

Recursos lúdicos pedagógico para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquin con estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia

Nombre de los estudiantes

Daisy Lorena Mina Congo

Maira Jisela Montenegro Hurtado

Centro tutorial: Buenaventura

Grupo: 4H

Trabajo de investigación como prerrequisito para optar el título académico de:
MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Asesor:

Ana Patricia León Urquijo



UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR
FACULTAD DE EDUCACIÓN PROGRAMA
MAESTRÍA EN PEDAGOGÍA AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE
BUENAVENTURA, ABRIL 2024

Nota de aceptación

Coordinador académico

Jurado interno

Jurado externo

Buenaventura, abril, 2024

Agradecimientos

Las autoras expresan sus agradecimientos a:

La Universidad Popular del Cesar por brindar bases sólidas de formación integral en la Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible, por medio de su modalidad virtual. A los compañeros del grupo Ibagué -10H y Buenaventura 4A con los cuales a pesar de no conocernos de forma presencial se crearon lazos de compromiso, responsabilidad y apoyo mutuo para la consecución de este peldaño.

A la doctora Ana Patricia León Urquijo, la cual con su responsabilidad y compromiso contribuye significativamente a la formación pedagógica de los estudiantes que quedan a su cargo, brinda un excelente acompañamiento, claro y conciso que permite cumplir con los objetivos propuestos.

A la I. E. Nuestra Señora del Perpetuo Socorro y toda la comunidad educativa en cabeza de la rectora Libia Erina Cándelo Chávez, por su colaboración, disposición y excelente acompañamiento en el desarrollo de la investigación.

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo está dedicado principalmente a

A Dios nuestro padre y creador, porque derrama sus bendiciones y me llena de sabiduría, dándome fuerzas para superar cada uno de los obstáculos que se me presentaron cada día. A mi familia, especialmente a mi madre, hermanos, hijo, tíos, madrina que siempre estuvieron a mi lado dándome palabras de fuerza y motivación para que siguiera adelante, perseverante y culminara mi investigación, a mi compañera de tesis por dar siempre lo mejor de ella, trabajar en equipo y así alcanzar nuestra meta, también a cada uno de mis estudiantes y padres de familia por la motivación y empoderamiento para participar en cada una de las actividades encaminadas a las transformación de sus actitudes y de esta manera aporten cambios significativos a la sociedad.

Daisy Lorena Mina Congo

A Dios mi eterno ayudador en cada etapa que emprendo en mi vida; por su sabiduría, gracia e inteligencia que me brinda para alcanzar las metas propuestas. A mi querida madre, la cual ya no se encuentra conmigo, pero me enseñó el valor de hacer las cosas bien o mejor no realizarlas, a mi esposo por ser ese apoyo incondicional, por ayudarme a levantar cuando siento decaer, a mi familia por ser y estar. A mi compañera de tesis por la comprensión, dedicación y compromiso demostrado durante el desarrollo de esta investigación, a los estudiantes y padres de familia de la comunidad de Aragón, por habernos permitido llevar a cabo este proceso desde su entorno natural, y poder aportar desde nuestra profesión un cambio significativo en sus hábitos de vida.

Maira Jisela Montenegro Hurtado

Tabla de contenido

Resumen.....	12
Abstract.....	13
Introducción.....	14
Capítulo I. El problema de la investigación.....	20
1.1 Planteamiento del problema.....	20
1.2 Formulación del problema.....	25
1.3 Objetivos.....	25
1.3.1 Objetivo general.....	25
1.3.2 Objetivos específicos.....	25
1.4 Justificación y viabilidad.....	26
Capítulo II. Marco referencial.....	31
2.1 Estado del arte.....	31
2.1.1 Investigaciones sobre las actitudes ambientales.....	31
2.1.2 Investigaciones sobre mejoramiento de las fuentes hídricas.....	39
2.1.3 Investigaciones sobre recursos lúdicos.....	43
Análisis.....	45
2.2 Marco teórico.....	49
2.2.1 Las actitudes hacia la conservación de las fuentes hídricas para la contribución al desarrollo sostenible en escolares de 5 a 11 años.....	50
2.2.2 Recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas con estudiantes de 5 a 7 años.....	58
2.2.3 Programa educativo ambiental con recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del entorno de las fuentes hídricas para estudiantes de 5 a 7 años.....	61
2.2.4 Evaluación del cambio de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas en los estudiantes de 5 a 7 años.....	64
2.3 Marco Contextual.....	67
2.4 Marco legal.....	72

2.4.1 Legislación internacional.....	72
2.4.2 Legislación nacional.....	74
2.4.3 Legislación regional.....	76
Capítulo III. Marco metodológico.....	79
3.1 Método.....	79
3.2 Enfoque.....	80
3.3 Alcance.....	80
3.4 Diseño metodológico.....	81
3.5 Fases de investigación.....	82
3.6 Población y muestra.....	85
3.7 Hipótesis.....	86
3.7.1 Hipótesis de investigación.....	86
3.7.2 Hipótesis nula.....	87
3.7.3 Variables de Investigación.....	87
3.8 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	93
3.9 Validación de los instrumentos.....	94
3.10 Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	103
3.11 Propuesta Educativa.....	104
Capítulo IV. Resultados.....	113
4.1 Datos sociodemográficos.....	113
4.2 Comparación de resultados de las actitudes latentes y actuantes después de la intervención educativa.....	114
4.3 Entrevista aplicada a padre de familia.....	133
4.4 Notas de campo.....	144
Capítulo V. Discusión de Resultados.....	156
Capítulo VI Conclusión, recomendaciones, sugerencias.....	168
5.1 Conclusiones.....	169
5.2 Recomendaciones.....	173
5.3 Sugerencias para futuras investigaciones.....	173

Referencias.....	175
Anexos.....	190

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Resultados de valoración de expertos</i>	95
Tabla 2 <i>Escala para valorar la validez</i>	95
Tabla 3 <i>Diseño definitivo, actitudes latentes</i>	96
Tabla 4 <i>Resultados de valoración de expertos</i>	97
Tabla 5 <i>Diseño definitivo, actitudes actuantes</i>	98
Tabla 6 <i>Diseño definitivo Entrevista inicial a Padres de familia</i>	100
Tabla 7 <i>Diseño definitivo Entrevista final a Padres de familia</i>	101
Tabla 8 <i>Descripción de la Propuesta Educativa</i>	106
Tabla 9 <i>Prueba T Par 1 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	115
Tabla 10 <i>Prueba T Par 2 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	116
Tabla 11 <i>Prueba T Par 3 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	117
Tabla 12 <i>Prueba T Par 4 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	118
Tabla 13 <i>Prueba T Par 5 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	119
Tabla 14 <i>Prueba T Par 6 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	120
Tabla 15 <i>Prueba T Par 7 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	121
Tabla 16 <i>Prueba T Par 8 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	122
Tabla 17 <i>Prueba T Par 9 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	124
Tabla 18 <i>Prueba T Par 10 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	125
Tabla 19 <i>Prueba T Par 11 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	126
Tabla 20 <i>Prueba T Par 12 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	127
Tabla 21 <i>Prueba T Par 13 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	128
Tabla 22 <i>Prueba T Par 14 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	129
Tabla 23 <i>Prueba T Par 15 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	130
Tabla 24 <i>Prueba T Par 16 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	131
Tabla 25 <i>Prueba T Par 17 comparación de actitudes latentes y actuantes</i>	132
Tabla 26 <i>Prueba T Par 18 prueba de muestra emparejada</i>	133
Tabla 27 <i>Prueba T Par 19 prueba de muestra emparejada</i>	134
Tabla 28 <i>Prueba T Par 20 prueba de muestra emparejada</i>	135
Tabla 29 <i>Prueba T Par 21 prueba de muestra emparejada</i>	136
Tabla 30 <i>Prueba T Par 22 prueba de muestra emparejada</i>	137
Tabla 31 <i>Prueba T Par 23 prueba de muestra emparejada</i>	138
Tabla 32 <i>Prueba T Par 24 prueba de muestra emparejada</i>	139
Tabla 33 <i>Prueba T Par 25 prueba de muestra emparejada</i>	140
Tabla 34 <i>Prueba T Par 26 prueba de muestra emparejada</i>	141
Tabla 35 <i>Prueba T Par 27 prueba de muestra emparejada</i>	142

Índice de figuras

Figura 1	<i>Mapa Ubicación del Distrito de Buenaventura a nivel departamental y nacional.....</i>	<i>52</i>
Figura 2	<i>Mapa Ubicación geográfica de la cuenca del río Mayorquin.....</i>	<i>54</i>

Índice de Anexos

Anexo 1 <i>Carta dirigida a la Rectora de la I. E. para solicitud para realizar el estudio.</i>	178
Anexo 2 <i>Carta respuesta de la Rectora.</i>	179
Anexo 3 <i>Carta dirigida al Consejo Comunitario.</i>	180
Anexo 4 <i>Carta respuesta del Consejo Comunitario.</i>	181
Anexo 5 <i>Consentimiento informado</i>	182
Anexo 6 <i>Cuadro de Triple Entrada del Marco Contextual</i>	186
Anexo 7 <i>Carta de Solicitud de Validación de Instrumentos a Expertos</i>	190
Anexo 8 <i>Formato de validación de Instrumentos</i>	191
Anexo 9 <i>Formato de formación profesional</i>	194
Anexo 10 <i>Cuestionario de actitudes con modificaciones de acuerdo con las sugerencias de los expertos</i>	195
Anexo 11 <i>Cuestionario de actitudes actuantes con modificaciones de acuerdo con las sugerencias de los expertos.</i>	196
Anexo 12 <i>Cuestionario entrevista a padres de familia con modificaciones de acuerdo con sugerencias de los expertos</i>	197
Anexo 13 <i>Cuestionario entrevista final a padres de familia con modificaciones de acuerdo con sugerencias de los expertos</i>	198
Anexo 14 <i>Paquete estadístico SPSS</i>	199

Resumen

Los estudiantes de los grados preescolar y primero de la Institución Educativa Nuestra Señora del Perpetuo Socorro situada en la cuenca del río Mayorquín zona rural del Distrito de Buenaventura, presentan actitudes no convencionales con el ambiente natural donde habitan, acciones negativas que son reflejo de un modelo de comportamiento evidenciado en los adultos, donde se ha naturalizado esta forma de vida; de acuerdo a esta situación se propone una intervención basada en los recursos lúdicos pedagógicos como estrategia que permita intermediar en esta situación. El objetivo de la investigación es determinar la manera en la que los recursos lúdicos pedagógicos influyen en la transformación de las actitudes latentes a actuantes positivas para el mejoramiento del ambiente con padres de familias y 14 estudiantes de preescolar y primero. El enfoque de la investigación es mixto, el alcance descriptivo, diseño transformativo secuencial (DITRAS), utilización de la escala de Likert y la entrevista como instrumentos de investigación. Los participantes muestran disposición e interés en la realización de las actividades propuestas a implementar para la transformación de actitudes. Se concluye, posterior a la ejecución del programa ambiental un cambio en las actitudes relacionadas al mejoramiento del ambiente; tanto estudiantes como padres de familia, comprenden la importancia de modificar las acciones relacionada con las actividades cotidianas y laborales, reconocen los aportes significativos en la siembra de plantas en las laderas del río y toma significancia la protección y conservación de las fuentes hídricas, elemento primordial de subsistencia en el territorio.

Palabras Clave: *(actitud, latente, actuante, lúdica, ambiente)*

Abstract

The students of the preschool and first grades of the Educational Institution Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, located in the basin of the Mayorquín River, rural area of the District of Buenaventura, present unconventional attitudes towards the natural environment where they live, negative actions that are a reflection of a model of behavior evidenced in adults, where this way of life has been naturalized; According to this situation, an intervention based on pedagogical ludic resources is proposed as a strategy to mediate in this situation. The objective of the research is to determine the way in which playful pedagogical resources influence the transformation of latent attitudes into positive ones for the improvement of the environment with parents and 14 students of first and third grades. The research approach is mixed, descriptive scope, transformative sequential design (DITRAS), use of the Likert scale and the interview as research instruments. The participants show willingness and interest in carrying out the proposed activities to be implemented for the transformation of attitudes. It is concluded that, after the implementation of the environmental program, there is a change in attitudes related to the improvement of the environment; Both students and parents understand the importance of modifying actions related to daily and work activities, recognize the significant contributions in the planting of plants on the slopes of the river and the protection and conservation of water sources, a primary element of subsistence in the territory, takes significance.

keywords: *(attitude, latent, acting, playful, environment)*

Introducción

Las actitudes son elementos fundamentales en la psicología y sociología que influyen en el comportamiento humano. En la sociedad se evidencian actitudes latentes o actitudes actuantes, dos conceptos que se interrelacionan, la primera emite impulsos a determinadas acciones que proporciona su entorno, sin embargo, no garantiza la positividad de esta acción que es realizada en la actitud actuante. Dos conceptos que revelan dimensiones diferentes pero interconectadas de como las personas perciben, procesan y responden al mundo que los rodea. Este escrito describe el proceso llevado a cabo para determinar la viabilidad de los recursos lúdicos pedagógicos en la transformación de actitudes latentes a actuantes positivas hacia el mejoramiento del río Mayorquin.

En el capítulo I, se presenta el planteamiento del problema, donde se redacta delimitadamente la situación que afecta al planeta Tierra, en este caso al río Mayorquín para ser más específico el de la contaminación de las fuentes hídricas, donde este flagelo es originado principalmente por el vertimiento de aguas residuales, la producción de microplásticos en la minería ilegal que desembocan al río y acaban por contaminar los mares; y esto afecta la salud y la calidad de vida de los habitantes de la cuenca, es por esta razón que se hace necesario que toda la comunidad educativa adopte el compromiso eminente de crear conciencia que contribuyan al mejoramiento continuo del planeta Tierra. Es así como se plantea la formulación del problema ¿De qué forma los recursos lúdicos pedagógicos inciden en la transformación de actitudes latentes a actuantes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquin en estudiantes de primero y tercero de la educación básica y padres de familia de la I. E Nuestra Señora del Perpetuo Socorro zona rural de Buenaventura?

También se presenta el objetivo general, que se centra en determinar la manera en que los recursos lúdicos pedagógicos influyen en la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín en la población objeto de estudio. Para lograr lo anterior se realiza un diagnóstico de las actitudes latentes hacia el mejoramiento del ambiente, se diseñan unos recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de las actitudes de latentes a actitudes positivas, se implementa un programa educativo con recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de las mismas acciones y se evalúa el cambio de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín en la población objeto de estudio.

Por otro lado, también se reconoce la importancia de la implementación de este trabajo investigativo, ya que se hace necesario la transformación de las actitudes de latentes a actitudes positivas de los estudiantes de primero y tercero de la I.E Nuestra Señora del Perpetuo Socorro y estas acciones se vean reflejadas en el cuidado y mejoramiento del ambiente de las fuentes donde se cuenta con la participación de todos los padres de familia, para que de esta manera cada persona adopte el compromiso de manera responsable, crítica y su interacción sea más amena con el ambiente, a través de prácticas que contribuyan en la conservación, cuidado y mejoramiento del recurso hídrico a través de acciones que promuevan al buen desarrollo sostenible del ambiente.

En el capítulo II, se presenta el marco de referencia, donde se muestra el soporte teórico de autores que respaldan esta investigación, se relacionan 25 estudios clasificados en actitudes ambientales, fuentes hídricas y recursos lúdicos, de la primera podemos mencionar las investigaciones Martos y Medina (2021), donde aporta un estudio en tiempo de pandemia sobre las actitudes ambientales y educación ambiental, Pacori (2022), quien investiga sobre la

educación ambiental y el comportamiento ambiental, en esta misma línea Cantú-Martínez (2020), estudia las actitudes proambientales en jóvenes universitarios de ambos sexos y también Baltazar (2022), aporta en su investigación el nivel de actitud ambiental de las madres de familia de niños y niñas que hacen parte de este estudio.

En segunda instancia autores como Macera (2022), que aporta con su estudio Evaluación del retroceso glaciar y sus implicancias en el recurso hídrico, también Espinosa (2018), que contribuye con su investigación el agua, un reto para la salud pública, Riaño-Hernández (2018), propone la implementar estrategias educativas asentadas en los lineamientos curriculares y los DBA que ayuden en la mitigación y prevención de la contaminación del agua y Lemos (2018), que aporta el estudio sobre el cuidado del agua en las comunidades indígenas de Colombia. En tercera instancia se presentan investigaciones relacionan con los recursos lúdicos como Candela y Benavides (2020), donde aporta su estudio actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y de la misma manera Paredes (2020), en su investigación reflexiona sobre la importancia del factor lúdico en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En el capítulo III, se presenta la metodología que se enfoca en las estrategias, recursos y materiales que se utilizan en la investigación. En el mismo se aborda el método que es dialéctico, fundamentado en la antropología humana, donde incluye diferentes aspectos que hacen parte y determinan la conducta del ser humano, el alcance de la investigación es mixta, ya que combina los dos caminos tanto el cualitativo como el cuantitativo lo cuantitativo con la medición, de análisis de datos y números de acuerdo a reglas que implican describir la problemática referente al mejoramiento de las fuentes hídricas; así mismo, atienden a diferentes criterios donde se requiere la aplicación de técnicas e instrumentos que relacionan el concepto de “cantidad”, donde se hace necesario cuantificar y tabular las percepciones y opiniones de la muestra. Lo cualitativo

a través de la descripción del comportamiento y la percepción de las personas sobre el tema a tratar relacionándose con la investigación, y de esta manera se generen impactos que transformen a la comunidad, el alcance de este estudio es de tipo descriptivo, ya que enuncia y analiza las características que presenta la población objeto de estudio.

También en este capítulo se presenta la descripción detallada de la población que está integrada por 1.600 personas, para un total de 357 familias y de esta comunidad en general se toma una muestra representativa de 13 estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y sus padres de familia que se ubica en la I. E. Nuestra Señora del Perpetuo Socorro en el contexto rural de Buenaventura, donde el grupo étnico que predomina es el afrodescendiente y las personas en su gran mayoría realizan actividades económicas como la caza, pesca y agricultura, también comparten aspectos espirituales, culturales, creencias, propios de su cultura, el diseño metodológico que respalda esta investigación es el DITRAS sustentado en el método holístico, ya que analiza la realidad de la situación de una forma integral, para que de esta manera se realicen acciones necesarias que contribuyan a la transformación de actitudes latentes a actitudes actuantes positivas, las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de los datos son la encuesta en lo cuantitativo, la entrevista en lo cualitativo y las notas que campo, las cuales permiten registrar los resultados de la aplicación de las pruebas Likert de forma más rápida y organizada.

También en este fragmento se enuncian las fases, así: fase I: obtención de permisos y aprobaciones de todas las autoridades educativas involucradas directas o indirectamente para llevar a cabo la investigación, fase II: diseño y validación de los instrumentos con los que se van a medir las actitudes latentes y actuantes, fase III: aplicación de la escala de las actitudes latentes, para lo cual se levanta una base de datos en Excel, fase IV: diseño de la metodología del

programa educativo, articulándolos con los recursos lúdicos pedagógicos que se van a utilizar, fase V: implementación de los recursos lúdicos pedagógicos y salidas de campo para la recuperación del río Mayorquín con los estudiantes y padres de familia, fase VI: recolección de información y fase VII: análisis e interpretación de los resultados.

En el capítulo IV se presentan los datos sociodemográficos, los resultados del análisis de la comparación de las actitudes latentes y actuantes de los estudiantes, los cuales se interpretan teóricamente, la entrevista dirigida a los padres de familia, el registro de las notas de campo de la intervención educativa, la cual contiene aspectos como el nombre de la institución, los investigadores, la fecha, el lugar, la hora de inicio, la hora de finalización, las personas que participan en la aplicación del programa, el aprendizaje que abarca cada actividad, las competencias a desarrollar, también se registra la descripción de la aplicación de cada actividad y posterior a esto se anexan las fotos o evidencias que sustentan la evidencia de aplicación de las mismas.

En el capítulo V se presenta la discusión de los resultados, donde se evidencia los resultados obtenidos, de acuerdo con las categorías del marco teórico, con el fin de analizar e interpretar la información encontrada, que permitan realizar comparaciones y contrastes entre el inicio y el final de la situación relacionada con el mejoramiento del ambiente, con el fin de determinar si se cumplen los objetivos planteados, De la misma manera también se redactan las conclusiones, recomendaciones y sugerencias, donde en las primeras se resume la evidencia de la transformación de las actitudes de los estudiantes, con relación a los objetivos específicos, cuya conclusión principal es que al aplicar los recursos lúdicos pedagógicos los estudiantes se motivan más por contribuir al cuidado de las fuentes hídricas y de esta manera transforman sus actitudes de latentes a actuantes positivas, en segunda instancia se realizan recomendaciones para que la

comunidad educativa aúne esfuerzos que contribuyan al cuidado y protección de su entorno y de esta manera se realizan sugerencias para tener en cuenta en próximas investigaciones relacionadas con el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas.

Capítulo I. El problema de la investigación

La conservación del medio ambiente se ha capitalizado como un tema principal en la sociedad actual. A medida que aumenta la conciencia sobre los desafíos ambientales que se enfrentan, también se observa una necesidad inminente en el crecimiento de actitudes latentes a actuantes positivas hacia la protección del medio. Estas actitudes no solo implican la adopción de prácticas sostenibles, sino también un cambio en la mentalidad y valores en relación con el entorno natural. En esta investigación, se explora e implementan recursos lúdicos pedagógicos con la intención de aportar en el crecimiento de actitudes positivas destacadas que contribuyan a la conservación del recurso hídrico de la Cuenca del río Mayorquín, zona rural del Distrito de Buenaventura. A continuación, se presenta el planteamiento y la formulación del problema, los objetivos generales y específicos y la justificación y viabilidad de la investigación como punto de partida para comprender el problema y trazar la ruta que guía la solución de este.

1.1 Planteamiento del problema

La sociedad en la actualidad se ha visto enmarcada por diferentes compromisos en conjunto que debe cumplir la humanidad, factores como la disminución de la indigencia, el desarrollo económico de los pueblos menos favorecidos, brindar una educación para la vida y mejorar la calidad del ambiente, entre otras, son algunas de las tareas que se tienen para que se logre la generación de cambios significativos a nivel mundial. Enfocarse en los problemas ambientales, es remontarse a décadas de esfuerzos impulsado por líderes desde diferentes espacios; donde se ha tenido avances, sin embargo, hace falta crear nuevas ideas que impulsen el mejoramiento continuo. Más aún, si se refiere a la conservación del recurso hídrico.

Hablar de la contaminación de los recursos hídricos es dar una mirada a uno de los problemas climáticos más áridos que tiene en la actualidad la humanidad, con frecuencia los medios de comunicación emiten alarmas de la necesidad eminente de crear hábitos sanos que permitan disminuir los daños ambientales. De este modo, la agenda 2030, establecida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018), se propone generar cambios significativos en la sociedad. En el objetivo 13 sobre las acciones por el clima de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), una de las metas propende por: “Mejora la educación, la conciencia y la capacidad de las personas e instituciones para la mitigación, adaptación, mitigación y alerta temprana del cambio climático” (s. p.). Apunta hacia el cambio de actitudes que aporten a mejorar la actual situación que se vive; ya que, el ser humano es testigo de los cambios fuertes que han sufrido océanos, mares, ríos, quebradas, por acciones negativas de él mismo. Es eminente como se menciona en el objetivo, sensibilizar, adaptar, educar y generar reducción en el daño ambiental que se ha generado en los recursos hídricos. Pacori (2022), manifiesta que es de vital importancia capacitar a las personas sobre educación ambiental, ya que, a mayor conocimiento mejores resultados en el comportamiento.

En su artículo “*Colombia: rica en agua, pero con sed de inversiones*”, de Lou (2020), explica la necesidad de invertir recursos por parte de la nación, para tratar de sanear la crisis que se avecina por el incremento de factores como la sequedad y contaminación de los ríos, además asocia, la amenaza que ostentan alrededor de 391 municipios que ya se encuentran en alarma por la escasez de este líquido vital. En Colombia de acuerdo a datos presentados por Camacho (2020), menos del 15 % del contexto rural cuenta con un sistema de alcantarillado y menos del 35 % cuenta con acceso a agua potable, están hasta la fecha aún rodeados por ríos. Esta condición se da en todas las regiones del país, el contexto rural del Pacífico colombiano vive

diferentes situaciones críticas, que empaña su libre desarrollo, los niveles de contaminación se perciben por acciones propias de sus habitantes, los cuales por falta de atención de los gobiernos de turnos, están dentro de las cifras mencionadas anteriormente, los patrones de comportamiento se enmarcan en utilizar los ríos para todas sus labores, limpieza del hogar, lavar, consumo, pero sobre todo en temas tan agresivos como la minería ilegal y el curtiembre de pieles (Mosquera, 2022); prácticas comunes en los territorios, que no cuentan con un sistema de control y vigilancia permanente en el tratamiento del agua.

Un claro ejemplo de esta situación, es el nivel de contaminación causado por curtiembre Pergamino Leather en El Cerrito, Valle del Cauca, donde los sistemas de protección son leves y el manejo de las aguas residuales ocasiona niveles altos de turbiedad en el río Cerrito (Mosquera, 2022). Es importante resaltar que las personas están rodeadas de agua, pero no la tienen con calidad, por eso la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas ACNUR (2019) afirma que la escasez del agua es un flagelo que afecta a la sociedad, que está en sus manos cuidar este recurso que es tan importante para la calidad de vida de los seres vivos.

De acuerdo a lo anterior también se centra su atención en el Distrito de Buenaventura, ya que es un estuario, formado por la desembocadura de los ríos Dagua, Caimán, Limones, Anchicayá, Raposo, Mayorquin; etc., que alberga comunidades de bentos, macroinvertebrados y peces vulnerables a diferentes tipos de contaminación (Gamboa, D., G. Duque y P. Cogua. 2018). Cabe anotar que sin agua no hay vida, el ser humano es el mayor demandante de este líquido, sin embargo, sino se consume de manera sostenible puede llegar a su extinción. En general, algunas de las debilidades de esta cultura ambiental urbana están relacionadas con el surgimiento de una migración rural-urbana que ha contribuido a la pérdida de prácticas culturales ancestrales de preservación; La demanda de servicios públicos domésticos es demasiado alta, lo

que lleva a que la gente desperdicie y utilice tierras e infraestructuras de manera inapropiada. y sobre todo realizan actividades que están enmarcadas con la minería ilegal.

También la problemática de la contaminación está relacionada con la calidad de las redes de agua; porque está dañado por el vertido de aguas residuales domésticas. Otras fuentes de contaminación es la generación de microplásticos que son generados por la industria pesquera y ganadera y sobre todo por las diferentes actividades comerciales del puerto de Buenaventura, ya que, no hay un eficiente sistema de gestión para solucionar este flagelo (Das et al., 2019). Este municipio con todos sus corregimientos es uno de los más apetecidos de todo el país, por tener una ubicación geográfica estratégica que le permite destacarse en el ámbito industrial, biodiverso, portuario y ecoturístico, sin embargo, se convierte cada vez más en el causante principal de la contaminación de las fuentes hídricas, que genera, desplazamientos por amenazas y despojos de Tierra, especialmente a las comunidades afrodescendientes y los indígenas. De acuerdo a las situaciones que se observan en la zona urbana, se tienen afectaciones en todas las cuencas de la zona rural, se centra la atención en la I. E. Nuestra Señora del Perpetuo Socorro del río Mayorquin, donde se presenta una problemática ambiental relacionada con la alteración del agua, se sabe que todos los desechos tanto sólidos como líquidos que se generan en la ciudad, van a contaminar todas las fuentes hídricas del distrito.

En esta institución se genera una problemática, donde la comunidad arroja diferentes desechos a los ríos, también estos se ven afectados por la tala indiscriminada de bosques, la minería ilegal, por los vertimientos, fertilizantes, pesticidas o químicos que desembocan al río y acaban por contaminar los mares; y esto afecta, la salud y la calidad de vida de los habitantes de la cuenca, a raíz, de la utilización para consumo en las actividades diarias que realizan (preparación de alimentos); donde se aumentan enfermedades como la diarrea, fiebre y brotes,

entre otros, índices que guardan una relación, con la ingesta de este líquido por medio de los alimentos que consumen, se llega en algunas ocasiones a complicaciones, que pueden terminar en una muerte inevitable. En esta situación los padres de familia son los encargados de transmitir desde casa el ejemplo a sus hijos, sobre el cuidado del ambiente, pero es de anotar que a ellos les hace falta más responsabilidad sobre el cuidado del entorno. Por esto, es importante generar espacios, donde concluyan iniciativas que permitan cambiar las actitudes actuales a actitudes positivas sobre las acciones que se manifiestan hasta el momento. Precisamente un cambio de actitud se requiere para poder conservar el recurso hídrico; porque el agua representa la posibilidad de vida de la humanidad.

Si este problema sigue, ocasiona el calentamiento global, el deterioro de la capa de ozono, la disminución de la flora y fauna, que puede llegar a su extinción, afectar la calidad de vida de las personas y se tiene un mal aspecto del sector donde habitan, entre otras. Por tanto, se hace necesario realizar investigación sobre recursos lúdicos pedagógico para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín, con el fin, de formar semilleros o grupo ecológico, que ayude en la formación e integración de los estudiantes y sobre todo sus familias, en el cuidado, conservación y protección del ambiente.

Con base en lo anterior, se ve la necesidad de realizar un trabajo con las comunidades aledañas al río Mayorquín, sin desconocer la importancia ambiental de este estero, además de las diferencias sociales ocasionadas por la explotación de los recursos naturales, especialmente el agua y las acciones emergentes e ineficaces de las agencias responsables de garantizar la protección ambiental.

1.2 Formulación del problema

De acuerdo a lo anterior y entre otros factores, se considera argumentos principales que generan el objeto de estudio de esta investigación, razón por la cual se formula el siguiente interrogante.

¿De qué forma los recursos lúdicos pedagógicos inciden en la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia de la I. E Nuestra Señora del Perpetuo Socorro zona rural de Buenaventura 2023?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la influencia de los recursos lúdicos pedagógico en la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia de la I.E Nuestra Señora del Perpetuo Socorro zona rural de Buenaventura.

1.3.2 Objetivos específicos

Diagnosticar las actitudes latentes hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia de la I.E Nuestra Señora del Perpetuo Socorro zona rural de Buenaventura.

Diseñar recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín en estudiantes de

preescolar y primero de la educación básica y padres de familia de la I.E Nuestra Señora del Perpetuo Socorro zona rural de Buenaventura.

Implementar un programa educativo con recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia que hacen parte de este estudio.

Evaluar el cambio de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín en los estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia que hacen parte de este estudio.

1.4 Justificación y viabilidad

La conservación y regeneración del medio ambiente, es una de las principales tareas que se tiene en la actualidad, las naciones buscan la forma de crear estrategias viables y confiables que permitan remediar el daño causado hasta el momento al planeta. Cada año la Conferencia de las Partes (COP), se reúnen con el objetivo de tomar decisiones definitivas sobre situaciones de orden mundial, para el año 2022 Naciones Unidas en sus conferencias Cambio Climático, denominada COP 27, se propone la implementación, financiación, cooperación y mitigación de los daños y pérdidas causados por la naturaleza, proponen acciones e iniciativas que permitan responder de forma adecuada a los retos que exige el cambio climático, con el propósito de la no superación del aumento de la temperatura global de 1,5° a final de siglo (Iberdrola, 2022).

Al igual de los propósitos que tienen las grandes naciones, se hace necesario dar comienzo a la implementación de acciones desde diferentes espacios que apunten hacia estos objetivos, la humanidad debe proponerse la generación de actitudes positivas que transformen y

conserven los ambientes naturales que los rodea. La presencia de actitudes desfavorables hacia el ambiente en la comunidad educativa Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, tiene como origen diferentes factores como la falta de educación ambiental, nivel socioeconómico bajo, olvido de los gobernantes de turno, por esto se hace necesario la intervención desde el contexto educativo a corto plazo, para la transformación de las actitudes latentes que puedan tener a actitudes positivas por medio de la implementación de recursos lúdicos pedagógicos, que se conviertan en actitudes actuantes positivas en beneficio de la naturaleza y de ellos mismos, con inicio en la recuperación de la fuente hídrica cercana a la comunidad educativa y los hogares de los estudiantes de esta I. E.

De acuerdo a lo anterior, se hace necesario asociar prácticas que afianzan la regla de las 9R, de la economía circular, donde se impulsa la generación de emprendimientos que tengan en cuenta acciones como: Repensar, Reutilizar, Reparar, Restaurar, Reducir, Re- proponer, Reciclar, Remanufacturar y Recuperar, dentro de las iniciativas productivas sin afectar el ambiente (Ministerio de Ambiente, 2018); además de comportamientos que apunten al cuidado del recurso hídrico, con la recuperación de la vida del río Mayorquín que es la fuente de agua más importante, para que se libre de todo tipo de desechos contaminantes y vuelva la vida a sus aguas y al ecosistemas, fauna y flora propia del territorio a mediano plazo, porque es necesario primero la preparación de los estudiantes y la comunidad, para lograr actitudes actuantes positivas que se vean reflejadas en sus acciones diarias, hasta que se conviertan en hábitos saludables para la naturaleza y ellos mismos.

Por otra parte, se resalta la importancia de la realización de este proceso investigativo, ya que se hace necesario el cambio de actitudes de los estudiantes de transición y , como plan inicial, para la integración por medio de ellos de padres de familia y comunidad en general, en el

compromiso de asumir de manera responsable y crítica su interacción con el ambiente, con prácticas para la conservación y protección de la riqueza natural que poseen, enfocado hacia el recurso hídrico como tema central que contribuya al desarrollo sostenible, que a mediano y largo plazo se conviertan en hábitos saludables para la naturaleza y ellos mismos, además de ser promotores con las generaciones venideras. La intervención señala una reflexión pedagógica hacia las ventajas que representa el cambio de las acciones realizadas hasta el momento frente a la calidad y seguridad de vida de sus habitantes, para la disminución progresiva de la contaminación del río Mayorquin con productos agroquímicos, vertimientos de residuos, para protección de la integridad de la comunidad.

Desde el ámbito Social, la investigación aporta estrategias a la comunidad de convivencia amigable con el ambiente, motiva el trabajo conjunto entre docentes, líderes de la zona, gestores ambientales y comunidad en general, la propuesta lúdico pedagógica pretende la generación hábitos adecuados hacia el cuidado del ambiente, fortalece las acciones que se han realizado desde la comunidad educativa en el liderazgo de propuestas que dignifiquen las prácticas ancestrales desde una perspectiva de desarrollo sostenible que se reflejen a largo plazo en las actitudes actuantes positivas, que se conviertan en hábitos con respecto al ambiente.

Desde el enfoque metodológico, se propone una estrategia fundamentada en la pedagogía infantil donde se pretende la formación de estudiantes con principios amigables al ambiente, basado en prácticas pedagógicas lúdicas, donde por medio del juego, la realización de encuentros, la participación en actividades interactivas, ellos se conduzcan a la comprensión de la importancia de su medio y se convierta en un canal de comunicación entre la escuela y el hogar, de este modo, se sensibiliza a la comunidad de forma directa en la toma de decisiones que apunten a la transformación de su entorno con acciones que aporten una mejor calidad de vida,

con base a los principios los objetivos del desarrollo sostenible y la política ambiental.

Desde lo teórico práctico, determina la influencia de los recursos lúdicos pedagógico en la transformación de actitudes latentes a actuantes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquin, soportado en una línea de investigación de proyectos anteriores a nivel internacional, nacional, regional, que permitan dentro de la implementación de esta investigación la posibilidad de generación de cambios que se necesitan, se apuesta a nivel distrital desde un espacio retirado en el contexto rural, rico en fauna, flora y recurso hídrico para determinación de este modo, que los cambios de actitudes son una apuesta significativa en la ardua tarea que tienen las naciones a la hora de combatir la inclemente consecuencias ocasionadas por el cambio climático.

Viabilidad

La presente investigación soporta su viabilidad en las suficientes fuentes bibliográficas a la que se puede tener acceso por los medios de información a nivel internacional, nacional y regional, donde se muestra un registro de iniciativas que han implementado acciones positivas hacia el mejoramiento de las condiciones ambientales de su entorno. El estudio poblacional se realiza con los estudiantes de preescolar y primero de la Institución Educativa Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, que se encuentra ubicada en las cercanías del río Mayorquin zona rural del Distrito de Buenaventura, donde cuentan con 20 estudiantes de manera directa; tiene un enfoque que no pretende afectar la integridad de ninguna persona, comunidad o entorno, por el contrario con esta propuesta se busca la aplicación de estrategias que conlleven a la conservación del ambiente desde un enfoque bioético.

Desde su referencia temporal se fija a mediano plazo aproximadamente de 15 meses,

tiempo necesario para llevar a cabo procesos como: redacción, puesta en marcha, recolección de evidencia y análisis final de los resultados, con efectos secundarios donde dignifiquen las prácticas ancestrales desde una perspectiva de desarrollo sostenible que se reflejen a largo plazo en las actitudes actuantes positivas, que se conviertan en hábitos con respecto al ambiente. Por último, el aspecto financiero es responsabilidad directa de los investigadores y el mismo no requiere de un financiamiento mayor o de alguna entidad.

El cambio de actitud frente a las acciones que se han tomado sobre la crisis ambiental que se enfrenta en la actualidad es la apuesta hacia un futuro sostenible y saludable. Las actitudes actuantes positivas brindan la posibilidad del reconocimiento y respeto sobre la importancia de los recursos naturales en el entorno próximo del ser humano, motivan a la toma de decisiones individuales y colectivas para la reducción del impacto ambiental y fomenta la implementación de acciones innovadoras que mejoran la calidad de vida en territorios apartados, pero con una riqueza ambiental que proporciona esperanza en la disminución del cambio climático. La cuenca del río Mayorquín se convierte de este modo en el núcleo experimental de investigación para la visibilidad de cambios significativos en estudiantes de 5 a 7 años con impacto en todo el entorno inmediato. A continuación identificada la problemática se requiere organizar un marco referencial que permita dar guía a la viabilidad de la investigación, direccionada hacia las tres vertientes investigativas: Investigaciones sobre las actitudes ambientales, Investigaciones sobre mejoramiento de las fuentes hídricas, investigaciones sobre recursos lúdicos, con referentes bibliográficos, con una visión internacional, nacional y regional, se puede dimensionar la importancia de la intervención ecológica en la cuenca del río Mayorquín zona rural del Distrito de Buenaventura.

Capítulo II. Marco referencial

En este capítulo se relaciona un marco referencial sólido que soporta la viabilidad de la investigación, muestra los antecedentes desde diferentes categorías de estudios, enfoques metodológicos, visiones culturales y diversidad de contextos, pero con una visión en común, la implementación de estrategias, propuestas y programas a corto, mediano y largo plazo, que permita aportar a la disminución del cambio climático, los efectos causantes y la adopción de actitudes acordes a la crisis que se enfrenta con percepciones positivas, comportamientos adecuados y toma de decisiones en el uso y conservación del recurso hídrico. Se relacionan el estado del arte, marco teórico, marco contextual, marco legal.

2.1 Estado del arte

En este apartado se encuentra la relación de 25 investigaciones, tesis y publicaciones asociadas con la importancia de aplicar los recursos lúdicos pedagógicos, en temas relacionados con la enseñanza de la educación ambiental vista desde un enfoque actitudinal, con aportes a nivel internacional, nacional y regional en los últimos 5 años de las cuales 10 son a nivel internacional, 10 en Colombia y 5 regionales, pero ninguna sobre la influencia de los recursos lúdicos pedagógico en la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia de una I.E.

2.1.1 Investigaciones sobre las actitudes ambientales

A nivel internacional se encuentran las investigaciones publicadas en revistas científicas y de tesis de formación de postgrado.

El trabajo de grado de Martos y Medina (2022), aporta un estudio basado en el “análisis de actitudes ambientales y educación ambiental en época de pandemia”, por medio del enfoque cuantitativo tipo descriptivo correlacional realizado a 76 estudiantes de contabilidad en la ciudad de Chimbote – Perú, comprueban la relación positiva entre las variables y demuestran la codependencia de cambio existente entre las actitudes y la educación del ser humano ante el medio ambiente; aportan estrategias de validación de instrumentos y técnicas de la investigación. Cabe resaltar la importancia de asociar las actitudes propias del ser humano con el comportamiento que presenta ante la situación actual del ambiente, y enfocarse en la necesidad de la implementación de estrategias que permitan el mejoramiento de esta situación desde el cambio de visión de la humanidad.

