. Metodológicamente para los propósitos del presente trabajo y

facilitar la lectura de la información arrojada, a cada pregunta se les ha asignado un aspecto ambiental relacionado que se mide, con cada una de las situaciones presentadas en cada pregunta. A continuación, se relacionan las preguntas/situaciones, con las respectivos factores y aspectos ambientales que mide (Ver tabla 4).

Tabla 9.

Listado de preguntas, dimensión valorada, aspecto ambiental. Elaboración propia.

<i>N.º</i>	<i>Pregunta/situación</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Aspecto ambiental</i>
1	Algunos niños piensan que las cosas se deben botar cuando ya no pueden usarse más, pero otros niños piensan que debemos reutilizar en un segundo uso.	Ambientalismo	Consumo responsable
2	Algunos niños les gustan llevar a su casa plantas y animalitos que se encuentran, pero, a otros les gusta mirar las plantas y los animalitos que se encuentran, pero nunca los llevan a casa.	Derechos de los animales	Liberad de fauna
3	Algunos niños no les gustan hacer comederos o casas para pájaros, pero, a otros les gusta hacer comederos y casas para pájaros.	Derechos de los animales	Alimentación de fauna
4	Algunos niños piensan que las personas son más importantes que los animales, pero, otros niños se preocupan si los animales se extinguen.	Derechos de los animales	Importancia de los animales
5	Algunos niños se preocupan por los bosques y la selva. Pero, otros niños no se preocupan por los bosques y la selva.	Ambientalismo	Biodiversidad

<i>N.º</i>	<i>Pregunta/situación</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Aspecto ambiental</i>
6	Algunos niños no les preocupa que los animales se extingan, pero, otros niños se preocupan que los animales desaparezcan.	Derechos de los animales	Conservación de fauna
7	Algunos niños botan las cosas cuando terminan de usarlas, pero otros niños las vuelven a usar, las dan a otras personas para que las usen, o las colocan en el lugar adecuado.	Ambientalismo	Reutilización y reciclaje
8	Algunos niños recogen la basura que ellos y los demás dejan tirada. Pero otros niños no les gusta recoger ninguna basura.	Ambientalismo	Responsabilidad con los residuos
9	Algunos niños no separan la basura, pero otros niños separan la basura y la reciclan	Ambientalismo	Separación en la fuente
10	Algunos niños les gustan vivir en el campo donde hay muchas plantas y animales, pero a otros niños les gusta vivir sólo en la ciudad por que se ve menos la naturaleza y hay más personas.	Ambientalismo	Contacto con la naturaleza
11	Algunos niños tocan y agarran los animales que andan libres, pero otros niños nunca tocan o agarran animales que andan libres.	Derechos de los animales	Trato animal
12	Algunos consideran que andar muchos en un carro es andar apretados, pero otros niños no les importa	Ambientalismo	Emisión de CO2

<i>N.º</i>	<i>Pregunta/situación</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Aspecto ambiental</i>
	compartir con otros el carro porque saben de sus ventajas en la naturaleza.		
13	Algunos niños están entusiasmados con la energía solar y del viento, pero otros niños no consideran que la energía solar y del viento sea algo interesante	Ambientalismo	Energías limpias
14	Algunos niños creen que las personas pueden vivir donde quieran, pero otros niños creen que las personas deben tener cuidado para no destruir los sitios donde viven los animales.	Derechos de los animales	Respeto de hábitat
15	Algunos niños se preocupan por la contaminación del aire, pero otros niños no se preocupan por la contaminación del aire.	Ambientalismo	Contaminación del aire
16	Algunos niños piensan que podemos cazar todo tipo de animales silvestres, pero otros niños piensan que hay que proteger a los animales silvestres.	Derechos de los animales	Protección animal
17	Algunos apagan las luces cuando salen de un lugar, pero otros niños dejan las luces encendidas	Ambientalismo	Ahorro de energía
18	Algunos hacen que sus padres los lleve en carro o motocicleta donde quieren ir, pero otros niños usan sus bicicletas o caminan cada vez que tienen la oportunidad.	Ambientalismo	

<i>N.º</i>	<i>Pregunta/situación</i>	<i>Dimensión</i>	<i>Aspecto ambiental</i>
19	Algunos niños cierran la llave mientras se enjabonan, o se lavan los dientes, pero otros niños dejan la llave abierta mientras se enjabonan o se lavan los dientes.	Ambientalismo	Uso y ahorro del agua

En cuanto a la coherencia del instrumento y Alpha de Cronbach como se verá en la Tabla 1, el instrumento que cuenta con 19 preguntas; 12 sobre la dimensión asociados al ambientalismo y 7 la dimensión de los derechos de los animales posee una varianza total de $St=112,632$, y una sumatoria total de $\sum S= 26,6547$, y en consecuencia un Alpha de Cronbach de $\alpha =0,806$, lo que habla de una buena coherencia interna del mismo,

Tabla 10.

Coherencia del instrumento

<i>Coficiente de Confiabilidad del Instrumento</i>		
<i>Aspecto</i>		Valor
<i>Sumatoria Varianzas</i>	\sum^s	26,6547
<i>Varianza Total del Instrumento</i>	St	112,632
<i>Nº de Ítems</i>	K	19
<i>Coficiente de confiabilidad</i>	α	0,806