Por su parte, la tesis de grado Pacori (2022), investiga sobre “Educación ambiental y el comportamiento ambiental de los colaboradores de la Empresa Artesanal Jomatex S.R.L – Puno”, evalúa la relación que existe entre educación y comportamiento ambiental de las colaboradoras de esta empresa, en Lima Perú, de la Universidad Cesar Vallejo. Basado en una investigación tipo aplicada, de diseño no experimental y de corte descriptivo- correlacional y transversal, con una muestra poblacional de 30 trabajadoras con un promedio de 40 años, logra identificar en el 57 % posee un nivel bueno de educación ambiental, asociándose con el 77 % en el personal donde se muestra cambios en su patrón de comportamiento ambiental. Concluye que la relación entre las variables educación y comportamiento ambiental antes y después de la capacitación brindada a ellas, su nivel aumenta, afirma que, a mayor formación en educación ambiental, mejor es el comportamiento de las trabajadoras. Esta investigación visibiliza la importancia de la selección adecuada de la técnica de estudio entre la correlación de actitudes latentes y actitudes positivas.

En el artículo de Cantú-Martínez (2020), presenta un trabajo investigativo con enfoque cuantitativo tipo descriptivo, denominado “Actitudes proambientales en jóvenes universitarios”; donde propone el estudio de las actitudes hacia el ambiente de 52 estudiantes de ambos sexos, que con anterioridad habían cursado la materia de ecología y biodiversidad en la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Emplea el cuestionario de actitudes ambientales, donde el 84,6 % muestra buena actitud y 15,4 % moderada actitud proambiental, lo cual permite concluir que la diferencia de sexo no afecta el comportamiento adecuado hacia el ambiente, además el conocimiento significativo de los estudiantes frente a la conservación de los recursos naturales. El conocimiento de recursos adecuado para la utilización de instrumentos de indagación que permitan el análisis de patrones de comportamientos en los menores es un aporte vital al estudio que se propone, una de las acciones primordiales que se necesita para la disminución de los efectos ocasionados por el cambio climático radica en la actitud de las personas, y una adecuada intervención permite que las acciones que se impulsen generen impacto en el entorno donde habitan.

La línea de asociación de referentes bibliográficos que evidencien la fundamentación de la importancia de los recursos lúdicos como estrategia pedagógica que permita la generación de cambio de actitudes en estudiantes de niveles iniciales como preescolar y grado tercero, se menciona la investigación de tipo básico con enfoque descriptivo, presentada en la tesis de maestría de Baltazar (2022), el nivel de actitud ambiental de las madres de familia de niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N.º 207 Huancavelica, Perú de la Universidad Nacional de Huancavelica; la muestra poblacional son las madres de familia mencionadas anteriormente, las cuales no evidencia hábitos o estilos de vida saludables en relación al cuidado del ambiente. Se aplica el método científico y la muestra poblacional de 67 madres seleccionadas por método de

muestreo probabilístico a quienes se les aplica el cuestionario de nivel de actitud ambiental en torno a tres dimensiones (cognitivo, afectivo y conductual) la cual es validada por medio del estadístico Alfa Cronbach (0,74), donde se obtiene un resultado positivo frente al conocimiento de la educación ambiental, lo cual concluye la necesidad de enseñar estos hábitos a los menores.

Por su parte, La investigación de tipo cuantitativa, transversal, descriptiva, exploratoria y correlacional de tesis maestría de González (2018), “Actitud hacia el cuidado del medio ambiente y el comportamiento proambiental en estudiantes de secundaria en Poza Rica, Veracruz”, de la Universidad Montemorelos, México, donde se establece la relación entre las actitudes ambientalmente conscientes y los comportamientos proambientales, con una muestra poblacional de 220 estudiantes, analizados de manera estadística por medio de r de Pearson, t de Student y un análisis factorial de varianza. Con base en los valores encontrados se determina que existe una correlación positiva moderada y altamente significativa entre las actitudes ambientales y el comportamiento ambiental por parte de los mismos. Sin duda, cuanto mayor sea la actitud hacia las preocupaciones ambientales, el comportamiento presenta cambios significativos. Se destaca la utilización de nuevas técnicas para el análisis de actitudes en el ser humano, elemento importante para la realización de la investigación.

También en la tesis de maestría denominado “*Assessment of pro-environmental behaviors of secondary school students, pollution control attitudes and knowledge in Abuja, Nigeria*” [Evaluación de Comportamientos Proambientales de Estudiantes de Escuela Secundaria, Control de la Contaminación Actitudes y Conocimientos En Abuja, Nigeria], realizado por Chinenye (2021) de la Universidad Cercano Oriente, Nicosia; donde se valora el nivel de comportamiento ambiental, se aplica el control de la contaminación basado en el conocimiento a una muestra de 424 estudiantes, utiliza tres herramientas metodológicas: el test

de actitud ambiental, el test de conocimiento ambiental y la escala de comportamiento ambientalmente amigable. Aplican cuestionarios dirigidos a estudiantes de seis escuelas privadas de Abuja, quienes muestran altos puntajes de conocimientos ambientales relacionados con su comportamiento proambiental. En resumen, se puede decir que cuanto mayor sea su conocimiento ambiental, mejor es su actitud hacia los problemas ambientales y viceversa.

A nivel de Colombia se encuentran las investigaciones de tesis de maestría de Cabrera (2018), cuya investigación de enfoque cualitativo, “Diseñar estrategias de Educación Ambiental para el desarrollo sostenible de la Institución Educativa Rural Dorada del municipio de Puerto Triunfo, Antioquia”, con el objetivo es identificar estrategias de educación ambiental para el desarrollo sostenible de la comunidad educativa. Se realiza una encuesta a docentes, estudiantes y padres de familia sobre conocimientos previos, temas relacionados con la educación ambiental y las experiencias relacionadas con los mismos, se tiene en cuenta el análisis de los diferentes procesos de planificación municipal que apoyen la formación para el desarrollo sostenible en la Institución, identifica diferentes estrategias pedagógicas y didácticas para el fortalecimiento del PRAE y de la cultura ambiental de la institución. Concluye que es necesario un proceso formativo que propenda concientizar a la comunidad educativa sobre el cuidado, preservación, conservación y protección del ambiente a nivel local y municipal. Este trabajo sirve para aplicar el manejo adecuado de los desechos, a través de las 9R.

Otro estudio relevante es la tesis doctoral de Marles et al. (2021) Fomento de la conciencia hídrica en estudiantes universitarios mediante un juego como estrategia didáctica, con el objetivo principal de generar conciencia hídrica; con el lema de cuidar para preservar y conservar, en todos los contextos. Se obtiene como resultado la participación de todos los estudiantes en actividades lúdico- pedagógicas encaminadas en la conservación y el cuidado de

las fuentes hídricas. Para la recolección de información, utiliza la Investigación Acción Participación (IAP). Encuentra que, al articular el cuidado de este recurso de forma transversal, se generan cambios más significativos en los estudiantes. Concluye que es relevante articular la teoría con la práctica. Este estudio aporta una mirada creativa sobre el cuidado de las fuentes hídricas desde un enfoque bioético desde las necesidades identificada en cada contexto.

En la tesis de maestría con enfoque cualitativo realizada por Castilla y Miranda (2019), “Proyecto escolar PRAE, estrategia educativa para la sensibilización y el cuidado ambiental”, en la Universidad Costa CUC, Barranquilla, Colombia, el objetivo es principalmente crear una transformación en la sensibilización ambiental de los actores educativos de la institución educativa ministerio Guáimaro a través de la reestructuración del proyecto ambiental PRAE. Realizan observaciones y entrevistas para recopilar datos. Se analizan los resultados, se pasa a la reestructuración y diseño del proyecto, con fin de promover el interés de la comunidad educativa. Se llega a la conclusión de que, de acuerdo a la motivación, así mismo es el interés para que la población muestra tome conciencia de la importancia del cuidado ambiental. Este estudio aporta ideas relacionadas con el trabajo en otros contextos.

Al seguir el mismo orden en el trabajo de grado de Jiménez (2019), en su estudio de tipo cualitativo “Proyecto de aula como estrategia de educación ambiental para valorar y generar hábitos de cuidado del medio ambiente y la naturaleza en el entorno del Colegio Campestre Villa Margarita de Ocaña N. S.”, en la Universidad Santo Tomas sede Ocaña, tiene como objetivo valorar y generar hábitos de cuidado del medio ambiente. Para la ejecución de este proyecto se trabaja con una población de 40 estudiantes y 25 padres de familia. Utiliza la observación participante, que le permite identificar principales características del contexto. Se tiene como resultados la reflexión de cuáles son las consecuencias que se padece por la contaminación

ambiental. Este estudio aporta la generación de hábitos sobre el cuidado y preservación del entorno.

También, en la investigación de enfoque cualitativo “Proyecto de aula como estrategia de cuidado y protección del medio ambiente en la modalidad familiar carrusel de la aventura de Ayacucho Cesar”, realizada en el trabajo de grado por Ocampo (2019) en la Universidad Santo Tomas, Sede Ocaña Norte de Santander, Colombia, su objetivo es realizar un proyecto de clase encaminado al fortalecimiento de la gestión didáctica y una herramienta de apoyo a la enseñanza-aprendizaje preescolar, a través de estrategias pedagógico-entretendidas, que permitan un ambiente de cuidado y protección. Apoyado por González (2018), Cerda (2001), Díaz (2009), Vygotsky (1966). El diseño metodológico se apoya en el análisis descriptivo de la acción participativa. Como resultado se obtiene la participación de toda la comunidad educativa, ya que las actividades se plasman de acuerdo con sus intereses. Concluye que es relevante implementar estrategias que ayuden al cambio de una conciencia ambiental. Aporta al trabajo la creación de herramientas lúdicas que ayuden al cuidado del ambiente.

A nivel regional del departamento del Valle del Cauca, el proyecto de grado de Barrios (2019) denominado Educación Ambiental en la zona rural de Cali: Una aproximación a su situación desde los Proyectos Ambientales Estudiantiles (PRAE), de la Universidad Autónoma de Occidente sede Santiago de Cali, desarrolla el diagnóstico de la situación ambiental de cinco instituciones desde lo planteado en sus proyectos ambientales, no señala la muestra población, sin embargo, la línea de investigación es cualitativa bajo el método de análisis documental, se concluye que la necesidad del fortalecimiento de los lineamientos ambientales en los proyectos, para lograr una mejor apropiación de las situaciones ambientales por parte de los estudiantes y docentes. El trabajo de grado resalta la necesidad de entablar una línea de investigación

definitiva en la implementación de las estrategias que buscan la disminución de la problemática.

Por su parte el trabajo de maestría de Ruano y Tobar (2020) presenta una investigación denominada “Diseño de una propuesta de Educación Ambiental desde el modelo sistémico en la Institución Educativa Antonio José de Sucre del municipio de Vijes”, de la Universidad del Valle, Santiago de Cali, basada en una metodología cualitativa con enfoque de Investigación Acción Participativa (IAP), cuyo objetivo se encamina en el diseño de una propuesta de educación ambiental que articule de manera sistémica las problemáticas de la institución desde este enfoque, la muestra población es de 480 entre docentes y estudiantes y se concluye la importancia de la toma de decisión a la hora de la elaboración y ejecución de los PRAE de las instituciones educativas, ya que por medio de estos se fortalecen los principios de la educación ambiental y esto contribuye al fortalecimiento del cambio social que se requiere en la actualidad. El aporte a la investigación se centra en la importancia de detallar la corriente de investigación que tiene el proyecto ambiental escolar de la institución a intervenir para el análisis de las situaciones ambientales del territorio.

Los estudios presentados hasta este punto relacionan las actitudes hacia las acciones medioambientales y las consecuencias que se presentan por una relación desequilibrada entre el ser humano y la naturaleza, al mismo tiempo los investigadores destacan la importancia de modificar los comportamientos, las percepciones de vida a futuro y la visibilidad de las consecuencias ocasionadas por patrones de conductas no amigables con el ambiente; coinciden en manifestar como resultado que, a mayor conocimiento ambiental, mejoran las actitudes positivas en la relación con el entorno.

Por otra parte, el acceso y la disponibilidad del recurso hídrico en óptimas condiciones, la

conservación de los ecosistemas acuáticos son factores fundamentales para subsistencia del ser humano y cada una de las actividades que pueda desempeñar en favor de la coexistencia equilibrada con relación a su entorno natural; en el siguiente apartado se relacionan estudios a nivel internacional, nacional y regional con líneas de investigación específicas sobre estrategias, proyectos y programas centrados en el mejoramiento y conservación de las fuentes hídricas, detalla en su contenido la metodología implementada y los resultados obtenidos en cada intervención.

2.1.2 Investigaciones sobre mejoramiento de las fuentes hídricas

A nivel internacional las investigaciones sobre las fuentes hídricas son la planteada en la tesis de maestría de Macera (2022), en la investigación “Evaluación del retroceso glaciar y sus implicancias en el recurso hídrico en la cuenca Glaciar Alaripampa en los años 2013-2019”, de la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Perú, expone el retroceso de la cuenca, por medio de una investigación mixta, debido a que se realiza análisis numérico (determinación del retroceso glaciar , formación de flujos, cobertura vegetal) y una descripción cualitativa del bofedal del área de investigación; concluye, luego de haber aplicado la prueba T -student, para comparar los años 2014-2019, en relación al 2013, se observa una variable significativa del caudal, por tanto se afirma el retroceso del glaciar, por lo tanto se recomienda la realización de monitoreo constante, y el análisis de los comportamientos de los habitantes aledaños.

A nivel de Colombia las investigaciones sobre las fuentes hídricas son la presentada en la tesis doctoral por Espinosa (2018), donde por medio de un estudio doctoral denominado “El agua, un reto para la salud pública”, cuyo objetivo es la determinación de la demanda de agua, las causas y las consecuencias que se tiene por la contaminación de este recurso. La población de

estudio es el río Bogotá y el lago de Tota. Se utiliza la Investigación Acción Participación (IAP), que le permite información eficaz sobre las acciones que generan la contaminación de este recurso hídrico. Se encuentra que el agua no es apta para que la utilicen las personas en sus diferentes actividades básicas. Se concluye que se realice un seguimiento del cuidado de este recurso natural para la protección de la humanidad. Este estudio permite un cambio de actitud, frente al cuidado, el respeto y el amor por la conservación de las fuentes hídricas.

Así mismo, el trabajo de grado Riaño-Hernández (2018), propuso la implementación de estrategias educativas basadas en los lineamientos curriculares y los Derechos Básicos de Aprendizaje (DBA) para mitigar, controlar y prevenir la contaminación de la Quebrada Padre Otero con estudiantes del grado octavo de Institución Educativa Departamental la Villa (Cundinamarca). Utiliza la investigación Acción Participación (IAP), que le permite obtener información veraz sobre las acciones que generan la contaminación de este recurso natural. Concluye que es necesario implementar acciones vivenciales y empezar desde temprana edad para generar mejor conciencia ambiental. Este estudio investigativo ayuda a la adquisición de valores, comportamientos, creencias y actitudes frente a una visión real del recurso y la posibilidad de incidencia en las generaciones futuras.

Por otra parte, cabe resaltar que el flagelo de la contaminación del recurso hídrico, es una problemática que se vive a nivel nacional, es por eso que Lemos (2018) en su trabajo de doctorado sobre el cuidado del agua en las comunidades indígenas: Cubeos, Jiw, Piratapuyos y Tuyucas, tiene como objetivo reconocer el conocimiento ancestral de esta comunidad, incorporarlos y articularlos con el desarrollo de los Proyectos Educativos Escolares (PRAE) y Proyectos Educativos Ambientales que son enfocados en la Comunidad (PROCEA). Encuentra resultados significativos en el cuidado, la conservación y protección de las fuentes hídricas, ya

que este proyecto se articula en el proceso de enseñanza- aprendizaje. Concluye que es necesario rescatar los aportes de estas comunidades, ya que se tiene otras perspectivas que contribuyan al mejoramiento de esta problemática. Se encuentra aporta en la implementación de estrategias sobre el cambio de actitud hacia el cuidado y desarrollo sostenible del agua.

A nivel regional del departamento del Valle del Cauca, se relaciona la Tesis de maestría de Granados (2018) “Gestión del recurso hídrico y perspectiva de género: agencia y cambio institucional en dos acueductos rurales en el municipio de Guadalajara de Buga departamento del Valle del Cauca”, Pontificia Universidad Javeriana, donde su objetivo radica en la identificación de los aportes comunitarios en el acceso adecuado al recurso hídrico proporcionado por los acueductos de Alaska y Zanjón Hondo, bajo una investigación con enfoque metodológico cualitativo – descriptivo –analítico, no se identifica una muestra poblacional determinada, ya que se habla de la participación activa de toda la comunidad donde se concluye las iniciativas de conservación de los recursos hídricos desde estos espacios apartados nacen del liderazgo comunitario, que buscan la disminución de las problemáticas del territorio. Aporta al proyecto la importancia de apoyarse en los líderes comunitarios para el desarrollo de la propuesta investigativa en la vereda de Mayorquin.

Por otra parte, la tesis de maestría presentada por Ruiz (2017), denominada “Propuesta para la gestión integrada del recurso hídrico en la microcuenca de la quebrada de los Huevos” de la Universidad del Valle, donde se propone el desarrollo de estrategias que ayuden en la generación del recurso hídrico de la quebrada los Huevos en el departamento del Cauca. La propuesta se aplica por medio de una investigación cualitativa basada en la participación activa de los nativos, donde la muestra poblacional es de 122 habitantes, concluyen la necesidad inminente de la intervención del estado, ya que la Corporación Autónoma del Cauca no cuenta

con los recursos suficiente para afrontar la situación y con la intervención del proyecto se pudo evidenciar una disminución en la contaminación de la quebrada y mayor conciencia por parte de la comunidad para su cuidado. Aporta la importancia de indagar sobre las intervenciones realizadas por la corporación autónoma del Valle en el territorio y las problemáticas ambientales que indagan en la actualidad.

Se tiene en cuenta que el ser humano es el principal causante de la contaminación ambiental, especialmente de las fuentes hídricas, con el objetivo de transformar las actitudes latentes a actuantes en cuanto al cuidado del medio ambiente, se toma como área de estudio, la cuenca de la zona rural, del río Mayorquin en la I. E. Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, en la Bahía de Buenaventura, por esta razón se apoya en variados trabajos investigativos, que sirven de apoyo para sustentar el trabajo de grado.

En resumen, la protección de las fuentes hídricas resalta la importancia de impulsar una conciencia ambiental en los seres humanos, tener claro la dependencia de esta para la existencia de la humanidad representa la importancia de valorar la biodiversidad que ofrece un territorio y el equilibrio ecológico al cual se debe propender debe ser direccionado hacia un desarrollo sostenible por parte de los habitantes. Por otra parte, una estrategia ideal para sensibilizar y aportar al desarrollo del pensamiento en los menores, es la utilización de diferentes recursos lúdicos que le permitan aprender por medio de la diversión, juegos, rondas, dibujos libres, recreación direccionada, brinda la oportunidad sensibilizar, adoptar actitudes positivas hacia el ambiente y accionar en pro del mejoramiento de su entorno; a continuación se relacionan una serie de referencias a nivel internacional, nacional y regional donde refieren la importancia de esta actividad en el desarrollo integral de los estudiantes.

2.1.3 Investigaciones sobre recursos lúdicos

A nivel internacional las investigaciones sobre recursos lúdicos son el trabajo de grado realizado por Candela y Benavides (2020), con su investigación “Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de básica superior”, indagan sobre la forma en que la lúdica promueve el aprendizaje significativo en la unidad educativa Manabí Picoazá del cantón Portoviejo, Ecuador. Analizan a 98 estudiantes por medio de una metodología cualitativa, ya que se trabaja en la recolección de información de vivencias desde el contexto escolar de los mismos, por medio de un cuestionario, donde se percibe el interés en recibir clases dinámicas para el fortalecimiento del aprendizaje, concluyen luego de aplicar estrategias lúdicas la relación existente entre el juego y el mejoramiento del desempeño académico, además que engrandece su autoestima, mejora su comportamiento, mejora la convivencia escolar, fomenta el fortalecimiento de las relaciones consigo mismo, con los demás, con el entorno, al mismo tiempo favorece un equilibrio estético y moral entre su mundo interior y el entorno que lo rodea. Esta investigación aporta referencias y dinámicas que pueden ser utilizadas en el estudio de campo.

Por otra parte, cuando se habla de actividad o recurso lúdico, se debe hacer referencia a los principales aportes dados por teóricos como Piaget y Vygotsky que destacan la importancia del juego en el desarrollo cognitivo, social y motivacional, por esto se cita la mirada referencial plateada por Paredes (2020), donde por medio de una investigación bibliográfica da una reflexión a la importancia del factor lúdico en los procesos de enseñanza y aprendizaje, donde implementa estrategias lúdicas y recreativa de acuerdo a los referentes para mejorar el

rendimiento académico de estudiantes de grado sexto en la Educación General Básica (EGB), que genera cambios significativos en los procesos de enseñanzas desde el área de ciencias sociales, que permiten la conclusión de la relación esencial que existe entre la triangulación enseñanza – lúdica – aprendizaje, para mejorar los resultados, ya que en la conformación de un ambiente lúdico favorable para el aprendizaje, se fortalece la relación entre profesores y estudiante, se aleja de la pedagogía tradicional y se enfoca en el modelo constructivista, donde se prioriza la formación integral de los estudiantes.

Por otra parte, los aportes de la propuesta metodológica cualitativa de Montalvo (2021), “Actividades Lúdicas basadas en la aplicación de recursos recreativos para mejorar los patrones de comportamiento de los niños y niñas de primero de básica en la Unidad Educativa Particular San Francisco de Sales año lectivo 2014-2020”, de la Universidad Politécnica Salesiana sede Cuenca – Ecuador, utiliza el método de investigación – acción cuyo propósito es la creación de diferentes estrategias pedagógicas basadas en el juego, para el moldeado de patrones de comportamiento en los menores; aplica el instrumento de la encuesta, con una muestra poblacional de 24 estudiantes y la profesora a cargo del grupo, donde se deduce que la elaboración de juegos representa una opción adecuada para disminuir los índices de indisciplina y predisponen de forma positiva al estudiante durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

A nivel nacional Torres (2018) con su tesis de maestría denominada “Proyecto de gestión de aula desde la dimensión lúdica para el fortalecimiento de la autoestima en los estudiantes del curso 102 en la jornada tarde de la IED Unión Europea de la básica primaria”, en la Universidad Libre de Colombia, Bogotá, tiene como objetivo mejorar los niveles de autoestima en los estudiantes en diferentes contextos, la relación que tienen con ellos mismos, sus pares y el medio ambiente. Metodológicamente se apoya en la investigación acción, dentro del paradigma

cualitativo. Como resultado se obtiene el cambio de actitud de los estudiantes para relacionarse con sus pares y su entorno. Concluye que es necesario articular teoría- práctica, para así tomar conciencia de la importancia de salvar el planeta Tierra. Aporta herramientas que ayuden a la sensibilización sobre la interacción con los demás y su entorno.

Al seguir por esta misma línea diseña una estrategia didáctica para la enseñanza - aprendizaje del valor del agua desde la dimensión cultural en la Cosmovisión de la Comunidad Indígena de los Pastos Departamento de Nariño, en la I. E. Los Andes de Cuaical, el objetivo es resaltar la importancia y el cuidado que tiene el agua a través de los saberes y prácticas ancestrales. Utiliza la investigación Acción Participación (IAP), que le permite obtener información veraz sobre las acciones que generan la contaminación hídrica y el tratamiento de el mismo. Se encuentra que para ejecutar este proyecto se transversaliza con otras áreas del conocimiento. Se concluye que la tradición oral y el conocimiento ancestral juegan un papel preponderante en esta investigación, ya que permite la sensibilización y participación de la comunidad educativa. Ayuda a la implementación de estrategias desde un enfoque intercultural que contribuyan a la conservación de todas las fuentes hídricas.

Para finalizar, los problemas ambientales que se presentan en la actualidad han sido el resultado de décadas de malos procedimientos llevados a cabo por la humanidad, con fines, políticos o económicos, sin tener en cuenta la responsabilidad social de ejecutar proyectos basados en un desarrollo sostenible, por medio de esta revisión bibliográfica, se evidencia la necesidad de acciones significativas en las nuevas generaciones en formación para la visualización de cambios en pro del ambiente.

Análisis

La preocupación alrededor de temas relacionados con el medio ambiente, se ha constituido en una de las apuestas principales de los entes gubernamentales, hoy en día se necesita de acciones vitales que permitan el cambio de actitud que la humanidad tiene frente a su entorno; ya es común, la observación o vivencia de acontecimientos provocados por cambio climáticos: contaminación de los recursos hídricos, incendios forestales o la contaminación del aire por la emisión de gases por parte de las fábricas, son algunos ejemplos a mencionar, los cuales si no mejoran, ponen en peligro la continuidad de las especies, la vegetación, los mares y ríos y por ende la existencia de la humanidad.

Cantú-Martínez (2020), Martos y Medina (2022) y Pacori (2022), plantean la necesidad de educación ambiental en los seres humanos, ya que en cada una de sus investigaciones se demuestra, que a mayor formación mejores actitudes hacia el ambiente, y así generar cambios de comportamientos sustanciales en las muestras poblaciones. El desconocimiento o la falta de información se convierten de este modo en una variante que requiere de mayor divulgación, intervención y fortalecimiento; las acciones que se lleven a cabo desde la cotidianidad son un complemento significativo para los esfuerzos que lideren las diferentes organizaciones mundiales.

En los estudios de González (2018) y Chinenye (2021), resaltan la importancia de utilizar una intervención metodológica de acuerdo al contexto natural de las personas con la que se va a trabajar, el primero se enfoca en una investigación tipo cuantitativa, transversal, descriptiva, exploratoria y correlacional, donde resalta la necesidad del análisis entre las variables, por eso propone de manera estadística la utilización de r de Pearson, t de Student y un análisis factorial

de varianza. El segundo presenta el mismo enfoque, no se debe basar la investigación en supuestos observacionales directos, por eso implementa el análisis de los resultados en un método test de actitud ambiental, el test de conocimiento ambiental y la escala de comportamiento ambientalmente amigable. En resumen, las técnicas utilizadas, demuestran la dualidad existente entre el conocimiento ambiental – actitud hacia los problemas ambientales.

Desde otra perspectiva, Castilla y Miranda (2019), Jiménez (2019) y Marles et al. (2021) fundamentan sus estudios en procesos metodológicos con enfoque cualitativo, centra toda su atención en el comportamiento social de aquellas poblaciones con las que trabajan e implementan estrategias que permiten el fortalecimiento de hábitos saludables y amigables con el entorno que habitan, para así aportar en la disminución de las problemáticas ambientales. Esta perspectiva, permite señalar la responsabilidad que tiene cada individuo como consumidor final, en ocasiones es común la identificación de los contaminantes potenciales, pero no se habla de la individualización de cada ser, las acciones negativas que realizan o por el contrario no hacen aportan a la degradación del ambiente, por ende, se hace necesario tener en cuenta este tipo de métodos investigativos.

Por otra línea, se encuentran Espinosa (2018), Riaño-Hernández (2018) y Macera (2022), su aporte teórico representa una de las necesidades primordiales de la existencia de la humanidad, la pérdida o contaminación del recurso hídrico; el análisis del descongelamiento de los glaciares es un componente común y mencionado en los discursos sobre los factores que ahondan en el cambio climático, sin embargo, el estudio de situaciones generales, direccionan a la atención de problemáticas específicas que requieren ser identificadas, estos autores llevan al lector a visualización de los daños ocasionados por el comportamiento inadecuado del ser humano, desde una perspectiva macro como es el tema de los glaciares, hasta la mitigación de

daños ocasionados en pequeñas quebradas. Concluyen desde la experiencia, que se hace necesario la utilización de acciones vivenciales desde temprana edad que permitan el cambio de actitudes latentes a positivas frente al cuidado y conservación de las fuentes hídricas.

El trabajo de grado de Lemos (2018), aborda la misma problemática, pero desde un enfoque ancestral, resalta la importancia de los conocimientos y prácticas que tienen aquellas comunidades cuyo entorno directo confluye entre fauna y flora; realiza una mixtura interesante entre lo científico y lo natural, desglosa los saberes en una comprensión sencilla y práctica que permite la articulación de los procesos de enseñanza – aprendizaje desde los primeros niveles de educación. Las zonas selváticas o rurales, en ocasiones solo resaltan por el nivel de desigualdad que se percibe frente a los sectores urbanizados; además, detalla la actual condición del planeta y los índices de degradación, estos sectores se constituyen en la fuente de estudio y de conservación por su interés innato de proteger su hogar natural.

El cambiar un poco de enfoque de estudio se mencionan a Torres (2018), Paredes (2020) y Montalvo (2021), donde se discute la importancia de implementar una estrategia didáctica pertinente y adecuada de acuerdo al nivel de formación, utilizan los recursos lúdicos como fundamento pedagógico en los procesos, delimitar la necesidad de la triangulación enseñanza – lúdica – aprendizaje en la obtención de cambios significativos, aunque con instrumentos de estudios diferenciales, basados en el juego, el canto o los postulados de pedagogos reconocidos como Piaget y Lev Vygotsky, el propósito final es el mismo, se evita la pedagogía tradicional para dar un enfoque constructivista donde se enfoca la formación integral de los estudiantes.

Cabrera (2018) y Ocampo (2019), le apuestan al mismo enfoque metodológico basado en la lúdica dentro del aula, sin embargo, frente a lo planteado por los autores anteriormente

mencionados, van un poco más allá en sus investigaciones, ya que involucran el entorno inmediatamente cercano al estudiante, para la identificación de las acciones en su entorno natural y de confianza, lo cual les permite el análisis de algunos patrones de comportamientos reflejados en el aula; involucran no solo a los docentes y estudiantes, trabajan con tres niveles entorno escolar, familiar y social o local, y permiten identificar una visión general de la problemática.

Para finalizar, es importante visualizar la triangulación Actitudes – problemática ambiental – Recursos lúdicos, como estrategia fundamental para la generación de cambios en los diferentes sectores donde se encuentra el ser humano y sus acciones negativas hacia el ambiente. Las situaciones medioambientales que se viven en la actualidad tienen soluciones progresivas que se pueden instaurar en los diferentes entornos; desde el control de los avances tecnológicos, el fortalecimiento de hábitos saludables y políticas gubernamentales que le apuesten al desarrollo sostenible se puede pensar en una herencia natural para las siguientes generaciones.

2.2 Marco teórico

Todos los seres vivos hacen parte de los ecosistemas, al igual que los seres humanos ellos son el soporte principal para que la vida sea posible y de ellos se adquiere no solo alimentos como vegetales, hongos y animales si no también en su medio físico como el agua, madera, rocas etc., usados para satisfacer las necesidades de este (Rodríguez & Quintanilla, 2019), por lo tanto, el cuidado, protección y conservación de forma integral de los ecosistemas crea una reacción de beneficios significativos para el ambiente y por ende mejoran las condiciones de vida de las personas, animales y plantas que ahí se relacionan, por eso se hace preponderante la transformación de actitudes latentes a actuantes en cuanto al cuidado del ambiente, para que se puedan ver resultados más significativos en el entorno.

De acuerdo a los objetivos específicos emergen las siguientes categorías para la construcción del marco teórico: las actitudes hacia la conservación de las fuentes hídricas para la contribución al desarrollo sostenible en escolares de 5 a 11 años; recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas; programa educativo ambiental con recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del entorno de las fuentes hídricas; evaluación del cambio de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas que se presentan a continuación.

2.2.1 Las actitudes hacia la conservación de las fuentes hídricas para la contribución al desarrollo sostenible en escolares de 5 a 11 años

Las actitudes hacia la conservación de las fuentes hídricas para el desarrollo sostenible están encaminadas a la estabilidad de la vida humana e implementan relaciones sostenibles entre el ambiente y el desarrollo, preservan el bienestar en la sociedad actual y garantizan la supervivencia de las generaciones futuras (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible 2021). Educar basado en principios ambientales es uno de los retos indispensables de la enseñanza actual, se impulsa de este modo una visión de estudiante como ser natural, social, reflexivo de su realidad con capacidad de iniciar la transición necesaria en la búsqueda de soluciones para el mejoramiento de la crisis ambiental actual. Desde los espacios escolares se debe incentivar actitudes pro-ambientales con el objetivo de impulsar acciones positivas de cuidado, defensa y preservación de su entorno inmediato (González & Amérixox, 1999). Cabe resaltar que la familia es la principal escuela, donde se forman a los estudiantes en valores éticos y morales, sin embargo, la escuela brinda la formación integral que requiere para generar

actitudes latentes positivas que se observen a través de acciones concretas que se conviertan en hábitos cotidianos.

Para continuar en la construcción teórica, se hace necesario en primera instancia abordar la formación ambiental en escolares; las actitudes latentes hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas; las actitudes actuantes para la generación del ambiente de las fuentes hídricas.

2.2.1.1 La formación de las actitudes ambientales en escolares de 5 a 11 años.

Las actitudes hacia la conservación del ambiente “se refieren a la voluntad de responder positiva o negativamente hacia la conservación de los recursos naturales y medio ambiente mediante un uso sostenible” (Chalco, 2012, p. 30). Varios estudios han establecido la importancia de las actitudes en el mantenimiento de un medio ambiente saludable (Casa et al., 2019). Páramo (2017) define las actitudes ambientales como la inclinación a realizar acciones que apoyan la protección del medio ambiente. El valor de las actitudes sobre las personas es que son construcciones que pueden explicar y predecir el comportamiento. “Las actitudes son estructuras que hacen posible explicar y predecir el comportamiento y que también ayudan a moldear el comportamiento humano” (Whittaker, 2006, pp. 237-238). Ya evaluadas las actitudes de los estudiantes, se puede introducir un mecanismo efectivo para cambiarlo y convertirse en un procedimiento que modifique de forma positiva el comportamiento, tiene en cuenta la relación entre actitudes y su accionar. Las actitudes ambientales son sentimientos positivos o negativos que tiene una persona hacia una característica del medio ambiente o un problema

relacionado con este, por lo que se debe crear un efecto positivo para que los estudiantes se comporten correctamente hacia su entorno, es decir apreciarlo, cuidarlo y participar en acciones que ayuden a reducir los problemas ambientales actuales.

Según Casa et al. (2019), las actitudes se observan cuando una

persona se apropia de forma significativa a su entorno; es el resultado de un proceso cognoscitivo, emocional y comportamental, afianzado en un aprendizaje basado en la experiencia, donde reaccionan a los estímulos y se manifiestan como tendencias positivas o negativas hacia las personas, objetos y situaciones. (2019, p. 147)

Se tiene en cuenta lo anterior para establecer dos tipos de actitudes hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas, estas son: actitudes latentes y actuantes que se explican a continuación.

2.2.1.2 Las actitudes latentes hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas

Las actitudes latentes que se evidencian en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes hacia las asignaturas relacionadas con el ambiente necesitan de un conjunto de herramientas didácticas efectivas que se puedan aplicar durante todo el proceso de construcción del aprendizaje en temas determinados, así de este modo se incentiva el interés por conocer y llevar a la práctica el nuevo conocimiento. Desde los fundamentos de la investigación actitudinal (presentada en escenarios formales e informales de la educación), el cambio se produce cuando los estudiantes desarrollan necesidades que requieren información precisa que vincule su conocimiento y convicción al cambio con relación a lo que ha cambiado en su conciencia. Se necesita voluntad para lograr esto, sin ella no se evidencia cambio de actitud o aprendizaje.

Por lo tanto, el docente debe gestionar diversas estrategias didácticas no soportadas en lo tradicional, como prácticas experimentales, excursiones, salidas a: museos, centros científicos, parques de atracciones, jardines botánicos, granjas, cultivos, granjas ganaderas, etc., para realizar experimentos significativos que provoquen cambios tangibles en el comportamiento de los estudiantes (León & Londoño, 2013, p. 7).

La actitud latente se presenta cuando no se tiene un conocimiento preciso y mucho menos se conoce la importancia de un tema o un objeto específico, pero en la mente existe una predisposición positiva, si se desarrolla un programa práctico, donde la escuela es facilitadora de información y acciones concretas a través de la pedagogía ambiental con innovaciones conceptuales que incorporen una nueva visión sobre esta formación basada en una metodología comportamental (saber, saber hacer y saber ser), de este modo se abre a la reflexión de un problema y se procede a la identificación de las soluciones desde diferentes puntos de vistas conforme a la realidad a la que se enfrenta los estudiantes (León & Londoño, 2013).

Es necesario que los docentes permanezcan en constante formación, para que así tengan las herramientas cognoscitivas necesarias que les permitan transmitir los conocimientos a sus estudiantes de forma clara, didáctica y significativa para ellos (Torres et al., 2017). Es importante anotar que la Educación Ambiental (E.A) se debe impartir desde la educación inicial, ya que se enseña con el ejemplo y además estos aprendizajes se pueden transversalizar desde todas las áreas del conocimiento, con el objetivo principal de brindar a los docentes indistintamente de su nivel o sector de enseñanza, la idoneidad adecuada para determinar los contenidos, vivencias y contrariedades de la E.A.

Cabe señalar que no solo es responsabilidad de los estudiantes utilizar su propio contexto

y actitudes, sino también de los profesionales encargados de compartir la información ambiental, pues mucho depende de su uso y buena relación. Por lo tanto, los conceptos y conocimientos reales deben actualizarse constantemente para implementar prácticas y actividades que mejoren la calidad de la enseñanza, un aspecto importante, según Espinosa (2018), es la actitud del docente durante los procesos de mediación; En la medida en que suscita, orienta, reflexiona y elige experiencias en las que los estudiantes se ven reflejados, permite un gran acceso a cómo piensan y construyen su conocimiento. Te da elementos a tener en cuenta a la hora de implementar nuevas estrategias para hacer de ellas una experiencia agradable, amena y motivadora para los estudiantes Este tipo de experiencia y reflexión del docente en formación le permite tener más confianza en las nuevas estrategias que pretende implementar; porque de ellos depende que las actitudes se conviertan en actores, como se explica a continuación.

2.2.1.3 Las actitudes actuantes para la generación del ambiente sano de las fuentes hídricas

Las actitudes actuantes, hacen referencia a un factor determinante asociado con la conducta, al mismo tiempo que se relacionan con la manera en la que el ser humano expresa sus valores, y a su vez la concibe en una base de varias actividades psicológicas de carácter motivacional (Solaz-Portolés, et al, 2011). De este modo, resulta complejo la comprensión o interpretación del concepto, donde se identifican características relacionadas con triangulan sentimientos, conocimiento y el reflejo de las actuaciones que son parte de esta investigación.

Al tener en cuenta que el ambiente presenta serias afectaciones a nivel mundial, se hace necesario el inicio de procesos significativos con los estudiantes con la intención de implementar estrategias positivas frente a este flagelo que afecta a la sociedad, es por esto, que se necesita un

cambio de actitud donde ellos puedan conocer y comprender su realidad social desde su contexto. Las fuentes hídricas, es la línea de investigación que se propone en este apartado, al asociarla con los estudiantes se articula un trabajo desde la Educación Ambiental, que se concibe como un conjunto de acciones encaminadas a concientizar sobre la importancia y pertinencia de una adecuada cultura ambiental, donde son ellos los protagonistas de su propio aprendizaje. A toda luces se evidencia la dificultad del cambio de actitudes y forma de actuar lo cual afecta la asimilación de nuevos conocimientos, por esto se hace necesario algunos aspectos como la concientización, la toma de decisiones y la asimilación de hábitos saludables que aporten a la disminución de la problemática; a través de la implementación de una estrategia basada en la utilización de recursos lúdicos pedagógicos con apoyo de teorías, esta investigación pretende generar espacios de reflexión continua donde los estudiantes puedan presentar un cambio de actitud latente a positiva encaminada hacia el mejoramiento de la conservación de las fuentes hídricas.

Desde una mirada ambientalista, el recurso hídrico constituye uno de los principales recursos naturales más importantes de todo el planeta, ya que, de ahí depende la supervivencia de todos los seres vivos. Sin embargo, desconocer el valor y la importancia que tiene, puede provocar la contaminación de esta, es por esta razón que a través de los procesos investigativos se tiene la oportunidad de escudriñar sobre el valor de las fuentes hídricas, para así tener un mejor entendimiento sobre las relaciones de las personas con el medio natural, con el fin de crear soluciones sostenibles que ayuden al mejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos.

Al tener en cuenta, que la población objeto de estudio son estudiantes de 5 a 7 años de la I.E Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, se hace necesario articular la teoría con la práctica, a través de la lúdica, ya que, a través del juego se llega a cualquier aprendizaje de manera

significativa, al implementar este tipo de estrategias, se pretende captar la atención de los estudiantes y sobre todo generar un proceso de acción que involucre cambios en las actitudes de ellos, de las latentes a las positivas, al tener en cuenta que el agua es un recursos natural primordial y el cuidado de la misma es responsabilidad de todos.

De manera general, Holahan (1991) define las actitudes como las acciones favorables o desfavorables que se tienen frente a las características del entorno o los diferentes flagelos que afectan de una u otra manera la calidad de vida del ser humano. De esta manera, es importante destacar que, para contribuir a la generación de sus ímpetus, frente al cuidado y mejoramiento del entorno, los estudiantes deben actuar de acuerdo con sus principios éticos y morales, al cuidar las fuentes hídricas, la flora y la fauna y así apoyar con el cuidado de los ecosistemas. También en el estudio de Taylord y Todd (1995) se conciben las actitudes como el determinante que influye en las decisiones que se toman a favor o en contra del ambiente, es decir, que todas las acciones que realiza el ser humano pueden afectar de manera directa o indirecta el planeta Tierra, por lo tanto, es necesario que todas las personas realicen un alto sobre la relación que tienen con el ambiente, para que sus actitudes se transformen de latente actuante positiva y de esta manera no se coloque en riesgo la existencia de la humanidad. Es decir, que lo que piensan de manera positiva con respecto al mejoramiento de la naturaleza se vea reflejado en acciones concretas para que se logren cambios significativos en la conservación y reparación de las afecciones que se hayan causado en su entorno.

La formación del paradigma de las actitudes ambientales se basa en que estas se adquieren de la misma forma que otros conocimientos, por esta razón se determinan a través de procesos de condicionamiento clásico y condicionamiento instrumental; en el

clásico los estudiantes actúan o responden de manera neutral, por ende, no son capaces de dar una determinada respuesta, y solo aplican esta habilidad de forma repetida a través del proceso estímulo – respuesta. Por el contrario, el condicionamiento instrumental se refiere a que el comportamiento del estudiante puede ser reforzado a medida que este interactúa y se relaciona con su entorno, para que de esta manera las acciones positivas en cuanto a la preservación, protección y mejoramiento del ambiente sean las que primen y generen ese impacto positivo y se motiven en continuar en esa práctica (Stroebe & Jonas, 1996).

Cabe resaltar que es importante tener en cuenta que las actitudes se relacionan con la conducta del ser humano, porque lo dispone o predispone a elegir el tipo de reacción que adopta en el momento de enfrentarse a un evento, es por esta razón que se encuentran las actitudes latentes que son aquellas que se quedan en la simple reflexión y no se evidencia una motivación por contribuir al mejoramiento o solución de la problemática ambiental presentada, por el contrario la actitud actuante se lleva a cabo a través de un reforzamiento que se puede dar en situaciones como: salón de clases, charlas, salidas pedagógicas o experiencias que se relacionan con las creencias, los valores y las interacciones que tienen los seres humanos que actúan de forma correcta, de esta manera contribuyan a la solución de flagelos que no solamente les permitan mejorar su calidad de vida, sino también la de todos los demás (León & Londoño, 2013).

Para nadie es un secreto que hay una ardua preocupación de la conducta del ser humano y esta se relaciona con los valores, las creencias, las tradiciones y las ideologías, es por esta razón, que se parte de premisas que aportan a la transformación de las mismas, donde los estudiantes adquieren un conocimiento científico-ambiental y un comportamiento ecológico que les permitan desarrollarse sin crecer más allá de sus límites y desarrollen una

nueva cultura intelectual, de consumo y tecnológica, este es un puente crucial en la educación, que se concibe como el derecho fundamental que puede transformar a la sociedad orientándola hacia la sostenibilidad (European Comission, 2009).

La educación ambiental es la ciencia que estimula la emancipación entre el hombre y el ambiente, donde esta aporta a la sociedad las competencias y habilidades necesarias que favorecen y apuntan al desarrollo sostenible. De acuerdo con lo anterior, se hace imprescindible que desde las instituciones educativas se les brinden todas las herramientas y conocimientos a los estudiantes, donde se les facilite y promueva buenas relaciones con su entorno, no solamente para las generaciones presentes, sino también para las futuras, por esta razón, se esboza la siguiente categoría, ya que a través de ella se apunta a la transformación de las actitudes de los estudiantes, al articular la teoría con la práctica, motivándolos para que desde su iniciativa conozcan su realidad y contribuyan en la solución de diferentes problemáticas que se presenten en su ambiente.

2.2.2 Recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas con estudiantes de 5 a 7 años.

Los recursos lúdicos pedagógicos se definen como todas las acciones y estrategias que se articulan en la enseñanza, con el objetivo de alcanzar en los estudiantes un aprendizaje para la vida (Behzadi et al., 2014). De acuerdo con lo anterior, es importante destacar a la lúdica, que se concibe como toda actividad relacionada con el juego. En el ámbito escolar, es un recurso esencial para el desarrollo de las habilidades motrices mediante la exploración, el ensayo y el error. Así, se convierte en un aspecto formativo que proporciona equilibrio a los individuos, conduciéndoles hacia el diálogo, la interacción y la reflexión a partir de las experiencias pedagógicas. Este proceso se presenta como una propuesta didáctica para abordar el mundo

actual.

El componente principal de la lúdica es el juego, ya que, genera un aprendizaje dinámico, que permita la autonomía y el desarrollo de ideas propias en los estudiantes. Por esto se ha determinado como una corriente de investigación y la fuente base del cambio de actitudes, ya que le permite al docente la realización de actividades que motiven a sus estudiantes hacia el descubrimiento de nuevas prácticas de acuerdo con sus ritmos de aprendizaje, presenta de este modo una práctica pedagógica con un escenario de enriquecimiento social y formación integral (Rosselló, 2005). Conviene señalar, la importancia de la articulación entre el juego y la escuela, con el fin de una mejora continua de los aprendizajes asociados con el desarrollo sostenible de su entorno, hace énfasis en los recursos hídricos como principal fuente de supervivencia humana; a su vez, despierta en los estudiantes el interés por la investigación y el desarrollo del pensamiento crítico, especialmente en la puesta en escena en la solución de problemas ambientales.

También, es importante resaltar, que al implementar la lúdica en este proceso investigativo, se pretende articular la teoría con la práctica, porque es una herramienta fundamental para la práctica de cualquier docente, ya que además de generar un aprendizaje para la vida, fomenta en los estudiantes una actitud dinámica, equilibrada y sostenible. La lúdica también, es una actividad que se puede realizar en el tiempo libre con el objetivo de liberar tensiones, salir de lo cotidiano, al obtener un poco de placer, diversión y entretenerse al realizar actividades diferentes, entre otros beneficios; pero sobre todo que puede contribuir de forma más rápida y didáctica a la transformación del cambio de actitudes de latentes a actantes.

Cabe resaltar que para que la lúdica adquiriera la importancia que se merece, es importante que el docente se apropie de su pedagogía, al articularla como herramienta pedagógica, que le

permita salir de la rutina, por lo contrario, capte la atención de sus estudiantes. Esta estrategia es un recurso lúdico que implementa el docente, para que el estudiante a través de métodos y procesos adquiera habilidades a través del juego, al partir de sus propias necesidades e intereses, con el objetivo principal de que les permita a ellos, obtener un aprendizaje significativo e innovador y solucionen problemas y demandas que existen en la sociedad en este caso a nivel ambiental.

De otra parte, Gómez (2009) “asume la lúdica como base impajaritable en el proceso educativo, que promueve actividades grupales, incentiva la creación y la inventiva colectividad entre otras características propias del ser humano” (p. 2). De acuerdo con lo anterior, la lúdica facilita los procesos educativos. Por otra parte, el juego se reconoce como una estrategia fundamental para potencializar de forma íntegra las áreas de formación de los estudiantes. La práctica de juegos es vital para avanzar en el desarrollo de la personalidad en un ambiente social, aceptado como un contexto vital sano. No obstante, más allá de la diversión, se debe enfatizar metodologías adecuadas al contexto, niveles, edades de los aprendices, a las temáticas y enfoque formativo que se desea implementar. Las ventajas de aplicar un método lúdico con los estudiantes se centran en fortalecer su seguridad y autonomía, explorar alternativas sensoriales y motoras, entre otras.

De acuerdo a las exigencias que existe actualmente en la educación y, la diversidad de estudiantes que llegan a los diferentes colegios, una vez más se hace necesario implementar la lúdica como recurso lúdico – pedagógico, ya que les permite a los profesores salir de su zona de confort, al tener en cuenta los avances que se tienen a nivel mundial, también les brindan a ellos las herramientas necesarias, que puedan aplicar a través del juego, con el fin, de generar en los estudiantes un desarrollo, integral, tanto en lo físico, cognitivo, familiar, cultural, para que,

con estas capacidades, genere cambios significativos en la sociedad. A manera de conclusión, la lúdica es útil en el currículo escolar, ya que ha generado gran interés en los docentes para mejorar el desarrollo social y cognitivo en los estudiantes por esta razón se considera una herramienta de vital importancia para mejorar la calidad educativa y el desarrollo integral del estudiante.

Al hablar de recursos lúdicos, se centra la mirada en la escuela, ya que, facilita los procesos de aprendizajes entre los estudiantes y los docentes, porque es ahí donde se construyen los aprendizajes significativos, en este caso evitar impactos negativos a las fuentes hídricas, por esta razón, que es indispensable implementar estrategias a través de los programas educativos ambientales como los PRAES, donde se articule la lúdica con la parte ambiental, permitiéndoles a los colegios aunar estas categorías dentro de sus PEI, con el propósito de crear una mentalidad ambiental y así generar impactos positivos en la sociedad.

2.2.3 Programa educativo ambiental con recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del entorno de las fuentes hídricas para estudiantes de 5 a 7 años.

El enfoque fundamental de la investigación se encamina hacia la construcción de cambios de actitudes en estudiantes de 5 a 7 años, por su corta edad se llevan a cabo un sin número de actividades lúdicas pedagógicas que permitan la participación en el proceso de enseñanza asociado al uso adecuado de los recursos hídrico en cuenta su cuidado, conservación y sostenibilidad en el ambiente. Se proyecta que estas actividades, faciliten el proceso de enseñanza y aprendizaje tanto para docente como estudiante, ya que integra una transversalización de contenidos que se puede aplicar en las diferentes áreas del conocimiento.

Este programa educativo ambiental está dirigido a las preferencias e inclinaciones de los estudiantes, de tal manera que se pueda abordar las temáticas relacionadas con las crisis que afectan al ser humano en la actualidad y requieren de acciones inmediatas como es el caso de la contaminación y escasez del agua potable y sus implicaciones donde los estudiante a partir de sus experiencias, aportan sus ideas y evidencia sus aciertos y sus falencias en cuanto al tema; el acceso a lecturas actualizadas que muestran la realidad alrededor de la problemática del agua a nivel mundial, nacional y local, toca temas de los valores hacia el cuidado, protección y mejoramiento del ambiente, sostenibilidad, interacción y participación en acciones concretas para el mejoramiento del entorno, donde los estudiantes construyen el conocimiento a partir de talleres integrados, prácticas o salidas de campo; y por último, la evaluación.

Al tener en cuenta lo anterior, se hace necesario generar impactos positivos frente a los flagelos que se tienen en el planeta a nivel ambiental, específicamente el de la contaminación de las fuentes hídricas, se hace necesario que desde los colegios, se implementen programas educativos ambientales como los PRAE dirigidos al cuidado, conservación y preservación del agua, que por la acción de los seres humanos, se contamina y a lo largo del tiempo se ve reflejado en la cantidad y calidad del agua y además en la calidad de vida de la población, es por esta razón que se debe poner en marcha la implementación de las estrategias a través de los programas ambientales, para que de una u otra manera se mitiguen estos problemas o se radiquen estos problemas ambientales.

El acelerado deterioro ambiental y la creciente destrucción de los recursos naturales en el medio ambiente constituye una clara evidencia de lo que es capaz de generar un interés económico y al mismo tiempo obtener beneficios inmediatos, pues este modo de producción no puede renunciar a la explotación de la mano de obra, ni al aprovechamiento de los recursos

naturales, por esta razón se hace necesario gestionar proyectos educativos ambientales a través de estrategias lúdico-pedagógicas mediante la creación de espacios propicios para la sostenibilidad ambiental (Sánchez, 2005), para ello se identifican recursos pedagógicos con relación a la transformación de las actitudes de latentes a positivas para el mejoramiento de las fuentes hídricas, de esta manera al integrar las actividades seleccionadas en un currículo, los proyectos educativos ambientales no se observan como una obligación, sino como una necesidad.

Para nadie es un secreto que la extinción de este recurso puede provocar consecuencias como: enfermedades virales producto de la contaminación del agua, pobreza, desplazamiento de la población hacia lugares donde puedan tener acceso al agua para su supervivencia y para mejorar la calidad de vida de sus familias; por lo anterior se puede establecer que muchos de los conflictos a futuro se pueden originar por los escasos del recurso del agua. De acuerdo con lo anterior, según la FAO (2007), existen múltiples estrategias didácticas que ayudan al cuidado del recurso hídrico, a través de las microcuencas con el objeto de aumentar la filtración del agua y provocar la recarga de las fuentes subterráneas y prácticas que se realizan sobre los nacimientos y su área de influencia, con el fin de asegurar la captación, almacenamiento del agua y disminuir la contaminación de la fuente hídrica.

Cabe resaltar que se debe realizar un buen uso del agua, ya que, se puede utilizar para llevar a cabo diferentes actividades como, por ejemplo, para usos domésticos, agrícola, urbano, recreativos o industriales, entre otros, es por esta razón que se debe utilizar este recurso hídrico de forma sostenible, para que no llegue a su extinción. El uso eficiente y ahorro del agua es una herramienta fundamental para dar paso al cuidado y conservación del agua; este es un programa que permite trabajar conjuntamente entre los estudiantes de transición y tercero temáticas

relacionadas con el agua que permitan garantizar la conservación y cuidado mientras se aprovecha de manera eficiente y eficaz el recurso hídrico (Restrepo et al., 2008). Cabe resaltar que el adecuado manejo que se le brinde a este recurso natural, así mismo determina su eficiencia, este es un recurso escaso y limitado que se debe utilizar correctamente, al empezar desde los mayores, especialmente en la escuela los docentes, ya que son el modelo de sus estudiantes.

A través de los programas educativos ambientales, se le brinda la posibilidad a los estudiantes, de que sean los protagonistas de su propio aprendizaje, al tener la capacidad de transformar sus actitudes para el mejoramiento de las fuentes hídricas y el cuidado del ambiente de forma lúdica, recreativa y pedagógica, también que ellos tengan una relación amigable con el entorno, al ser responsables, respetuosos y sobre todo con amor por la naturaleza, para que no solamente se aproveche de los recursos naturales, en este caso el hídrico, sino que contribuya al cuidado y la conservación del mismo para no llegar a acabarlo.

En general, la educación ambiental actúa como un puente para sensibilizar y aumentar la conciencia de los estudiantes sobre los temas ambientales o problemas que afectan a la sociedad, se hace énfasis en la sustentabilidad de los recursos naturales, por lo que el propósito de la actividad es sensibilizar sobre el uso que se le da a los mismos y reflexionar a menudo se concibe erróneamente sobre el agua y los recursos naturales. El objetivo principal es generar estrategias pedagógicas que, a través del diálogo y la construcción de conocimientos teórico-prácticos, animen a los estudiantes a aprender, pensar, investigar, indagar, argumentar, construir conceptos, interpretar y solucionar los flagelos que en este sentido afectan a la sociedad.

La educación ambiental debe crear nuevas formas de relacionarse con el agua y construir

una escala de valores que incluya, por ejemplo, la tolerancia, el respeto a las diferencias, la convivencia pacífica y la participación, por lo que requiere una formación en la responsabilidad, que está íntimamente relacionada con la ética cívica. Brinda a los estudiantes y comunidades un mejor conocimiento y educación (saber, saber hacer y saber ser), para actuar de manera ética, responsable, crítica, reflexiva en los procesos de aprendizaje, así como ayudar a difundir y crear nuevos conocimientos. para implementar los cambios deseados en comportamiento, valores y estilo de vida.

2.2.4 Evaluación del cambio de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas en los estudiantes de 5 a 7 años

Antes, durante y después el proceso de desarrollo de la estrategia pedagógica ambiental, se hace necesaria la evaluación de actitudes latentes y el paso a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas, ya que se pretende la identificación de las características que se observan en los estudiantes con la aplicación del cuestionario inicial y saber si éstas evolucionan de manera correcta ante el ambiente. El trabajo con actitudes demanda el seguimiento en términos de evolución de actitudes. Se requiere tener un conocimiento previo para así a través de la observación saber la práctica de las actitudes, donde los seres humanos tienen la capacidad de responder inteligentemente frente situaciones concretas (Allport, 1935; Triandis, 1974). Es por esta razón que cada ser humano es que actúa de acuerdo a sus experiencias, sus creencias y sus relaciones con el contexto y, sobre todo, en la formación que se le ha brindado desde la escuela.

Por otro lado, realizar este acercamiento al aporte conceptual que apoya el término actitud, se plantea este aspecto en educación: cómo se originan las actitudes latentes hacia el

mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas, cómo evolucionan las actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas en los estudiantes, etc. Para dar respuestas a lo anterior, se debe tener presente que tiene complejidad definir el cambio actitudinal, por eso se hace necesario realizar el seguimiento al cambio o evolución de las actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas.

Promover un cambio de actitud incluye la aplicación de una variedad de competencias que ayuden a impulsar un pensamiento objetivo en los estudiantes, a través de la adopción de una conciencia ambiental que contribuya al ahorro y al uso eficiente del agua. Por eso, es fundamental que desde la escuela se articule al PEI la educación ambiental, para que así desde todas las áreas del conocimiento se apunte a la generación de actitudes positivas en la vida cotidiana de cada uno de los estudiantes. De esta manera la educación se enmarca a través de la gestión del agua con los componentes formación-reflexión-acción, debido a que la comprensión de este flagelo a nivel ambiental es el primer paso para concientización y estimulación de actitudes actantes en los estudiantes dentro y fuera de la escuela (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021), si se comprende que los deterioros ambientales, son generados por la relación que las personas establecen con su entorno y que esas interacciones responden significativamente a las ideologías que ancestral y culturalmente han determinado los pensamientos de los seres humanos, de esta manera, se entiende que de las características que tiene la sociedad ahí se encuentra la solución a estas problemáticas.

Por otro lado, al realizar la evaluación del cambio de actitudes latentes a positivas hacia las fuentes hídricas, se deben tener en cuenta estas conjeturas: conductismo, funcionalismo, juicio social y de la consistencia. Para la primera conjetura las actitudes son prácticas que están

determinadas por la conducta, mediante una acción efectiva; se relacionan estímulos respuestas, que pueden ser negativas o positivas. Las siguientes teorías son las funcionales, que son las actitudes que se relacionan cuando los seres humanos obtienen placer, en estas proposiciones se encuentra, por tanto, una orientación relacionada más con fenómenos que determinan la conducta, por esta razón se tiene en cuenta, que del grado de motivación que tengan los seres humanos, así mismo es su actitud (Ubillos, S. Mayordomo, S. Páez, D.2004). En las teorías del juicio social, es el contexto el que determina las actitudes y para cerrar, se presenta la teoría de la consistencia, donde las actitudes encuentran un punto de equilibrio, pero si los seres humanos reciben información diferente pueden cambiar sorpresivamente.

Cabe resaltar que a mayor motivación que tengan los seres humanos, así mismo es la disposición que tengan para solucionar cada prueba que se le presente en su vida diaria, en este caso para contribuir a la relación armónica con su entorno en el mejoramiento de las fuentes hídricas, al contribuir con su actitud, la articulación de la ética y demás valores democráticos y ambientales, inquietándose por resolver sosteniblemente flagelos que afectan a la sociedad. De acuerdo a lo anterior, se centra la atención en el objetivo número 6 del Desarrollo Sostenible de la agenda 2030, establecida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018) afirma que existen millones de personas que todavía carecen de este recurso hídrico, específicamente las zonas rurales; es por esta razón que se hace un llamado a pensar antes de actuar, por eso se sustenta esta categoría en la meta 3, que afirma que en el año 2030 se perfeccione la calidad del agua, con la reducción de todos los riesgos de contaminación, con el objetivo de ayudar en el cuidado, la protección y preservación de todas fuentes hídricas.

Es importante tener en cuenta que la evaluación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas no se determina de la noche a la

mañana, sino que es un constructo de experiencias, que determinan las acciones positiva o negativa de las personas, es por esta razón que se debe estar en constante reflexión sobre la acción, al articular la teoría con la práctica, porque es de ahí, que se construyen los aprendizajes que marcan a los seres humanos para la toda la vida.

La mayoría de los problemas o afectaciones que se tienen en el ambiente son ocasionados por los seres humanos, debido a la acelerada adquisición que tienen de los recursos naturales, sin embargo de ellos dependen que ese paradigma cambie, por esta razón, surge la necesidad de implementar programas educativos ambientales con recursos lúdicos pedagógicos que estimulen en la transformación de actitudes latentes a actuantes positivas hacia el mejoramiento del entorno de las fuentes hídricas de los estudiantes de 5 a 7 años de la I. E Nuestra Señora del Perpetuo Socorro zona rural de Buenaventura.

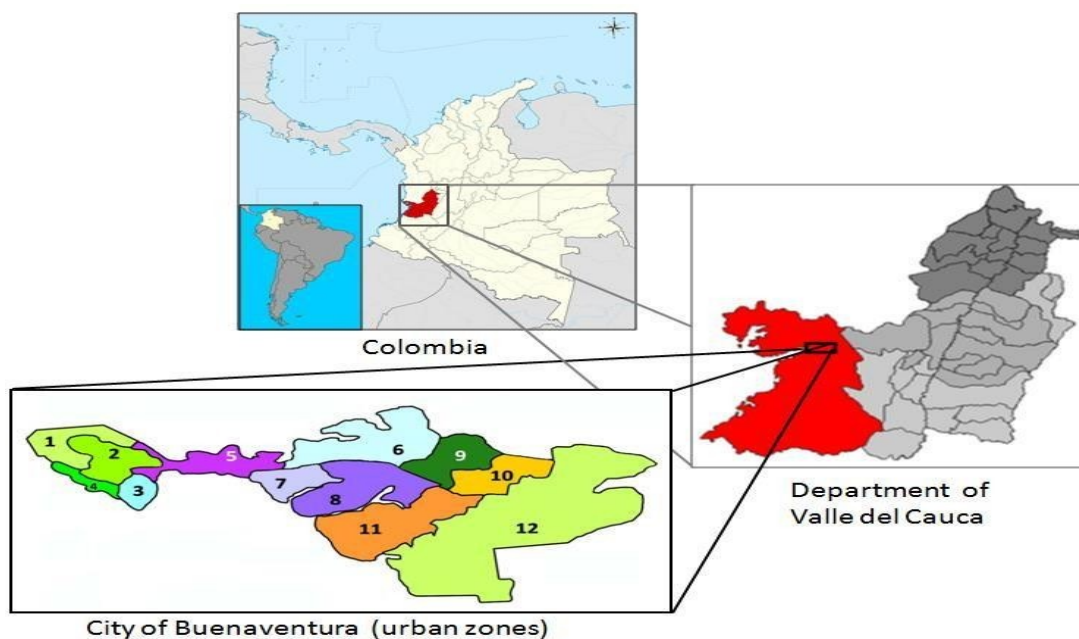
2.3 Marco Contextual

El municipio de Buenaventura, declarado por medio del Acto Legislativo 02 de julio de 2007 como Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico, ocupa en la actualidad el segundo puesto poblacional después de Cali, con 311.824 habitantes de acuerdo con el Censo del 2018 con proyección al 2020 por parte del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2020) y el primero en extensión con 6.297 Km², 30 % del territorio del departamento del Valle del Cauca (figura 1).

Este distrito tiene su mayor asentamiento poblacional en la zona urbana con 238.648 habitantes (76,5 %) y 73.179 habitantes (23,5 %) en la zona rural; al referirse a la ciudad se habla de una extensión de 2.160,9 hectáreas superior al del departamento del Valle (87 %) y al de

la nación (76 %), dividida en localidad uno y dos por su condición de Distrito; o también conocida como Isla Cascajal determinada como zona insular donde se impulsa el desarrollo comercial, turístico, portuario y la zona continental principalmente de carácter residencial.

Figura 1 Mapa Ubicación del Distrito de Buenaventura a nivel departamental y nacional



. Tomado de: Map of the Urban Zones of the City of Buenaventura por Fong, C. Ortega, D. Cárdenas. Barreto, G. (2015). (2015).

De acuerdo con el censo del DANE de 2018, la población participante en el censo disminuye en un 20,3 %, a su vez la población que se registra como afro es un 18,7 %, donde el 23,5 % registra ser de otras jurisdicciones del departamento del Valle del Cauca o del país, se menciona además el aumento de emigrante desde hace 5 años aproximadamente ha sido de 8.773, condición que afecta su representación étnica de forma significativa. Por su parte la zona rural, se encuentra organizada en 47 consejos comunitarios, 19 corregimientos y 18 cabildos de acuerdo con los registros de la secretaria de Convivencia para la sociedad civil (2016). El mayor título colectivo lo tiene la comunidad del río Cajambre, con 75.710 hectáreas; donde se reportan

1.479 familias para un total de 5.281 personas. La próxima ampliación es la Subcomunidad de la Cuenca del Río Calima de 66.724 hectáreas, con 670 familias y 3.538 personas y la Comunidad del Río Yurumanguí, de 54.776 hectáreas, 395 familias y 2.918 personas. Uno de los últimos portadores del título común es Campo Hermoso, 1.136 ha, allí viven 355 personas de 73 familias, sin embargo, según el informe de Centro Nacional de la Memoria Histórica (2015), la población rural va en descenso por múltiples factores, tales como migración, desplazamiento forzoso, falta de garantías en oportunidades educativas o laborales entre otras.

Cabe resaltar la dualidad entre comunidad puerto y puerto ciudad; ya que por décadas se ha percibido al Distrito bajo los intereses de Puerto – ciudad, al dejar en el olvido la importancia de inversión en la sociedad bonaerense como ciudad – comunidad, al generar una brecha de desigualdad entre el desarrollo del puerto, el cual transporta el 53 % del comercio nacional, y los avances a nivel de infraestructura, urbanismo, salud, educación. Por otra parte, cabe resaltar que su posición geográfica no solo la posesiona como la mejor opción de comercio internacional, sino también que cuenta con una biodiversidad única en la nación; desde su enfoque hídrico se habla de 10 cuencas entre las cuales se encuentran: Naya, Yurumanguí, Cajambre, Raposo, Anchicayá, Dagua, Bahía de Buenaventura, San Juan, Calima y Mayorquín (figura 2) esta última ubicada entre el río Raposo y Cajambre es el centro de atención de la investigación (Klinger, W. Mosuera, M., 2013).

La cuenca del río Mayorquín, tiene una extensión de 19.060 hectáreas, se encuentra ubicada en la parte sur del Distrito de Buenaventura, a 30 km del casco urbano, limita al Norte Cuchilla (divisoria de aguas) de la quebrada Solán, la parte Sur Cuchilla (divisoria de aguas) del río Cajambre, en la parte Nororiental la cordillera Occidental y finalmente en la parte Suroccidental el Océano Pacífico. En total, la red hídrica se encuentra dividida en tres grandes

franjas; norte, media y sur, está conformada por 847 drenajes que agregan una extensión total de 610,9 kilómetros.

Figura 2 Mapa Ubicación geográfica de la cuenca del río Mayorquin



Tomado de: Plan de Ordenación Forestal Sostenible de La Cuenca Hidrográfica Del Río Cajambre - Buenaventura Valle Del Cauca Colombia (2016).

En este contexto, se ubica la Institución Educativa Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, quien se encuentra alrededor de la I.E. José Acevedo y Gómez del río Cajambre, la I.E. Jaime Roock de raposo y algunas sedes de la I.E. Silvano Caicedo Girón de Anchicayá. La institución cuenta con modalidad técnica Agropecuaria en convenio con el SENA, tiene matriculados un total de 570 estudiantes, se trabaja dos jornadas, matinal y vespertina, brinda un servicio educativo de preescolar, educación básica (grado 1º a 9º) y educación media (10º y 11º). Asisten estudiantes de 8 veredas, donde se encuentran ubicadas las sedes: San José de Palmar – Vereda el Cacao, Santa Teresita – Veredas Comba y Secadero, Jesús de Nazareth– Vereda Isla Pelada. (existe la vereda, pero no la sede), Antonio Aragón – Vereda Papayal (sector 2) Nuestra Señora del Perpetuo Socorro – Papayal (sector 1), Francisco Cisneros – Bocas de

Mayorquín, La Milagrosa – Vereda Calle Larga y San Jorge – Vereda el Lobo (Lumumba, et al., 2017).

Del mismo modo, la filosofía de la Institución Educativa Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, se fundamenta en principios que regentan la formación del hombre de hoy y su desempeño en la sociedad actual. Los aprendizajes se desarrollan según los modelos flexibles (Escuela Nueva, Caminar en Secundaria y Educación para Adultos), con los cuales se erradica la extraedad y el analfabetismo; su modelo pedagógico, se apoya en Rogers (1978), quien afirma que los estudiantes son seres activos, capaces de resolver problemas de su sociedad, también a través del enfoque humanista de Maslow (1991) plantea que para que el aprendizaje sea significativo, los estudiantes deben partir de su realidad. También la población que converge y se forma en la institución en su totalidad son afrodescendientes, unos nacidos y criados en la zona, otros por emigración producto del desempleo y de la inseguridad social que atacan de manera indiscriminada a las familias actuales, estas derivan el sustento básicamente de trabajos como la pesca, corte de madera y recolección de piangua entre otras; sus manifestaciones culturales están acorde con las costumbres del entorno.

Específicamente, se centra la atención en la vereda Antonio Aragón, quien lleva el nombre en honor a uno de sus grandes líderes sociales (Antonio Aragón Aragón), quien se destaca por sus aportes culturales, políticos y sociales y la capacidad para defender y hacer valorar el territorio. De acuerdo a los antecedentes en la Vereda Antonio Aragón, existen grandes problemas socio ambientales, pero; uno de los más relevantes es la contaminación de las fuentes hídricas, donde se resalta que la mayoría de las personas de la vereda arrojan diferentes tipos de residuos al río, donde generan la desintegración de la capa vegetativa y orgánica del recurso hídrico, de esta manera provocan un alto índice de detrimento de este recurso natural y deterioro

de la calidad de vida de los habitantes asentados en este territorio, es por esto, que se hace necesario la implementación de esta investigación, ya que se requiere un cambio de actitud latente a actuante positiva en los habitantes de la comunidad, para que este flagelo de la contaminación de las fuentes hídricas no se presente más.

2.4 Marco legal

Las leyes hacen parte de la legislación y política de un país que sirve para contribuir en lo que deben o no hacer las personas, instituciones, los poderes del estado y los organismos de gobierno. Las leyes también indican formas de comportamiento donde todos se deben respetar, sin ninguna excepción, si en un país no hay ley, se puede decir que no hay nada y para resaltar a través de las leyes se pueden mirar a las demás personas en igualdad (Alexy, 2022). En este capítulo se citan diferentes tipos de leyes a nivel internacional, nacional y regional que se relacionan con la categoría central del mejoramiento en las fuentes hídricas, que se presentan a continuación.

2.4.1 Legislación internacional

Dada la preocupante situación, del flagelo de la contaminación del agua, las precarias condiciones que viven las personas que carecen de este servicio, por causas que radican en la pobreza, las desigualdades, la adquisición de poder, la falta de oportunidades, entre otros, se tienen en cuenta leyes internacionales que direccionan a nivel legal el cuidado y la conservación de este recurso natural, dentro de las cuales se mencionan: la agenda 2030 en su ODS (Objetivo De Desarrollo Sostenible) número 3: Salud y Bienestar, que tiene como meta garantizar una vida sana y promover el bienestar para todas las personas sin importar ninguna distinción, a través de sus metas que están relacionadas con las patologías no contagiosas, la salud ambiental, etc., ya

que es imprescindible sensibilizar a nivel mundial y así generar concienciación en toda la sociedad.

Al seguir por esta misma línea, el Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Los ODS (2018), pretende alcanzar un acceso universal y equitativo al agua potable y a servicios de saneamiento e higiene adecuados, así como mejorar la calidad del agua a nivel global. Actualmente, más de un tercio de la población mundial vive en países con escasez de agua, en 2025 se espera que el número crezca a dos tercios, y se estima que para el año 2030, 700 millones de personas podrían ser desplazadas por una escasez intensa de agua. Además, la contaminación del agua va en aumento, consecuencia directa de las aguas residuales industriales, de las prácticas agrícolas y de la inadecuada eliminación de desechos humanos. Según el Banco Mundial (2019), el mundo enfrenta una crisis en la calidad del agua que disminuye en un tercio el potencial de crecimiento económico en zonas altamente contaminadas y pone en peligro el bienestar humano y ambiental.

Las anteriores prácticas les impiden a muchas naciones el acceso a agua limpia y a una limpieza adecuada, donde se generan grandes impactos hacia el medio ambiente y se disminuye las condiciones que ayudan a preservar la vida. Por otra parte, en los últimos años se han realizado diferentes intervenciones que permiten establecer que millones de personas aún no tienen acceso a este recurso hídrico, ni mucho menos a todas las contribuciones que esta demanda. Cabe anotar que, debido a la carencia de este recurso natural, niños, jóvenes y adultos mueren porque contraen enfermedades diarreicas asociadas a la falta de higiene. También a nivel internacional, se sustenta el trabajo con la Norma Oficial Mexicana NOM- 001-SEMARNAT-2021, establece hasta qué punto es permitido las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores que son propios del estado. De lo anterior se puede afirmar, que todos los seres

humanos tienen el privilegio de gozar de un entorno sano, que aporte herramientas integrales para su desarrollo y así mismo se obtenga un bienestar social.

Por otro lado, es importante resaltar que para la puesta en marcha de la presente ley, se deben realizar diferentes tipos de pruebas y mediciones sobre la calidad del agua, donde se observe el nivel de contaminación que esta contiene para que a través de un estudio minucioso y con los insumos pertinentes se identifiquen las causas y los efectos que presenta el deterioro de este recurso hídrico, donde se logre que todos los seres humanos tengan el acceso y la disposición a este recurso natural, desde cualquier actividad, en diferentes contextos manera equitativa, eficiente y segura.

2.4.2 Legislación nacional

La legislación colombiana enmarca un conjunto de normas que buscan el direccionamiento de los procesos jurídicos de la nación, desde esta perspectiva enfocándose en el tema ambiental, se pretende la creación de entornos seguros y sostenibles de los recursos naturales existentes en la biodiversidad de este territorio. De este modo, se comienza en este esbozo de leyes nacionales con la norma rectora, la cual establece en el artículo 79 “es diligencia del Estado preservar la variedad de los recursos que contiene el ambiente, salvaguardar los espacios que se resaltan por su importancia ecológica y estimular el aprendizaje para que se pueda cumplir este fin a cabalidad” (Constitución Política de 1991, s. p.). El predominio del ambiente a nivel global implica el esfuerzo de todos los actores inmersos en resolver la problemática actual, la Republica de Colombia, reconoce su responsabilidad con la conservación del planeta, incluye en su carta de navegación política este apartado.

Por su parte, la Ley General de Educación consagra la formación de seres íntegros,

sociables con el entorno y responsable con su cuidado, el Artículo 5 Parágrafo 10; impulsa la apropiación de conocimientos sobre la protección, preservación y desarrollo del ambiente, a través de la puesta en marcha al mejoramiento de la calidad de vida, el uso adecuado de los recursos, mitiga la afectación natural de la interacción ambiente – individuo y crea de este modo una cultura ecológica sostenible en defensa del patrimonio nacional (Ley 115 de 1994). Es responsabilidad de los entes educativos forjar una gnosis ambiental en los estudiantes que garanticen el cumplimiento de este fin, para de este modo, asegurar la continuidad, convivencia y conservación del ambiente. Además, todos los procesos relacionados con la defensa y regulación del uso de los recursos naturales, son direccionados por el Ministerio del medio Ambiente, instaurado por medio de la Ley 99 de 1993 y cuya función se simplifica en el desarrollo de la “política nacional sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, y establecer normas y criterios de planificación ambiental para el uso del territorio y áreas marinas adyacentes para garantizar el uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente renovables” (Ley 99 de 1993. Art. 05).

Por otra parte, Colombia es una nación que se caracteriza por sus abundantes caudales, distribuidos en todas sus fuentes hídricas, pero con una población creciente rodeada de procesos de industrialización, que van en aumento, donde se presenta una situación crítica a la hora de la conservación de estos recursos. Los principales objetivos de la legislación se centran en generar procesos que garanticen el uso y la gestión sostenibles de los recursos hídricos, protección y conservación de la eficacia de este y la promoción de la participación de las entidades en la gestión de su cuidado. Se puede mencionar el Plan Nacional Hídrico (2018), que describe las estrategias y acciones para la gestión y conservación del agua. La Ley Marco de Gestión de Recursos Hídricos (373 de 1997) establece el marco legal para el mandato del agua, mientras que

la Ley de Licencias Ambientales (99 de 1993) regula las actividades que afectan los recursos hídricos. Otras leyes, como la Ley de Control de la Contaminación del Agua 142 de 1994, establecen estándares para la calidad del agua y establecen sanciones por incumplimiento.

El impacto de la legislación ambiental colombiana sobre los recursos hídricos se fundamenta en el Decreto 1575 y resolución 2115 del año 2007, por medio del cual se “reglamenta la ley para el seguimiento y control de la disposición del agua para el aprovechamiento del ser humano”. La perspectiva futura de la legislación ambiental colombiana sobre este tema es positiva, con un gobierno comprometido en la protección y utilización de los recursos hídricos de manera sostenible. Sin embargo, los desafíos de implementación y cumplimiento deben abordarse para asegurar la efectividad de la norma.

2.4.3 Legislación regional

El Establecimiento Público Ambiental – EPA, es una entidad distrital, de carácter público, descentralizado y autónomo que se conforma a través de la Ley 1617 de 2013, mediante el acuerdo 034 de 2014 del consejo distrital de Buenaventura. Gracias a esta ley, el EPA realiza acciones que garantizan el avance y seguimiento en los procesos de desarrollo de la ciudad, en especial sobre los recursos naturales, hacia el cumplimiento de la defensa de los derechos ambientales, con el fin de dar solución a este flagelo, que en este sentido que es el mejoramiento de las fuentes hídricas. Dentro de las características de esta norma, se encuentra el cumplimiento de la preservación de los valiosos recursos naturales del Distrito y de esta manera, ejercer y aplicar su papel como autoridad ambiental, con el fin de asegurar una nación sostenible, con unos derechos y deberes ambientales colectivos.

Al continuar por esta misma legislación, se centra la atención en la Ley 388 de 1997, que propone las habilidades, los conocimientos, las estrategias y las actitudes en el buen manejo de las cuencas hídricas y de igual forma la planificación y ejecución de los POD (Plan de Ordenamiento Territorial) a nivel distrital, con el fin de contribuir al cuidado y la protección de este recurso. Al saber que del ser humano de hoy depende el mejoramiento y el desarrollo integral de las generaciones futuras, se esboza en esta misma línea, la Ley 373 de 1997, que se enfoca en la incorporación del programa uso razonable del agua, en el contexto municipal, a través de la implementación de estrategias significativas en el uso consciente de este recurso hídrico. También les exige a todos los organismos a entregar un incentivo por el cuidado y el ahorro de este recurso hídrico.

Cabe resaltar que, dentro de la legislación a nivel regional, también se tiene en cuenta al Decreto 1729 del 2002, que reglamenta todas las indicaciones que ayudan en la ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas- POMCA, es decir, los espacios o yacimientos de las aguas superficiales o subterráneas, que enmarcan toda la malla que está formada por el conjunto de cauces naturales, que pueden llegar hasta un río principal o en un depósito natural de agua. Según esta legislación, cada entidad territorial, debe tener las competencias necesarias para su declaración, procedimiento, acciones y plazos que garanticen el cumplimiento de todos los fines estipulados por esta ley. Finalmente cabe resaltar que esta política es una norma macro, ya que actúa sobre cualquier ordenamiento administrativo y Planes de Ordenamiento Territorial POT.