Capítulo IV. Resultados y discusión

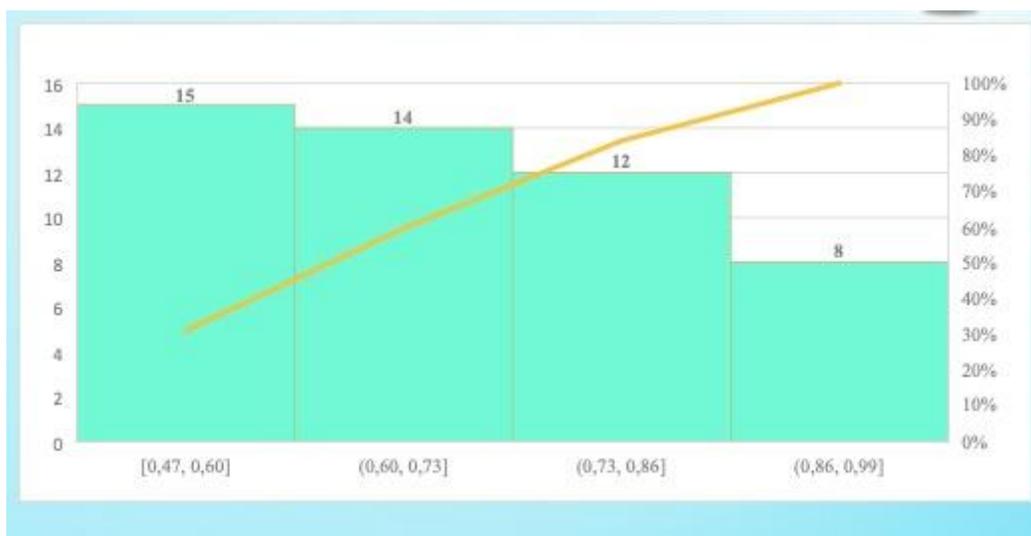
6. Resultados

6.1. Grados de actitud ambiental

El instrumento permite identificar grados de actitud ambiental dados por la valoración de cada sujeto sobre cada situación que se le presenta, en este sentido los resultados permiten identificar cuatro grados de cultura ambiental, a partir de la actitud; nivel 1, 15 estudiantes con una valoración en un rango del 47 al 60% de los 76 puntos posibles; nivel 2, 14 estudiantes con una valoración del 60-73% de los puntos posibles; nivel 3, 12 estudiantes con una valoración de 73 al 86% de los puntos posibles; finalmente un nivel 4, de 8 con una valoración de 91-100% de los puntos posibles (Ver figura 2).

Figura 3.

Grados de actitud ambiental en el grupo de estudio. Elaboración propia



Como se ha visto, ningún estudiante tiene menos del 47% de los puntos posibles, y los grados más bajos (nivel 1 y 2), agrupa el 40 % de la muestra (20 de 50); solo 8 estudiantes tienen una valoración en el rango de 91-100% de los puntos posibles.

6.2. Dimensiones valoradas

En cuanto a los resultados por dimensión, vale la pena precisar que ambas dimensiones se encuentran en un nivel parecido en términos de la media de valoración que para el caso de Ambientalismo fue de 127 y en Derechos de los Animales fue de 132 (Ver figura 3).

Figura 3.

Media de valoración por dimensión. Elaboración propia.

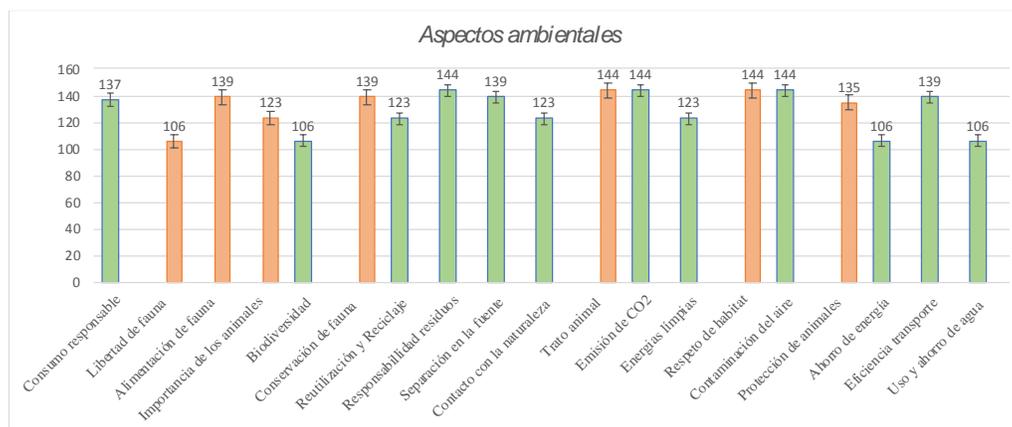


6.3. Aspectos ambientales

Al igual que los grados de actitud ambiental, es posible identificar los aspectos ambientales en los que hubo mayor o menor valoración por parte de cada uno de los estudiantes encuestados. Es pertinente aclarar que la máxima valoración de aspecto ambiental es de 196; en ese sentido se debe mencionar que existen 4 aspectos con la valoración más baja (106 puntos) entre los que se encuentran: Libertad de fauna, Biodiversidad, ahorro de energía y ahorro y uso eficiente del agua. Existen también 5 aspectos con la mayor valoración (144), entre los que se encuentran: Responsabilidad sobre residuos sólidos, trato animal, emisión de CO₂, Respeto de Hábitat, y Contaminación del Aire (Ver figura 4).

Figura 4.

Resultado por aspecto ambiental. Elaboración propia



En la figura 4 también es posible evidenciar que existen 14 de los 19 aspectos valorados que se encuentran en el espectro intermedio de la valoración; con 139 se encuentran Alimentación de Fauna, Conservación de Fauna, Separación en la Fuente, y Eficiencia en el Transporte; con 137 se encuentra Consumo Responsable; con 135 sólo aparece Protección de los Animales; y con 123, Importancia de los Animales, Reutilización y Reciclaje; Contacto con la Naturaleza, Energías limpias, Ahorro de Energía y Uso y ahorro del Agua.

6.4. Correlación

El análisis correlacional del comportamiento de los diferentes aspectos ambientales mostró entre sí algunas de grado moderadas y fuertes entre ambas dimensiones y al interior de estas: la única correlación negativa es de tipo moderada y se da entre dos aspectos de la dimensión Derechos de Fauna, entre Libertad de Fauna y Conservación de Fauna (-0,417). La mayor parte de las correlaciones son de tipo moderada y positiva se dan entre: Alimentación de Fauna y Biodiversidad (0,453); Alimentación de Fauna y Emisión de CO2 (0,403); Importancia de los Animales y Emisión de CO2 (0,469); Respeto de Hábitat y Ahorro de Energía (0,481); Respeto de Hábitat y Uso y Ahorro del Agua (0,495); Protección de Animales y Ahorro de Energía (0,590); y finalmente Protección de Animales y Uso y Ahorro de Agua (0,424) (Ver. Tabla 6).

Tabla 11.*Correlación media y considerable entre factores ambientales*

<i>Aspectos</i>	<i>Libertad de fauna</i>	<i>Alimentación de fauna</i>	<i>Importancia de los animales</i>	<i>Respeto de hábitat</i>	<i>Protección de animales</i>
<i>Alimentación de fauna</i>					
<i>Importancia de los animales</i>					
<i>Biodiversidad</i>		0,453			
<i>Conservación de fauna</i>	-0,417				
<i>Reutilización y Reciclaje</i>					
<i>Separación en la fuente</i>		0,403	0,469		
<i>Emisión de CO2</i>					
<i>Energías limpias</i>					
<i>Respeto de hábitat</i>					
<i>Protección de animales</i>				0,622	
<i>Ahorro de energía</i>				0,481	0,590
<i>Uso y ahorro de agua</i>				0,495	0,424

Como es posible ver en la tabla 6, la única correlación fuerte, se da entre los aspectos ambientales de la dimensión Derecho de los Animales, entre los aspectos Respeto de Hábitat y Protección de los Animales con un índice de 0,622, según los grados de correlación consignados en la tabla 1.

7. Análisis de resultados

En términos del análisis es preciso entender que los aspectos ambientales son aquellos que una actividad, producto o servicio genera (emisiones, vertidos, residuos, ruido, consumos, etc.) que tiene o puede tener incidencia sobre el ambiente, incluyendo dentro de este medio los seres vivos que habitan en él (Carretero -Peña, 2007); es decir, y el resultado del uso de un servicio que prestan los recursos y los ecosistemas el sistema social, a las personas.

7.1. Ambientalismo y Derecho de los Animales

En ese contexto de debe destacar que no hay diferencias significativas entre las dimensiones que agrupan los diferentes aspectos que mide cada una de las preguntas del cuestionario, puesto que las valoraciones medias de cada una son: 127 y 132 para Ambientalismo y Derechos de los Animales respectivamente. Se debe tener en cuenta que la coherencia interna de ambas dimensiones a manera de subescalas las cuales son de: α 0,762 para la dimensión Ambientalismo y α 0,867 para la dimensión Derecho de los Animales, lo que permite, afirmar con considerable grado de certeza que, las mismas son capaces por separado de dar cuenta de actitudes ante estos elementos ambientales.

Según Campos, Pasquialli y Peinado (2008) la dimensión de Derecho de los Animales es la concebido como actitud hacia la defensa, protección y conservación de especies animales ocasionados por empatía con éstas. Se afirma que la afinidad por esta dimensión es común en niños (Huang y Yore, 2003), y vale la pena resaltar que esta afinidad se confirma parcialmente en el presente ejercicio dado que la media de valoración de esta dimensión fue levemente más alta que la de la dimensión ambientalismo.

También pudiera interpretarse como un aspecto de la calidad de vida asociada a condiciones que contribuyen a hacer agradable la existencia de quienes sintiendo dicha empatía satisfacen su deseo de belleza o armonía con la naturaleza a través del contacto con animales.

Por su parte el ambientalismo se asume como la actitud favorable hacia la defensa de la naturaleza, entendida como contribución al mantenimiento y cuidado del ambiente, contra la

amenaza de la contaminación o alteración negativa del ambiente en búsqueda de una mejor calidad de vida (Campos, Pasquialli y Peinado, 2008), no obstante esta postura es reduccionista al asimilar el objeto ambiental al objeto natural exclusivamente, por lo tanto el ambientalismo que se observa en los resultados de las preguntas del instrumento están más cercanas a otros enfoques como el de Eco ciudadanía que admite que la educación y el medio ambiente son “asuntos públicos”, objetos de gestión colectiva y que corresponden a esferas de interacción social marcadas por las políticas públicas (Sauvé, 2014, p. 15), y en ese sentido se traduce la postura de estudiantes más preocupados por asuntos públicos y del desarrollo, tales como: Responsabilidad sobre residuos sólidos (144), Emisión de CO₂ (144), y Contaminación del Aire (144).

7.2. Aspectos del ambientalismo

Entre los diferentes aspectos del ambientalismo valorados a través de la presente investigación se encuentra que entre las puntuaciones más altas se encuentran: Emisión de CO₂ (144), Contaminación del Aire (144) y Eficiencia en el transporte (139); ello es consistente puesto que son tres elementos ambientalmente asociados. Vale la pena mencionar que las valoraciones relativamente altas en el componente ambiental aire, posee la peculiaridad que, no es uno de los problemas más graves del contexto de la I.E., ni de Sincelejo, como lo precisa Rodríguez, et al. (2020).

Por otro lado, si bien el consumo responsable (137), la responsabilidad de los residuos (144) y la separación en la fuente (139), también se encuentran ambientalmente relacionados como parte de las competencias de la gestión integral de los residuos sólidos, otros aspectos de la misma tales como la reutilización y reciclaje, tiene un valor mucho más bajo (123), lo que podría indicar que si bien los estudiantes están dispuestos a dar un nuevo uso a los residuos (consumo responsable), tenerlos consigo hasta encontrar donde depositarlos (responsabilidad de los residuos), y disponerlos diferenciadamente (separación en la fuente) no cuentan con aspectos de creencia y actitud a través del cual garantizar la reutilización y el reciclaje de los mismos (reutilización y reciclaje).