La conservación del ambiente es uno de los temas cruciales en la actualidad, la humanidad poco a poco ha experimentado desafíos significativos que los obliga a repensar en acciones positivas que minimicen las consecuencias del impacto ocasionado a raíz del cambio climático. La legislación regula el desarrollo de las sociedades, legislar con énfasis ambiental

muestra una línea transversal fundamental en la preservación de los recursos naturales, así como en el desarrollo de actividades sostenibles. En el anterior apartado se relaciona la importancia de la legislación a nivel internacional, nacional y regional, donde se destaca su papel en la disminución de la contaminación de la capa de ozono, la conservación de la biodiversidad y la promoción del desarrollo sostenible.

Capítulo III. Marco metodológico

El marco metodológico representa la columna vertebral de la investigación, ya que muestra una estructura sólida y coherente para el desarrollo de la propuesta investigativa (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). En este apartado se describe detalladamente el método, el enfoque, el alcance, la población, la muestra, el diseño metodológico, las fases de investigación, los instrumentos y el procesamiento de la investigación, donde se argumentan con bases teóricas el porqué de las estrategias implementadas de acuerdo con la problemática a indagar; constituye la esencia misma de la investigación toda vez que dicta líneas de trabajo específicas dentro de las cuales avanza y se concreta la información.

3.1 Método

El método de investigación es dialéctico, está basado generalmente en la antropología humana, desarrolla líneas investigativas según los avances sociales, geográficos, políticos, culturales, ancestrales, entre otros; entiende las diversas dinámicas que produce la interacción humana (Arias, 2018). Destaca su enfoque a través de la investigación por causas específicas como en el caso que ocupa esta investigación que es la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín con un grupo de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia de la I.E Nuestra Señora del Perpetuo Socorro. Este método es deductivo e inductivo, el primero porque lleva a una percepción general de patrones comportamentales inmersos en un grupo poblacional aceptado por la mayoría de sus

miembros; el segundo se enfoca en la migración de actitudes latentes a actitudes positivas, que arrojen resultados específicos que impacten la conservación del recurso hídrico gradual positivo.

3.2 Enfoque

En este estudio, se pretende combinar el método cualitativo con el cuantitativo o también “llamado positivista, que busca explicar, predecir y verificar de forma objetiva, los resultados propios de las ciencias naturales (Hurtado, 2000, p. 5), en este sentido, el enfoque de la investigación es mixta, porque articula los dos enfoques, lo cuantitativo con la medición, de análisis de datos y números de acuerdo a reglas que implican describir la problemática planteada; así mismo, atienden a diferentes criterios donde se requiere la aplicación de técnicas e instrumento que vinculan el concepto de “cantidad”, lo cual es necesario que permitan cuantificar y por consiguiente tabular las percepciones y opiniones de la muestra.

Lo cualitativo a través de descripción del comportamiento y la percepción de las personas sobre el tema a tratar (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018), donde se pretende saber cómo son las actitudes de los estudiantes antes de iniciar y finalizar la investigación. En este orden de ideas, se requiere la recolección de información como la observación que se registra en los diarios de campo, los cuales presentan aspectos detallados del proceso del desarrollo del programa con recursos lúdicos, de los cuales se presentan las evidencias que conlleven a constatar cómo se transforman estas actitudes latentes a actitudes positivas con respecto al cuidado y preservación de las fuentes hídricas en el entorno donde habitan.

3.3 Alcance

Para la implementación de la propuesta metodológica, se aplica un alcance de investigación descriptivo, centrado en la estrategia pedagógica de utilización de recursos lúdicos en la transformación de actitudes hacia el mejoramiento del medio ambiente. Del mismo modo, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) expresan que

el objetivo de la investigación descriptiva es determinar las características y perfiles de las personas, grupos, comunidades que se analizan. En otras palabras, tienen como único objetivo medir o recopilar información, de forma independiente o colectiva, sobre los conceptos o variables con los que se relacionan, es decir, no pretenden indicar su relevancia. (p. 65)

De este modo, se busca tener un margen detallado de los elementos fundamentales de la investigación, se entabla el análisis continuo que se puedan observar entre las variables actitudes latentes – actuantes positivas en los estudiantes de preescolar y primero hacia el mejoramiento del ambiente en la cuenca del río Mayorquín. De acuerdo con la relación su enfoque asocia la descripción y comprensión de los fenómenos de estudio desde el contexto real, proyecta así, la importancia del equilibrio entre los conocimientos ambientales y el accionar positivo hacia la riqueza hídrica del entorno.

3.4 Diseño metodológico

La línea abordada en la investigación es el diseño transformativo secuencial (DITRAS), por las características que permiten un enfoque holístico en el momento de indagar las acciones necesarias para una transformación de actitudes latentes a actitudes

positivas actuantes; ya que, en este diseño se puede tener una visión amplia y general de diversas variables y factores que influyen en la humanidad frente a su comportamiento hacia el ambiente, tales como el contexto social, político, cultural y económico, esta estrategia permite presentar una investigación detallada donde se relacionan aspectos cualitativo y cuantitativo. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) mencionan la facilidad que brinda el diseño de relacionar diferentes abordajes, al mismo tiempo involucra con mayor profundidad a los participantes y entiende los fenómenos desde uno o varios marcos de referencia (p. 557). De este modo, se permite integrar los diferentes procesos metodológicos de aplicación del diagnóstico, diseño de recursos lúdicos pedagógicos, implementación del programa educativo y evaluación de los cambios de actitudes latentes a actuantes positivas.

El diseño DITRAS aplica estructuralmente al desarrollo de esta investigación al presentar distintas corrientes, prioriza conceptos cuantitativos – cualitativo, abarca de este modo características de la población objeto de estudio, la variabilidad de información general ofrece la posibilidad de particularizar temas puntuales que determine la investigación, otorga opciones amplias de trabajo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). El trabajo conjunto entre investigador y grupo focal basado en esta metodología permite una triangulación efectiva entre estos tres actores: investigación - teoría -comunidad, esto facilita procesos de cohesión, coherencia y veracidad que garanticen un mayor porcentaje el análisis de los resultados.

3.5 Fases de investigación

Para llevar a cabo la implementación de este trabajo investigativo, se hace necesario la estructuración y ejecución de diversas actividades organizadas en las fases que se llevan a cabo de acuerdo con los objetivos específicos, que se mencionan a continuación:

Fase I. Obtención de permisos y aprobaciones de todas las autoridades educativas involucradas directas o indirectamente para llevar a cabo la investigación en la I.E. Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, sede Antonio Aragón (anexos 1 y 2). Obtención de los consentimientos informados de los padres de familia y acudientes para que los estudiantes del nivel de preescolar y el grado tercero participen en esta investigación (anexos 3, 4 y 5).

Fase II. Diseño y validación de los instrumentos con los que se van a medir las actitudes latentes y actuantes, para lo cual se organiza un cuadro de triple entrada (anexo 6) para determinar los ítems que corresponden a cada una de las escalas. Se somete a validación por expertos y se realizan las correcciones pertinentes para la construcción de las escalas finales (anexos 7, 8, 9, 10, 11 y 12)

Fase III. Aplicación de la escala de las actitudes latentes, para lo cual se levanta una base de datos en Excel, que se ingresan al paquete estadístico SPSS versión 26.0 (anexo 13 y 14) de esta forma se analizan e interpretan los datos recopilados de las actitudes latentes en los estudiantes, que permiten el siguiente paso, que es el diseño de los recursos lúdicos pedagógicos.

Fase IV. Diseño de la metodología del programa educativo, articulándolos con los recursos lúdicos pedagógicos que se van a utilizar. Para esta fase se va a determinar la estructura general del programa, la finalidad, los aprendizajes que se van a orientar, las

estrategias de enseñanza como juegos, actividades interactivas físicas, entre otros. Se elabora el material necesario para la implementación del programa, donde se puede aunar la creación de juegos, materiales didácticos, videos educativos, presentaciones interactivas u otros recursos que fomenten la participación de los estudiantes y promuevan la reflexión y el cambio de actitudes.

Fase V. Implementación de los recursos lúdicos pedagógicos y salidas de campo para la recuperación del río Mayorquín con los estudiantes y padres de familia, para lo cual se organizan guías didácticas y se recolecta información del trabajo realizado a través de videos y registros fotográficos, que conlleven a la transformación de las actitudes latentes a actitudes positivas.

Fase VI. Recolección de información, se realiza el seguimiento y evaluación del impacto de los recursos lúdicos en la transformación de las actitudes y comportamientos de los estudiantes de preescolar y primero de la educación básica de la I. E. Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, sede Antonio Aragón. Para lo cual se realizan observaciones que se registran en la bitácora de campo con las respectivas evidencias, se aplica la escala de actitudes actantes y se levanta la base de datos en un Excel para procesar la información en el paquete estadístico SPSS versión 26.0 y se comparan los resultados con la escala de actitudes latentes y así poder determinar las manifestaciones de cambios que se han presentado en las actitudes actantes de los estudiantes.

Fase VII. Análisis e interpretación de los resultados. De acuerdo con los objetivos de la investigación y el marco teórico, se analizan los resultados cuantitativos y cualitativos de la comparación de los ítems que se corresponden de las escalas de actitudes para

determinar las diferencias significativas entre ellas y la efectividad del programa de recursos lúdicos pedagógicos. Se procede a la discusión de los resultados según el marco teórico y la organización de las recomendaciones y sugerencias para nuevos estudios.

3.6 Población y muestra

La población que corresponde en esta investigación es la comunidad que forma parte del Consejo Comunitario del río Mayorquín, formada por 1.600 habitantes que incluyen las 357 familias asentadas en la Vereda Antonio Aragón, en el Distrito de Buenaventura, que comparten determinadas características: son afrodescendientes que generalmente se ubican en las partes bajas de los ríos, costas de zonas cálidas y/o selváticas; realizan actividades productivas como la caza, pesca, agricultura de productos de pan coger. Comparten aspectos espirituales, culturales, creencias, organizados como grupo étnico diferenciado por la Ley 70 de 1993, de estrato socioeconómico 1, bajo nivel educativo y algunos son analfabetas.

Para llevar a cabo esta investigación, se cuenta con una muestra representativa de la población de la Cuenca del Río Mayorquín, específicamente 13 estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y sus padres de familia de la Institución Educativa Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, sede Antonio Aragón. Ancestralmente practican actividades económicas, propias de la región como la agricultura familiar, entre otros, quienes participan con información para la recolección de datos requeridos sobre la problemática relacionada con el cuidado y la conservación del recurso hídrico y mejoramiento del ambiente. La muestra es un subgrupo representativo de la población, es decir, un grupo que se toma del conjunto general que hace parte de la comunidad, con los cuales se lleva a cabo

la recolección de datos, requeridos en la investigación (Hernández-Sampieri et ál., 2014, p. 173).

La muestra representativa participante en este estudio investigativo está conformada por 7 niñas, 6 niños, hombres y mujeres adultos mayores que son los padres y/o acudientes de cada estudiante. Cabe resaltar que los padres de familias comparten características generales como: pertenecen a la población afrodescendiente, estrato socioeconómico 1, madres cabeza de hogar, práctica de actividades de agricultura familiar, pianguar, la pesca, entre otros.

Esta investigación está relacionada con las muestras no probabilísticas, en este proceso la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador Hernández-Sampieri et al. (2014). En este tipo de muestra el procedimiento no es mecánico ni se basa en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones del grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. De lo anterior, se puede mencionar que se trata de un estudio descriptivo y con un enfoque fundamentalmente cualitativo; es decir, no resulta concluyente, sino que su finalidad es documentar características y experiencias que se relacionan con la comprensión de los fenómenos de estudio desde el contexto real, que permitan proyectar así, la importancia del equilibrio entre los conocimientos ambientales y el accionar positivo hacia la conservación y el mejoramiento del ambiente.

3.7 Hipótesis

La viabilidad de la información evidenciada en una investigación se basa en la

correcta utilización de los recursos por parte del investigador, uno de estos aspectos hace referencia a la Hipótesis, donde se percibe el posible resultado del estudio aplicado en búsqueda de la disminución de una problemática. A Continuación, se relacionan las hipótesis investigativas.

3.7.1 Hipótesis de investigación

H₁. Los recursos lúdicos pedagógico contribuyen en la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de fuentes hídricas en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia.

3.7.2 Hipótesis nula

H₀. Los recursos lúdicos pedagógicos no contribuyen en la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de fuentes hídricas en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia.

3.7.3 Variables de Investigación

Las variables de investigación son: cambio de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente como variable dependiente y los recursos lúdicos como variable independiente.

3.7.3.1 Variable dependiente

Cambio de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de fuentes hídricas en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia.

Definición

En la búsqueda de soluciones para abordar los desafíos ambientales que enfrenta nuestro planeta, es esencial comprender la postura adecuada que se debe adoptar con intención de aportar en el mejoramiento del ambiente, la actitud del ser humano determina los cambios significativo de su entorno, por eso se hace adecuado diferenciar entre la conceptualización de actitud latente y actuante positiva; conceptos que desempeñan un papel fundamental en la promoción del cambio hacia la sostenibilidad y la conservación del medio ambiente. A continuación, se exploran. Las actitudes latentes se refieren a las predisposiciones o creencias subyacentes que los estudiantes tienen hacia el mejoramiento del ambiente de la fuente hídrica, con la limpieza de todo tipo de desecho producto de la acción humana del río Mayorquín y sus alrededores, la siembra de plantas nativas para la recuperación del suelo que contribuya al ciclo del agua en la zona.

Por su parte, las actitudes actuantes positivas son acciones concretas y orientadas hacia el mejoramiento del ambiente de la fuente hídrica del río Mayorquín, con la recolección de desechos que pueden ser reciclados o entregados a las personas que se dedican a esta actividad. Para la recuperación del ciclo del agua se hace a través de la siembra de plantas nativas y la divulgación a la comunidad educativa sobre las prácticas responsables humanas que se debe tener para el mejoramiento de la fuente hídrica.

Operacionalización

Se observan las actitudes latentes hacia el mejoramiento del ambiente de la fuente hídrica cuando manifiesta que se debe tener libre de desecho el cauce del río y sus laderas, que las acciones humanas son las causantes de la contaminación que por consiguiente es

posible que la reforestación contribuya a la recuperación del suelo y el ciclo del agua se activen con el propósito de mejorar el caudal del río y que esté contribuya a la flora y fauna propia de la región.

Indicador mejoramiento del ambiente

En las actitudes latentes son los pensamientos positivos u opiniones sobre la importancia del mejoramiento del ambiente que tienen los estudiantes. En las actitudes actuantes son las acciones concretas que realizan para la recuperación de las zonas aledañas al río.

Indicador Recolección de desechos

En las actitudes latentes son lo que creen los estudiantes que se puede hacer con los desechos producto de la acción humana que se encuentran en el río y sus inmediaciones. En las actitudes actuantes son las acciones concretas con la recolección de esos desechos y su disposición, separación y reutilización.

Indicador Contaminación de la fuente hídrica

En las actitudes latentes se relacionan con los pensamientos abstractos de los estudiantes frente a las causas de la contaminación de las fuentes hídricas del río Mayorquín. En las actitudes actuantes son las tareas que se llevan a cabo para la adquisición de conciencia sobre la importancia de la disminución de la contaminación en los entornos más cercanos a la población.

Indicador Reforestación

Las actitudes latentes reflejan en los estudiantes un pensamiento pasivo sobre la necesidad de liderar acciones sobre la reforestación. En las actitudes actuantes son las actividades relacionadas con siembra de plantas nativas con el fin de aportar en la reforestación de la zona.

Indicador Recuperación del suelo

Las actitudes latentes en los estudiantes perciben la necesidad de recuperar el suelo y reconocen los mecanismos a utilizar sin llevarlo a la práctica. Las actitudes actuantes accionan y ejecutan estrategias como compostaje, estiércol, encalado de acuerdo al tipo de suelo a regenerar.

Indicador ciclo del agua

Las actitudes latentes presentan creencias subyacentes que los estudiantes pueden tener respecto al ciclo del agua y su forma de conservarlo y protegerlo, además se pueden ver evidencia por un desconocimiento frente al tema. Las actitudes actuantes son las acciones concretas de esas creencias, por medio de campañas ecológicas que concientizan a los pobladores, sobre la importancia de preservar la pureza de la fuente hídrica del río Mayorquín.

Indicador recuperación de la flora y fauna

La recuperación de la flora y fauna en las actitudes latentes expresa una comprensión y valoración de la importancia de este factor para el ambiente. En la actitud actuante se muestra la aplicación de los pensamientos manifestados en comportamientos concretos como las estrategias de las 7R para impulsar un desarrollo sostenible.

Indicador compromiso de la comunidad

Las actitudes latentes muestran el interés conocimiento por parte de la comunidad en cuanto a la importancia de conservar su entorno más cercano. Las actitudes actuantes involucran a toda la comunidad en el desarrollo de actividades pedagógicas ambientales para el mejoramiento del ambiente en el río Mayorquín.

3.7.3.2 Variable independiente

Recursos lúdicos pedagógicos

Definición

Los recursos lúdicos pedagógicos se conciben en este estudio como las acciones y estrategias que se articulan en el proceso de enseñanza con el fin de lograr en los estudiantes saberes para la vida (Camargo et al., 2017), mediante el juego, que genere en ellos un aprendizaje activo y colaborativo, donde puedan desarrollar sus habilidades donde se toma como base los conocimientos previos que les permite observar, explorar, manipular e integrar el material que se va a utilizar que ayuden a transformar las actitudes latentes a actuantes para el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas.

Operacionalización

Se lleva a la práctica los recursos lúdicos pedagógicos en el trabajo de campo, donde los estudiantes se motivan para la siembran semillas de plantas nativas para la reforestación de las laderas de la fuente hídrica. Con el apoyo de su docente y padres de familia, realizan jornadas de aseo, llevan a cabo actividades como personificaciones, juego

de roles, cuentos para lograr un aprendizaje colaborativo que genere en ellos cambios de actitudes que se observen en sus acciones concretas en el mejoramiento del ambiente.

Indicador los recursos lúdicos pedagógicos

Son los materiales específicos, que se deben aplicar en la investigación para que los estudiantes desarrollen habilidades y destrezas para el cambio de actitudes latentes a actuantes, con respecto al mejoramiento ambiental y el cuidado de las fuentes hídricas. Dentro de estos recursos están: personificaciones, juego de roles, cuentos, semillero ambiental, trasplante de plantas, sopa de letras, rompecabezas y murales ambientales.

Indicador motivación

La motivación es el estímulo que se relaciona con los factores internos o externos que determina la situación que se vive. De acuerdo con la estimulación que tengan los estudiantes, así mismo estos tienen la capacidad de aplicar sus acciones a través de los recursos lúdicos, para de esta manera generar impactos positivos al transformar sus actitudes de latentes a actuantes positivas con respecto al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas.

Indicador Reforestación con plantas nativas

La reforestación con plantas nativas es una actividad práctica, que parte de los recursos lúdicos y consiste en la elaboración de semilleros y trasplante de plántulas en donde una vez existía bosque, cuyo propósito es la incrementación de especies nativas de flora, y así generar aportes en la conservación del ambiente de las zonas verdes, de este

modo, generar el cambio de actitudes latentes a actitudes positivas de los estudiantes hacia las fuentes hídricas.

Indicador aprendizaje significativo

En los recursos lúdicos pedagógicos, en cuanto al aprendizaje significativo son los estudiantes los responsables de su propio andamiaje, orientados por el docente, donde a través de la participación colaborativa, aplican los conocimientos adquiridos que les permiten obtener la transformación de sus actitudes latentes a actitudes positivas y así se contribuya a las prácticas sobre el cuidado del agua que mejore el ambiente de las fuentes hídricas.

Indicador recuperación de la fuente hídrica

En la recuperación de la fuente hídrica se pretende generar la transformación de las actitudes latentes a actitudes positivas a través de la protección, la plantación de árboles nativos; da así una priorización a las fuentes que tienen más alto grado de contaminación y que con la participación colaborativa de los estudiantes junto con sus familias que se beneficien y tengan una mejor calidad de vida.

Indicador Jornadas de aseo en las laderas de la fuente hídrica

En los recursos lúdicos pedagógicos, las jornadas de aseo son las diferentes sesiones de limpieza que realizan los estudiantes en compañía de su docente y padres de familia, con el fin de ayudar al mantenimiento y conservación de los espacios atractivos y mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas de la vereda Antonio Aragón del río Mayorquin.

3.8 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En la realización de la investigación, se tiene en cuenta el enfoque mixto, donde influye el componente cuantitativo por medio de la aplicación de una prueba – post prueba de la escala de Likert aplicarse con los estudiantes y una entrevista aplicarse a los padres de familia en el componente cualitativo.

3.9 Validación de los instrumentos

3.9.1 Validación de los instrumentos

Para el proceso de validación en la prueba de actitudes latentes y el post prueba de actitudes actuantes positivas, se solicita a 10 expertos en categoría de magíster en el campo de la educación proceder en la revisión y valoración, en un formato (anexo 8), regresado con las observaciones que permiten el análisis y ajuste de cada uno de los ítems. La relación y formación de estos profesionales se relacionan en el anexo 9.

Para la validación de las escalas de actitudes latentes se realiza con la utilización la fórmula que se presenta a continuación: se obtiene la validez de la media de cada afirmación o ítem que es representa con f de la sumatoria Σ de las valoraciones que señala cada experto entre 1 y 5, que se divide en el número de ellos (Sierra-Bravo, 2001), que en este estudio son 10. La media de medias es la validez total que corresponde a la sumatoria Σ de todas las medias dividida por el número total de ítems que en este caso son 17 (tabla 1).

Para la validación del instrumento se utiliza las siguientes fórmulas

Para obtener la media de cada ítem o pregunta es:

$$\text{Validez (media) } f1 = \frac{\sum \text{Valoración de ítem } 4 + 4 + 4 + 5 + 5 + 5 + 5 + 4 + 4 + 4}{\text{Número de expertos } 10} = \frac{44}{10} = 4,4$$

Tabla 1 Resultados de valoración de expertos

Cuestionario de Escala de Likert												
Actitudes Latentes												
Ítem	Valoración de expertos										Media	Observaciones de los expertos
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
f1	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4,4	pero la redactaría de la siguiente manera “El reciclaje ayuda a la limpieza de las zonas contaminadas”
f2	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4,4	El tema está bien, pero por la edad de los niños cambiara la redacción por: Educar a las personas en cómo cuidar el ambiente ayuda a que se realicen prácticas para mantenerlo sano.
f3	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4,5	Cambiar ese desmejoran, por deterioran u otra palabra
f4	3	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4,4	Considero que al desarrollar: temáticas, charlas o brigadas con respecto a la importancia de preservar el medio ambiente, hará que las personas construyan una cultura del reciclaje
f5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4,8	
f6	3	4	4	1	4	5	5	5	5	5	4,1	
f7	3	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4,5	Comprendo que mis acciones ambientales, contribuyen con el mejoramiento de la limpieza del rio Mayorquin.
f8	3	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4,4	Creo que las plantas nativas permiten observar un territorio limpio y sano
f9	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4,5	
f10	3	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4,2	Creo que derramar productos tóxicos como: petróleo o gasolina pueden dañar el suelo
f11	3	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4,4	
f12	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4,7	
f13	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4,7	
f14	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4,5	
f15	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4,5	
f16	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4,5	
f17	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4,6	
Media de medias											4,47	

Para obtener la media de medias se utiliza la siguiente formula:

$$\text{Validez total (media de medias)} = \frac{\sum 4,4+4,4+4,5+4,4+4,8+4,1+4,5+4,4+4,5+4,2+4,4+4,7+4,7+4,5+4,5+4,5+4,6}{\text{No. de ítems } 17} = \frac{76,1}{17} = 4,47$$

Tabla 2 Escala para valorar la validez

Media	Valoración
1,0 a 1,9	No válido (Volver a construir)
2,0 a 2,9	No válido (Reformular)
3,0 a 3,9	Válido
4,0 a 5,0	Altamente Válido

Las valoraciones de las medias de los ítems de la escala de actitudes latentes están entre 4,1 a 4,8 (tabla 1) los que significa que según la escala de validez es altamente válidos (tabla 2), sin embargo, de acuerdo con las observaciones de los expertos se realizan algunas correcciones de redacción a las afirmaciones *f1, f2, f3, f7*; que se observan en el anexo 9. Luego de este consenso se realiza el instrumento final con el formato que se aplica a la muestra de estudio, como se observa en la tabla 3.

Tabla 3 Diseño definitivo, actitudes latentes.

Escala de actitudes latentes sobre el ambiente del Río Mayorquín de los estudiantes de preescolar y primero						
Nombre _____ Fecha _____						
Género _____ Grado educativo _____						
Institución Educativa _____						
Objetivo: La presente escala tiene como propósito identificar el índice de actitudes latentes predominantes en los estudiantes de preescolar y primero frente al mejoramiento del ambiente del río Mayorquín zona rural del Distrito de Bueventura.						
Indicaciones: Señala con una X una casilla para cada fila al frente de cada afirmación de acuerdo con la que más lo represente, con las siguientes alternativas: Siempre - A veces- Nunca.						
No	Ítem: Actitudes latentes			Variables		
	Indicador mejoramiento del ambiente			Siempre	A veces	Nunca
1	Creo que el reciclaje para la disposición de residuos ayuda a la limpieza de las zonas contaminadas.			Siempre	A veces	Nunca
2	Creo que educar a la comunidad educativa ayuda a que realicen acciones para el mejoramiento del ambiente.			Siempre	A veces	Nunca
Indicador Recolección de desechos						
3	Comprendo que los desechos que se arrojan a las laderas del río desmejoran la calidad del agua.			Siempre	A veces	Nunca
4	Considero que hablar sobre el cuidado del ambiente ayuda a las personas a aprender a colocar los desechos en los recipientes donde corresponden.			Siempre	A veces	Nunca
5	Creo que ver videos, leer cuentos o dibujar sobre un entorno limpio ayuda a mejorar los espacios naturales.			Siempre	A veces	Nunca
Indicador Contaminación de la fuente hídrica						
6	Considero que el uso de gasolina o petróleo aumenta el nivel de contaminación del río			Siempre	A veces	Nunca

7	Comprendo que mi comportamiento ayuda en el mejoramiento de la limpieza del río Mayorquín.	Siempre	A veces	Nunca
Indicador Reforestación				
8	Creo que las plantas nativas ayudan a ver el territorio más limpio y sano.	Siempre	A veces	Nunca
9	Considero que sembrar (reforestar) es un ejercicio que ayuda a mejorar el clima en el río.	Siempre	A veces	Nunca
Indicador Recuperación del suelo				
10	Creo que derramar productos nocivos como el petróleo o la gasolina pueden dañar el suelo.	Siempre	A veces	Nunca
11	Creo que las plantas o animales cuando mueren le hacen bien al suelo.	Siempre	A veces	Nunca
Indicador ciclo del agua				
12	Reconozco que el agua es necesario para las actividades de siembra en el territorio	Siempre	A veces	Nunca
13	Creo que el agua es importante para la supervivencia de los habitantes del río.	Siempre	A veces	Nunca
Indicador recuperación de la flora y fauna				
14	Creo que los animales y las plantas tienen derecho a no ser maltratados.	Siempre	A veces	Nunca
15	Considero que las plantas y animales del territorio son parte de la comunidad y se deben cuidar.	Siempre	A veces	Nunca
Indicador compromiso de la comunidad				
16	Considero que mis padres deben apoyar en las actividades de cuidado y conservación del medio.	Siempre	A veces	Nunca
17	Pienso que las personas de la comunidad trabajan en pro de mejorar el ambiente del río.	Siempre	A veces	Nunca

El mismo proceso se lleva a cabo para realizar la validación de la escala de actitudes actuantes positivas, donde las valoraciones de las medias de los ítems oscilan entre 4,1 a 4,9 (tabla 4), resultado obtenido en la aplicación de las fórmulas que se presentan a continuación:

$$\text{Validez (media) } f1 = \frac{\sum 5 + 4 + 5 + 4 + 4 + 5 + 5 + 5 + 4 + 5}{\text{Número de expertos } 10} = \frac{46}{10} = 4,6$$

$$\text{Validez total} = \frac{\sum 4,6 + 4,8 + 4,9 + 4,8 + 4,8 + 4,1 + 4,7 + 4,6 + 4,3 + 4,7 + 4,7 + 4,8 + 4,8 + 4,8 + 4,7 + 4,9 + 4,8}{\text{(media de medias) } \quad \text{No. de ítems } 17} = \frac{79,8}{17} = 4,69$$

Lo anterior, da a comprender de acuerdo con la escala de validez, el instrumento es altamente válido (tabla 2), sin embargo, se realizan algunos ajustes de acuerdo con las

observaciones proporcionada por los expertos, en aspectos relacionado con la redacción de las afirmaciones *f1, f2, f7, f9, f10*; que se observan (anexo 10).

Tabla 4 Resultados de valoración de expertos

Cuestionario de Escala de Likert												
Actitudes Actuantes Positivas												
Ítem	Valoración de expertos										Media	Observaciones de los expertos
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
f1	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4,6	Le cambiara en el participo con “con mi familia participo en jornadas de recolección de residuos para entregarlos a los recicladores” Creo que las campañas de reciclaje ayudan a la limpieza de áreas contaminadas.
f2	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4,8	Le cambiaria el realizo charlas por explico a mis compañeros que hacer con los residuos sólidos tanto en el colegio como en la casa. Creo que, al desarrollar acciones pedagógicas ambientales en la comunidad educativa, permitirá el mejoramiento del medio ambiente.
f3	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4,9	Cambiar ese desmejoran, por deterioran u otra palabra.
f4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4,8	
f5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4,8	
f6	5	4	3	2	5	5	5	4	4	4	4,1	Considero que esa pregunta no va teniendo en cuenta la edad de los estudiantes
f7	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4,7	Comprendo que mis acciones ambientales, contribuyen con el mejoramiento de la limpieza del rio Mayorquin
f8	5	4	3	5	4	5	5	5	5	5	4,6	Reconozco que las plantas nativas permiten observar un territorio limpio y sano
f9	5	4	4	1	4	5	5	5	5	5	4,3	Considero que esa pregunta no va teniendo en cuenta la edad de los estudiantes Considero que reforestar (sembrar árboles) en zonas ribereñas del rio, ayudan a evitar la erosión y su sequía

f10	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4,7	Reconozco que derramar productos tóxicos como: petróleo o gasolina pueden dañar el suelo.
f11	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4,7	
f12	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4,8	
f13	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4,8	
f14	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4,8	
f15	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4,7	
f16	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4,9	
f17	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4,8	
Media de medias										4,69		

Luego de este consenso se realiza el instrumento final con el formato que se aplica a la muestra de estudio, como se observa en la tabla 5.

Tabla 5 *Diseño definitivo, actitudes actuantes.*

Escala de actitudes actuantes sobre el ambiente del Río Mayorquín de los estudiantes de preescolar y primero						
Nombre _____		Fecha _____				
Género _____		Grado educativo _____				
Institución Educativa _____						
Objetivo: La presente escala tiene como propósito identificar el índice de cambio entre actitudes latentes a actuantes predominantes en los estudiantes de preescolar y frente a tercero l mejoramiento del ambiente del rio Mayorquín zona rural del Distrito de Bueventura.						
Indicaciones: Señala con una X una casilla para cada fila al frente de cada afirmación de acuerdo a la que más lo represente, con las siguientes alternativas: Siempre - A veces- Nunca.						
No	Ítem: Actitudes latentes			Variables		
	Indicador mejoramiento del ambiente			Siempre	A veces	Nunca
1	Con mi familia participo en jornadas de recolección de residuos para entregarlos a los recicladores			Siempre	A veces	Nunca
2	Explico a mis compañeros que hacer con los residuos sólidos tanto en el colegio como en la casa			Siempre	A veces	Nunca

Indicador Recolección de desechos				
3	Coloco los residuos en los recipientes destinados para separar los papeles, botellas, vidrios, cartón, plásticos, para entregarlos a los recicladores.	Siempre	A veces	Nunca
4	Participo en pequeñas campañas ambientales de recolección de desechos en mi entorno escolar.	Siempre	A veces	Nunca
5	Asisto a clases donde me enseñan sobre el cuidado de las fuentes hídricas (ríos).	Siempre	A veces	Nunca
Indicador Contaminación de la fuente hídrica				
6	Evito derramar sustancias dañinas (petróleo, gasolina) al río para disminuir su contaminación.	Siempre	A veces	Nunca
7	Comprendo que mis acciones ambientales, contribuyen con el mejoramiento de la limpieza del río Mayorquín	Siempre	A veces	Nunca
Indicador Reforestación				
8	Creo que las plantas nativas ayudan a ver el territorio más limpio y sano.	Siempre	A veces	Nunca
9	Valoro los saberes ancestrales en la siembra de plantas nativas en el entorno natural.	Siempre	A veces	Nunca
Indicador Recuperación del suelo				
10	Reconozco que derramar productos tóxicos como: petróleo o gasolina pueden dañar el suelo.	Siempre	A veces	Nunca
11	Utilizo los restos de alimentos, plantas o animales para conservar el suelo.	Siempre	A veces	Nunca
Indicador ciclo del agua				
12	Comento ante mis compañeros sobre cómo se da el proceso del ciclo del agua.	Siempre	A veces	Nunca
13	Elaboro dibujos sobre cómo cuidar el río.	Siempre	A veces	Nunca
Indicador recuperación de la flora y fauna				
14	Defiendo el cuidado de las plantas y los animales del río.	Siempre	A veces	Nunca
15	Identifico las características principales de los animales autóctonos del río.	Siempre	A veces	Nunca
Indicador compromiso de la comunidad				
16	Animo a mis padres a participar en las actividades ambientales programadas por el colegio.	Siempre	A veces	Nunca
17	Participo junto con mi comunidad en las actividades de cuidado de la naturaleza.	Siempre	A veces	Nunca

Por otra parte, desde el enfoque cualitativo, se realiza el proceso de validez de los formatos inicial y final de la entrevista, con puntajes que oscilan entre 4,4 y 4,7, lo cual indica una validación satisfactoria (tabla 6-7), queda altamente valido según la tabla guía (tabla 2); sin embargo, se realizan algunas reestructuraciones a los ítems, *f1, f2, f3, f5, f6, f7, f10* (Anexo 11 y 12). Los resultados que evidencian las tablas anteriormente mencionada presentan la misma aplicación de las fórmulas Validez de media y Validez total de medias de medias, como se refiere a continuación.

$$\text{Validez (media) } f1 = \frac{\sum 5+ 5+ 4+ 5+4 +5+5 +4 +4 + 5}{\text{Número de expertos } 10} = \frac{46}{10} = 4,6$$

$$\text{Validez total} = \frac{\sum 4,6 + 4,5 + 4,6 + 4,7 + 4,6 + 4,4 + 4,5 + 4,6 + 4,5 + 4,4}{\text{No. de ítems } 10} = \frac{45,4}{10} = 4,5$$

(media de medias)

De esta forma se presenta el diseño definitivo de la entrevista aplicarse a los padres de familia, cómo se observa en la tabla 6.

Tabla 6 *Diseño definitivo Entrevista inicial a Padres de familia*

entrevista direccionada a padres de Familia	
Nombre: _____	Edad: _____
Nivel escolar: _____	Genero: _____
Fecha: _____	
<p>Objetivo: Obtener información inicial sobre la percepción de los padres de familia del grado preescolar y primero sobre las principales situaciones ambientales y la viabilidad de los recursos lúdicos pedagógicos como estrategia de mitigación en el río Mayorquín zona rural del Distrito de Buenaventura.</p> <p>Instructivo: A continuación, encontrará 10 interrogantes relacionados con la visión que usted pueda tener sobre el entorno natural del río Mayorquín y sus principales problemáticas ambientales.</p>	
<p>1. Considera que la aplicación de recursos lúdicos contribuye al mejoramiento de las problemáticas ambientales del territorio. Si ___ No ___ ¿por qué?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>2. ¿Le gustaría que desde la escuela se realicen acciones que motiven a la transformación de las actitudes de los estudiantes con respecto al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas? Si ___ No ___ ¿Cuáles?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>3. ¿Considera que es importante la creación de un semillero para la incrementación de especies nativas de flora en la vereda Antonio Aragón del río Mayorquín? Si ___ No ___ ¿Cuáles?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>4. ¿Ha recibido información sobre cómo manejar los residuos sólidos de su hogar? Si ___ No ___ ¿Dónde?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>5. ¿Cree que los docentes aplican recursos lúdicos en el aprendizaje que ayudan a los estudiantes en el cuidado de la naturaleza? Si ___ No ___ ¿ejemplo?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>6. ¿Sabe usted que significa contaminación de las fuentes hídricas? Si ___ No ___ ¿brinde un concepto?</p> <p>_____</p>	

7. **¿Piensa que es necesario la plantación de árboles nativos en las laderas de la vereda Antonio Aragón del río Mayorquín?**
 Si ____ No ____ ¿Cuáles?

8. **¿Considera usted que el agua del río Mayorquín es apta para el consumo humano?**
 Si ____ No ____ ¿Por qué?

9. **¿Realiza periódicamente jornadas de aseo con su hijo o hija para el mejoramiento de la fuente hídrica?**
 Si ____ No ____ ¿Por qué?

10. **¿Participa en procesos de capacitaciones para el cuidado y conservación de la fuente hídrica?**
 Si ____ No ____ ¿cuáles?

Gracias por su valiosa colaboración.

Tabla 7 *Diseño definitivo Entrevista final a Padres de familia*

entrevista direccionada a padres de Familia

Nombre: _____ Edad: _____

Nivel escolar: _____ Genero: _____

Fecha: _____

Objetivo: Obtener información final sobre la percepción de los padres de familia del grado preescolar y primero sobre las mejoras en las principales situaciones ambientales y el cambio de actitud de sus hijos posterior a la intervención pedagógica.

Instructivo: A continuación, encontrará 10 interrogantes relacionados con la visión que usted pueda tener sobre el entorno natural del río Mayorquín y sus principales problemáticas ambientales.

1. **Cree que, al articular los recursos lúdicos con el trabajo de campo, los estudiantes adquieren mayores destrezas en el reconocimiento de problemáticas ambientales.**

Si __ No ____ ¿por qué?

2. **¿Considera que su hijo o hija se muestra motivado para el cuidado de su entorno natural?**

Si ____ No ____ ¿por qué?

3. **¿Su hijo o hija participa en el trasplante de plántulas en el territorio que contribuyan al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas?**

Si ____ No ____

4. **¿Considera que su actitud aporta de forma positiva al mejoramiento del ambiente en el río Mayorquín?**

Si ____ No ____ ¿Cómo?

5. **¿Considera que los estudiantes demuestran con sus acciones una actitud positiva hacia el mejoramiento del ambiente?**

Si ____ No ____ ¿ejemplo?

6. **¿Considera que puede guiar a su hijo o hija en el desarrollo de actividades que ayuden en la recuperación de la fuente hídrica?**

Si ____ No ____ ¿cómo?

7. **¿Piensa que es necesario la plantación de árboles nativos en las laderas de la vereda Antonio Aragón del río Mayorquín?**

Si ____ No ____ ¿por qué?

8. **¿Piensa usted que el agua del río Mayorquín muestra un mayor nivel de limpieza?**

Si ____ No ____ ¿Por qué?

9. **¿Pone en práctica la estrategia y uso adecuado de las 9R para contribuir al cuidado y mejoramiento de las fuentes hídricas?**

Si ____ No ¿Por qué?

10. **¿Lidera o participa en algún proyecto de énfasis ambiental?**

Si ____ No ____ ¿cuáles?

Gracias por su valiosa colaboración.

El proceso de validación de forma satisfactoria de los instrumentos de investigación, permite tener un avance significativo en los diferentes procesos a llevarse a cabo, ya que estos son unos de los componentes cruciales en cualquier campo de estudio investigativo; de esta forma al obtener resultados superiores a 4,5 se puede demostrar su viabilidad a la hora de aplicar, señala además, la confianza de los resultados, la credibilidad, la disminución de errores, reproducibilidad y mejora continua durante el desarrollo del estudio.

3.10 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de los datos cuantitativos se va a utilizar el paquete estadístico SPSS versión 26.0 que arrojan los resultados en términos de frecuencia y porcentajes de tal manera que permite el análisis y la interpretación, donde la información recolectada puede ser codificada como números y también se logran analizarse como texto o ser transformados de cuantitativos a cualitativos y viceversa (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Para los datos cualitativos se realiza la observación directa en el trabajo de campo y se registran diariamente los resultados de la aplicación del programa educativo que se recolectan en el diario de campo, este es un documento personal, que se debe llevar en el proceso investigativo, ya que permite analizar los resultados cuantitativos, de una forma más fácil y ordenada (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

Se obtienen los resultados de cada escala de actitudes por separado en tablas y se realiza la comparación de las medias aritméticas a través de la tabla de T Student para determinar la diferencia significativa entre los dos momentos de obtención de la información, lo que realmente determina la eficacia de la intervención educativa para el

cambio de las actitudes de latentes a actuantes en este grupo de estudiantes, mediante la significancia bilateral, como se puede observar en el siguiente capítulo de resultados.

También se resalta, que a través de los diarios de campos se pueden registrar acciones, sentimientos, frases, conductas de la población objeto de estudio o también se pueden incluir las del investigador. Para sustentar la recolección de información a través del diario de campo, se complementan al trabajo investigativo, grabaciones, fotografías, elaborar mapas y diagramas sobre el contexto o ambiente y también sus movimientos y los de los participantes observados (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

3.11 Propuesta Educativa

Propuesta *“Recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actuantes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de fuentes hídricas en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia”.*

La propuesta educativa "Recursos Lúdicos Pedagógicos para la Transformación de Actitudes Latentes a Actuantes Positivas hacia el Mejoramiento del Ambiente de Fuentes Hídricas en Estudiantes de preescolar y primero de Educación Básica y Padres de Familia" surge como una respuesta innovadora y vital para abordar la conciencia ambiental desde edades tempranas y su impacto en las fuentes hídricas, involucra tanto a los niños en etapas formativas como a sus familias. En un mundo donde la conservación y protección del ambiente, particularmente de las fuentes hídricas, son imperativos incuestionables, esta propuesta educativa propone una estrategia holística que busca no solo educar, sino también inspirar a los más jóvenes y sus padres sobre la importancia y el cuidado de este recurso vital.

El enfoque lúdico pedagógico se convierte en la piedra angular de esta propuesta, se reconoce que el juego y la enseñanza práctica son elementos esenciales en el proceso de aprendizaje en edades tempranas. La utilización de recursos lúdicos pedagógicos -como juegos interactivos, actividades creativas, narrativas visuales y dinámicas participativas- no solo captura la atención de los estudiantes, sino que también despierta su curiosidad y les permite comprender de manera significativa y divertida la importancia del agua y su impacto en el entorno. La iniciativa no solo se centra en la educación de los niños en edad preescolar y primer grado, sino que también involucra activamente a los padres de familia. Reconoce que el cambio de actitudes hacia la protección del medio ambiente comienza en el hogar y que la colaboración entre la escuela y la familia es fundamental para crear una conciencia ambiental sólida y duradera.

Mediante la implementación de estrategias pedagógicas adaptadas a la edad, actividades interactivas y la participación de las familias, esta propuesta educativa (tabla 7) busca transformar actitudes pasivas en acciones proactivas, promueve el compromiso de la comunidad educativa en actividades que conlleven al cuidado y conservación de las fuentes hídricas. En resumen, esta propuesta no solo aspira a educar, sino a inspirar un cambio real en la mentalidad y comportamiento de las generaciones más jóvenes y sus familias, afianza de este modo la protección del agua, el cuidado del ambiente y sienta así las bases para un futuro sostenible y consciente de su entorno.

Tabla 8 Descripción de la Propuesta Educativa.

Tema: Aplicación de la escala Likert			
Cuestionario actitudes latentes			
Actores involucrados: Estudiantes y profesor		Fecha: 8 agost. 2023	Duración: 1 hora
Estrategias	Descripción general	Objetivo que atiende	Productos y resultados esperado
Encuesta	A los estudiantes del nivel de		

	<p>preescolar y el grado tercero, se les aplica el martes 8 de agosto del 2023 el instrumento de recolección de información, el cual consta de una escala de Likert que se utiliza con el objetivo de recopilar información relevante, sobre la percepción que tienen ellos con respecto al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas. Para esta actividad se les entrega a los estudiantes una fotocopia y un lápiz y de esta manera se pudo diligenciar este instrumento de recolección de información.</p>	<p>Recopilar información relevante, sobre la percepción que tienen ellos con respecto al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas.</p>	<p>Se busca que los estudiantes reflexionen sobre las acciones que realizan en su cotidianidad en cuanto a la conservación y mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas, para que, de esta manera, se den cuenta que si aportan su granito de arena salvan el planeta Tierra.</p>
--	---	---	--

Tema: El agua y su importancia

Fichas e imágenes

Actores involucrados: Estudiantes y profesor Fecha: 17- agosto - 23 Duración: 2 horas

Estrategias	Descripción general	Objetivo que atiende	Productos y resultados esperados
Juegos de concentración y memoria	<p>Se presenta a los estudiantes un conjunto de fichas desordenadas y con diferentes bordes. para que en grupos de 3 las organicen de acuerdo con su forma, el borde e imagen y de esta manera armen el rompecabezas.</p> <p>También se presentan varias imágenes, donde cada una tiene otra igual, en la parte posterior encuentran un número del 1 al 12, eligen el que deseen y después deben adivinar cuál es la otra ficha que hace el conjunto con la que ya voltearon.</p> <p>Al realizar esta actividad, los estudiantes presentan una reflexión sobre la imagen que han descubierto y explicaran con sus propias palabras lo que puede pasar, si esta acción continúa presentándose.</p>	<p>Motivar a los estudiantes en la participación de actividades que involucren concentración y memoria y así visualicen conceptos relacionados con el mejoramiento de las fuentes hídricas.</p>	<p>Despierta la capacidad de autoevaluarse. Aprenden a través de la concentración. Estimula un aprendizaje colaborativo, donde reconocen las acciones que ayudan o no a cuidar el recurso hídrico.</p>

Tema: El cuidado del agua

Imágenes claves

Actores involucrados: Estudiantes y profesor Fecha: 21- agosto - 23 Duración: 4 horas

Estrategias	Descripción general	Objetivo que atiende	Productos y resultados esperados
Personificaciones y carteles ambientales	<p>Al oído, se les dice a los estudiantes el nombre de una frase relacionada con el tema a desarrollar, para que piensen detalladamente en la que le corresponda a su equipo y en grupos de 4 realizan la representación con mímicas, canción, verso o</p>	<p>Estimular la representación gráfica de frases que conlleven a la construcción de cuentos alusivos</p>	<p>Se relaciona los conceptos con las imágenes y de esta manera se articula, hasta crear un cuento.</p>

	<p>personificación de la imagen alusiva al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas. Los demás grupos, deben adivinar a qué concepto hace referencia, por ejemplo: reciclaje, trasplante de plantas, práctica de la pesca sin excederse, etc.</p> <p>Al finalizar la participación de todos los grupos, cada equipo en un cartel construye un cuento y lo representa con un dibujo de la primera frase que han adivinado en esta actividad sobre el cuidado del agua; como insumo final los estudiantes en compañía de su docente realizan una exposición de los dibujos realizados.</p>	<p>al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas.</p>	
--	---	--	--

Tema: El reciclaje

Ampliación de vocabulario

Actores involucrados: Estudiantes, profesor y padres de familia.	Fecha: 7 – agos- 14 – sept -2023	Duración: 2 horas
--	----------------------------------	-------------------

Estrategias	Descripción general	Objetivo que atiende	Productos y resultados esperados
<p>Juego interactivo “La Naturrayuela”</p>	<p>Se construye la estrategia lúdico-pedagógica “Naturrayuela”, que se unifica a través de un proceso colaborativo, articulándose con la lúdica, que consiste en que el estudiante que le corresponda el turno de lanzar un tejo pasa de casilla en casilla y descifra lo que se encuentra en cada rectángulo de la naturrayuela, al terminar todas las casillas, llega a la meta, si avanza cada casilla sin equivocarse y especialmente si descifra el dibujo que hay en cada recuadro.</p> <p>Se debe tener en cuenta que si el estudiante al lanzar el tejo, este le cae afuera o en otra casilla por la que él no vaya, pierde el turno y continua el estudiante que sigue.</p> <p>Con esta actividad, se pretende lograr la adquisición de nuevos conceptos, la práctica del reciclaje y también, que este recurso lúdico se articula o transversaliza desde todas las áreas del conocimiento, con el fin de lograr ese aprendizaje significativo en nuestros estudiantes.</p>	<p>Aprender e interiorizar el juego con los conceptos previos sobre el mejoramiento y cuidado de las fuentes hídricas.</p>	<p>Aplican los conceptos de las 9R.</p> <p>Transversalicen los conceptos ambientales con las otras áreas del conocimiento.</p>

Tema: Conformación del semillero

Actores involucrados: Estudiantes y profesor	Fecha: 9 de Agos- 23	Duración: 1 Hora
--	----------------------	------------------

Estrategias	Descripción general	Objetivo que	Productos y
--------------------	----------------------------	---------------------	--------------------

		atiende	resultados esperado
Semillero ambiental	<p>Se conforma el semillero, en un lazo de tiempo de una hora, donde cada estudiante asume un rol, se evidencia una participación colaborativa en el trabajo de campo, con el fin de generar acciones significativas, con respecto al cuidado y mejoramiento de las fuentes hídricas.</p> <p>En esta actividad los estudiantes comienzan su proceso de práctica, a través de las siembras y cuidado de las diferentes semillas, identifican en cada una de ellas los cambios que presentan cada día</p> <p>Con esta actividad se busca la participación colaborativa de los estudiantes, donde tengan la capacidad de contribuir al mejoramiento de las fuentes hídricas y transformación las actitudes de latentes a actuantes positivas a través de acciones concretas, al partir en este caso de la creación del semillero ambiental.</p>	Germinar semillas de plantas nativas para cuidar su desarrollo, hasta que se conviertan en plántulas.	Mejoramiento de las zonas verdes. Ayudar a tener un cambio de actitud de latente a actuante positiva en el mejoramiento de las fuentes hídricas.
Tema: Jornadas de aseo para mejoramiento de las laderas del río			
Actores involucrados: Estudiantes y profesora.		Fecha: 2 y 25- agosto	Duración: 1 hora cada día.
Estrategias	Descripción general	Objetivo que atiende	Productos y resultados esperado
Práctica del reciclaje	<p>Para seguir en el proceso de implementación de acciones más apropiadas y significativas sobre el cambio de actitud de latente a actuante positiva, con respecto al mejoramiento de las fuentes hídricas, se llevan a cabo jornadas de aseo a través la recolección de desechos sólido y la aplicación de la regla de la 9R.</p> <p>En esta actividad los estudiantes, en conjunto con los padres de familia y su docente separan y seleccionan los residuos arrojados a las laderas de las fuentes hídricas de la vereda Antonio Aragón del rio Mayorquin, de acuerdo con sus características, para que sean ubicados en un centro de acopio y por consiguiente sean</p>	Recuperar las laderas y espacios del río Mayorquin vereda Antonio Aragón que han sido más afectados por el flagelo de la contaminación.	<p>Mejoramiento de las fuentes hídricas.</p> <p>Participación colaborativa de los estudiantes y padres de familia.</p> <p>Ayudar a tener un cambio de actitud de latente a actuante positiva en el mejoramiento de las fuentes hídricas.</p>

	llevados a un buen destino final, ya sea por convenio con alguna empresa o las fábricas recicladoras que tienen por objetivo la recuperación de estos residuos.		
Tema: Reforestación de las zonas aledañas al río			
Actores involucrados: Estudiantes y profesor		Fecha: 15 sept -23	Duración: 2 horas cada semana
Estrategias	Descripción general	Objetivo que atiende	Productos y resultados esperado
Trasplante de plántulas	<p>Al transcurrir los días, los estudiantes acompañados por su docente, a través del trasplante de plántulas, con sus cuidados y nutrientes necesarios, recuperan las zonas verdes más cercanas a la sede Antonio Aragón, al lograr una restauración ecológica y así poder brindarles a las personas una mejor calidad de vida.</p> <p>En esta actividad los estudiantes, realizan diferentes salidas al campo, con sus respectivos materiales de protección como botas, guantes, pala, ropa cómoda, que les sirve de apoyo en este proceso práctico, donde tienen la capacidad de verificar y estar al tanto del proceso de crecimiento de cada planta, se observa en ellas cambios desde los más notorios como el tamaño de sus hojas, la dimensión de su tallo, entre otros, hasta el punto de hacer una relación de la forma como inició la planta hasta los cambios que ha ido presentado a medida que va pasa el tiempo y los menos observables como el grueso de sus raíces, el crecimiento puede generar el crecimiento de la planta a la comunidad para de esta manera sacar conclusiones de qué puede haber ocurrido para que una planta crezca más rápido que la otra.</p>	<p>Recuperar las zonas verdes y más cercanas a la institución a través de la conformación del semillero ambiental.</p> <p>Contribuir en el mejoramiento de las fuentes hídricas y lugares aledaños a la institución Nuestra Señora / Perpetuo Socorro de la vereda Antonio Aragón.</p>	<p>Mejoramiento de las zonas verdes.</p> <p>Ayudar a tener un cambio de actitud de latente a actuante positiva en el mejoramiento de las fuentes hídricas.</p>
Tema: Adopción de un árbol.			
Actores involucrados: Estudiantes, profesor y padres de familia.		Fecha: 11- octubre - 2023	Duración: 2 horas
Estrategias	Descripción general	Objetivo que atiende	Productos y resultados esperado
	En esta actividad cada padre de familia siembre un árbol, en compañía de su hijo. Se	Contribuir en el mejoramiento de	Mejoramiento de las zonas

Salida al campo	especifica su nombre común y el nombre científico de cada planta y al mismo tiempo se comprometan en realizar seguimiento para que esta crezca en las mejores condiciones.	las fuentes hídricas y lugares aledaños a la institución Nuestra Señora / Perpetuo Socorro de la vereda Antonio Aragón.	verdes, con el apoyo de los padres de familia de cada niño. Ayudar a tener un cambio de actitud de latente a actuante positiva en el mejoramiento de las fuentes hídricas.
Tema: Capacitaciones			
Actores involucrados: Estudiantes, profesora y padres de familias.		Fecha: 1 y 24 de oct- 2023	Duración: 1 hora cada uno de los dos días.
Estrategias	Descripción general	Objetivo que atiende	Productos y resultados esperados
Charlas y encuentros pedagógicos ambientales .	Se organiza la sede Antonio Aragón de la I. E. Nuestra Señora / Perpetuo Socorro, con elementos necesarios que aporten al espacio de sensibilización, donde se realizan diferentes tipos de intervenciones a los padres de familia, sobre el cuidado y mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas.	Realizar jornadas de sensibilización ambiental y fomento de la cultura ecológica sobre el cuidado y mejoramiento del ambiente.	Multiplicadores de la información
Tema: Feria Ambiental			
Actores involucrados: Estudiantes y profesor		Fecha: 2- nov. 2023	Duración: 4 horas
Estrategias	Descripción general	Objetivo que atiende	Productos y resultados esperados
Motricidad fina, gruesa y expresión corporal	En esta actividad los estudiantes tienen la oportunidad de participar de manera colaborativa en la construcción de materiales y objetos representativos de su contexto. En días anteriores ellos, en compañía de su docente realizan manualidades con material reciclable, como, por ejemplo: botellas plásticas, papel, etc. de esta manera ponen en práctica habilidades y destrezas de acuerdo con las necesidades.	Incentivar a los estudiantes a que participen en actividades que contribuyan en el mejoramiento de las fuentes hídricas.	Seguridad al interactuar en espacio públicos.
Tema: Mural ecológico			

Actores involucrados: Estudiantes y profesor		Fecha: 25 y 26 oct - 2023	Duración: 4 horas
Estrategias	Descripción general	Objetivo que atiende	Productos y resultados esperados
Motricidad fina y expresión corporal	Se presentan a los estudiantes diferentes tipos de materiales, como: vinilos de diferentes colores, pinceles, aerosol, brochas, etc. donde ellos realizan dibujos alusivos al mejoramiento de las fuentes hídricas. A través de esta actividad, los estudiantes embellecen las zonas y alrededores de su escuela, participan de manera colaborativa, creativa y significativa.	Incentivar a los estudiantes a que participen en actividades que contribuyan en el mejoramiento de las fuentes hídricas.	Seguridad al interactuar en espacio públicos. Desarrollar actividades
Tema: Aplicación de escala de Likert			
Cuestionario Actitudes Actuales			
Actores involucrados: Estudiantes y profesor		Fecha: 22 - nov -2023	Duración: 2 horas
Estrategias	Descripción general	Objetivo que atiende	Productos y resultados esperados
Encuesta	Los estudiantes del grado preescolar y primero, luego de un proceso de sensibilización dan respuesta al cuestionario de actitudes actuales, elaborado bajo la modalidad de Escala de Likert, elemento que permite establecer un cuadro comparativo entre las actitudes iniciales, frente a las presentadas al cierre del programa sobre la visión que tienen respecto al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas de su comunidad. Para esta actividad se les entrega a los estudiantes el cuestionario (fotocopia) y un lápiz para recolección de información.	Identificar los avances presentados por los estudiantes en cuanto al comportamiento y reflexión sobre el cuidado y conservación de la fuente hídrica del territorio.	Avances significativos en cuanto a conocimientos, sensibilización y práctica de los estudiantes y padres familias sobre la importancia del cuidado y conservación del entorno natural que poseen.

En resumen; el desarrollo de estrategias pedagógicas adaptables al contexto rural, espacio donde se encuentra ubicada la población muestra de estudio, permite la cualificación de la misma, a su vez que ahonda en las prácticas ancestrales de conservación del ambiente, cotejo de actitudes latentes iniciales, transformación de las mismas a actuante, luego de la aplicación del programa educativo, donde se profundizan aspectos como la importancia de reforestación de las zonas aledañas, capacitaciones, feria ambiental,

mural ecológico, jornadas de aseo, conformación de semillero, entre otras actividades que permiten confrontar la realidad del panorama ambiental y la necesidad de tomar acciones reparadoras para su mejoramiento. A continuación, en el capítulo IV, se hace la presentación de forma detallada de los resultados obtenidos posterior a la intervención pedagógica; donde se tiene en cuenta las categorías y los indicadores con el análisis respectivo.

Capítulo IV. Resultados

La comprensión de las actitudes latentes y la manifestación en sus comportamientos no tan positivos son fundamentales para comprender el funcionar de los seres humanos y la promoción de cambios significativos que generen impacto en la sociedad. En este apartado se muestra un análisis comparativo entre las actitudes latentes de los estudiantes y las actitudes adquiridas posterior a la aplicación del programa; cabe señalar que todo el proceso se realiza por medio de la aplicación de la Escala de Likert con pre prueba, análisis de actitudes latentes y post prueba actitudes actuantes, instrumento que permite el análisis de 17 par, centrado en indicadores como mejoramiento del ambiente, recolección de desechos, contaminación de la fuente hídrica, Reforestación, recuperación del suelo, ciclo del agua, recuperación de flora y fauna y compromiso de la comunidad.

4.1 Datos sociodemográficos

Los estudiantes que participan en este estudio son 14, de los cuales 8 son mujeres y 6 hombres (Figura 3), en edades comprendidas entre los 5 y 11 años (figura 4) y pertenecen 3 a preescolar y 11 al grado 3° de la educación básica (figura 5). Todos son del área rural. La edad cronológica de dos de ellos no corresponde a la escolar, porque en la ruralidad de dificulta que ingresen a la educación formal por cuestiones de traslados de vivienda por las actividades agrícolas de los padres o porque en donde habitaban antes no hubo la posibilidad por falta de establecimientos educativos.

Figura 3 Género.

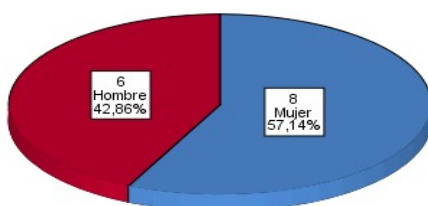
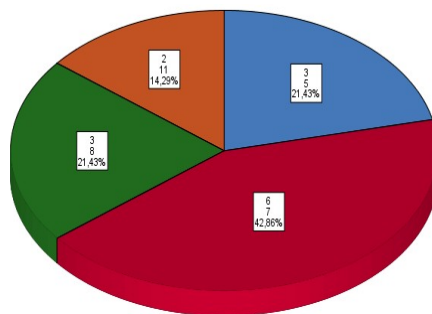
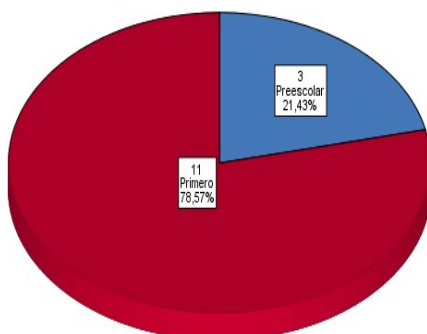


Figura 4 Edad.**Figura 5 Grado escolar.**

4.2 Comparación de resultados de las actitudes latentes y actuantes después de la intervención educativa

Categoría: variable dependiente

Indicador: mejoramiento del ambiente

En el par 1 de las actitudes la significancia bilateral es mayor a $\alpha = ,05$ ($1,000 > ,05$), por lo que no existe diferencia significativa entre las actitudes latentes y actuantes de los estudiantes, pero sin embargo se observa que en la actitud latente “El reciclaje ayuda a la limpieza de las zonas contaminadas” señalan a vece 4 que pasa a 10 en la actitud actuante “Con mi familia participo en jornadas de recolección de residuos para entregarlos a los recicladores” y siempre pasa de ninguno a 4 (tabla 8). Aunque la mayoría lo hacen a veces, es porque están en proceso de cambio de actitudes que se espera que con acciones

educativas constantes ellos logren que sus familiares modifiquen sus comportamientos que ayuden al mejoramiento del ambiente. Es así como la importancia de la interdependencia de las actitudes y la educación ambientales en las personas (Martos & Medina, 2022), soporta los primeros avances presentados en los estudiantes posterior a la intervención pedagógica, ya que no se puede contar con actitudes actuantes, cuando no se ha nivelado con el conocimiento.

Tabla 9

Prueba T Par 1 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
El reciclaje ayuda a la limpieza de las zonas contaminadas			Con mi familia participo en jornadas de recolección de residuos para entregarlos a los recicladores		
Nunca	10	71,4	0	0	1,000
A veces	4	28,6	10	71,4	
Siempre	0	0	4	28,6	
Total	14	100,0	14	100,0	

En el par 2 de actitudes la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,000 < ,05$), por lo que existe diferencia significativa entre las actitudes latentes y actuantes, en las primeras un estudiante señala que siempre cree que, cuando se desarrolla acciones pedagógicas ambientales en la comunidad educativa, eso permite el mejoramiento del ambiente; en las segundas señalan 6 que siempre participan con explicaciones a los compañeros qué hacer con los residuos sólidos tanto en el colegio como en la casa, los que responden a veces pasa de 5 a 6 y nunca de 8 a 2 (tabla 9). Estos resultados demuestran que las acciones realizadas en el desarrollo de la clase les permiten mejorar sus comportamientos con respecto al cuidado del ambiente. De acuerdo a lo anterior, las investigaciones llevadas a cabo por Pacori (2022), cobran relevancia al demostrar la relación existente entre las variables

educación – comportamiento, en este caso asociado hacia el ambiente; los estudiantes pasan de presentar una actitud latente relacionada con acciones positivas hacia el ambiente y ser agentes que exponen entre sus compañeros la utilidad que pueden tener los residuos sólidos en el contexto en el que se desenvuelven.

Tabla 10

Prueba T Par 2 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		
	Creo que, al desarrollar acciones pedagógicas ambientales en la comunidad educativa, permitirá el mejoramiento del ambiente.		Explico a mis compañeros que hacer con los residuos sólidos tanto en el colegio como en la casa		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
Nunca	8	57,1	2	14,3	
A veces	5	35,7	6	42,9	,000
Siempre	1	7,1	6	42,9	
Total	14	100,0	14	100,0	

Indicador: recolección de desechos

En el par 3 de actitudes la significancia bilateral es mayor a $\alpha = ,05$ ($1,000 >,05$), por lo cual se puede observar una diferencia mínima entre la actitud latente y actuante, sin embargo, resalta la relación de cambio existente entre los patrones de comportamiento de los estudiantes, donde 11 a veces tienen claridad del daño causado a la calidad del agua cuando se arrojan desechos en actitudes latentes, que en las actitudes actuantes ya depositan siempre los residuos en los recipientes destinados para esta actividad, además de presentar un cambio en la variable nunca, donde 3 estudiantes no tenían ningún conocimiento sobre la importancia de reciclar y ahora lo saben (tabla 10). Este resultado, resalta el conocimiento obtenido por los estudiantes mediante la propuesta educativa aplicada para conservar la herencia hídrica que posee el territorio. Ruano y Tobar (2020) señalan la importancia de identificar la línea de investigación en los PRAE institucionales, ya que esto

determina la viabilidad y efectividad de los mismos, desde este enfoque cabe resaltar la inclinación de postular la temática de manejo adecuado de residuos sólidos dentro del proceso educativo, de ahí la necesidad de que los estudiantes desarrollen actitudes actantes que permitan evidenciar cambios significativos.

Tabla 11

Prueba T Par 3 comparación de actitudes latentes y actantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actantes		
	Comprendo que los desechos que se arrojan a las laderas del río deteriora la calidad del agua.		Coloco los residuos en los recipientes destinados para separar los papeles, botellas, vidrios, cartón, plásticos, para entregarlos a los recicladores.		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
Nunca	3	21,4	0	0	
A veces	11	78,6	3	21,4	1,000
Siempre	0	0	11	78,6	
Total	14	100,0	14	100,0	

En el par 4 de actitudes la significancia bilateral es mayor a $\alpha = ,05$ ($1,000 >,05$), donde no se evidencia un cambio significativo a nivel de cifras, aun así, se señala un avance en cuanto a la importancia de hablar sobre el medio ambiente y sus efectos; en la prueba 11 estudiantes manifiestan no considerar importante este tema para actividades cotidianas como depositar los desechos en los lugares adecuados y 3 a veces lo considera; por otra parte, la post prueba evidencia el avance de este aspecto los mismos 11 estudiantes manifiestan a veces participar en campañas ambientales y 3 siempre (tabla 11). En síntesis, se muestra un avance en el cambio de actitudes latentes a actantes, al tener en cuenta las edades de los estudiantes y el nivel educativo, se puede señalar un cambio transitorio que ya muestra señales positivas hacia la conservación del entorno natural que los rodea, por lo tanto, se hace necesario que continúe el programa ambiental para que se cambie las

actitudes actuantes a siempre. Al igual que el concepto mencionado anteriormente sobre el planteamiento de Ruano y Tobar (2020), los resultados evidencian la importancia de asociar a los estudiantes en procesos relacionados con actividades medio ambientales, ya que se demuestra el cambio progresivo presentado en sus acciones relacionado con el cuidado ambiental en el entorno escolar.

Tabla 12

Prueba T Par 4 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		
	Considero que hablar sobre el cuidado del ambiente ayuda a las personas a aprender a colocar los desechos en los recipientes donde corresponden.		Participo en pequeñas campañas ambientales de recolección de desechos en mi entorno escolar.		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
Nunca	11	78,6	0	0	1,000
A veces	3	21,4	11	78,6	
Siempre	0	0	3	21,4	
Total	14	100,0	14	100,0	

En el par 5 de actitudes la significancia bilateral es mayor a $\alpha = ,05$ ($1,000 >,05$), se evidencia un desplazamiento de porcentaje entre las actitudes latentes y actuantes, antes de la intervención pedagógica 10 estudiantes manifiestan nunca tener contacto con actividades como ver videos, leer cuentos o dibujar para el mantenimiento o mejora de los espacios naturales, 4 a veces; en las actuantes este mismo porcentaje se presenta en 10 a veces y 4 siempre luego de participar en clases donde se enseña sobre el cuidado de las fuentes hídricas (tabla 12). Estos resultados permiten visualizar los avances presentado en la formación de actitudes positivas, además se puede evidenciar la necesidad de continuar con estos procesos para cualificar a los estudiantes sobre la importancia de la conservación del medio y esto por ende como nueva generación puedan ser fuente de enseñanza en sus comunidades. El cuidado y la conservación adecuada de los espacios naturales requieren de

intervenciones que apunten a la concientización de su preservación, de ahí los aportes dados por Lemos (2018), donde indica la necesidad de transversalizar la educación ambiental en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, los resultados demuestran un avance en aspectos relacionados sobre la recolección de los desechos y su efecto negativo en las fuentes hídricas, se debe continuar con este tipo de procedimiento que permite afianzar las actitudes actuantes, las cuales a su vez, evidencian los cambios en las decisiones que se toman en pro del cuidado del agua.

Tabla 13

Prueba T Par 5 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		
	Creo que ver videos, leer cuentos o dibujar sobre un entorno limpio ayuda a mejorar los espacios naturales		Asisto a clases donde me enseñan sobre el cuidado de las fuentes hídricas. (ríos).		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
Nunca	10	71,4	0	0	
A veces	4	28,6	10	71,4	1,000
Siempre	0	0	4	28,6	
Total	14	100,0	14	100,0	

Indicador: contaminación de la fuente hídrica

En el par 6 de actitudes la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,000 < ,05$), lo anterior señala cambios significativos en el comportamiento y forma de actuar de los estudiantes, ya que al tener en cuenta que 11 estudiantes expresan nunca haber participado en clases cuyas temáticas relacionan el tema del cuidado de las fuentes hídricas y 3 a veces, de acuerdo a las actitudes latentes; posterior a la intervención en las actitudes actuantes, el porcentaje en temas relacionados con el evitar el derrame de sustancias dañinas al río para disminuir su contaminación, muestra un panorama alentador donde 8 estudiantes expresan a veces evitar estas prácticas y 5 ya lo tienen como un hábito (tabla 13). Las cifras

demuestran el avance presentado luego de aplicar la propuesta educativa, donde se evidencia que la falta de formación, conocimiento o guía adecuada sobre el cuidado del medio, ocasiona actos negativos, situación que va en mejoría gracias a la intervención pedagógica participativa. Por su parte estudios realizados por Riaño–Hernández (2018), apuntan hacia la necesidad de la aplicación de estrategias educativas que permitan disminuir los efectos contaminantes de las fuentes hídricas; de este modo y de acuerdo a los resultados se puede evidenciar la viabilidad y efectividad de la intervención pedagógica realizada con los estudiantes de grado preescolar y primero, donde sus actitudes latentes disminuyen y se da testimonio de un cambio asociado a la utilización de sustancias dañinas con responsabilidad para disminuir la contaminación del río.

Tabla 14

Prueba T Par 6 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
	Asisto a clases donde me enseñan sobre el cuidado de las fuentes hídricas. (ríos).		Evito derramar sustancias dañinas (petróleo, gasolina) al río para disminuir su contaminación.		
Nunca	11	78,6	1	7,1	,000
A veces	3	21,4	8	57,1	
Siempre	0	0	5	35,7	
Total	14	100,0	14	100,0	

En el par 7 de actitudes la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,000 < ,05$), por lo que existe diferencia significativa entre los resultados de las actitudes latentes y actuantes. Los estudiantes ante la comprensión de los efectos en las acciones que realizan en la ubicación de los desechos por separados, comienzan con una visión basada en prácticas donde 3 manifiestan no estar consciente de estos procesos y 11 a veces lo realizan; en el post prueba el panorama cambia, muestra una disminución en la variable

nunca con 1 estudiante, 4 a veces y 9 en siempre (tabla 14). Relaciona de este modo, su comprensión con acciones ambientales adecuadas y responsables que contribuyen al mejoramiento de la limpieza en la cuenca del río Mayorquín. A su vez, los resultados reflejan la importancia de la formación transversalizada con enfoques ambientales desde los primeros niveles educativos. Según este razonamiento, la necesidad de comprender que tiene el ser humano frente a su relación con el ambiente obliga a reflexionar sobre las actitudes que el mismo presenta, Espinosa (2018) subraya la necesidad de percibir el agua como un reto; hoy en día de acuerdo a las necesidades explícitas que señala el planeta el recurso hídrico representa una necesidad, un desafío y a su vez una oportunidad de sobrevivencia en todo el sentido de la palabra. La intervención pedagógica permite señalar un cambio significativo en la muestra poblacional ya que, los estudiantes comprenden la importancia de ser consciente sobre las acciones que conllevan el mejoramiento de las condiciones del agua que ostentan en toda la cuenca del río Mayorquín.

Tabla 15

Prueba T Par 7 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		
	Comprendo que mis acciones ambientales de colocar los desechos en recipientes separados, contribuyen con el mejoramiento de la limpieza del río Mayorquín.		Comprendo que mis acciones ambientales, contribuyen con el mejoramiento de la limpieza del río Mayorquín		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
Nunca	3	21,4	1	7,1	,000
A veces	11	78,6	4	28,6	
Siempre	0	0	9	64,3	
Total	14	100,0	14	100,0	

Indicador: Reforestación

En el par 8 de actitudes la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,014 < ,05$), lo que indica que hay diferencia significativa entre las actitudes latentes y actuantes; los estudiantes pasan de 4, 10 , 2 en las variables nunca, a veces y siempre respectivamente a 1, 4, y 9, después de la aplicación del programa, así, su proceso de concientización ambiental cambia de tener una creencia debilitada sobre el papel funcional que cumplen las plantas nativas del territorio a una visión clara y comprensiva de la importancia de estas en cuanto a actividades tan sencillas como la limpieza del entorno y por ende comprenden que esto ayuda en la salud de los habitantes (tabla 15). Estos resultados evidencian el efecto positivo de la intervención pedagógica, permite concebir la idea de la formación de una generación con principios claros y amigables hacia la sustentabilidad del río Mayorquín. (Solaz-Portolés, et al, 2011) definen las actitudes actuantes como el elemento concluyente de la conducta presentada por el hombre asociado a los valores que posee; desde esta perspectiva se sustenta el cambio en transición positiva que tienen los estudiantes en la comprensión de la utilidad de las plantas nativas para la adecuación y limpieza del territorio, muestra de este modo, el cambio de actitud latente a actuantes con un porcentaje significativo mencionado anteriormente.

Tabla 16

Prueba T Par 8 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
Creo que las plantas nativas ayudan a ver el territorio más limpio y sano.			Entiendo que las plantas nativas ayudan a ver el territorio más limpio y sano.		
Nunca	2	14,3	1	7,1	,014
A veces	10	71,4	4	28,6	
Siempre	2	14,3	9	64,3	

Total	14	100,0	14	100,0
-------	----	-------	----	-------

En el par 9 de actitudes la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,001 <,05$),

existe diferencia entre las actitudes latentes y actuantes; los estudiantes expresan en la prueba de actitudes latentes, 5 nunca haber considerado reforestar como una práctica que ayuda a mejorar el clima en el río; sin embargo, el resultado de las actuantes evidencia una disminución en estos aspectos ya que las variables nunca y a veces disminuyen de 5 a 1, y de 9 a 7, en este sentido 6 estudiantes manifiestan valorar siempre los saberes ancestrales en la siembra de plantas nativas (tabla 16). La presente relación demuestra los cambios significativos que se presenta posterior a la aplicación del programa educativo, la percepción de un cambio de actitud asociado a temas ambientales en menores educativos de 5 a 11 años en territorios rurales que poco a poco han sido aculturizado, vislumbra una señal positiva para la conservación y preservación de estos espacios.

De acuerdo a los ODS (2018), específicamente el objetivo 13, se hace necesario y vital la generación de medidas que permitan combatir el cambio climático y sus efectos; las zonas selváticas son las principales llamadas a la realización de acciones que garanticen su preservación con el paso del tiempo, de ahí la importancia de los resultados obtenidos, donde el saber ancestral cobra valor en las nuevas generaciones, en temas relacionados con el ambiente; a su vez, diluye la idea donde se considera la reforestación como un ejercicio más, cuyo trasfondo no es valorado, por el contrario se asocia a las medidas que se necesita para contrarrestar los efectos del cambio climático; ya que, una generación educada con enfoque ambiental, posee las herramientas necesarias para la generación de cambios impactantes en su entorno.

Tabla 17*Prueba T Par 9 comparación de actitudes latentes y actuantes.*

Actitudes latentes			Actitudes actuantes		Sig. bilateral
Considero que sembrar (reforestar) es un ejercicio que ayuda a mejorar el clima en el río.			Valoro los saberes ancestrales en la siembra de plantas nativas en el entorno natural.		
	F	%	F	%	
Nunca	5	35,7	1	7,1	,001
A veces	9	64,3	7	50,0	
Siempre	0	0	6	42,9	
Total	14	100,0	14	100,0	

Indicador: recuperación del suelo

En el par 10 de actitudes la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,000 < ,05$), por lo que existe diferencia significativa entre las actitudes latentes y actuantes de los estudiantes; ante el cuestionamiento del derrame de productos nocivos como el petróleo o gasolina y sus efectos negativo en el suelo, los estudiantes manifiestan en un principio 11 que nunca creen que estas prácticas son perjudiciales y 3 a veces; en las actitudes actuantes se señala cambios que preceden al reconocimiento de los efectos tóxicos de estos productos, ubica a 1 estudiante en la variable nunca, 10 a veces y 3 en siempre (tabla 17). La generación de cambio de actitudes en un tema básico, más si está asociado a la conservación y cuidado del ambiente el cual no se presenta a corto plazo, sin embargo, se resalta el aporte de la intervención, en los estudiantes de grado preescolar y primero, donde en lugares pequeños y retirados se retoman prácticas ambientales responsables.

Cabe señalar, la inminente necesidad de comprender la importancia de la no utilización de algunos productos tóxicos en espacios de tierras fértiles y es precisamente desde los proyectos ambientales o en este caso en la aplicación de estrategias pedagógicas

que se puede afianzar nuevos conocimientos. Barrios (2019), argumenta la necesidad del fortalecimiento de los proyectos ambientales, ya que existe una insuficiente formación en temas ambientales en los espacios escolares. Los resultados evidencian el efecto positivo de cada una de las actividades aplicadas con los estudiantes de grado preescolar y primero lo cual permite un cambio significativo frente a los efectos negativos de los productos tóxicos hacia el suelo.

Tabla 18

Prueba T Par 10 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		
	Creo que derramar productos nocivos como el petróleo o la gasolina pueden dañar el suelo.		Reconozco que derramar productos tóxicos como: petróleo o gasolina pueden dañar el suelo.		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
Nunca	11	78,6	1	7,1	
A veces	3	21,4	10	71,4	,000
Siempre	0	0	3	21,4	
Total	14	100,0	14	100,0	

En el par 11 de actitudes la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,003 < ,05$), se evidencia diferencia significativa entre las actitudes latentes y actuantes; el conocimiento de procesos de compostaje permite que los estudiantes mejoren sus prácticas; en el momento de aplicar la escala de actitudes latentes, los resultados fueron 2, 12, y 0 en las variables nunca, a veces y siempre respectivamente, ante el cuestionamiento de la utilización de los restos de plantas y animales para alimentar el suelo; en las actuantes nunca se mantiene con 2 estudiantes, a veces disminuye de 12 a 2 y siempre registra 10 estudiantes que utilizan estos componentes para el cuidado del suelo (tabla 18). La complejidad de estos temas, está asociada a múltiples factores, falta de acompañamiento,

valorar su entorno, falta de conocimiento, no obstante, se resalta el aumento de estudiantes que fortalecen sus conocimientos sobre los efectos positivos de estas acciones hacia el ambiente. La importancia de los proyectos de aula como estrategia para la enseñanza de la educación ambiental permiten soportar la viabilidad del programa educativo (Jimenez, 2019), implementado en la cuenca del río Mayorquín, donde por medio de actividades lúdico recreativas, los estudiantes pasan de una actitud latente a actuante en el 71,4 %, relacionado a temas como la utilización de compostajes elaborados con materia natural como alimentos, plantas o animales; lo cual denota avances en la formación ambiental de los estudiantes y por ende de su entorno inmediato.

Tabla 19

Prueba T Par 11 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		Sig. bilateral
	Creo que las plantas o animales cuando mueren le hacen bien al suelo.		Utilizo los restos de alimentos, plantas o animales para conservar el suelo.		
	F	%	F	%	
Nunca	2	14,3	2	14,3	,003
A veces	12	85,7	2	14,3	
Siempre	0	0	10	71,4	
Total	14	100,0	14	100,0	

Indicador: ciclo del agua

En el par 12 de actitudes la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,000 < ,05$), se observa diferencia significativa entre las actitudes latentes y actuantes; los estudiantes no reconocen en su totalidad la importancia del recurso hídrico en las actividades de siembra en el territorio, 4 se ubican en nunca y 10 a veces en este cuestionamiento, posterior a la

intervención, los estudiantes comentan el 64,3 % sobre cómo se da el proceso del agua, (tabla 19). Lo anterior demuestra la importancia de continuar en los procesos de cualificación con los estudiantes y padres de familia para avanzar en estos aspectos. La importancia de entrelazar los conocimientos ancestrales dentro de las prácticas ambientales, además de asociarlo a los proyectos escolares; esto permite relacionar la importancia de realizar acciones pedagógicas ambientales al interior de las aulas escolares (Lemos, 2018), donde los estudiantes inician en su proceso de formación, una etapa de concientización sobre la importancia de reconocer los procesos cíclicos del agua, y a su vez comentarlo entre compañeros, visualizando de este modo la transición de actitud latente a actuante.