Lo anterior se puede explicar desde algunas teorías que modelan el comportamiento de la persona ante los residuos, lo que implica una serie de variables endógenas y exógenas entre las que se encuentran: influencia directa de actitudes e interiorización de las norma, las relaciones entre actitudes, norma personal y control percibido, la influencia directa de las barreras de selección y traslado, relacionadas con esfuerzo, como actitud, control e intención (Herranz, Proy y Eguiguren, 2009); queda por establecer entonces, si en la I.E. Rafael Núñez se han entregado los conocimientos y los medios para los procesos de reciclaje entre los estudiantes, cuáles de las variables descritas, puede influir para que a pesar de lo anterior, no se logren los procesos de reciclaje.

Otros aspectos del ambientalismo que se deben revisar con mayor profundidad, toda vez que sus bajas valoraciones en lo que respecta a actitudes ambientales contrastan con la problemática contextual como es el caso de: biodiversidad, ahorro de energía y uso y ahorro del agua, cada una con valoraciones de 106 puntos.

El primero de ellos explicado también por otro aspecto dentro de la misma dimensión como lo es Contacto con la Naturaleza, que tiene una valoración de 123, y es el tercer problema de importancia ambiental en el departamento de Sucre como también lo referencia Rodríguez, Gándara, Cuadro y Flórez (2020), y confirmado por estudios como el de Galván y Sierra (2009) quien precisa que en la región ecosistémica de los Montes de María, a la que pertenece Sincelejo se han perdido 7 familias y 13 especies de peces, 10 familias y 36 especies de anfibios, 14 familias y 52 especies de reptiles, 39 familias y 137 especies de aves, y 23 familias y 63 especies de mamíferos, sin contar las especies de flora amenazada.

Si bien el ahorro de energía es importante, en términos contextuales la situación es más crítica en el aspecto uso y ahorro de agua (106) con una valoración muy baja, teniendo en cuenta que debido a la escasez de fuentes superficiales de importancia en Sucre, 91.7% de las áreas urbanas se abastece de fuentes subterráneas, captadas a través de pozos profundos, de los que en promedio se extraen $217.7 \text{ l m}^3/\text{habitante/día}$ las pérdida asciende a un 60%, y la extracción de agua se hace siguiendo el criterio de demanda, sin tener en cuenta las características de la fuente (Donado, Buitrago, Vargas y Granado, 2002, p. 2). Es importante la reflexión de las actitudes sobre

el agua y la realidad de esta, puesto que algunos estudios permiten inferir que predominan las representaciones sociales fácticas-antropocéntricas, fragmentadas, del recurso, ampliamente basadas sobre la vivencia individual dependiente de la proximidad temporal y espacial, y no en la actuación comunitaria para la conservación y preservación de este recurso (Cuadro, Gándara, Paternina, 2018).

7.3. Aspectos de Derechos de los Animales

de los 7 aspectos que midió el instrumento, 5 se pueden clasificar como con valores aceptables, entre los primeros aparecen: trato de los animales (144), respeto de los hábitats (144), conservación de fauna (139), alimentación de fauna, (139); y protección de animales, (135). no obstante, lo anterior, los dos aspectos ambientales restantes: importancia de fauna y libertad de fauna, sólo tuvieron una valoración de 123 y 106, respectivamente, comprometiendo la comprensión del concepto de conservación, la cual hace referencia a las especies de vida silvestre, y no las domésticas, si bien se ha mencionado que las liberaciones de fauna silvestre pueden ser conflictivas en los casos en que no se trate de especies amenazadas (Alvarado, et al. 2010), en principio los animales libres pueden ejercer libremente su función ecológica en la naturaleza.

En términos educativos, la situación descrita, subraya las falencias en conocimiento la biología y ecología, lo que ha impedido que se estructure un mecanismo de aprovechamiento sostenible de la fauna basado en la oferta y no en la demanda internacional como actualmente ocurre (Londoño-Betancourth, 2009). Particularmente para la educación ambiental, y desde una perspectiva didáctica, se está por construir una estrategia que permita la apropiación social de los niños, de los conceptos de conservación, y de función ecológica, principalmente asociados a la particular idiosincrasia de la cultura de Sincelejo.

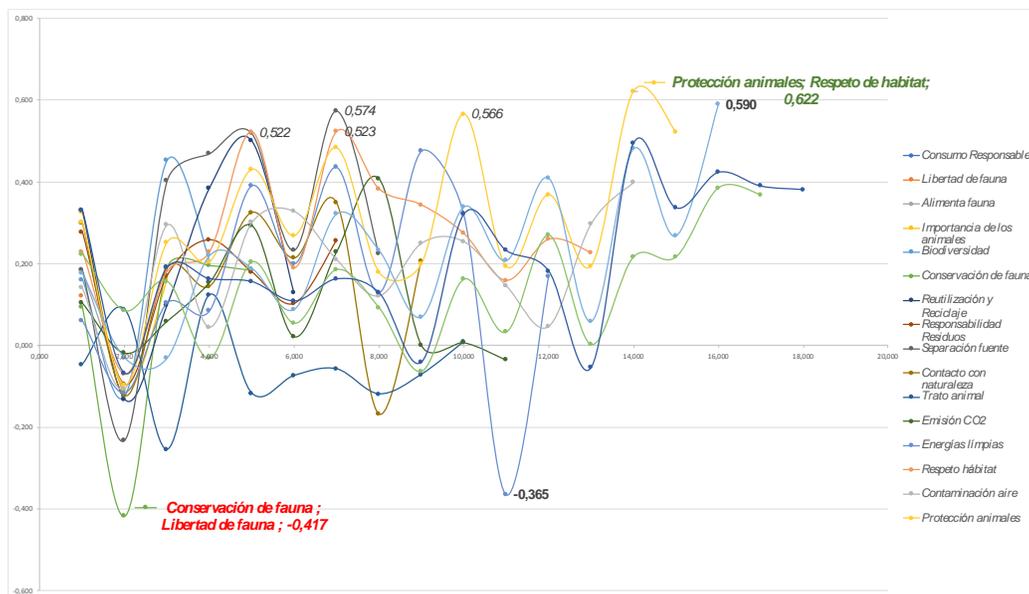
Se infiere finalmente de los resultados, que los aspectos bien valorados en la dimensión Derechos de los Animales, tiene que ver con una afinidad por la temática en el caso de los niños como lo afirmaba Huang y Yore, (2003), por la divulgación de los derechos de la fauna como lo expresa Mazas y Fernández (2016), pero enmascarando la necesidad de diferenciar entre fauna silvestre y animales domésticos.