Tabla 20

Prueba T Par 12 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		Sig. bilateral
	Reconozco que el agua es necesario para las actividades de siembra en el territorio		Comento ante mis compañeros sobre cómo se da el proceso del ciclo del agua.		
	F	%	F	%	
Nunca	4	28,6	1	7,1	,000
A veces	10	71,4	4	28,6	
Siempre	0	0	9	64,3	
Total	14	100,0	14	100,0	

En el par 13 de actitudes la significancia bilateral es mayor a $\alpha = ,05$ ($,054 >,05$), lo que indica que no hay diferencia significativa entre las actitudes latentes y actuantes, sin embargo la relación entre la importancia del agua para la supervivencia de los habitantes del río Mayorquín y la forma como los estudiantes representan por medio de un dibujo como cuidar el agua, permite establecer la dualidad entre el saber y saber hacer; ya que en el primer caso 12 estudiantes se ubican en la variable a veces y 2 en siempre, posterior a

representar 2 en a veces y 10 en siempre, 2 de ellos no dibujan (tabla 20). Esta dualidad permite a los estudiantes experimentar por medio de actividades lúdicas reconocer la forma adecuada de preservar la limpieza del río; relaciona las nuevas acciones y fortalece saber aplicado en el hacer. Por otra parte, la utilización de estrategia pedagógicas como el dibujo, permiten identificar algunos aspectos detallados sobre los conocimientos dominantes de los estudiantes, cabe resaltar que el nivel educativo de la muestra poblacional encierra los dos primeros ciclos de formación escolar, de allí la razón de la utilización del dibujo como una herramienta efectiva (Candela & Benavides, 2020), donde se establece una duplicidad entre el juego y el mejoramiento de su forma de aprender; por lo tanto, aquello que la oralidad o la escritura no permite visualizar se evidencia por medio de esta estrategia, los resultados demuestran de forma parcial la viabilidad de estas teorías.

Tabla 21

Prueba T Par 13 comparación de actitudes latentes y actuantes.

Actitudes latentes			Actitudes actuantes		Sig. bilateral
Creo que el agua es importante para la supervivencia de los habitantes del río.			Elaboro dibujos sobre cómo cuidar el río.		
	F	%	F	%	
Nunca	0	0	2	14,3	,054
A veces	12	85,7	2	14,3	
Siempre	2	14,3	10	71,4	
Total	14	100,0	14	100,0	

Indicador: recuperación de flora y fauna

En el par 14 de actitudes la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,000 < ,05$), refleja diferencia significativa entre las actitudes latentes y actuantes; la actitud latente relacionada con el derecho de los animales y plantas a no ser maltratadas señala a 1

estudiante en nunca y 13 en a veces, en las actuanes se pasa a 2 a veces y 12 a siempre ante el señalamiento de defender el cuidado de las plantas y evitar el maltrato a los animales (tabla 21). Estos resultados evidencian los avances presentados posterior al programa, en materia relacionada con el cuidado de la fauna y flora del sector, de este modo brinda seguridad y pertenencia en el desarrollo de habilidades y actitudes que contribuyen en el progreso sostenible del contexto rural en el que habitan. Por su parte Pacori (2022) muestra la relación existente entre el saber y saber hacer; ya que sin un conocimiento previo se imposibilita la opción de tener acciones adecuadas; los estudiantes avanzan en el 85,7 % en presentar actitudes actuanes donde reconocen el rol crucial que representa la fauna y flora en el equilibrio y sostenibilidad de los ecosistemas predominantes en su entorno natural, pasan de este modo a ser defensores con un enfoque redireccionado hacia la salud y el bienestar general del planeta.

Tabla 22

Prueba T Par 14 comparación de actitudes latentes y actuanes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuanes		Sig. bilateral
	Creo que los animales y las plantas tienen derecho a no ser maltratados.		Defiendo el cuidado de las plantas y los animales del río.		
	F	%	F	%	
Nunca	1	7,1	0	0	,000
A veces	13	92,9	2	14,3	
Siempre	0	0	12	85,7	
Total	14	100,0	14	100,0	

En el par 15 de actitudes la significancia bilateral es mayor a $\alpha = ,05$ ($,136 > ,05$), se evidencia un cambio mínimo entre las actitudes latentes y actuanes; a pesar de esto, presenta una transición de 0, 11 y 3 en las variables nunca, a veces y siempre

respectivamente, en considerar que la fauna y flora hacen parte del territorio a 1, 4 y 9, aumenta de este modo el 64,3 la capacidad de los menores en identificar las características autóctonas de la fauna del territorio (tabla 22). Estos resultados muestran el fortalecimiento en competencias ambientales de los estudiantes, garantiza la continuidad de las especies bajo la responsabilidad humana y el apropió de las prácticas en los procesos de conservación de fauna y flora.

Además, la conservación y reconocimiento de la fauna natural del entorno, se percibe como un tema actitudinal, donde impera la decisión de cada individuo por aportar a su mejoramiento, la dualidad entre actitud – educación ambiental (Martos & Medina, 2022), los cambios presentados en los estudiantes denotan esa capacidad de manejo de competencias o habilidades, que le permiten en estos momentos poder llevar acciones sustentables para el aprovechamiento del territorio, y a su vez, garantiza la preservación del ambiente para las nuevas generaciones.

Tabla 23

Prueba T Par 15 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		
	Considero que las plantas y animales del territorio son parte de la comunidad y se deben cuidar.		Identifico las características principales de los animales autóctonos del río.		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
Nunca	0	0	1	7,1	
A veces	11	78,6	4	28,6	,136
Siempre	3	21,4	9	64,3	
Total	14	100,0	14	100,0	

Indicador: compromiso de la comunidad

En el par 16 de actitudes la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,000 < ,05$), lo

que indica que existe diferencia significativa entre las actitudes latentes y actuantes, el acompañamiento de los padres en los procesos educativos siempre se percibe como uno de los eslabones entre la triangulación escuela – familia y comunidad; en las pre- prueba de actitudes latentes el 71,4% de los estudiantes muestran una actitud inconstante ante la percepción de la participación de sus padres en actividades asociadas al ambiente; en la post prueba, este panorama se fortalece en la variable siempre con el mismo porcentaje (tabla 23). El acompañamiento y seguimiento a los procesos permite avanzar de forma segura y significativa; estos resultados señalan los avances presentados, ya que los estudiantes de acuerdo a los nuevos conocimientos adquiridos, se convierten en agentes ambientales que animan a sus padres de familia a participar en estos procesos. Baltazar (2022), relaciona la importancia de las buenas prácticas de crianza por parte de los padres de familia, con los patrones de comportamiento en el aula; al ser evidente la ausencia de influencia positiva en un principio por parte de los padres de familia en el proceso de aprendizaje, se hace gratificante visualizar el compromiso de los estudiantes a la hora de involucrar a sus padres en acciones ambientales que tienen un enfoque de mejoramiento continuo en la relación estudiante- sociedad-academia.

Tabla 24

Prueba T Par 16 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
Considero que mis padres deben apoyar en las actividades de cuidado y conservación del medio.			Animo a mis padres a participar en las actividades ambientales programadas por el colegio.		
Nunca	4	28,6	1	7,1	,000
A veces	10	71,4	3	21,4	
Siempre	0	0	10	71,4	
Total	14	100,0	14	100,0	

En el par 17 de actitudes la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,003 < ,05$), manifiesta diferencia significativa entre las actitudes latentes y actuantes; en términos generales la percepción de los estudiantes ante las acciones realizadas por los adultos de la comunidad, presenta una mejoría significativa pasa de 10 estudiantes que consideran que a veces se realiza un trabajo en pro de mejorar el ambiente; a 8 que se siempre se involucran en las actividades (tabla 24). Estos resultados permiten de este modo, vivencias significativas que apropian el aprendizaje en los estudiantes por medio de un trabajo en conjunto entre escuela, familia y comunidad. Cabrera (2018) propone precisamente la mixtura entre estos tres factores, con el objetivo de alcanzar las metas propuestas en materia de medio ambiente. El análisis de los indicadores demuestra claramente mejoría, basada en la manera positiva de interactuar entre los actores con su ecosistema educativo (escuela, familia y comunidad). un proceso formativo que propenda concientizar a la comunidad educativa sobre el cuidado, preservación, conservación y protección del ambiente a nivel local.

Tabla 25

Prueba T Par 17 comparación de actitudes latentes y actuantes.

	Actitudes latentes		Actitudes actuantes		Sig. bilateral
	Pienso que las personas de la comunidad trabajan en pro de mejorar el ambiente del rio.		Participo junto con mi comunidad en las actividades de cuidado de la naturaleza.		
	F	%	F	%	
Nunca	4	28,6	2	14,3	,003
A veces	10	71,4	4	28,6	
Siempre	0	0	8	57,1	
Total	14	100,0	14	100,0	

4.3 Entrevista aplicada a padre de familia

Categoría: Variable Independiente

Por otra parte, se relacionan los resultados obtenidos por medio del instrumento de entrevista aplicado a los padres de familia de los estudiantes participantes de la investigación; donde se puede percibir los patrones iniciales de actitudes latentes y la relación con el proceso de transformación que se evidencia en los indicadores de contaminación de las fuentes hídricas, ciclo del agua y compromiso de la comunidad, donde en compañía de los estudiantes participan en actividades que permiten visualizar esa transformación hacia actitudes actuantes positivas.

Indicador: recursos lúdicos pedagógicos

En el par 18 prueba de muestra emparejada, la significancia bilateral es mayor a $\alpha = ,05$ ($,027 <,05$), manifiesta diferencia significativa entre la actitud latente a actuante positiva. La diferencia marcada entre el saber y el hacer señalan el punto de partida del estudio investigativo con los padres de familia (tabla 25), el reconocimiento de la importancia de los recursos lúdicos pedagógicos en los procesos de formación, es un tema que poco manejan, pero si tienen claro su importancia, de ahí que tanto en el pre test como en el post test de la entrevista, el 85 % declara estar de acuerdo en la articulación de los recursos como una herramienta fundamental para el trabajo de campo. El desarrollo de clases que permitan captar la atención y el interés de los estudiantes es el pilar fundamental para la adquisición de nuevos aprendizajes (Candela y Benavides, 2020). Cabe señalar que, de acuerdo a las edades de los estudiantes, era primordial el desarrollo de un programa

educativo donde se pueda transmitir el proceso de enseñanza de forma articulada a la conservación y cuidado de las fuentes hídricas del territorio.

Tabla 26

Prueba T Par 18 prueba de muestra emparejada

	Cuestionario inicial		Cuestionario final		
	Considera que la aplicación de recursos lúdicos contribuye al mejoramiento de las problemáticas ambientales del territorio		Cree que, al articular los recursos lúdicos con el trabajo de campo, los estudiantes adquieren mayores destrezas en el reconocimiento de problemáticas ambientales.		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
Si	8	62	11	85	
No	5	38	2	25	,027
Total	13	100,0	13	100,0	

Indicador: Motivación

En el par 19 prueba de muestra emparejada, la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,008 < ,05$), manifiesta diferencia significativa entre la actitud latente a actuante positiva. Por ende, al tener en cuenta que las fuentes hídricas representan uno de los principales factores de supervivencia en las zonas aisladas o rurales del Pacífico colombiano; los ríos, los lagos, las cascadas; entre otras, son el centro de las actividades domésticas y económicas de la población (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021). De acuerdo a los resultados, los padres de familia el 92 % manifiestan evidenciar una motivación innata y natural en sus hijos, en temas relacionados con las problemáticas ambientales del entorno (tabla 26), lo anterior lo argumentan por las acciones positivas que observan en el desarrollo de prácticas domésticas cotidianas, donde los estudiantes a pesar de su corta edad, corrigen a los mayores sobre el depositar desechos inorgánicos en el río, con expresiones claras sobre la importancia de su limpieza.

Tabla 27
Prueba T Par 19 prueba de muestra emparejada

	Cuestionario inicial		Cuestionario final		
	¿Le gustaría que desde la escuela se realicen acciones que motiven a la transformación de las actitudes de los estudiantes con respecto al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas?		¿considera que su hijo o hija se muestra motivado para el cuidado de su entorno natural?		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
Si	11	85	12	92	
No	2	15	1	8	,008
Total	13	100,0	13	100,0	

Indicador: Reforestación con plantas nativas

En el par 20 prueba de muestra emparejada, la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,008 < ,05$), manifiesta una significancia positiva entre la actitud latente a actuante positiva. Los procesos de reforestación son acciones positivas hacia el ambiente, donde se brinda la importancia de disminuir la brecha existente entre las problemáticas ambientales y las vías de soluciones alternativas con las que se cuentan para su mejoría (Cuello, 2021). El 85 % de los padres de familia, dan fe de la participación de sus hijos en el proceso de trasplante de plántulas para el mejoramiento del ambiente (tabla 27); práctica que pertenece al programa educativo, donde se apunta a la transformación de las actitudes latentes a actuantes positivas de los estudiantes con incidencia en sus padres; aspecto que se logra, ya que la percepción positiva de los acudientes denota la importancia de los procesos de

reforestación como estrategia de concientización para la mejora de las problemáticas ambientales en el entorno.

Tabla 28

Prueba T Par 20 prueba de muestra emparejada

	Cuestionario inicial		Cuestionario final		
	¿Considera que es importante la creación de un semillero para la incrementación de especies nativas de flora en la vereda Antonio Aragón del rio Mayorquin?		¿Su hijo o hija participa en el trasplante de plántulas en el territorio que contribuyan al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas?		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
Si	5	38	11	85	
No	8	62	2	15	,008
Total	13	100,0	13	100,0	

En el par 21 prueba de muestra emparejada, la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,003 < ,05$), manifiesta diferencia significativa entre la actitud latente a actuante positiva. El 23 % de padres de familia que comienzan el proceso en el desarrollo del programa ambiental manifiestan tener un conocimiento básico sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, posterior a la intervención, el 77 % se reconocen como seres con actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente (tabla 28); acciones asociadas a procesos de capacitaciones, donde se aclara a los acudientes sobre la responsabilidad no solo familiar, sino social y ambiental que tienen sobre la formación integral de sus hijos, son aspectos que se resaltan con el objetivo de afianzar las actitudes actuantes tanto en padres como en estudiantes. El reconocimiento de estos avances, solo se puede dar cuando hay una dualidad entre la educación y los comportamientos acordes con el ambiente (Pacori, 2022), estos señalan la necesidad de continuar y afianzar los procesos de transformación de actitudes latentes a actuantes positivas, no solo en esta muestra

poblacional, sino que el rango de intervención se pueda ampliar a las diferentes veredas que conforman el territorio.

Tabla 29
Prueba T Par 21 prueba de muestra emparejada

	Cuestionario inicial		Cuestionario final		Sig. bilateral
	¿Ha recibido información sobre cómo manejar los residuos sólidos de su hogar?		¿Considera que su actitud aporta de forma positiva al mejoramiento del ambiente en el río Mayorquín?		
	F	%	F	%	
Si	3	23	10	77	
No	10	77	3	23	,003
Total	13	100,0	13	100,0	

Indicador aprendizaje significativo

En el par 22 prueba de muestra emparejada, la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,008 < ,05$), manifiesta significancia positiva entre la actitud latente a actuante positiva. Por ende, dentro del proceso educativo, la razón de ser del quehacer docente, es la oportunidad de generar aprendizajes significativos en los estudiantes, aprendizajes que se adapten a su realidad y le permitan percibir oportunidades de cambio ante las problemáticas que se presentan (Baltazar, 2022), la relación existente entre la práctica pedagógica con las acciones de los estudiantes, permite referir la importancia de estos procesos, ya que el 85 % de los padres de familia perciben actitudes positivas en sus hijos hacia el mejoramiento del ambiente (tabla 29), razón suficiente para tener en cuenta en la continuidad de estas iniciativas, que de acuerdo a la evidencia favorece en un porcentaje elevado la intervención de las comunidades, en favor de la conservación del ambiente con la base de la apropiación del conocimiento necesario, continuo y eficaz para la obtención de actitudes positivas.

Tabla 30*Prueba T Par 22 prueba de muestra emparejada*

	Cuestionario inicial		Cuestionario final		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
	¿Cree que los docentes aplican recursos lúdicos en el aprendizaje que ayudan a los estudiantes en el cuidado de la naturaleza?		¿Considera que los estudiantes demuestran con sus acciones una actitud positiva hacia el mejoramiento del ambiente?		
Si	5	38	11	85	
No	8	62	2	15	,008
Total	13	100,0	13	100,0	

En el par 23 prueba de muestra emparejada, la significancia bilateral es mayor a $\alpha = ,05$ ($,018 < ,05$), manifiesta significancia positiva entre la actitud latente a actuante positiva. Por lo anterior, al referirse a temas relacionado con la pureza del recurso hídrico es una tarea que en tiempos anteriores solo se podía realizar en laboratorios, hoy con los avances que se han presentado a nivel tecnológico y el acceso a la información, instrumentos como el Glucómetro qu< y el xiaomi wáter quality TDS Tester Pen, se puede realizar pruebas que den un marco de seguridad sobre las condiciones mínima del agua que se consume (García et al., 2018). El 62 % de los padres de familia, luego de un proceso de capacitaciones, donde sus comportamientos y actitudes se han visto modificadas, manifiestan evidenciar un cambio de acuerdo a lo que pueden observar en la limpieza del río Mayorquín (tabla 30), los padres pasan de procesos donde se lanzaban los residuos sólidos de forma indiscriminada a buscar alternativas para la reutilización y recolección de los residuos de forma adecuada de acuerdo a las condiciones del entorno, esto como un

compromiso en ser actores activos con actitudes actuantes, con el fin de propiciar acciones favorables hacia las fuentes hídricas del territorio.

Tabla 31

Prueba T Par 23 prueba de muestra emparejada

	Cuestionario inicial		Cuestionario final		Sig. bilateral
	F	%	F	%	
	¿Considera usted que el agua del río Mayorquín es apta para el consumo humano?		¿Piensa usted que el agua del río Mayorquín muestra un mayor nivel de limpieza?		
Si	3	23	8	62	
No	10	77	5	38	,018
Total	13	100,0	13	100,0	

Indicador recuperación de la fuente hídrica

En el par 24 prueba de muestra emparejada, la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,008 < ,05$), manifiesta una significancia positiva entre la actitud latente a actuante positiva.

El reconocimiento de las principales acciones negativas que operan como contaminante del recurso hídrico, es una de las tareas primordiales a combatir, si se desea ejecutar un proceso de recuperación del agua; el 23 % de los padres de familia sostienen tener conocimiento sobre el concepto de contaminación en las fuentes hídricas frente al 77 % que manifiesta no tenerlo claro; el primer componente, denota claramente la presencia de actitudes latentes positivas, ya que al saber los efectos negativos que se pueden desencadenar al estar rodeado de fuentes cuyas aguas se encuentran con algún indicio de contaminación y no se corrigen las actitudes se demuestra un desinterés por la generación

observa una variable significativa del río (Macera, 2022). El 54 % de los padres de familia manifiestan que es necesario realizar plantación de árboles nativos en las laderas del río (tabla 32), porque mejora el aspecto físico del entorno, se apunta a la generación de oxígeno natural en el ambiente, se contribuye en la realización de acciones que generan cambios positivos en la naturaleza y también se aporta en el cambio de las actitudes de latentes a actantes positivas.

Tabla 33
Prueba T Par 25 prueba de muestra emparejada

	Cuestionario inicial		Cuestionario final		Sig. Bilateral
	¿Piensa que es necesario la plantación de árboles nativos en las laderas de la vereda Antonio Aragón del río Mayorquin?		Percibe cambios significativos en el ambiente, posterior a la plantación realizada en las laderas de la vereda.		
	F	%	F	%	
Si	6	46	9	69	,008
No	7	54	4	31	
Total	13	100,0	13	100,0	

Indicador Jornadas de aseo en las laderas de la fuente hídrica

En el par 26 la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,001 < ,05$), existe significancia positiva entre las actitudes latentes y actantes. Para generar cambios significativos en el proceso del cuidado y preservación de las fuentes hídricas, se hace necesario implementar acciones que ayuden al cuidado del recurso hídrico, a través de la participación de toda la comunidad. Por ende, desde las instituciones educativas, se debe implementar la educación ambiental desde temprana edad (Riaño-Hernández, 2018). Es por esta razón que el 85% de los padres de familia al comenzar la interacción con el programa

ambiental no realizan periódicamente jornadas de aseo con su hijo, donde se ve esto reflejado en sus acciones. El 15% de los padres de familia consideran importante la realización de jornadas de aseo promuevan la conservación y mejoramiento de las fuentes hídricas (tabla 33), cabe resaltar que a través de la aplicación de acciones concretas en pro del mejoramiento de las fuentes hídricas como la práctica del reciclaje en las diferentes jornadas de aseo que se lleven a cabo en la aplicación del programa educativo, se generan más evidencias de que hay cambio de actitud de latente a actuante positiva.

Tabla 34

Prueba T Par 26 prueba de muestra emparejada

	Cuestionario inicial		Cuestionario final		
	¿Realiza periódicamente jornadas de aseo con su hijo o hija para el mejoramiento de la fuente hídrica?		¿Pone en práctica la estrategia y uso adecuado de las 9R para contribuir al cuidado y mejoramiento de las fuentes hídricas?		Sig. Bilateral
	F	%	F	%	
Si	2	15	10	77	
No	11	85	3	23	,001
Total	13	100,0	13	100,0	

En el par 27 prueba de muestra emparejada, la significancia bilateral es menor a $\alpha = ,05$ ($,000 < ,05$), manifiesta significancia positiva entre las actitudes latentes y actuantes. El 85% de los padres de familia demuestran muy buena participación durante el desarrollo de las actividades iniciales a la intervención y en la aplicación al programa educativo, por el contrario, solo el 15% expresa que no participan en procesos de capacitaciones para el cuidado y conservación de las fuentes hídrica (tabla 34), este tipo de acciones les permiten a los padres de familia aportar al mejoramiento de las fuentes hídricas, ya con unas bases

más sólidas, que se llevan a cabo a través de sensibilizaciones que sirven de apoyo para lograr cambios significativos en el ambiente, también desde esta perspectiva los padres de familia apoyan en el proceso de formación de sus hijos, al multiplicar los conocimientos adquiridos en cada uno de los espacios programados. Cabe resaltar que, a mayores intervenciones, más son las opciones de lograr una mejor conciencia ambiental (Ruiz, 2018), por esta razón se deben forjar los procesos de transformación de actitudes latentes a actuantes positivas, no solo en la población objeto de estudio, sino en la comunidad en general

Tabla 35
Prueba T Par 27 prueba de muestra emparejada

	Cuestionario inicial		Cuestionario final		Sig. bilateral
	¿Participa en procesos de capacitaciones para el cuidado y conservación de la fuente hídrica?		¿Lidera o participa en algún proyecto de énfasis ambiental?		
	F	%	F	%	
Si	2	15	13	100	
No	11	85	0		,000
Total	13	100,0	13	100,0	

En resumen, el estudio de intervención por medio de un programa educativo, direccionado hacia la transformación de actitudes latentes a actuantes positivas para el mejoramiento del ambiente en el río Mayorquín, ha proporcionado resultados positivos que van más allá de una base teórica; se ofrece al estudiantado y padres de familia, herramientas prácticas que permiten la toma de decisiones, de planificación, de intervención y promoción de comportamientos amigables con el medio; el análisis de categorías relacionadas con el

mejoramiento del ambiente, la recolección de desechos, contaminación de la fuente hídrica, reforestación, recuperación del suelo, ciclo del agua, recuperación de flora y fauna y compromiso de la comunidad, en un compendio de acciones que en el proceso de pre - prueba aplicado por medio del instrumento escala de Likert, presentan en su momento resultados negativos, lo cual refiere la necesidad de intervención. Posterior a la aplicación del programa, la post prueba, proyecta resultados significativos en la mayoría de las sentencias de los indicadores; cabe resaltar, que la transición de actitud latente a actuante positiva requiere de un proceso continuo que se fortalece con el paso del tiempo, por esto es fundamental el desarrollo de estrategias o programas efectivos que formen actitudes actuantes positivas y favorezcan al bienestar individual y colectivo del territorio. Estos permiten realizar la discusión de los resultados que se presentan en el siguiente capítulo, donde se entrelazan las categorías del estudio con la fundamentación teórica para comprender la intervención educativa de los recursos lúdicos pedagógicos en la transformación de las actitudes latentes a actuantes hacia la conservación de las fuentes hídricas para la contribución al desarrollo sostenible en escolares de 5 a 11 años.



4.4 Notas de campo

Durante la intervención educativa se hace el registro de las notas de campo, que muestra el proceso de desarrollo de las actividades sobre la influencia de los recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de las actitudes latentes a actuantes positivas, encaminadas hacia el mejoramiento del entorno natural del territorio; se presenta la descripción de los temas desarrollados con las respectivas evidencias.

Institución	Educativa Nuestra Señora del Perpetuo Socorro			
Investigador	Daisy Mina y Maira Montenegro			
Fecha	Lugar	Hora de inicio	Hora de finalización	Participantes

8- agosto- 23	Río Mayorquin	8:00 A.M	9:00A.M	Estudiantes y profesor
Contenido		Competencias a desarrollar		
Aplicación de la escala Likerf		Verbal y visual.		
Descripción (Actividades desarrolladas y fotos)				
<p>A los estudiantes del nivel de preescolar y el grado primero, se les aplica el día martes 8 de agosto del 2023 el instrumento de recolección de información, el cual consta de una escala de Likerf, que se utiliza con el objetivo de recopilar información relevante, sobre la percepción que tienen ellos con respecto al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas. Para esta actividad se les entrega a los estudiantes una fotocopia y un lápiz y de esta manera se pudo diligenciar este instrumento de recolección de información.</p>				
				
Recursos				
Fotocopia, lápiz, borrador, tablero, marcador				
Dificultades				
Se tuvo como dificultad la interpretación rápida de algunas preguntas por parte de los estudiantes, pero con el excelente acompañamiento de la docente se pudo dar solución a esa situación.				
Evaluación				
Se realiza de forma acertada la primera fase de este programa educativo, con la aplicación de la escala Likerf, solo se toma una muestra por los tiempos				
Fecha	Lugar	Hora de inicio	Hora de finalización	Participantes
9 - agosto-23	río Mayorquin	8:00 A.M	9:00 A.M	Estudiantes y profesor
Contenido		Competencias a desarrollar		
Conformación del semillero				
Descripción (Actividades desarrolladas) y fotos				
<p>El día miércoles 9 agosto del 2023, siendo las 8:00 de la mañana, se lleva a cabo la actividad de la conformación del semillero; en esta actividad la docente toma el liderazgo e iniciativa de aplicar una propuesta que contribuya al cuidado, conservación y protección del ambiente, especialmente el</p>				
				

Recursos				
Tablero, marcador, cartulina, cartón, colores slogan, escarapela.				
Dificultades				
No se tuvo ninguna dificultad.				
Evaluación				
Excelente participación, motivación y buena disposición por parte de los estudiantes, se logra paulatinamente el objetivo propuesto, ya que durante el desarrollo del programa educativo se continua con el liderazgo de los estudiantes que hacen parte de este semillero en las demás actividades de esta propuesta educativa.				
Fecha	Lugar	Hora de inicio	Hora de finalización	Participantes
14 - agosto- 23	Río Mayorquin	8:00 A.M	10:00 A.M	Estudiantes y profesor
Contenido		Competencias desarrollar		
Reforestación de las zonas aledañas al río.		Trabajo en equipo, liderazgo, motricidad fina y motricidad gruesa.		
Descripción (Actividades desarrolladas y fotos)				
<p>El día jueves 14 agosto del 2023, siendo las 8:00 de la mañana, se lleva a cabo la actividad de la reforestación de las zonas aledañas al río Mayorquin, por los estudiantes y docente de la sede Antonio Aragón de esta institución, donde se realiza una salida de campo, el cual involucra el trasplante de plántulas, con sus cuidados y nutrientes necesarios, con el objetivo principal que es el de la recuperación de las zonas verdes más cercanas a la Institución educativa, con el fin de lograr una restauración ecológica a toda la comunidad y de esta manera poder brindarles a las personas un ambiente más natural, limpio y libre de tanta contaminación y sobre ofrecerles una mejor calidad de vida.</p>				
				

Recursos				
Botas, guantes, pala, ropa cómoda, recipientes de plástico, agua, tierra, palos de madera; etc.				
Dificultades				
Para el desarrollo de esta actividad, gracias a Dios, no se tuvo dificultad, ya que a los estudiantes se les socializó con anticipación el nombre, el objetivo y los materiales que se iban a necesitar en esta actividad.				
Evaluación				
Al terminar esta actividad se logra de primera mano el objetivo de la misma, dejando claro que se requiere el seguimiento semanal de este trabajado de campo, ya que los estudiantes observaran los cambios físicos que van teniendo cada una de las plantas.				
Fecha	Lugar	Hora de inicio	Hora de finalización	Participantes
17- agosto - 23	Río Mayorquin	8:00 A.M	10:00A.M	Estudiantes y profesor
Contenido		Competencias a desarrollar		
El agua y su importancia		Visual, comunicativa, trabajo colaborativo, resolución de problemas.		
Descripción (Actividades desarrolladas y fotos)				
<p>El jueves 17 de agosto del 2023, siendo las 8:00 a.m., se desarrolla la actividad del agua y su importancia, la cual tiene como estrategia pedagógica, armar varios tipos de rompecabezas por grupos, a cada uno se le entrega un rompecabezas diferente, para que, a través del trabajo colaborativo, la competencia visual, comunicativa, etc., cada uno aporte su talento y de esta manera armen el material didáctico.</p> <p>En este mismo día se desarrolla la actividad de “Encuentra la pareja”, donde se les presentan a los estudiantes varias imágenes relacionadas con la misma temática, cada imagen contiene otra igual, en la parte posterior de cada ficha encuentran un número del 1 al 12, la docente organiza la población muestra en grupos, sale un representante de cada equipo, este elige el recuadro que desee, la docente lo alcanza, lo voltea y lo muestra a todos los demás, el estudiante que esta de turno debe adivinar cuál es la otra ficha que hace el conjunto con la que ya volteó; así sucesivamente se desarrolla el juego con los demás estudiantes hasta terminar la estrategia pedagógica. Cabe resaltar que el estudiante que elija los números de las fichas y no encuentre la pareja, pierda el punto para su grupo.</p>				
				



Recursos

Tablero, marcador, cartulina, cartón, cartón paja colores, escarapela, colbón.

Dificultades

A un grupo se le presentó la dificultad que uno de sus integrantes escogió los números de las tarjetas que no eran las mismas.

Evaluación

A través de esta actividad se logra la participación de los estudiantes en las diversas acciones planteadas en este día, que involucran la concentración y la memoria y así tengan la capacidad de visualizar conceptos relacionados con el mejoramiento de las fuentes hídricas. También se estimula a los estudiantes, para que adquieran nuevas competencias y destrezas.

Fecha	Lugar	Hora de inicio	Hora de finalización	Participantes
21 – agosto - 23	Río Mayorquin	8:00 A.M	12:00P.M	Estudiantes y profesor
Contenido		Competencias a desarrollar		
Personificaciones y carteles ambientales.		Expresión corporal, motricidad fina, gruesa, trabajo colaborativo, competencia escritural y comunicativa.		

Descripción (Actividades desarrolladas y foto)

Siendo las 8: 00 a.m., del día 21 de agosto del presente año, se lleva a cabo el desarrollo de la temática “El cuidado del agua” a través de la estrategia pedagógica “personificaciones y carteles ambientales”, donde se les dice a los estudiantes al oído el nombre de una frase relacionada con el aprendizaje anteriormente enunciado para que piensen detalladamente en la que le corresponda a su equipo y en grupos de 4 realizan la representación con mímicas, canción, verso o personificación de la imagen alusiva al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas. Los demás grupos, deben adivinar a qué concepto hace referencia, por ejemplo: reciclaje, trasplante de plantas, práctica de la pesca sin excederse, etc.

Después de realizar la representación de la frase que le fue asignada al grupo, cada equipo realiza un dibujo creativo en medio pliego de papel bond. Para este trabajo los estudiantes demuestran las competencias que los caracterizan, resaltándose la expresión corporal, motricidad fina, gruesa, trabajo colaborativo, comunicativa.



Recursos

Tablero, marcador, cartulina, colores, escarapela, colbón, papel bond, tijera, escarcha, etc.

Dificultades

Traslado de los estudiantes al Campamento de la vereda Antonio Aragón por las condiciones de infraestructura de la escuela.

Evaluación

Se lleva a cabo el objetivo principal de esta actividad, que es el de estimular la representación gráfica de frases que conlleven a la construcción de cuentos y dibujos alusivos al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas.

Fecha	Lugar	Hora de inicio	Hora de finalización	Participantes
1 y 24- agosto - 23	Río Mayorquin	8:00 A.M	9:00 A.M	Estudiantes, profesora y padres de familias.
Contenido		Competencias a desarrollar		
Capacitaciones		Competencias ciudadanas, participación en el recinto, disposición en el desarrollo de la jornada.		
Descripción (Actividades desarrolladas) y fotos				

El día 24 agosto del 2023, se organiza la sede Antonio Aragón de la I. E. Nuestra Señora del Perpetuo Socorro, con elementos necesarios que aporten al espacio de sensibilización, sobre el aprendizaje del mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas, donde se realizan diferentes tipos de intervenciones a los padres de familia, sobre la temática a tratar, de esta manera, se genera un espacio de sensibilización y concienciación a los mayores y sabedores de la comunidad objeto de estudio, al mismo tiempo se sigue apuntando a uno de los objetivos principales que es la implementación de un programa educativo con recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquin en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia de esta institución, lo anterior se pretende llevar a cabo con el apoyo incondicional de los padres de familia, ya que ahí se va a multiplicar y se va a repercutir los cambios que se pretenden lograr para la problemática presente.



Recursos				
Carteles, marcador, papel bond, impresiones a colores.				
Dificultades				
Ninguna				
Evaluación				
Excelente participación de los padres de familia y muy asertivos para la contribución de su granito de arena para lograr la transformación de las actitudes de latentes a actuantes positivas.				
Fecha	Lugar	Hora de inicio	Hora de finalización	Participantes
2- 25- agosto - 23	Río Mayorquin	10:00 A.M	11:00 A.M	Estudiantes y profesora.
Contenido		Competencias a desarrollar		
Jornadas de aseo para mejoramiento de las laderas del río		Trabajo en equipo, liderazgo, responsabilidad, dinamismo.		
Descripción (Actividades desarrolladas y fotos)				

Se realizan diferentes jornadas de aseos durante la aplicación de esta propuesta educativa, específicamente los días martes 2 y viernes 25 de agosto del 2023, con la participación de los estudiantes y la profesora, donde los participantes demuestran los aprendizajes adquiridos en las diferentes actividades que incluye este programa, encaminadas a la transformación de las actitudes de los estudiantes con respecto al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas. Durante el desarrollo de esta jornada, los estudiantes utilizaron varios recipientes, para reciclar los diferentes desechos que estaban alrededor de su escuela, trabajaron en equipo y cada grupo, tenía un líder.

Cabe anotar que todos los objetos recogidos, se clasificaron de acuerdo a sus características y los que servían de abono son depositados en las diferentes plántulas que han sembrado en días anteriores los estudiantes, los desechos plásticos al reciclarlos los utilizaron en elaboración de trajes y elementos en celebraciones como el día del amor y la amistad y recordatorios para el día de la familia, finalmente, los otros residuos se ingresan en el relleno que se tiene organizado en la vereda Antonio Aragón.



Recursos				
Bolsas de basura, botes, guantes, etc.				
Dificultades				
Para la realización de esta actividad, se tenía presente la realización de las diferentes jornadas de aseo cerca a laderas del río más cercano a la vereda, pero solo se manejó alrededor de la escuela por motivos de la creciente del río.				
Evaluación				
Después de la aplicación de esta actividad, se logra la recuperación de las laderas y espacios que han sido más afectados por la contaminación del río Mayorquin y alrededores de la escuela Antonio Aragón.				
Fecha	Lugar	Hora de inicio	Hora de finalización	Participantes
28 y 29 agosto - 23	Río Mayorquin	08:00 A.M	10:00 A.M	Estudiantes y profesor
Contenido		Capacidad a desarrollar		
Mural ecológico		Motricidad fina y trabajo en equipo		
Descripción (Actividades desarrolladas y fotos)				

El lunes 28 y martes 29 de agosto se realiza una jornada de embellecimiento de la parte exterior de la escuela con la realización de un mural ecológico por parte de los estudiantes de preescolar y el grado primero de la Institución Educativa Nuestra Señora del Perpetuo Socorro sede Antonio Aragón. Se lleva a cabo este ejercicio con la dirección y el excelente acompañamiento de la docente, donde se utilizan diferentes materiales como: imágenes sobre el cuidado y mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas, vinilos, pinceles, colbón, delantal, recipiente de varios tamaños, agua, escarchas de diferentes colores, siendo útiles en la realización de esta actividad.

Cabe resaltar que en días anteriores se les manda como nota a los padres de familia, que les envíen a su hijo o hija un delantal o camiseta vieja para que al realizar la práctica de la actividad no se manchen los uniformes, donde los acudientes atienden significativamente al llamado.



Recursos

Imágenes del cuidado y mejoramiento del ambiente de las fuentes, vinilos, pinceles, colbón, delantal, recipiente de varios tamaños, agua.

Dificultades

Ninguna.

Evaluación

Excelente participación de los estudiantes.

Fecha	Lugar	Hora de inicio	Hora de finalización	Participantes
2- septiembre 2023	Río Mayorquin	08:00 A.M	12:00 P.M	Estudiantes, padres de familia y profesor
Contenido		Competencias a desarrollar		
Feria Ambiental		Motricidad fina, expresión corporal, trabajo colaborativo, responsabilidad, liderazgo; etc.		

Descripción (Actividades desarrolladas y fotos)

El 2 septiembre 2023, se realiza la Feria Ambiental, que tiene la participación de toda la comunidad educativa, integrada por los estudiantes, padres de familia y profesora, donde se tiene la asistencia del 100% de la población. Este día se embellece el espacio con imágenes alusivas al cuidado y mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas, también se decora el espacio con el mural que realizan los estudiantes en días anteriores en compañía de su docente.

En este día se realizan desfiles por parte de los estudiantes con elementos o desechos reciclados en el desarrollo de las jornadas de aseo; como botellas plásticas, cartón, conchas, estopas de coco, CD, entre otros, demostrando un cambio de actitud de latente a actuante positiva.



Recursos

Botellas plásticas, cartón, conchas, estopas de coco, CD, TIJERAS, silicona, foami, cartulina, escarcha, costales de diferentes colores.

Dificultades

Ninguna

Evaluación

Excelente participación de los estudiantes.

Después de la implementación de la propuesta educativa, los resultados afirman que, al realizar la comparación de las actitudes latentes con las actuantes positivas, en la gran mayoría de los ítems de acuerdo con los indicadores hay una significancia bilateral, ya que a pesar de la corta edad que tienen los estudiantes no es un impedimento para que ellos puedan replantear su forma de pensar y actuar con respecto al mejoramiento del ambiente de fuentes hídricas. Es por esta razón que se aplica una estrategia educativa, la cual va en torno a la búsqueda de soluciones que contribuyan a la formación de estudiantes que apunten al mejoramiento, preservación y conservación del ambiente, haciéndolos participes en cada una de las acciones, para que de esta manera se obtenga una relación más amigable con la naturaleza.

Cabe resaltar que para sistematizar esta propuesta educativa de forma estructurada y organizada se utiliza la herramienta de recolección de datos el diario de campo, en esta herramienta se registran sistemáticamente los horarios de aplicación de cada una de las actividades de la propuesta educativa, realizadas dentro y fuera del aula, la descripción de cada actividad, los tiempos empleados para la aplicación de las mismas, las competencias que desarrollan los estudiantes en el momento de participar, los recursos que se necesitan para lograr el objetivo principal y por consiguiente la evaluación después de la aplicación de cada actividad. También se hacen registros de las primeras impresiones al llegar a la escuela, observaciones sobre las interacciones de los estudiantes, con los profesores y su entorno, de la misma manera se anexan datos relevantes que surgen en las conversaciones cotidianas con toda la comunidad educativa, donde estos tienen la oportunidad de redactar y sistematizar situaciones y experiencias vividas a lo largo del trabajo de campo.

Las diferentes actividades que se sustentan en este apartado se relacionan con prácticas alusivas a temas ambientales y manejo de recursos, como el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas, se llevan a cabo campañas relacionadas con la conservación o protección del ambiente y recursos como el agua, donde se articula la teoría con la práctica. También se realizan con los estudiantes de preescolar y el grado primero acciones que apuntan a la concientización sobre el cuidado y mejoramiento del entorno a través de diferentes recursos lúdicos pedagógicos como: huerta escolar, reforestación, jornadas de aseo feria ambiental, juegos, entre otros, donde estas se articulan en las diferentes áreas del conocimiento, se aborda y valora la transformación de las actitudes de los estudiantes a través de la aplicación las mismas.

De acuerdo a lo anterior, las estrategias educativas son acciones que se organizan en tiempo y espacio dentro de la jornada escolar “para que los estudiantes adquieran las

competencias necesarias, donde contribuyan al cuidado del ambiente, donde se sustenta en el aprendizaje y desaprendizaje de conocimientos y comportamientos que se lleven a cabo para tener una formación integral” (Rodríguez et al., 2013, p. 165), por esta razón es imprescindible aclarar que estos recursos lúdicos pedagógicos son base fundamental para abordar temáticas sobre problemas ambientales del contexto, específicamente en el mejoramiento del ambiente y por esta razón se aplican variedad de recursos que contribuyan a transformación de las actitudes los estudiantes de latentes a actuantes.

Por otra parte, la conexión existente entre el saber y el hacer, da viabilidad al fortalecimiento de competencias en la formación de los estudiantes con énfasis ambiental; el desarrollo de la propuesta pedagógica, donde por medio de juegos, procesos de siembra, de limpieza, de capacitación, entre otros; permiten evidenciar el crecimiento de los estudiantes en temas asociados a la conservación de las fuentes hídricas; la responsabilidad y compromiso demostrado durante la ejecución de la propuesta, denota el interés hacia estos temas, la necesidad de aprender la forma adecuada de actuar ante las problemáticas de su entorno y la capacidad de reconocer la importancia de su colaboración en los procesos de transformación.

Del mismo modo, el trabajo con los padres de familia, genera un impacto en la comunidad, la realización de actividades conjuntas da visibilidad a la afectación del entorno por medio de prácticas cotidianas, y, por ende, posterior a la intervención la transformación del entorno general; los resultados evidenciados en el cuestionario final, permite detallar la importancia de continuar forjando espacios de formación donde se fomenta la conciencia hídrica y la necesidad de preservar la riqueza natural que los rodea. (Marles et al, 2021).

Capítulo V. Discusión de Resultados

Este capítulo analiza los datos finales obtenidos, durante el desarrollo del proyecto investigativo Recursos lúdicos pedagógico para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquin con estudiantes de preescolar y primero y padres de familia de la Institución Educativa Nuestra Señora del Perpetuo Socorro zona rural de Distrito de Bueventura; visto desde las categorías investigativas del marco teórico.

5.1 Las actitudes hacia la conservación de las fuentes hídricas para la contribución al desarrollo sostenible en escolares de 5 a 11 años.

Al encaminar el estudio investigativo hacia corriente de actitudes en el ser humano frente a las acciones tomadas para el bienestar y preservación de su entorno natural, requiere de acciones que contribuyan a su transformación. Durante el desarrollo se busca desentrañar la relación existente entre las actitudes latentes hacia una actitud actuante con patrones de comportamientos precisos; se buscaba comprender si al hablar de actitudes actuantes, esto se puede traducir a acciones observables consistentes entre sí y si se manifiesta discrepancia entre lo que se piensa y se hace (Martos & Medina, 2022).

Al aplicar el instrumento de investigación, tanto padres de familia, como estudiantes presentaban un índice bajo de conocimiento referente a temas ambientales, falta de interés por el cuidado del entorno natural, poca participación en procesos comunitarios y un sin número de acciones que en su momento denotan más un interés económico poco amigable con el ambiente; de este modo, se percibe la necesidad de

intervenir de forma pedagógica en un proceso de enseñanzas con los estudiantes de grado preescolar y primero de la institución educativa antes mencionada, para por medio de esta nueva generación hacer ecos, sonidos sonoros que puedan captar la atención de ellos y por ende de su entorno familiar y comunitario, ante la inminente responsabilidad que se tiene de conservar estos espacios donde aún confluye la espesa vegetación, la cual es hoy en día considerada una fuente de comercialización de CO₂ acciones realizada por algunas entidades con objetivo de una práctica económica sostenible y sustentable (Ministerio de Ambiente, 2024).

De este modo, se interviene con los estudiantes y sus padres de familia, donde en las categorías relacionadas con mejoramiento del ambiente, la recolección de desechos, contaminación de la fuente hídrica, reforestación, recuperación del suelo, ciclo del agua, recuperación de flora y fauna y compromiso de la comunidad. Al relacionarse el tema mejoramiento del ambiente, se da apertura a una de las problemáticas de mayor envergadura en la actualidad, ya que de acuerdo a lo que se percibe en el ambiente el cambio climático ha generado una degradación circunstancial poco amigable con la salud humana y los ecosistemas. Desde la perspectiva de enfoque de aplicación de una estrategia pedagógica que permita la generación de cambios significativos entre los padres de familias y estudiantes, se puede observar un avance en el camino; donde se da una transición a un mejoramiento donde se involucran participantes en acciones concretas que contribuyen a un ambiente sano con los cambios asociados a una recolección participativa de residuos en el entorno en compañía de los padres de familias; cabe resaltar que estos cambios comienzan a reconocer y abordar los desafíos a los que se enfrenta la humanidad y fomenta así, la madurez de una conciencia ambiental. (Pacori, 2022).

Referente a la recolección de los desechos, columna vertebral para la sostenibilidad del ambiente, los cambios señalan resultados positivos, con iniciativas inclusivas y equitativas que denotan una visión de concientización de la recolección adecuada de estos elementos, tanto estudiantes como sus acudientes, no tenían claro sobre el efecto negativo de depositar los desechos en espacios inadecuados, posterior a la intervención y aplicación del programa educativo; la concepción de protección hacia el entorno toma un sentido en sus vidas y les hace reconocer que pueden ser operadores actuantes en beneficio del ambiente. (Ruano & Tobar, 2020)

Caso similar es lo presentado en el indicador contaminación de la fuente hídrica, donde los estudiantes no habían participado en ocasiones anteriores en actividades asociadas al cuidado del agua; por ende, su desconocimiento de las prácticas inadecuadas que realizaban; así mismo, su actitud latente se reflejaba de forma vacilante en algunos conceptos como el derramamiento de sustancias dañinas como el petróleo o la gasolina en el río; actitudes que dan viabilidad de la aplicación del programa educativo, donde por medio de estrategias participativas, tanto estudiantes y padres de familia adoptan actitudes actuantes positivas hacia la regulación de estos productos; cabe resaltar la importancia de preservar el preciado líquido en la cuenca del río Mayorquín, por que como lo expresa, Riaño-Hernández (2018), se constituye en la principal fuente de subsistencia para estas comunidades, cuyo entorno natural está rodeado de vegetación; al no contar con un desarrollo social avanzado se hace necesario propender por el cuidado de la riqueza natural que poseen.

Por otra parte; el indicador de reforestación, aporta a la comunidad educativa una

nueva significancia de responsabilidad social con el entorno que los rodeas; actividades como siembra de plantas alrededor de la orilla, evidencian la importancia de realizar prácticas económicas con responsabilidad; esta comunidad por tratarse de un entorno rural, tenía naturalizado la tala de árboles, como una práctica económica, sin embargo, no se evidenciaba acciones que contrarrestaran el impacto negativo hacia el ambiente. La intervención, permite dar muestra de la importancia de sembrar nuevos árboles, cada que se realiza una tala, al tratarse de estudiantes menores en los primeros años de formación, se proponen actividades sencillas, como la participación en la siembra de plantas a la orilla del río, espacio adecuado para concienciarlos no solo a ellos que realizan la práctica, sino a toda la comunidad que realiza una observación indirecta. El cambio climático efectúa a diario estragos a nivel mundial; es responsabilidad de todos, la aplicación de medidas que permitan la disminución de sus efectos (ONU, 2018), de esta manera se apunta a contribución del objetivo 13 sobre acciones por el clima establecidos en los ODS; estas prácticas presentan un eco en la mente de las personas, ayudan a dar una formación integral a los estudiantes y dan luz a un desarrollo sostenible y sustentable en la comunidad.

La recuperación del suelo, es otro de los indicadores tenido en cuenta en el desarrollo de este proyecto; se encuentra al inicio una comunidad, cuyo conocimiento de cuidado del suelo era limitado, estos por diferentes factores, principalmente asociado a una transferencia de conocimientos ancestrales que se enfrentan a tiempos modernos cambiantes culturalmente, los primeros poseían el conocimiento de prácticas adecuadas de protección con elementos proporcionado por la misma naturaleza; sin embargo, las nuevas generaciones poco se han interesado en heredar estos consejos; al darse la oportunidad de una intervención, padres de familia y estudiantes comprenden la

importancia de la disminución de derramamiento de productos tóxicos en el suelo y los beneficios de contar con un territorio apto para los procesos de siembra.

De acuerdo con este razonamiento, el ciclo del agua en un sector boscoso como la cuenca del río Mayorquín aporta un papel crucial en el equilibrio ambiental del territorio, los resultados de las actitudes latentes demuestran poco interés o falta de conocimiento asociado a este tema, los estudiantes avanzan en el 85,7 % en su proceso de cambio hacia actitudes actuantes por medio de acciones sencillas como la realización de dibujos, exposiciones y siembra de plantas, estos comienzan a sentirse responsable del proceso de cambio en el territorio. El aprender por medio del juego y la diversión (Candela & Benavides, 2020), permite a los estudiantes la adquisición de habilidades y capacidades asociadas al trabajo colaborativo, la interpretación, la argumentación y la proposición de nuevas estrategias para la generación de cambios significativos a favor de la comunidad.

Por último, se correlaciona los indicadores recuperación de flora y fauna con el compromiso de la comunidad; aspectos que van ligado entre causa y efecto es la comunidad la principal responsable del mantenimiento y preservación de los recursos naturales; sin embargo, en la pre prueba, los índices arrojados no son favorables en estos indicadores, lo cual da viabilidad a la implementación del programa educativo. Pacori (2022), enfatiza la importancia de tener claro la relación entre saber y saber hacer; es desde este punto donde se comienza un trabajo fusionado con los diferentes entes de la comunidad, líderes, docentes, padres de familias y estudiantes, para concienciar en la necesidad inminente de la generación cambios, acciones o iniciativas que propenden en el desarrollo sustentable y sostenible de la comunidad.

Para sintetizar, la correlación entre el soporte teórico – el programa educativo - los resultados, muestran una triangulación específica de los avances obtenidos en cuanto a la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas, señala al mismo tiempo la importancia de continuar con los procesos de capacitación e integración de toda la comunidad, tarea liderada por la Institución Educativa, la cual desde la academia está llamada a la formación de seres íntegros y por ende líderes, actores comprometidos con el cuidado de su espacio natural (Ruano & Tobar, 2017). En el siguiente apartado se presenta un análisis sobre el efecto que tiene la utilización de los recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de las actitudes asociado al mejoramiento del ambiente.

5.2 Recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas con estudiantes de 5 a 11 años.

La educación ambiental y su compromiso por la generación de nuevas estrategias en la formación de las futuras generaciones, se ha convertido en un aspecto determinante, en especial en un mundo donde se habla, conoce y se vive los efectos del cambio climático, sin embargo, la población no termina de concienciar la importancia de los cambios de actitudes hacia el ambiente (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024), que se manifiesten a través de acciones concretas para la protección de la naturaleza. De acuerdo a este contexto, se hace necesario el inicio de intervenciones pedagógicas, donde se comienza un trabajo específico con las nuevas generaciones en formación para la transformación de su entorno social o inmediato; el

uso de los recursos lúdicos entendido como ese conjunto de acciones que direccionan un objetivo de aprendizaje, se percibe como la estrategia pertinente a la hora de hablar de cambios de actitudes latentes a actitudes positivas (Behzadi et al., 2014).

De este modo, dentro del proceso de aplicación del programa educativo ambiental se utiliza esta herramienta como columna vertebral de enseñanza y aprendizaje, al tener en cuenta que la población beneficiaria se encuentra escolarizada en edades que oscilan entre los 5 a 11 años; desde esta perspectiva la lúdica ofrece un acercamiento dinámico e interactivo que se adapta perfectamente a las necesidades y niveles de formación de los participantes. Cabe resaltar que las problemáticas relacionadas con el ambiente, no se van a solucionar a corto o mediano plazo, por la envergadura que representa; sin embargo, con una estrategia donde el docente utiliza de forma creativa y viable los juegos de roles, se demuestran resultados positivos como se menciona en el apartado anterior, los estudiantes no tenían un conocimiento sólido y fundamentado sobre la importancia de la conservación del entorno natural en el que habitan, temas asociados a la reforestación, el cuidado del recurso hídrico, no depositar sustancias tóxicas en el río, el cuidado del suelo, son algunas de las categorías que se manejan con los estudiantes de grado preescolar y primero, con el objetivo de propiciar espacios significativos en su formación.

Ahora bien, cada una de las actividades presentadas en el programa educativo, se da con un objetivo previamente establecido, donde señala la importancia de estimular la creatividad, el desarrollo del pensamiento, pero sobre todo enfatiza en el reconocimiento de actitudes actantes, Paredes (2020), en una reflexión exhaustiva sobre los pensamientos de Piaget, resalta la importancia de no olvidar la esencia de la niñez, aspecto que se tuvo en cuenta a la hora de formular el programa, ya que el diseño

de la propuesta metodológica se adecua con características centradas en el vocabulario de fácil comprensión (técnico, pedagógico y lúdico), y una exigencia moderada de las actividades que adapta al contexto, ya que, como se ha mencionado durante el desarrollo de este trabajo investigativo, los estudiantes son de origen rural; lo cual conlleva a la implementación de actividades asociadas a su entorno inmediato.

En resumen, tanto padre de familia y estudiantes se ven inmersos en una serie de actividades que permiten el reconocimiento de las prácticas inadecuadas que se llevaban hasta el momento, la concientización de una necesidad de cambio y la importancia de ser agentes activos en la conservación de la cuenca hídrica, ya que esta constituye el principal elemento de supervivencia en el territorio y el tenerla en abundancia no garantiza un equilibrio ambiental si las acciones no ayudan en su cuidado. A continuación, se hace un énfasis más detallado de las actividades implementadas, las cuales dan respuesta a la importancia de la lúdica en medio de los procesos de enseñanza y en específico, enmarca la sostenibilidad de comprensión de nuevos conceptos y su aplicación en el caso de los estudiantes.

5.3 Programa educativo ambiental con recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del entorno de las fuentes hídricas para estudiantes de 5 a 11 años

Con respecto a la categoría del programa Educativo, se puede mencionar la viabilidad y efectividad del mismo en relación con los resultados, este da comienzo con la aplicación de la escala de Likert en el periodo de pre prueba, centrado en un índice de cuestionamientos que permiten demostrar las actitudes latentes dominantes en los

estudiantes y su falta de conocimiento sobre temas relacionados con el ambiente, lo cual conlleva acciones naturalizadas en su actuar, que no aportan a la conservación y mejoramiento de las fuentes hídricas. Por ende, la intervención del programa comienza con esta pre prueba, la cual da una base diagnóstica, que permite identificar la ruta metodológica para la generación y transformación de actitudes latentes a actitudes positivas; Pacori (2022), reflexiona por medio de sus estudios en la correlación existente entre el saber con el comportamiento; de ahí que posterior a actividades aplicadas en un periodo de cuatro meses, se permite evidenciar resultados positivos en este proceso.

Con los estudiantes se realizan actividades como el cuidado del agua, procesos de reciclaje, las cuales les permiten relacionar conceptos e imágenes, para así a pesar de su corta edad, puedan diferenciar la importancia de reciclar y sus efectos positivos hacia el cuidado del agua. Además, le da viabilidad a jornadas de aseo para el mejoramiento de las laderas del río, donde participan de forma directa docentes y estudiantes, sin embargo, la comunidad opera como observadores indirectos de estas acciones que les llama su atención y se convierten en partícipes por la información que se proporciona; limpiar las laderas, más allá de un proceso momentáneo, tiene como objetivo, captar la atención de los padres de familia y acudiente sobre la necesidad de comprender los cambios que se deben dar en la forma como se actúa hasta ese momento; este tipo de actividades dan pie a procesos de capacitaciones, cuya durabilidad fue de dos días con una extensión de una hora diaria, en este campo, se concientiza a los padres y estudiantes sobre el proceso a llevar, enfocado al mejoramiento de las zonas verdes y su compromiso de convertirse en multiplicadores de los saberes adquiridos durante los procesos de capacitación.

La importancia de la implementación de los PRAES en las diferentes

instituciones, no solo como una actividad, sino como una línea de investigación que da solución a una problemática ambiental, se impulsa la realización de la feria ambiental y mural ecológico, donde por medio de elaboración de manualidades con material reciclado y adecuación de los espacios exteriores de la sede, los estudiantes bajo la dirección de la docente comprenden la relación existente entre el ser y hacer, resalta a su vez los conocimientos adquiridos durante la participación en cada una de las actividades propuestas en el programa (Castilla & Miranda, 2019).

Por esta razón, se da cierre a las actividades con la aplicación de la post prueba asociada a las actitudes actuantes, donde se percibe de acuerdo a los resultados en términos generales un cambio importante en las actitudes tanto de estudiantes como de los padres de familia, los cuales ya manejan conceptos básicos como reciclar, sustancias tóxicas y los efectos negativos tanto en el agua como el suelo, protección de fauna y flora, por mencionar algunos. Conforme a ello, la humanidad en pleno está llamada a cambiar su mirada hacia el entorno que los rodea, en esta comunidad se realizan actividades que con el enfoque lúdico pedagógico despierta el interés de propios y extraños por dar comienzo a cambios significativos; el programa permite mostrar el deterioro ambiental que presenta la comunidad, pero con las actividades como adoptar un árbol o reforestación en las laderas del río, se aporta en su restauración y se da ejemplos de acciones sencillas con materiales del entorno para la generación de actos sostenibles y sustentables.

En pocas palabras, el eco de las actividades genera un despertar no solo en la población seleccionada en la investigación, sino que de manera directa o indirecta se multiplica la información sobre la necesidad de aportar a la detención del deterioro ambiental que presenta el mundo (Sánchez, 2005), por medio de trabajo en equipo se

puede preservar la fuente hídrica del territorio y sus efectos positivos hacia la misma comunidad. El siguiente apartado presenta el proceso evaluativo en el cambio de actitudes de latentes a actuantes de acuerdo a los resultados obtenidos en la aplicación de la post prueba.

5.4 La evaluación del cambio de actitudes latentes a actuantes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas en los estudiantes de 5 a 11 años

El ser humano ha demostrado con sus actuaciones, ser uno de los mayores actores negativos hacia el ambiente, considerar que no se es responsable de la conservación del entorno inmediato donde se vive, es ignorar las bondades del ambiente hacia prácticas tan sencillas como respirar. El Covid 19 fortalece la teoría de que la naturaleza sobrevive mejor sin la humanidad; de acuerdo a informes reportados por Ecopunto (2021), el periodo de encierro produce una disminución en la contaminación y por ende disminuye el índice de emisión de CO₂, bajan las cifras de tráfico ilegal de flora y fauna silvestre y en un 6% se utiliza menos la energía para el año 2020. Todo lo anterior, permite dar un cierre a la discusión que ha sucedido hasta el momento sobre los resultados obtenidos posterior a la post prueba; si bien es cierto que, en algunos ítems, no existen cambios significativos, también se demuestra que hay un despertar en la forma de percibir el entorno. Alineado con esta realidad, la intervención del ser humano en la naturaleza, en un porcentaje elevado afecta la dinámica normal.

La investigación actual, arroja resultados positivos después de la adecuada intervención lúdico-pedagógica en la población específica objeto de la muestra, se evidencia el impacto en favor de la conciencia ambiental necesaria para procesos de sostenibilidad, conservación y transformación, los cuales desembocan en una cultura ambiental apropiada de acuerdo al contexto y ubicación temporal de esta zona en particular. Es de resaltar que la intervención se realiza en estudiantes menores de edades entre 5 a 11 años, representa una característica fundamental para el cambio de actitudes latentes a actuantes positivas, toda vez que en adelante deben tener acciones de vida en línea con la naturaleza, convirtiéndose en actores fundamentales resistentes por convicción al deterioro y aumentar dinámicas concretas con respecto a la conservación de las fuentes hídricas. A futuro, el cambio de estas actitudes desde edades tempranas necesariamente proyecta cambios positivos, al tener en cuenta el desarrollo de una vida desde el principio con la convicción y el conocimiento básico para la construcción de la conciencia ambiental.

Capítulo VI Conclusión, recomendaciones, sugerencias.

En este capítulo se encuentran las conclusiones, las recomendaciones y las sugerencias que se deben tener en cuenta en futuras investigaciones sobre la transformación de las actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de fuentes hídricas en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia, donde se realiza una significativa explicación y se toman como referente los objetivos específicos.

Antes de iniciar a esbozar de forma vivencial las conclusiones, es necesario apuntar que la hipótesis de esta investigación: los recursos lúdicos pedagógicos contribuyen en la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente de fuentes hídricas en estudiantes preescolar y primero de la educación básica y padres de familia, por lo que es aceptada; ya que a través de la lúdica los estudiantes encuentran más motivación para aportar cambios significativos en su entorno, donde contribuyen con sus acciones positivas a la conservación y protección del ambiente y de esta manera al ser gestores ambientales, son los encargados de repercutir los aprendizajes

adquiridos a las demás personas con el compromiso y dinámica de seguir aportando a la solución de los problemas ambientales que pueden afectar a corto o mediano plazo a la sociedad actual.

Del objetivo general de esta investigación: determinar la influencia de los recursos lúdicos pedagógico en la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia de la I.E, se puede decir que después de aplicar el programa educativo donde se tienen en cuenta las necesidades e intereses de los estudiantes, se concluye que se cumple la meta propuesta, ya que si hay influencia en la manera en que se aplican los recursos lúdicos con los estudiantes, porque se genera un impacto positivo no solamente en ellos sino también en toda la comunidad educativa, de esta manera se deja sembrada la semilla de continuar con acciones positivas que contribuyan al cuidado y la conservación del ambiente.

5.1 Conclusiones

A partir de los instrumentos de recolección de datos, como son la encuesta, la entrevista y el trabajo de campo que se realiza, se identifican los conocimientos específicos que tienen los estudiantes y padres de familia, con respecto a las variables: cambio de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente como variable dependiente y los recursos lúdicos como variable independiente; en relevante tener en cuenta que en el momento de aplicar los instrumentos de recolección de información la Prueba realizada, se determina que la población objeto de estudio, no cuenta con pedagogías que contribuyan al cuidado y mejoramiento del ambiente, cosa que cambia de

percepción cuando al aplicar la prueba inicial y la prueba final, se obtienen resultados significativos, especialmente en el forma de actuar y pensar de cada uno de los estudiantes, con el fin de adquirir una postura crítica y reflexiva sobre la relación que tienen con su entorno.

Con respecto al objetivo específico número 1, diagnosticar las actitudes latentes hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia de la I.E, se identifica que las actitudes ocasionan efectos hacia el ambiente, pero estas las realizan de acuerdo con sus creencias, al tener presente que para que sean efectivas las deben hacer prácticas y adoptarlas en su vida diaria.

Se evidencia que la población objeto de estudio asimila la adopción de sus creencias frente a la interacción que tenga con el ambiente, donde prima el liderazgo y la motivación que tengan los estudiantes sobre su actitud con respecto al ambiente para que de esta manera apunten a la conservación y preservación del ambiente de las fuentes hídricas. Es importante anotar que el diagnostico de estas actitudes latentes es un punto de partida para la búsqueda de la solución al problema de investigación, centrado en la transformación de las actitudes de los estudiantes sobre el mejoramiento del ambiente. También los estudiantes, presentan una mejora en sus acciones, con respecto a las prácticas de contaminación que generaban al insertar diferentes residuos a las fuentes hídricas como los desechos por efectos de las actividades del consumo del hogar, contaminación por microplásticos que se generan en la minería ilegal, entre otras más.

Con respecto al objetivo específico número 2, diseñar recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actantes positivas hacia el

mejoramiento del ambiente en estudiantes de preescolar y primero y padres de familia de la I.E, al tener en cuenta que los recursos lúdicos son estrategias pedagógicas que generan un aprendizaje significativo (Camargo et al, 2017), se identifica las necesidades e intereses de los estudiantes y de esta manera se realiza un derrotero de las posibles actividades que contribuyen en la transformación de las actitudes de los estudiantes.

Se evidencia que los recursos lúdicos pedagógicos cumplen con las expectativas de los estudiantes, ya que se estructuran de acuerdo con la edad y nivel académico de los mismos y se direcciona la estrategia dentro de dos fundamentos teóricos -práctico. A través de la teoría se realiza la pedagogía tanto a los estudiantes como a los padres de familia en la diferentes capacitaciones y sensibilizaciones que estos participan, con el fin de mejorar y transformar su relación con la naturaleza. También los estudiantes y padres de familia muestran excelente participación dentro y fuera de la institución en las diferentes actividades enmarcadas dentro de la propuesta educativa, como los son la reforestación de semillas nativas, jornadas de aseo, personificaciones, juego de roles, cuentos, rayuela ambiental, todo esto con el fin de motivar e incentivar desde la práctica acciones concretas que estimulen el deseo por cuidado y la preservación de las fuentes hídricas.

Con respecto al objetivo específico número 3, implementar un programa educativo con recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actuantes positivas en estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia, a través del programa educativo los estudiantes y padres de familia conceptualizan las temáticas relacionadas con el mejoramiento de las fuentes hídricas, las cuales se estructuran de forma organizada con la definición, los objetivos y los resultados esperados de cada una de los aprendizajes. Los estudiantes generan significación al ser

protagonistas de su propio aprendizaje, ya que con sus acciones mejoran la contaminación de este recurso hídrico.

Para la aplicación y ejecución del programa educativo, los padres de familia al ser los responsables de la formación de sus hijos, participan en las diferentes actividades no solo como veedores, sino como precursores y promotores de buenas prácticas que contribuyan al cuidado, conservación y preservación del ambiente, donde brindan un buen acompañamiento a cada uno de los estudiantes en la realización de diferentes jornadas de aseo en las laderas del río a través de la regla de las 9R, en prácticas de reforestación de plantas nativas, participan en las charlas, capacitaciones y sensibilizaciones a cerca del cuidado y la protección de los ríos y de esta manera los estudiantes reconocen que con esas buenas acciones aportan significativamente al cuidado del planeta Tierra.

Con respecto al objetivo específico número 4, evaluar el cambio de actitudes latentes a actuantes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín en los estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia, se identifica que una buena adopción de una conciencia ambiental por parte de los estudiantes y padres de familia, es cuando realizan prácticas de acciones concretas que apuntan a la conservación del ambiente, donde no solo se debe hacer seguimiento a las mismas en un tiempo y espacio determinado, sino que deben ser actitudes que se realicen constantemente, es por esta razón, que todos los profesores de la I. E. y desde todas las áreas del conocimiento realicen actividades que contribuyan al cuidado y conservación del agua.

Se evidencia que los estudiantes demuestran interés por mejorar la apariencia de su ambiente y contribuyen para que mejore la calidad del agua, ya que este es el principal recurso natural para la salud y la vida de todos los seres humanos, en especial de los

habitantes de la cuenca del río Mayorquín. De acuerdo con lo anterior se evidencia que existe viabilidad en la aplicación de los instrumentos de recolección de información, ya que son validados por 10 expertos que con las observaciones pertinentes argumentan las razones del por qué se deben aplicar estos instrumentos en este estudio y por ser una investigación mixta, se utiliza en este estudio tanto lo cuantitativo como cualitativo, en el primero se encuentran las escalas de actitudes Likert latentes y actuantes aplicadas a los estudiantes al inicio y al final de la intervención educativa, cuyos resultados permiten comparar los cambios que tienen los estudiantes con respecto al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas, también en lo cualitativo se utiliza la entrevista realizada a los padres de familia y el registro de las notas de campo que permiten interpretar los resultados cuantitativos de las escalas de actitudes, que se triangulan con el marco teórico referencial.

5.2 Recomendaciones

Es importante que desde la institución educativa se articule al PEC la educación ambiental, para que así desde todas las áreas del conocimiento se apunte a la generación de actitudes positivas hacia la conservación de la naturaleza en la vida cotidiana de cada uno de los estudiantes. También es imprescindible que la comunidad Antonio Aragón desarrolle, aplique y adopte estrategias ambientales desde cada uno de sus hogares para que desde los más pequeños hasta los mayores adquieran y determinen la importancia de una buena conciencia ambiental, que contribuya al cuidado y preservación de los recursos naturales, no solamente para las generaciones presentes, sino también para las futuras., para ser más eficaces que se cree un equipo de líderes ambientales, donde se capaciten a los padres de familia sobre la importancia de la conservación de las fuentes hídricas.

Por otra parte se les recomienda a la institución educativa hacer alianzas con entes y organismos del orden internacional, nacional, regional y distrital la ejecución de planes, proyectos y programas, propios de las dinámicas del territorio, con asignación de recursos económicos, que garanticen la generación de más inversión social, propuestas innovadoras que apoyen el emprendimiento de la comunidad, que mitiguen las prácticas de acciones que se realizaban en contra del ambiente y de esta manera se creen espacios donde se tenga la participación de toda la comunidad y así se busquen alternativas de solución que ayuden a disminuir el impacto ambiental que origina la contaminación de las fuentes hídricas.

5.3 Sugerencias para futuras investigaciones

Implementación de proyectos con apoyo de la secretaria de cultura Distrital y compromiso por parte de los líderes de la junta del concejo comunitario, para dar una mirada a los procesos de y sus efectos en patrimonio ancestral ambiental del territorio.

Dar un aprovechamiento útil a las herramientas tecnológicas que se poseen en el territorio de forma limitada, pero pueden dar acceso a investigaciones ligadas al uso de las herramientas tecnológicas como fuente de difusión de buenas prácticas ambientales.

Indagar sobre el valor hacia el saber ancestral en el desarrollo de prácticas asociadas a siembra en el territorio, enfocado a esa falta de transferencia de generación en generación e identificar el punto de quiebre en estas enseñanzas.

Visualizar la lúdica como una herramienta viable en niños y adultos, para la enseñanza de nuevas acciones o cambio de hábitos que conlleven a la conservación del

recurso hídrico en el territorio.

Desarrollar propuestas de desarrollo sostenible donde se vincule la comercialización del plástico como estrategia de mitigación de contaminación del entorno natural.

Estudiar las condiciones de la flora del territorio y su viabilidad para el intercambio con asociaciones nacionales e internacionales de Dióxido de carbono (CO₂).

Referencias

- Aguilar, G., Banquet, A. & Falquez, A. (2018). Responsabilidad ambiental en las empresas que afectan a la Atmósfera. *Vis Iuris*, 4(7), 50-71. <https://doi.org/10.22518/vis.v4i72017.1143>
- Alexy, R. (1993). *Libertad del ser humano acorde a la constitución*. Centro de Estudios Constitucionales.
- Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados. (2019). *Causas y consecuencias de la escasez de agua en el mundo*. <https://eacnur.org/es/blog>
- Álvarez, P. & Vega, P. (2009). Actitudes Ambientales y Conductas Sostenibles. Implicaciones Para La Educación Ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 245-260.

- Arias, M. (2018). *Antropoceno la política en la era humana*. Taurus.
- Ayala, J. (2018). *Diseño de una estrategia didáctica para la enseñanza aprendizaje del Valor del Agua desde la Dimensión Cultural en la Cosmovisión de la Comunidad Indígena de los Pastos Departamento de Nariño, en la I.E. Los Andes de Cuaical* [tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UNC.
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/63850/36757516.2018.pdf>
- Baltazar, C. (2022). *Nivel de Actitud Ambiental de las Madres de Familia de niños y niñas de la Institución Educativa Inicial N.º 207- Huancavelic* [tesis de maestría, universidad Nacional de Huancavelica]. Repositorio Institucional. UNH.
<https://apirepositorio.unh.edu.pe/server/api/core/bitstreams/799f5108-9d2f-4115-9cb5-f8cb3c3820fd/content>
- Banco Mundial. (2019). *El deterioro de la calidad del agua reduce en un tercio el crecimiento económico en algunos países*. [Comunicado de Prensa].
<https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2019/08/20/worsening-water-quality-reducing-economic-growth-by-a-third-in-some-countries#:~:text=CIUDAD%20DE%20WASHINGTON%2C%2020%20de,Mundial%20dado%20a%20conocer%20hoy>.
- Barrios, L. (2019). *Educación Ambiental en la zona rural de Cali: Una aproximación a su situación desde los Proyectos Ambientales Estudiantiles (PRAE)* [trabajo de grado Universidad Autónoma de Occidente sede Santiago de Cali]. Repositorio Institucional UAO.

<https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/12277/T09121.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Behzadi, M., Lotfi, F. & Mahboudi, N. (2014). The study of teaching effective strategies on student's math achievements. *Mathematics Education Trends and Research*, 1(1), 1-8.

Cabrera, J. (2018). *Educación Ambiental como estrategia de formación para el desarrollo sostenible de la comunidad educativa de la Institución Educativa Rural Doradal del Municipio de Puerto Triunfo, Antioquia* [trabajo de maestría, universidad Pontificia Bolivariana]. Repositorio Institucional UPB. <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/3912?locale-attribute=en>

Camargo, G. Cortez, L. & Ramírez, D. (2017). *La Lúdica como estrategia Pedagógica para mejorar los procesos de motivación de adolescentes del grado 9° en la Institución Educativa san Felipe Neri de la Ciudad de Cartagena* [tesis de postgrado, Fundación Universitaria los Libertadores]. Repositorio Institucional FUL. <https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/14338afb-6f4a-4b74-a3b3-973fdb02ddbe/content>

Chinenye, M. (2021). *Assessment of pro-environmental behaviors of secondary school students, pollution control attitudes and knowledge in Abuja, Nigeria* [trabajo de maestría, Near East University]. Repositorio UNE <http://docs.neu.edu.tr/library/8895945780.pdf>

Camacho, L. (2020). La paradoja de la disponibilidad de agua de mala calidad en el sector rural colombiano. *Revista de Ingeniería*, 1(49), 38-51 <https://doi.org/10.16924/revinge.49.6>

- Candela, Y. & Benavides, J. (2020, 21 de diciembre). Actividades Lúdicas en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje de los estudiantes de Básica Superior. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(3), 78-86.
- Cantú-Martínez, P. (2020). Actitudes proambientales en jóvenes universitarios. *Ciencia y Educación*, 4(2), 67-74. <https://doi.org/10.22206/cyed.2020.v4i2.pp67-74>
- Casa, M., Mamani, F. & Cusi, L. (2019). Actitudes ambientales en estudiantes del nivel secundario. *Revista Innova Educación*, 1(2), 147-155. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.02.001>
- Cavazos-Arroyo, J, Pérez-Armendáriz, B. & Mauricio-Gutiérrez, A. (2014). Afectaciones y consecuencias de los derrames de hidrocarburos en suelos agrícolas de Acatzingo, Puebla, México. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 11(4), 539-550.
- Castanedo, S. (1995). Escala para la evaluación de las actitudes pro-ambientales (EAPA) de alumnos universitarios. *Revista Complutense de Educación*, 6, 253-278.
- Castilla, E. & Miranda, R. (2019). *Proyecto escolar PRAE, estrategia pedagógica de sensibilización y cuidado del Medio Ambiente” en la Universidad de la Costa CUC, Barranquilla, Colombia* [trabajo de grado, Universidad de la Costa]. Repositorio Institucional CUC. <https://repositorio.cuc.edu.co/handle/11323/2987?show=full>
- Solaz-Portolés, J., Sanjosé, V., & Caurín, C. (2011). Cambio en las actitudes hacia el estudio de las ciencias en alumnos universitarios: efectos de usar una metodología instruccional transmisiva o una constructivista. *Revista Omnia*, 17(3), 23-34.
- Chalco, R. (2012). *Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla* [tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional USIL.

<https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/1e33ba53-7904-43d5-b21e-3abbcf8dc6a1>

Chavesta, Y. (2018). *Conocimientos y Actitudes sobre el cuidado del ambiente en el recurso agua de los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa Karl Weiss, Chiclayo 2017* [tesis de pregrado, Universidad de Lambayeque]. Repositorio Institucional UL <http://repositorio.udl.edu.pe/handle/UDL/115>

Congreso de la República de Colombia. (1994, 8 de febrero). Ley 115, *Ley General de Educación*. Diario Oficial No. 52.473

Congreso de Colombia. (1997). Ley 388. *Propone las habilidades, los conocimientos, las estrategias y las actitudes en el buen manejo de las cuencas hídricas*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>

Cuello, C. (2021). *La reforestación como alternativa para la mitigación de procesos erosivos en las riberas del canal del Dique* [tesis de postgrado, Fundación Universitaria los Libertadores]. Repositorio Institucional FUL <https://repository.libertadores.edu.co/server/api/core/bitstreams/1a7ba9d2-0e06-42b3-b9d4-0f2672e4d54f/content>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. DANE. (2020). *La información del Dane en la toma de decisiones de los municipios del país. Buenaventura Valle del Cauca*. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/planes-desarrollo-territorial/100320-Info-Alcaldia-Buenaventura.pdf>

Das, S., Lee, S. H., Kumar, P., Kim, K. H., Lee, S. S. & Bhattacharya, S. S. (2019). Gestión de residuos sólidos: Alcances y el desafío de la sustentabilidad. *Revista de producción más limpia*, 20(228), 658-678.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.323>

- Denervaud, S., Mumenthaler, C., Gentaz, E. & Sander, D. (2020). *Desarrollo del reconocimiento de emociones: evidencia preliminar de un efecto de las prácticas pedagógicas escolares* [trabajo de grado, Universidad de Santo Tomás]. Repositorio Institucional USTA. doi: <https://10.1016j.learninstruc.2020.101353>
- Duque, G., Gamboa-García, D. E., Molina, A. & Cogua, P. (2020). Effect of water quality variation on fish assemblages in an anthropogenically impacted tropical estuary, Colombian Pacific. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(20) 25740 – 25753. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08971-2>
- Echeverri, J. & Gómez, J. (2009). *Lo lúdico como componente de lo pedagógico, la cultura, el juego y la dimensión humana* [trabajo de grado, Universidad la gran Colombia]. Repositorio Institucional UGC.
https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/4545/L%C3%BAAdica_componente_pedag%C3%B3gico_programaslicenciatura%2002.pdf?isAllowed=y&sequence=1
- Ecopedia. (2018). *Plan de Ordenación Forestal Sostenible de la Cuenca Hidrográfica del Río Cajambre*. <https://portal-hidroclimatologico.cvc.gov.co/bosques/bosques/plan-de-ordenacion-forestal-sostenible-de-la-cuenca-hidrografica-del-rio-cajambre>
- Escámez, J. & Ortega, P. (1989). La comunicación en la educación moral y el cambio de actitudes. *Revista Luna Azul*, 47, 159-176.
- Escudero, T. (1985). Las actitudes en la enseñanza de las ciencias: un panorama complejo. *Revista de educación*, 278, 5-25.
- Espinosa, R. (2018). *El agua, un reto para la salud pública, la calidad del agua y las oportunidades para la vigilancia en salud ambiental* [tesis doctoral, Universidad

Nacional de Colombia]. Repositorio institucional UN.

<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/63149>

Establecimiento Público Ambiental- EPA. (2017). *Administra el ambiente y los recursos naturales renovables y así propende por su desarrollo sostenible*. V.03 P-EM-02

<https://epacartagena.gov.co/web/wp-content/uploads/2021/02/PLAN->

[ANTICORRUPCION-Y-DE-ATENCION-AL-CIUDADANO-EPA-2017.pdf](#)

Fishbein, M. & Ajzen, I. (1981). Attitudes and voting behavior: An application of the theory of reasoned action. *Progress in applied social psychology*, 1(1), 253-313.

Freire, P. (1987). *Pedagogía del Oprimido*. (36ª ed.). Siglo XXI.