7.4. Correlaciones entre aspectos ambientales

como ya se mencionó el capítulo de resultados, existen tres correlaciones de mayor trascendencia educativo ambiental; dos de ellas moderadas en la que se incluye una negativa, y una fuerte positiva (figura 5). las correlaciones más importantes son: la de carácter negativo y grado moderado entre libertad de fauna y conservación de fauna (-0,417). A manera de reiteración, esa correlación negativa, puede estar indicando la creencia que posiblemente circula en los niños de que para conservar la fauna hay que mantenerla en cautiverio. Este desinterés por la fauna, en la medida de no ser atendido educativamente, se traduce en el contexto de la investigación, en maltrato, consumo indiscriminado, comercialización ilegal, animadversión e inclusive atropellamiento como las cifras mostradas por De la Ossa y De la Ossa (2011), de 1132 en un período de sólo tres meses.

Figura 5.

Correlaciones entre aspectos ambientales. Elaboración propia



La segunda correlación es positiva y moderada y es entre ahorro de energía y protección de animales (-0,590). Algunos estudios anteriores han encontrado correlaciones positivas entre ahorro de energía y el resto de las actitudes proambientales (Sotelo, 2016), pero no ahondan en las causas,

en este caso particular, se podría suponer que son causas cívicas considerablemente urbanas, que es el contexto en el que viven y estudian estos niños, y que, en cierto nivel, los estudiantes ya muestran indicios de una Eco ciudadanía (Sauvé, 2014), aún sin mayores argumentos a la influencia mediática.

Finalmente, la tercera correlación es positiva y fuerte según la escala de la tabla 1, y corresponde a la existente entre protección de animales y respeto de hábitat (0,622), lo cual es positivo con referencia a las consideraciones expuestas en el análisis sobre aspecto de derechos de los animales, toda vez que sugiere que se asimila el respeto por el hábitat, como la forma de proteger los animales. esto en el contexto urbano en el que estos niños viven y se desarrollan es muy importante debido a la necesidad usar sosteniblemente el espacio público. “Es posible dar cabida a la fauna silvestre en el contexto urbano; de hecho, es necesario si se considera la ciudad inmersa en un espacio que conserva rasgos de su naturaleza, que debe buscar progresivamente el equilibrio espacial, social y ambiental para avanzar hacia la sustentabilidad” (Sierra, 2012, p.58), y ello debe incluir desde la educación ambiental, el conocimiento y valor cultural de la fauna silvestre en los espacios urbanos, en procura de mosaicos de ciudad más armonizada física y funcionalmente al paisaje de la estructura ecológica de la región.

8. Conclusiones y recomendaciones

La aplicación del instrumento psicométrico Escala de Medición de Actitudes Proambientales Infantiles [EMAPI] de Campus, Pasqualli y Peinado (2018), cumple con el propósito de identificar elementos de creencias y actitudes asociadas al ambiente o proambientales, en niños entre 9 y 15 años, en las dimensiones ambientalismo y derechos de los animales. Se recomienda para futuras investigaciones aplicar el estudio en poblaciones de mayor tamaño con el propósito de identificar resultados de mayor significancia estadística.

El grupo de estudiantes se compone por cuatro niveles o grados de cultura ambiental en donde el 50% de la muestra (30) posee al menos el 49% de la valoración máxima posible. Esto indica que, si bien falta aún un camino educativo ambiental por recorrer, los estudiantes ya cuentan con algunas creencias útiles a los procesos de construcción de una ciudadanía ética y responsable con el ambiente.

Así mismo el Uso y Ahorro de agua es un aspecto bastante insipiente en este grupo de estudiantes, que se encuentran descontextualizado que la compleja problemática de la gestión integral del recurso hídrico en Sincelejo y en la región, por lo cual se recomienda su incorporación como eje estratégico de cualquier iniciativa educativa de calidad que pretenda desarrollar la escuela.

Se debe aprovechar didácticamente la correlación positiva y fuerte entre Protección de Animales y Respeto de Hábitat, para empezar a movilizar las concepciones de Conservación e inclusive de valor de uso de la fauna en el contexto urbano de Sincelejo, de manera que se puedan ir desinstalando en la ciudadanía la costumbre de la captura con fines ornamentales, de compañía y justificación en la conservación.

Referencias bibliográficas

- Abreu, J. (2012). Hipótesis, método y diseño de investigación (hypothesis, method y research design). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(2), 187-197. [http://www.spentamexico.org/v7-n2/7\(2\)187-197.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n2/7(2)187-197.pdf)
- Alcaldía de Sincelejo, (2020). Plan de Desarrollo 2020-2023 *Juntos transformamos más*. https://concejosincelejo.micolombiadigital.gov.co/sites/concejosincelejo/content/files/000192/9586_1-componente-general_compressed.pdf.
- Alvarado, S., Antoniazzi, L. Barengo, E., Beldomenico, P. Correa, A. Manzoli, D. y Pautasso, A. (2010). ¿Es la liberación de fauna decomisada una herramienta de conservación? Análisis de casos del año 2009 en el centro-norte de la Provincia de Santa Fe, Argentina. *Biológica*, 12, 7-16. https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/104792/CONICET_Digital_Nro.83fb1953-8062-4b82-be21-911b83f997fe_E.pdf?sequence=8
- Ángel, A., y Ángel, F. (2002). *La ética de la Tierra. Ética y medio ambiente*. E. Leff, Ética, vida, sustentabilidad, 12-26. <http://www.ceapedi.com.ar/imagenes/biblioteca/libreria/361.pdf>
- Bayón, P. (2006). Educación Ambiental, participación y transformación social sostenible en Cuba. *Revista Interface*, 2(4), 89-104. <http://biblioteca.filosofia.cu/php/export.php?format=htmyid=2335yview=1>.
- Brito-Rivero, M., Castillo-González, L. G. (2018). Gestión ambiental comunitaria para las niñas y niños del consejo popular Carlos Manuel. *Avances*, [S.l.], 20(3), p. 298-307, july ISSN 1562-3297. <<http://www.ciget.pinar.cu/ojs/index.php/publicaciones/article/view/375>
- Bustamante, N. Cruz, M. y Vergara, C. (2017). Proyectos ambientales escolares y la cultura ambiental en la comunidad estudiantil de las instituciones educativas de Sincelejo,

Colombia. *Revista Logos Ciencia y Tecnología*, 9, (1), pp. 215-229.
<https://www.redalyc.org/pdf/5177/517754057019.pdf>

Campos, M. Pasquali, C. y Peinado, S. (2008). Evaluación psicométrica de un instrumento de medición de actitudes pro ambientales en escolares venezolanos. *Paradigma*. 9 (2), 135-153. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512008000200008

Cantú, P. (2014). Educación ambiental y la escuela como espacio educativo para la promoción de la sustentabilidad. *Revista Electrónica Educare*, 18(3), 39-52.
<https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v18n3/a03v18n3.pdf>

Carretero-Peña, A. (2007). Aspectos ambientales. Identificación y evaluación.

Castellanos, A. R. (s. f). Cultura ambiental. Un asunto pendiente de la formación universitaria. *Conceptos Clave de la Gestión Cultural*, 67.

Colombia, Congreso de la República (2012). Ley 1549 de 2012, por la cual se fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su Incorporación Efectiva en el Desarrollo Territorial. Gaceta No. 392/12 <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1683174>

Cuadro, O., Gándara, M., Paternina, L. (2018). *De percepciones, a representaciones sociales de agua; una oportunidad para la educación ambiental en CECAR" Formación educativa en el contexto social y mediaciones del aprendizaje*. [Proyecto de grado. Corporación Universitaria del Caribe – CECAR].
<https://www.corposucre.edu.co/sites/default/files/investigacion/LIBRO%20Formaci%C3%B3n%20Educativa%20vol%20III%2001%20CECAR.pdf>

Cuadro, O., Gándara, M., Paternina, L., Medina, C., Avendaño, J (2019). *Valoración de lectura de contexto en Instituciones Educativas en Sucre para la resignificación de los Proyectos Ambientales Escolares*. <https://www.cedinter.com/review/gestion-del-conocimiento-perspectiva-multidisciplinaria-volumen-14/> .

Cuadro-Franco, O. J. (2020). *Las representaciones sociales de ambiente que subyacen a las actividades ambientales de instituciones educativas en la región Sabanas departamento de Sucre, Colombia*. <https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ir00913&AN=repository.unad.edu.co%3a10596.37400&lang=es&site=eds-live&scope=site>.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE (2018). CNPV-2018-NBI. www.dnp.gov.co. Files censo 2018.

Derechos Humanos, D. U. (1948). *Adoptada y proclamada por la Asamblea General en su resolución 217 A (III), de 10 de diciembre de 1948*. <http://www.un.org/es/documents/udhr>

De la Ossa O., y De la Ossa, J. (2013). Fauna silvestre atropellada en dos vías principales que rodean los Montes de María, Sucre, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencia Animal-Recia*, 5(1), 158-164. <https://revistas.unisucre.edu.co/index.php/recia/article/view/481>

Donado, L., Buitrago, J., Vargas, M. y Granados, J. (2002). *Modelo hidrogeológico conceptual de la zona de recarga del acuífero Morroa (departamentos de Sucre y Córdoba)*. https://www.researchgate.net/publication/271646578_Modelo_hidrogeologico_conceptual_de_la_zona_de_recarga_del_Acuifero_Morroa_Departamentos_de_Sucre_y_Cordoba

- Galván-Guevara, S. I. L. V. I. A., y Sierra, I. (2009). Biodiversidad en el área de influencia de la estación primates de Colosó, sucre, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencia Animal-Recia*, 1(1), 98-121. <https://revistas.unisucree.edu.co/index.php/recia/article/view/417>.
- González-Álvarez, S. (2002). Medio ambiente. *Revista Galega de Economía*, 11 (2), 0, pp. 1-6. <https://www.redalyc.org/pdf/391/39111213.pdf>.
- Gonzaga-Figueroa, A. G. (2018). La Cultura ambiental desde la participación ciudadana para el desarrollo de la conciencia crítica en la ciudadanía Lojana: The Environmental Culture from the citizen participation for the development of the critical conscience in Loja's citizens. *INNOVA Research Journal*, 3(1), 300–313. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6792589>
- Herranz-Pascual, M. K., Proy-Rodríguez, R., y Eguiguren-García, J. L. (2009). Comportamientos de reciclaje: propuesta de modelo predictivo para la CAPV. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 10(1-2), 7-26. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3304033>.
- Huang, H.P. y Yore, L. (2003). A comparative study of Canadian and Taiwanese grade 5 childrens environmental behaviors, attitudes, concerns, emotional disposition and knowledge. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 1, 419-448. <https://doi.org/10.1007/s10763-005-1098-6>.
- Krotz, E. (1990). Nueva vuelta al problema cultura-naturaleza. Contribuciones para la discusión del " problema ambiental" desde la perspectiva de las ciencias antropológicas. *Relaciones*, 11(41), 5-30. http://repositorio.filo.uba.ar/bitstream/handle/filodigital/3766/uba_ffyl_p_2016_ant_Seminario_Panoramas%20en%20antropolog%C3%ADa%20ambiental%20y%20ecolog%C3%ADa%20pol%C3%ADtica.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

- Martínez-Ortega, M. (2020). La educación como fundamento orientador hacia una cultura ambiental. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20), e036. Epub 18 de noviembre de 2020. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.654>.
- Mazas-Gil, B., y Fernández-Manzanal, R. (2016). El concepto de bienestar animal en el currículo de Secundaria y en los libros de texto de ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 13(2), 301-314. <https://www.redalyc.org/pdf/920/92044744006.pdf>
- Medina-Castillo, J. B., Manzanilla-López de Llergo, L., y Díaz-Martínez, A. (2012). La medición de datos cualitativos, una tendencia en investigación social: análisis del caso de la facultad de contaduría y administración, Unidad Culiacán. *Ra Ximhai*, 8(2). <https://www.redalyc.org/pdf/461/46125172004.pdf>.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS, y Ministerio de educación nacional-MEN (2002). *Política Nacional de Educación Ambiental*. Bogotá, D.C. <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/948>
- Ministerio de Educación Nacional (2005). Educar para el desarrollo sostenible. *Al Tablero*. (36). <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>
- Murillo, L. M. M. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción + limpia*, 8(2). http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1909-04552013000200010&script=sci_abstract&tlng=es
- Musser, L y Malkus, A (1994) *The Children's Attitudes toward the Environment Scale*, *The Journal of Environmental Education*, 25:3, 22-26. <https://doi.org/10.1080/00958964.1994.9941954>

- Lee, T. R. (1978). *Principales aspectos de la dimensión ambiental; notas de clase*.
<http://hdl.handle.net/11362/35036>
- Londoño-Betancourth, J. C. (2009). Valoración cultural del uso e importancia de la fauna silvestre en cautividad en tres barrios de Pereira (Risaralda). *Bol Cient Mus Hist Nat*, 13(1), 33-46.
<http://www.scielo.org.co/pdf/bccm/v13n1/v13n1a02.pdf>
- Oblitas-De Las Casas, K y Porturas-Quijano, R (2019). Recursos Didácticos para la Mejora de los Aprendizajes en Cultura Ambiental. UCV-HACER. *Revista de Investigación y Cultura*, 8(2), [fecha de Consulta 20 de marzo de 2021].
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521763179005>
- Organización de las Naciones Unidas-ONU (1992). *Conferencia de Naciones Unidas*.
<https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>.
- Pascuas-Rengifo, Y., Perea-Yara, H. C., y García-Quiroga, B. (2020). Eco alfabetización y gamificación para la construcción de cultura ambiental: TECO como estudio de caso. *Revista mexicana de investigación educativa*, 25(87), 1123-1148.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662020000401123&script=sci_abstract
- Pasek de Pinto, Eva (2004). Hacia una conciencia ambiental. *Educere*, 8(24),34-40. [fecha de Consulta 21 de marzo de 2021]. ISSN: 1316-4910. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35602406>
- Peña Santiesteban, L. C. y Almaguer-Álvarez, A. (2018). Resultados del Diagnóstico sociocultural de la Cultura Ambiental de la Comunidad Playa Socucho-La Llanita. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 9(5), 179-192.
<http://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/817>

- Rodríguez-Palmero, M (2011). La Teoría del aprendizaje significativo: Una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica d'Investigació Innovación Educativa y Socioeducativa*, 3, (1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3634413>.
- Rodríguez, M., Gándara, M., Cuadro, O., y Flórez, A (2020). Pertinence of The PRAE to the Enviromental Problems of School Contexts in Sucre, Colombia. *International Journal of Educational Science and Research (IJESR)*, 10, (6), pag:19-28 <http://www.tjprc.org/publishpapers/2-49-1609140075-abs.IJESRDEC20203.pdf>
- Roque, M. (2003). *Una concepción educativa para el desarrollo de la cultura ambiental desde una perspectiva cubana*. IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, (pp. 1-29). La Habana. <http://www.anea.org.mx/docs/IVCongresoIbero-Memorias.pdf>
- Sánchez Omaña, R. (1978). *Educación ambiental en educación de adultos: análisis y evaluación de los programas del ciclo de cultura básica de educación media para adultos de la República de Venezuela* [Tesis Doctoral. Universidad Autónoma de Nuevo León]. <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/5597>
- Sauvé, L. (2012). *Miradas críticas desde la investigación en educación ambiental*. En *Investigación y Educación Ambiental*. Corantioquia, Medellín, Colombia. pp: 15-26
- Sauvé, L. (2014). Educación ambiental y eco ciudadanía. Dimensiones claves de un proyecto político-pedagógico-Environmental education and eco-citizenship. Key dimensions of a pedagogical-political project. *Revista científica*, 1(18), 12-23. <https://doi.org/10.14483/23448350.5558>
- Smith-Sebasto, N. J., y Semrau, H. J. (2004). Evaluation of the environmental education program at the New Jersey School of Conservation. *The Journal of Environmental Education*, 36(1), 3-18.

https://www.researchgate.net/publication/254345009_Evaluation_of_the_Environmental_Education_Program_at_the_New_Jersey_School_of_Conservation

Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México. <https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>.

Schwartz, S. y Bislky, W. (1987). Toward a universal psychological structure of human values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(3), 550-562. https://www.researchgate.net/publication/228079314_Toward_A_Universal_Psychological_Structure_of_Human_Values

Sepúlveda, L.E (2010). “Praeizar” el proyecto educativo institucional: una alternativa para incluir la dimensión ambiental en la educación básica y media. *Revista Luna Azul* (30), enero-junio, pp:142-163. <https://www.redalyc.org/pdf/3217/321727232009.pdf> .

Sistema Único de Información Normativa (2006). Ley 1098 de 2006. por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1673639>.

Sierra-Vásquez, M. A. (2012). *Ciudad y fauna urbana: un estudio de caso orientado al reconocimiento de la relación hombre, fauna y hábitat urbano en Medellín*. Escuela de Planeación Urbano-Regional. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/9804>

Sotelo, G. A. C. (2016). Transdisciplinariedad en el cuidado del medio ambiente para las generaciones futuras. *Educación ambiental y sociedad*, 48. https://www.researchgate.net/profile/Erasmus-Velazquez-Cigarroa-2/publication/327780674_Los_huertos_escolares_en_instituciones_de_educacion_media_superior_Una_experiencia_en_la_Comunidad_de_la_Union_y_Tepexoxuca_Puebla/links/5ba40a9ea6fdccd3cb6756aa/Los-huertos-escolares-en-instituciones-de-educacion-media-

superior-Una-experiencia-en-la-Comunidad-de-la-Union-y-Tepexoxuca-
Puebla.pdf#page=58.

Utria, R. D. (1986). *La dimensión ambiental del desarrollo y su planificación*.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/28257/S30131%20U92_es.pdf

Anexos

Anexo 1.

Escala de Medición de Actitudes Proambientales Infantiles [EMAPI] de Campus, Pasqualli y Peinado (2018)

Versión traducida y adaptada por **María Lorena Campos U., Carlota Pasqualli, Sofía Peinado** (2008) del CATES de Musser y Malkus (1994)

Cuestionario de cultura ambiental

Por favor completa los espacios vacíos escribiendo tus datos

Edad: ____ (años) Grado escolar ____ Género: Niño ____ Niña ____

Lee con atención las siguientes frases, y selecciona una de las 2 situaciones planteadas en ellas, luego en la situación escogida, **marca el círculo grande** si te identificas plenamente con ella **o el pequeño** si te identificas mas o menos. Recuerda que sólo puedes escoger UNA, situación por pregunta.

Algunos niños les gusta beber jugo de fruta con sus comida <input type="radio"/> <input type="radio"/>	PERO	Otros niños prefieren beber gaseosas con sus comidas <input type="radio"/> <input type="radio"/>
1. Algunos niños piensan que las cosas se deben botar cuando ya no pueden usarse más <input type="radio"/> <input type="radio"/>	PERO	Otros niños piensan que debemos reutilizar en un segundo uso. <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2. Algunos niños les gusta llevar a su casa plantas y animalitos que se encuentran <input type="radio"/> <input type="radio"/>	PERO	A Otros les gusta mirar las plantas y los animalitos que se encuentran, pero nunca los llevan a casa. <input type="radio"/> <input type="radio"/>
3. Algunos niños no les gusta hacer comederos o casas para pájaros <input type="radio"/> <input type="radio"/>	PERO	A otros les gusta hacer comederos y casas para pájaros. <input type="radio"/> <input type="radio"/>
4. Algunos niños piensan que las personas son mas importantes que los animales. <input type="radio"/> <input type="radio"/>	PERO	Otros niños se preocupan si los animales se extinguen. <input type="radio"/> <input type="radio"/>
5. Algunos niños se preocupan por los bosques y la selva. <input type="radio"/> <input type="radio"/>	PERO	Otros niños no se preocupan por los bosques y la selva. <input type="radio"/> <input type="radio"/>
6. Algunos niños no les preocupa que los animales se exingan. <input type="radio"/> <input type="radio"/>	PERO	Otros niños se preocupan que los animases desaparezcan. <input type="radio"/> <input type="radio"/>

<p>7. Algunos niños botan las cosas cuando terminan de usarlas.</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>Otros niños las vuelven a usar, las dan a otras personas para que las usen, o las colocan en el lugar adecuado .</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>
<p>8. Algunos niños recogen la basura que ellos y los demás dejan tirada.</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>Otros niños no les gusta recoger ninguna basura.</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>
<p>9. Algunos niños no separan la basura.</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>Otros niños separan la basura y la reciclan</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>
<p>10. Algunos niños les gusta vivir en el campo donde hay muchas plantas y animales</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>A otros niños les gusta vivir sólo en la ciudad por que se ve menos la naturaleza y hay mas personas.</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>
<p>11. Algunos niños tocan y agrarran los animales que andan libres</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>Otros niños nunca tocan o agarran animales que andan libres.</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>
<p>12. Algunos consideran que andar muchos en un carro es andar apretados</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>Otros niños no les importa compartir con otros el carro por que saben de sus ventajas en la naturaleza.</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>
<p>13. Algunos niños estan entusiasmados con la eneregía solar y del viento</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>Otros niños no consideran que la enrgia solar y del viento sea algo interesante</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>
<p>14. Algunos niños creen que las personas pueden vivir donde quieran</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>Otros niños creen que las personas deben tener cuidado para no destruir los sitios donde viven los animales .</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>
<p>15. Algunos niños se preocupan por la contaminación del aire</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>Otros niños no se preocupan por la contaminación del aire.</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>
<p>16. Algunos niños piensan que podemos cazar todo tipo de animales silvestres</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>Otros niños piensan que hay que proteger a los animales silvestres.</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>

<p>17. Algunos apagan las luces cuando salen de un lugar</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>Otros niños dejan las luces encendidas</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>
<p>18. Algunos hacen que sus padres los lleve en carro o motocicleta donde quieren ir.</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>Otros niños usan sus bicicletas o caminan cada vez que tienen la oportunidad.</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>
<p>19. Algunos niños cierran la llave mientras se enjabonan, o se lavan los dientes</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>	<p>PERO</p>	<p>Otros niños dejan la llave abierta mientras se enjabonan o se lavan los dientes.</p> <p style="text-align: center;">○ ○</p>