Fong, C., Ortega, D. Cárdenas, H. & Barreto, G. (2015). Evidence of over-dominance for sickle cell trait in a population sample from Buenaventura, Colombia. *Revista International Journal of Genetics and Molecular Biology*, 7(1), 1-7. DOI: 10.5897/IJGMB2014.0106

Gamboa, D., Duque, G. & Cogua, P. (2018). Dinámica de la estructura y composición de macroinvertebrados y su relación con las variables ambientales en la bahía de Buenaventura. *Boletín de Investigaciones Marinas y Costeras*, 47(1) 67–83.

Gamboa-García, D. Duque, G., Cogua, P. & Marrugo-Negrete, J. (2019). Mercury dynamics in macroinvertebrates in relation to environmental factors in a highly impacted tropical estuary: Buenaventura Bay, Colombian Pacific. *Environ Sci Pollut Res* 27(4), 4044–4057. <https://doi.org/10.1007/s11356-019-06970-6>

García, A., Aguilar, J., Araya, A., Prieto, E., Mamani, E., Lozada, J., Arana, E., Alarcon, R., Choque, D. & Mamani, J. (2018). Análisis de la pureza del Agua en la ciudad de La Paz. *Revista de Investigación Estudiantil Illuminate*, 10, 5-16.

Giroux, H. (2003). *Pedagogía y política de la esperanza. Teoría, Cultura y enseñanza*.

Amorrortu editores.

González, A. & Amérixox, M. (1999). Actitudes hacia el medio ambiente y conducta ecológica. *Revista Psicothema*, 11(1), 13-25.

González, C. (2018). *Actitud hacia el cuidado del medio ambiente y el comportamiento proambiental en estudiantes de secundaria en Poza Rica, Veracruz* [tesis de maestría, Universidad de Montemorelos]. Repositorio Institucional UM. <https://dspace.um.edu.mx/handle/20.500.11972/1004>

Granados, M. (2018). *Gestión del recurso hídrico y perspectiva de género: agencia y cambio institucional en dos acueductos rurales en el municipio de Guadalajara de Buga departamento del Valle del Cauca* [tesis de maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional PUJ. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/36134>

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.

Holahan, C. (1991). *Environmental Psychology*. Random House. [Traducido al castellano en 1991]. *Psicología Ambiental: Un enfoque general*.

Iberdrola. (2022, 18 de noviembre). *Iberdrola en la cumbre del clima de Egipto COP27* [comunicado de prensa]. <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/contra-cambio-climatico/cop27>

Jiménez, N. (2019). *Proyecto de aula como estrategia de educación ambiental para valorar y generar hábitos de cuidado del medio ambiente y la naturaleza en el entorno del Colegio Campestre Villa Margarita de Ocaña N.S. en la Universidad*

- Santo Tomas sede Ocaña* [trabajo de grado, Universidad Santo Tomas]. Repositorio Institucional UST. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/18647?show=full>
- Juliao, J. & Suarez, S. (2017). *Prácticas pedagógicas: un Encuentro con el quehacer Etnoeducativo de los Maestros en la Institución Educativa Mercedes Abrego de la Ciudad de Cartagena* [tesis de maestría, Universidad de San Buenaventura, Cartagena-Colombia]. Repositorio Institucional UDSB. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/2556>
- Lemos, J. (2018). *El cuidado del agua, Una propuesta pedagógica de educación ambiental desde la perspectiva biométrica, basada en la cosmovisión de las etnias Cubeos, Jiw, Piratapuyos y Tuyucas* [trabajo de grado, Universidad Santo Tomas]. Repositorio Institucional UST. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/15143>
- León, A. P. & Londoño, G. (2013). Las actitudes positivas hacia el aprendizaje de las ciencias y el cuidado del ambiente. *Revista Amazonia Investiga*, 2(3), 83-103.
- Lou, L. (2020). *Colombia: rica en agua, pero con sed de inversiones*. El País Edición América.
- Lumumba, K., Sanclemente, M., Gamboa, J., Nieves, J., Rentería, J., Miranda, G., Márquez, S., Valencia, B., Histon, J., Camacho, B. & Anchico, S. (2017). *Protocolo comunitario del pueblo negro de las Cuencas de los ríos Mayorquín, Raposo y Anchicayá*. [comunicado de prensa].
- Klinger, W. & Mosuera, M., (2013). *Plan Estratégico de la Microcuenca del Pacífico*. Instituto de Investigaciones Ambientales del Pacífico <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/01-02-Linea-Base-y-Diagnostico-1.pdf>

- Macera, P. (2022). *Evaluación del retroceso glaciar y sus implicancias en el recurso hídrico en la cuenca glaciar Alayripampa en los años 2013 – 2019* [tesis de maestría, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco]. Repositorio Institucional UNSAAC. <http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/7059>
- Madrid, D.& Mayorga, M. (2010) Didáctica General en y para Educación Social, Puntos de encuentro desde la perspectiva del alumnado. *Revista Educación Siglo XXI*. 28(2), 245–260.
- Marlés-Betancourt, C., Hermosa-Guzmán, D. & Correa-Cruz, L. (2021). Fomento de la conciencia hídrica en estudiantes universitarios mediante un juego como estrategia didáctica. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(2), 361–372. <https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n2.2021.12655>
- Martos, L. & Medina, G. (2022). Actitudes ambientales y educación ambiental en tiempos de pandemia en estudiantes de contabilidad de una universidad privada, Chimbote 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(1), 3975-4001. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i1.1782
- Maslow, A. (1991). *Motivación y personalidad*. Ed. Diaz de Santos.
- Mendieta, M. & Gutiérrez, G. (2014). Actitudes ambientales hacia el agua, una exploración en estudiantes del municipio de ventaquemada (Boyacá). *Revista de Educación Luna Azul*, 39, 40–62.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). *Gestión Integral del Recurso Hídrico*. Gobernanza del agua. [Comunicado de prensa]. <https://www.minambiente.gov.co/gestion-integral-del-recurso-hidrico/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). *Educación para la cultura del agua*. [Comunicado de prensa]. <https://www.minambiente.gov.co/gestion-integral->

del-recurso-hidrico/educacion-ambiental-para-la-cultura-del-agua/

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018, 14 de noviembre). *Colombia le apuesta a las 9R en economía circular*. [Comunicado de prensa].
<https://archivo.minambiente.gov.co/index.php/noticias-minambiente/4225-colombia-le-apuesta-a-las-9r-en-economia-circular>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2024). *Nuestros retos climáticos, mercado de carbono*. COP 26 Glasgow. [Comunicado de prensa].
<https://cop26.minambiente.gov.co/mercados-de-carbono/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20son%20los%20mercados%20de,de%20Gases%20de%20Efecto%20Invernadero.>

Montalvo, A. (2021). *Actividades Lúdicas basadas en la aplicación de recursos recreativos para mejorar los patrones de comportamiento de los niños y niñas de primero de básica en la Unidad Educativa Particular San Francisco de Sales año lectivo 2014-2020* [trabajo de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. Repositorio Institucional UPS. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20115/4/UPS-CT009041.pdf>

Morote, A. F. & Olcina, J. (2021). Cambio climático y sostenibilidad en la Educación Primaria. Problemática y soluciones que proponen los manuales escolares de Ciencias Sociales. *Sostenibilidad: económica, social y ambiental*, 3, 25-43.
<https://doi.org/10.14198/Sostenibilidad2021.3.02>

Mosquera, A. (2022). *Diagnóstico del impacto ambiental generado y propuesta de alternativa de tratamiento para las aguas residuales industriales, caso curtiembre Pergamino Leather en El Cerrito, Valle del Cauca* [trabajo de grado, Universidad Nacional Abierta y a distancia]. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/49941/aymosquerei.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización de las Naciones Unidas. ONU. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>

Ocampo, K. (2019). *Proyecto de aula como estrategia de cuidado y protección del medio ambiente en la modalidad familiar carrusel de la aventura de Ayacucho Cesar, en la Universidad Santo Tomas, Sede Ocaña Norte de Santander, Colombia* [trabajo de grado, Universidad Santo Tomas]. Repositorio Institucional UST. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/18647?show=full>

Pacori, A. (2022). *Educación ambiental y el comportamiento ambiental de los colaboradores de la Empresa Artesanal Jomatex S.R.L – Puno, 2022* [trabajo de grado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/96957/Pacori_CA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Paredes, E. (2020). *Importancia del factor lúdico en el proceso enseñanza-aprendizaje Propuesta de un manual de actividades lúdicas para la asignatura de Estudios Sociales* [tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio Institucional UASB. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8119/1/T3508-MINE-Paredes-Importancia.pdf>

Pierre, G. (1972). *El Medio Ambiente*. (21ª ed.) Ediciones Orbis; Hispamérica.

Presidencia de la Republica. (2002, 6 de agosto). *Plan de Ordenación Forestal Sostenible de la Cuenca Hidrográfica del Río Cajambre*.

https://www.cvc.gov.co/ecopedia/sites/default/files/archivosAdjuntos/planordenacionforestalsosteniblecuencahidrograficariocajambrecapituloiiizoneficacion_forestal_0.pdf

Restrepo, C., Londoño, P. & Montoya, N. (2008). *Uso eficiente y Ahorro del agua* [trabajo de grado, Escuela Colombiana de Carreras Industriales]. Repositorio Institucional ECCI. <https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/2525?show=full>

Riaño-Hernández, L. (2018). *Estrategias para cuidar nuestras fuentes hídricas* [trabajo de grado, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales]. Repositorio Institucional UCAA. <https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/987/Capitulo%20Junio%2021%20de%202018.pdf;sequence=1>

Rodríguez, E. & Quintanilla, A. (2019). Relación ser humano-naturaleza: Desarrollo, adaptabilidad y posicionamiento hacia la búsqueda de bienestar subjetivo. *Avances En Investigación Agropecuaria*, 23(3), 7–22.

Rodríguez, E. & Muñoz, L. (2009). La participación en la gestión ambiental: un reto para el nuevo milenio. Editorial Universidad del Rosario.

Rodríguez, G. & Vargas, I. (2015). *Perspectivas de responsabilidad por daños ambientales en Colombia*. Editorial Universidad del Rosario.

Rodríguez, S. (2011). Residuos Sólidos en Colombia: Su manejo es un compromiso de todos. *Revista L'esprit Ingénieux*, 2(1), 91-96.

Rogers, C. (1978). *El proceso de convertirse en persona: Mi técnica terapéutica*. Paidós.

Rosselló, M. (2005). Didáctica General versus didácticas específicas: un viaje de ida y vuelta. *Revista Educación y Cultura*, 18, 133-142.

Ruano, D. & Tobar, L. (2017). *Diseño de una propuesta de Educación Ambiental desde el modelo sistémico en la Institución Educativa Antonio José de Sucre del municipio*

- de Vives* [tesis de maestría, Universidad del Valle]. Repositorio Institucional UV. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/11258/7414-0525729.pdf?sequence=1>
- Ruiz, J. (2017). *Propuesta para la gestión integrada del recurso hídrico en la microcuenca de la quebrada de los Huevos* [tesis de maestría, Universidad del Valle]. Repositorio Institucional. UV. <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/10220/7720-0505592.pdf?sequence=1>
- Sánchez, F. (2005). *Bases conceptuales para la elaboración de una nueva agenda sobre los recursos naturales*. CEPAL.
- Sánchez, J., Domínguez, R., León, M., Samaniego, J. & Sunkel, O. (2019). *Recursos naturales, medio ambiente y sostenibilidad: 70 años de pensamiento de la CEPAL*. Cepal. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e43ad745-6b7d-48e4-a016-b753fdd3b659/content>
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2021, 11 de marzo). *Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT*. [Comunicado de prensa]. <https://www.gob.mx/semarnat/prensa/se-publica-nom-001-semarnat-2021-que-establece-limites-de-contaminantes-en-descargas-de-aguas-residuales>
- Sierra-Bravo, R. (Sierra2001). *Técnicas de Investigación Social. Teorías y ejercicios*. Decimocuarta ed. https://significanteotro.files.wordpress.com/2017/08/docslide-com-br_tecnicas-de-investigacion-social-r-sierra-bravo.pdf
- Silva, J. (2020). David Ausubel's Theory of Meaningful Learning: an analysis of the necessary conditions. *Revista Research, Society and Development*, 9(4), e09932803.

<https://doi.org/10.33448/rsd-v9i4.2803>

Suárez, M. (2021). *Actitudes hacia la conservación ambiental del recurso hídrico en estudiantes de sexto y séptimo grado de la Institución Educativa Luis Felipe Gutiérrez Loaiza del municipio de Salamina Caldas* [trabajo de grado, Universidad Católica de Manizales]. Repositorio Institucional UCM. <https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/3375>

Taylor, S. & Todd, P. (1995). An integrated model of waste management behavior: A test of household recycling and composting intentions. *Environment and behavior*, 27(5), 603-630.

Torres, C. (2018). *Proyecto de gestión de aula desde la dimensión lúdica para el fortalecimiento de la autoestima en los estudiantes del curso 102 en la jornada tarde de la IED Unión Europea* [trabajo de grado, Universidad Libre de Colombia]. Repositorio Institucional ULC. <https://repository.unilibre.edu.co/handle/10901/11648>

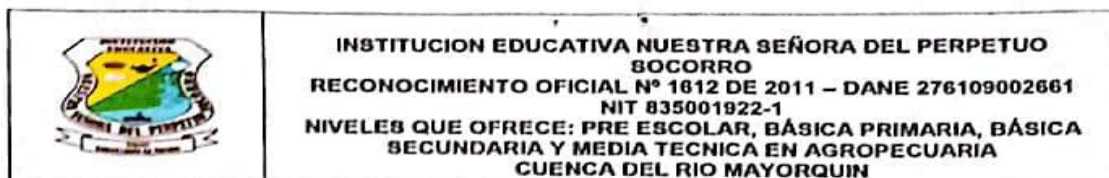
Torres, L., Benavides, J., Latoja, C. & Novoa, E. (2017). Presencia de una educación ambiental basada en conocimiento, actitudes y prácticas en la enseñanza de las ciencias naturales en establecimientos municipales de la ciudad de los ángeles chile. *Revista Estudios pedagógicos*, 3(3), 311-323.

Ubillos, S., Mayordomo, S. & Páez, D. (2004). *Actitudes: definición y medición componentes de la actitud. Modelo de la acción razonada y acción planificada*. Psicología social, cultura y educación.

United Nations Climate Change. (2020). *Conferencia de las Partes COP*. [Comunicado de prensa].

<https://unfccc.int/es/process/bodies/supreme-bodies/conference-of-the-parties->

Anexo 2 Carta respuesta de la Rectora.



Buenaventura 27 de Marzo de 2023

Licenciadas

DAISY LORENA MINA CONGO
MAIRA JISELA MONTENEGRO HURTADO
Maestras Universidad Popular del Cesar
Buenaventura

Asunto: Respuesta Solicitud Permiso Investigación Post Grado.

Cordial Saludo.

Para la Institución Educativa Nuestra Señora Del Perpetuo Socorro, es un placer contar ustedes en nuestro equipo de trabajo con maestras, dentro de la formación de post grado en la Maestría en pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible de la Universidad Popular Del Cesar, razón por la cual, es importante apoyar la realización del proyecto denominado. **RECURSOS LÚDICOS PEDAGÓGICOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE ACTITUDES LATENTES A ACTUANTE POSITIVAS HACIA EL MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE DEL RÍO MAYORQUIN CON ESTUDIANTES DE PRESCOLAR Y PRIMERO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA Y PADRES DE FAMILIA** de la Institución educativa.

Por la cual damos respuesta positiva, la solicitud de permiso para que la comunidad educativa participe en el desarrollo de su tesis, y es de vital importancia contar con el documento del proyecto completo, y su participación activa como docentes de este plantel educativo, para llevarlo a la practica en las diferentes sedes de la I.E.

Atentamente,



LIBIA ERINA CANDEÑO CHAVEZ

"LIDERES CONSERVANDO LO NUESTRO"
Email de la Institución: icnsdps.07@gmail.com
Dirección: Carrera 46 Calle 4ta # 46-76 Barrio Bellavista
Teléfonos: 3157880382

Anexo 3 Carta dirigida al Consejo Comunitario.

Buenaventura, marzo 24 de 2023

Doctor
BALDEMIR CABEZAS
Representante legal
Consejo Comunitario Cuenca del Rio Mayorquin Buenaventura.

Asunto: solicitud permiso investigación Post Grado.

Cordial saludo.

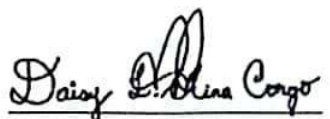
Dentro de la formación de Post Grado en la Maestría en Pedagogía Ambiental para el desarrollo Sostenible de la Universidad Popular del Cesar, se debe llevar a cabo la realización del proyecto de investigación para optar por el título de Magister. Con la tutoría de la Doctora Ana Patricia León Urquijo, se está realizando el proyecto denominado Recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actitudes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquin con estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia de la I.E Nuestra Señora del Perpetuo Socorro zona rural de Buenaventura.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, de manera respetuosa, solicitamos permiso para que la comunidad de la vereda Antonio Aragón participe en el desarrollo del proyecto, en contraprestación se entrega los resultados del estudio, para que se pueda llevar a la práctica, en las diferentes veredas que conforman este Consejo Comunitario.

Cabe anotar, que esta actividad no devenga ningún gasto para la organización comunitaria.

Esperamos que el proyecto sea bien acogido de su parte (Favor contestar por escrito a esta solicitud).

Atentamente,


DAISY LORENA MINA CONGO
Cel: 3188004205
Email: lorenapa1991@gmail.com


MAIRA JISELA MONTENEGRO HURTADO
Cel: 3152747260
Email: mairamont@hotmail.com

Anexo 4 Carta respuesta del Consejo Comunitario.

CONSEJO COMUNITARIO DE LA CUENCA DEL RIO MAYORQUIN
Palenque Regional el Congal
Acta (le Registro N°. 003 de feb de 1.998. NIT 305012004- 1)

Buenaventura 28 de marzo de 2023

Especialistas
DAISY LORENA MINA CONGO - MAIRA JISELA MONTENEGRO HURTADO
Maestranter Universidad Popular del Cesar Buenaventura

Asunto Respuesta solicitud permiso investigación Post Grado.

Cordial saludo.

Para el Consejo Comunitario de la Cuenca del Río Mayorquin, es un placer contar con docentes que cada día se están preparando, para entregar beneficios a las comunidades de este territorio, dentro de la formación de Post Grado en la Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo sostenible de la universidad Popular del Cesar, razón por la cual, es importante apoyar la creación del proyecto denominado Recursos lúdicos pedagógicos para la transformación de actitudes latentes a actuantes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquin con estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia de la I.E Nuestra Señora del Perpetuo Socorro zona rural de Buenaventura.

Por lo cual, damos respuesta positiva, a la solicitud de permiso para esta importante franja de nuestra comunidad participe en el desarrollo de su tesis, y es de vital importancia contar con los resultados del estudio, para que se pueda llevar a la práctica, en las diferentes veredas que conforman este Consejo Comunitario.

Atentamente,


BALDEMIR CABEZAS

Representante legal
Consejo Comunitario Cuenca del Río Mayorquin Buenaventura.

Anexo 5 Consentimiento informado

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
PADRES O ACUDIENTES DE ESTUDIANTES**

Yo Luz Neisi Gamboa
 mayor de edad, madre padre acudiente del estudiante
Danna María Cuero G., he (hemos) sido
 informado(s) acerca del estudio denominado RECURSOS LÚDICOS PEDAGÓGICOS PARA
 LA TRANSFORMACIÓN DE ACTITUDES LATENTES A ACTUANTES POSITIVAS
 HACIA EL MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE DEL RÍO MAYORQUIN CON
 ESTUDIANTES DE PREESCOLAR Y PRIMERO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA Y PADRES
 DE FAMILIA DE LA L E NUESTRA SEÑORA DEL PERPETUO SOCORRO ZONA RURAL
 DE BUENAVENTURA.

La participación de los estudiantes se realizará de forma presencial a través de encuestas y trabajo de campo, con estrategias lúdico – pedagógicas donde se articula la teoría con la práctica. La información y datos obtenidos en este estudio será confidencial, solo se usará con fines académicos y permitirán cumplir con los objetivos planteados en el estudio, de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 (Congreso de la República, 2012) y el Decreto 1377 de 2013 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013), para la protección de datos personales.

Luego de haber sido informado de las condiciones de la participación de mi (nuestro) hijo(a), entiendo (entendemos) que:

La participación de mi (nuestro) hijo(a) en este proceso hace parte del estudio; no generará ningún gasto, ni recibiremos ninguna remuneración alguna por su participación, no habrá ninguna sanción para mi (nuestro) hijo(a) en caso de que no autoricemos su participación; la identidad de mi (nuestro) hijo(a), no será publicada y las imágenes y datos registrados en este proceso, se utilizarán únicamente para fines académicos.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados y de forma consciente y voluntaria.

Doy (damos) el Consentimiento. No doy (damos) el Consentimiento.
 para la participación de mi (nuestro) hijo(a) a este proceso de investigación de las estudiantes DAISY LORENA MINA CONGO Y MAIRA JISELA MONTENEGRO HURTADO.

Luz Neisi Gamboa
 FIRMA MADRE
 c.c 1.111.791.920

 FIRMA PADRE
 C.C

Luz Neisi Gamboa
 FIRMA ACUDIENTE
 c.c 1.111.791.920

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
PADRES O ACUDIENTES DE ESTUDIANTES**

Yo Sandra P. Rentería C.
 mayor de edad, madre padre acudiente del estudiante
Gerson Ferley Rentería, he (hemos) sido
 informado(s) acerca del estudio denominado **RECURSOS LÚDICOS PEDAGÓGICOS PARA
 LA TRANSFORMACIÓN DE ACTITUDES LATENTES A ACTUANTES POSITIVAS
 HACIA EL MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE DEL RÍO MAYORQUIN CON
 ESTUDIANTES DE PREESCOLAR Y PRIMERO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA Y PADRES
 DE FAMILIA DE LA I. E NUESTRA SEÑORA DEL PERPETUO SOCORRO ZONA RURAL
 DE BUENAVENTURA.**

La participación de los estudiantes se realizará de forma presencial a través de encuestas y trabajo de campo, con estrategias lúdico – pedagógicas donde se articula la teoría con la práctica. La información y datos obtenidos en este estudio será confidencial, solo se usará con fines académicos y permitirán cumplir con los objetivos planteados en el estudio, de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 (Congreso de la República, 2012) y el Decreto 1377 de 2013 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013), para la protección de datos personales.

Luego de haber sido informado de las condiciones de la participación de mi (nuestro) hijo(a), entiendo (entendemos) que:

La participación de mi (nuestro) hijo(a) en este proceso hace parte del estudio; no generará ningún gasto, ni recibiremos ninguna remuneración alguna por su participación, no habrá ninguna sanción para mi (nuestro) hijo(a) en caso de que no autoricemos su participación; la identidad de mi (nuestro) hijo(a), no será publicada y las imágenes y datos registrados en este proceso, se utilizarán únicamente para fines académicos.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados y de forma consciente y voluntaria.

Doy (damos) el Consentimiento. No doy (damos) el Consentimiento.
 para la participación de mi (nuestro) hijo(a) a este proceso de investigación de las estudiantes **DAISY LORENA MINA CONGO Y MAIRA JISELA MONTENEGRO HURTADO.**

Sandra P. Rentería
 FIRMA MADRE
 C.C 1.192.917.465

 FIRMA PADRE
 C.C

Sandra P. Rentería
 FIRMA ACUDIENTE
 C.C 1.192.917.462

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
PADRES O ACUDIENTES DE ESTUDIANTES**

Yo Daisy Rentería Cuero
 mayor de edad, madre padre acudiente del estudiante
Suani Floraini Rentería R., he (hemos) sido
 informado(s) acerca del estudio denominado RECURSOS LÚDICOS PEDAGÓGICOS PARA
 LA TRANSFORMACIÓN DE ACTITUDES LATENTES A ACTUANTES POSITIVAS
 HACIA EL MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE DEL RÍO MAYORQUIN CON
 ESTUDIANTES DE PREESCOLAR Y PRIMERO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA Y PADRES
 DE FAMILIA DE LA I. E NUESTRA SEÑORA DEL PERPETUO SOCORRO ZONA RURAL
 DE BUENAVENTURA.

La participación de los estudiantes se realizará de forma presencial a través de encuestas y trabajo de campo, con estrategias lúdico – pedagógicas donde se articula la teoría con la práctica. La información y datos obtenidos en este estudio será confidencial, solo se usará con fines académicos y permitirán cumplir con los objetivos planteados en el estudio, de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 (Congreso de la República, 2012) y el Decreto 1377 de 2013 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013), para la protección de datos personales.

Luego de haber sido informado de las condiciones de la participación de mi (nuestro) hijo(a), entiendo (entendemos) que:

La participación de mi (nuestro) hijo(a) en este proceso hace parte del estudio; no generará ningún gasto, ni recibiremos ninguna remuneración alguna por su participación, no habrá ninguna sanción para mi (nuestro) hijo(a) en caso de que no autoricemos su participación; la identidad de mi (nuestro) hijo(a), no será publicada y las imágenes y datos registrados en este proceso, se utilizarán únicamente para fines académicos.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados y de forma consciente y voluntaria.

Doy (damos) el Consentimiento. No doy (damos) el Consentimiento.
 para la participación de mi (nuestro) hijo(a) a este proceso de investigación de las estudiantes DAISY LORENA MINA CONGO Y MAIRA JISELA MONTENEGRO HURTADO.

Daisy Rentería
 FIRMA MADRE
 C.C 1.111.773.873

 FIRMA PADRE
 C.C

Daisy Rentería
 FIRMA ACUDIENTE
 C.C 1.111.773.873

**CONSENTIMIENTO INFORMADO
PADRES O ACUDIENTES DE ESTUDIANTES**

Yo Rosalba Rentería @
 mayor de edad, madre padre acudiente del estudiante
Joiner Aguiló R., he (hemos) sido
 informado(s) acerca del estudio denominado RECURSOS LÚDICOS PEDAGÓGICOS PARA
 LA TRANSFORMACIÓN DE ACTITUDES LATENTES A ACTUANTES POSITIVAS
 HACIA EL MEJORAMIENTO DEL AMBIENTE DEL RÍO MAYORQUIN CON
 ESTUDIANTES DE PREESCOLAR Y PRIMERO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA Y PADRES
 DE FAMILIA DE LA I. E NUESTRA SEÑORA DEL PERPETUO SOCORRO ZONA RURAL
 DE BUENAVENTURA.

La participación de los estudiantes se realizará de forma presencial a través de encuestas y trabajo de campo, con estrategias lúdico – pedagógicas donde se articula la teoría con la práctica. La información y datos obtenidos en este estudio será confidencial, solo se usará con fines académicos y permitirán cumplir con los objetivos planteados en el estudio, de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 (Congreso de la República, 2012) y el Decreto 1377 de 2013 (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2013), para la protección de datos personales.

Luego de haber sido informado de las condiciones de la participación de mi (nuestro) hijo(a), entiendo (entendemos) que:

La participación de mi (nuestro) hijo(a) en este proceso hace parte del estudio; no generará ningún gasto, ni recibiremos ninguna remuneración alguna por su participación, no habrá ninguna sanción para mi (nuestro) hijo(a) en caso de que no autoricemos su participación; la identidad de mi (nuestro) hijo(a), no será publicada y las imágenes y datos registrados en este proceso, se utilizarán únicamente para fines académicos.

Atendiendo a la normatividad vigente sobre consentimientos informados y de forma consciente y voluntaria.

Doy (damos) el Consentimiento. No doy (damos) el Consentimiento.
 para la participación de mi (nuestro) hijo(a) a este proceso de investigación de las estudiantes DAISY LORENA MINA CONGO Y MAIRA JISELA MONTENEGRO HURTADO.

Rosalba Rentería @
 FIRMA MADRE
 C.C 1.190.940.213

 FIRMA PADRE
 C.C

Rosalba Rentería @
 FIRMA ACUDIENTE
 C.C 1.190.940.213

Anexo 6 Cuadro de Triple Entrada del Marco Contextual

Tema de investigación: Actitudes Latentes –actuantes positivas en estudiantes de preescolar y primero de la Inst. tercero Educativa Nuestra Señora del Perpetuo Socorro zona rural de Buenaventura

Pregunta de investigación:

Objetivos de recolección de datos: Identificar el nivel de actitudes latentes o actuantes positivas para el mejoramiento del ambiente por parte del grupo poblacional objeto de estudio.

Categorías e indicadores	Fuentes e Instrumentos		
	Estudiantes	Padres de familia	Bases teóricas
	Escala Likert	Entrevista	
CATEGORÍA O CONSTRUCTO A (Variable dependiente)			(Rodríguez, E y Quintanilla, A 2019)
<i>Indicador mejoramiento del ambiente</i>	X		
<i>Actitudes latentes</i>			
Creo que el reciclaje para la disposición de residuos ayuda a la limpieza de las zonas contaminadas.	X		
Creo que educar a la comunidad educativa ayuda a que realicen acciones para el mejoramiento del ambiente	X		
<i>Actitudes actuantes</i>			
Participo en jornadas de recolección de residuos para entregarlos a los recicladores	X		
Realizo charlas con los demás estudiantes para que depositen los residuos separados en la institución educativa y en sus casas.	X		
<i>Indicador Recolección de desechos</i>			
<i>Actitudes latentes</i>			
Comprendo que los desechos que se arrojan a las laderas del río desmejoran la calidad del agua.	X		
Considero que hablar sobre el cuidado del ambiente ayuda a las personas a aprender a colocar los desechos en los recipientes donde corresponden.	X		
Creo que ver videos, leer cuentos o dibujar sobre un entorno limpio ayuda a mejorar los espacios naturales.	X		
<i>Actitudes actuantes</i>			
Coloco los residuos en los recipientes destinados para separar los papeles, botellas, vidrios, cartón, plásticos, para entregarlos a los recicladores.	X		
Participo en pequeñas campañas ambientales de recolección de desechos en mi entorno escolar.	X		
Asisto a clases donde me enseñan sobre el cuidado de las fuentes hídricas. (ríos).			(Casa et al., 2019, p. 147)

Indicador Contaminación de la fuente hídrica	X		
Actitudes latentes	X		
Considero que el uso de gasolina o petróleo aumenta el nivel de contaminación del río			
Comprendo que mi comportamiento ayuda en el mejoramiento de la limpieza del río Mayorquín.	X		
Actitudes actuantes	X		
Evito derramar sustancias dañinas al río para disminuir su contaminación.			
Evito lanzar desechos al río para que se mantenga limpio.			(Rodríguez, E y Quintanilla, A 2019)
Indicador Reforestación	X		
Actitudes latentes	X		
Creo que las plantas nativas ayudan a ver el territorio más limpio y sano.			
Considero que sembrar (reforestar) es un ejercicio que ayuda a mejorar el clima en el río.	X		
Actitudes actuantes	X		
Participo en la plantación de árboles nativos en el entorno escolar.			Castilla, E y Miranda, R (2019).
Aplico algunos saberes ancestrales en la siembra de plantas nativas en el entorno escolar.			
Indicador Recuperación del suelo	X		
Actitudes latentes	X		
Creo que derramar productos nocivos como el petróleo o la gasolina pueden dañar el suelo.			
Creo que las plantas o animales cuando mueren le hacen bien al suelo.	X		
Actitudes actuantes	X		
No lanzo desechos al suelo, para evitar su contaminación.			(Casa et al., 2019, p. 147)
Utilizo los restos de alimentos, plantas o animales para conservar el suelo.			
Indicador ciclo del agua	X		
Actitudes latentes	X		
Reconozco que el agua es necesario para las actividades de siembra en el territorio.	X		
Creo que el agua es importante para la supervivencia de los habitantes del río.	X		
Actitudes actuantes	X		

<p>Comento ante mis compañeros sobre cómo se da el proceso del ciclo del agua.</p> <p>Elaboro dibujos sobre cómo cuidar el río.</p> <p>Indicador recuperación de la flora y fauna</p> <p>Actitudes latentes</p> <p>Creo que los animales y las plantas tienen derecho a no ser maltratados.</p> <p>Considero que las plantas y animales del territorio son parte de la comunidad y se deben cuidar.</p> <p>Actitudes actuantes</p> <p>Defiendo el cuidado de las plantas y los animales del río.</p> <p>Identifico las características principales de los animales autóctonos del río.</p> <p>Indicador compromiso de la comunidad</p> <p>Actitudes latentes</p> <p>Considero que mis padres deben apoyar en las actividades de cuidado y conservación del medio.</p> <p>Pienso que las personas de la comunidad trabajan en pro de mejorar el ambiente del río.</p> <p>Actitudes actuantes</p> <p>Animo a mis padres a participar en las actividades ambientales programadas por el colegio.</p> <p>Participo junto con mi comunidad en las actividades de cuidado de la naturaleza.</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>		<p>Castilla, E y Miranda, R (2019).</p> <p>(Casa et al., 2019, p. 147)</p>
<p>CATEGORÍA O CONSTRUCTO B (Variable independiente)</p> <p>Indicador recursos lúdicos pedagógicos</p> <p>Considera que la aplicación de recursos lúdicos contribuye al mejoramiento de las problemáticas ambientales del territorio</p> <p>Cree que, al articular los recursos lúdicos con el trabajo de campo, los estudiantes adquieren mayores destrezas en el reconocimiento de problemáticas ambientales.</p> <p>Indicador Motivación</p> <p>¿Le gustaría que desde la escuela se realicen acciones que motiven a la transformación de las actitudes de los estudiantes con respecto al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas?</p> <p>¿considera que su hijo o hija se muestra motivado para el cuidado de su entorno natural?</p>		<p>X</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	

conservación de la fuente hídrica?			
------------------------------------	--	--	--

Anexo 7 Carta de Solicitud de Validación de Instrumentos a Expertos

Maestría en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible



Buenaventura, 19 de agosto de 2023

Doctor

Asunto: Validación de Escala de Likert y entrevista a Estudiantes y padres de familia.

Reciba un saludo de paz y bien.

Respetuosamente le solicito nos colabore con la validación de los cuestionarios de escalas de actitudes latentes y actuantes positivas que vamos a utilizar como prueba y posprueba en la tesis de maestría titulada, *Recursos lúdicos pedagógico para la transformación de actitudes latentes a actuantes positivas hacia el mejoramiento del ambiente del río Mayorquín con estudiantes de preescolar y primero de la educación básica y padres de familia de la I.E Nuestra Señora del Perpetuo Socorro zona rural de Buenaventura 2023*. Por favor escriba en la parte superior del formato de validación su nombre completo, fecha de envío de la misma y, muy importante su formación profesional e institución donde labora.

Por tal razón, para la validación se adjuntan dos formatos los cuales son exclusivamente para que usted evalúe cada ítem de 1 a 5 siendo: 1 no está de acuerdo con la pregunta, 2 poco de acuerdo, 3 regular, 4 aceptable y 5 completamente de acuerdo. En la columna que hay a la derecha por favor justifique su evaluación, pues sus comentarios son de mucha utilidad para mejorar el instrumento. Le aclaro que estos formatos no son la forma de presentar los instrumentos a la muestra de estudio o personas que van a dar la información. Para mejor aclaración se adjunta el modelo de entrevista estructurada y las escalas Likert.

Le agradecemos su valiosa colaboración en enviarme la respuesta a más tardar el 25 de agosto de 2023.

Cordialmente,

Maestranter

Daisy Lorena Mina Congo
Pedagoga Ambiental
Teléfono: 318 -8004205
Email: lorenapa1991@gmail.com

Maira Jisela Montenegro Hurtado
Pedagoga Ambiental
Teléfono: 315-2747260
Email: mairamont@hotmail.com

Anexo 8 Formato de validación de Instrumentos

Preguntas	Valoración del experto					Observaciones
Categoría. Actitudes latentes						
Indicador mejoramiento del ambiente						
Creo que el reciclaje para la disposición de residuos ayuda a la limpieza de las zonas contaminadas.	1	2	3	4	5	
Creo que educar a la comunidad educativa ayuda a que realicen acciones para el mejoramiento del ambiente.	1	2	3	4	5	
Indicador Recolección de desechos						
Comprendo que los desechos que se arrojan a las laderas del río desmejoran la calidad del agua.	1	2	3	4	5	
Considero que hablar sobre el cuidado del ambiente ayuda a las personas a aprender a colocar los desechos en los recipientes donde corresponden.	1	2	3	4	5	
Creo que ver videos, leer cuentos o dibujar sobre un entorno limpio ayuda a mejorar los espacios naturales.	1	2	3	4	5	
Indicador Contaminación de la fuente hídrica						
Considero que el uso de gasolina o petróleo aumenta el nivel de contaminación del río	1	2	3	4	5	
Comprendo que mi comportamiento ayuda en el mejoramiento de la limpieza del río Mayorquín.	1	2	3	4	5	
Indicador Reforestación						
Creo que las plantas nativas ayudan a ver el territorio más limpio y sano.	1	2	3	4	5	
Considero que sembrar (reforestar) es un ejercicio que ayuda a mejorar el clima en el río.	1	2	3	4	5	
Indicador Recuperación del suelo						
Creo que derramar productos nocivos como el petróleo o la gasolina pueden dañar el suelo.	1	2	3	4	5	
Creo que las plantas o animales cuando mueren le hacen bien al suelo.	1	2	3	4	5	
Indicador ciclo del agua						
Reconozco que el agua es necesario para las actividades de siembra en el territorio	1	2	3	4	5	
Creo que el agua es importante para la supervivencia de los habitantes del río.	1	2	3	4	5	

Indicador recuperación de la flora y fauna						
Creo que los animales y las plantas tienen derecho a no ser maltratados.	1	2	3	4	5	
Considero que las plantas y animales del territorio son parte de la comunidad y se deben cuidar.	1	2	3	4	5	
Indicador compromiso de la comunidad						
Considero que mis padres deben apoyar en las actividades de cuidado y conservación del medio.	1	2	3	4	5	
Pienso que las personas de la comunidad trabajan en pro de mejorar el ambiente del río.	1	2	3	4	5	
Categoría. Actuantes positivas						
Indicador mejoramiento del ambiente						
Participo en jornadas de recolección de residuos para entregarlos a los recicladores	1	2	3	4	5	
Realizo charlas con los demás estudiantes para que depositen los residuos separados en la institución educativa y en sus casas.	1	2	3	4	5	
Indicador Recolección de desechos						
Coloco los residuos en los recipientes destinados para separar los papeles, botellas, vidrios, cartón, plásticos, para entregarlos a los recicladores.	1	2	3	4	5	
Participo en pequeñas campañas ambientales de recolección de desechos en mi entorno escolar.	1	2	3	4	5	
Asisto a clases donde me enseñan sobre el cuidado de las fuentes hídricas. (ríos).	1	2	3	4	5	
Indicador Contaminación de la fuente hídrica						
Evito derramar sustancias dañinas (petróleo, gasolina) al río para disminuir su contaminación.	1	2	3	4	5	
Evito lanzar desechos al río para que se mantenga limpio.	1	2	3	4	5	
Indicador Reforestación						
Participo en la plantación de árboles nativos en el entorno escolar.	1	2	3	4	5	
Aplico algunos saberes ancestrales en la siembra de plantas nativas en el entorno escolar.	1	2	3	4	5	
Indicador Recuperación del suelo						
No lanzo desechos al suelo, para evitar su contaminación.	1	2	3	4	5	
Utilizo los restos de alimentos, plantas o animales para conservar el suelo.	1	2	3	4	5	
Indicador ciclo del agua						
Comento ante mis compañeros sobre	1	2	3	4	5	

cómo se da el proceso del ciclo del agua.						
Elaboro dibujos sobre cómo cuidar el río.	1	2	3	4	5	
Indicador recuperación de la flora y fauna						
Defiendo el cuidado de las plantas y los animales del río.	1	2	3	4	5	
Identifico las características principales de los animales autóctonos del río.	1	2	3	4	5	
Indicador compromiso de la comunidad						
Animo a mis padres a participar en las actividades ambientales programadas por el colegio.	1	2	3	4	5	
Participo junto con mi comunidad en las actividades de cuidado de la naturaleza.	1	2	3	4	5	

Anexo 9 Formato de formación profesional

NOMBRE COMPLETO	PROFESIÓN	LUGAR DONDE LABORA
Maricela Sedano Quiroga	MG en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	IE Abraham Lincoln Villavicencio Meta
Herick Sebastián Grijalba Lerma	Economista y Magister en Pedagogía Ambiental para el Desarrollo Sostenible, con un Seminario en “Gestión y Control Ambiental” de la Universidad La Salle México, Ciudad de México, un Diplomado en “Desarrollo Económico Territorial” de la Escuela Superior de Administración Pública – ESAP y un Diplomado en “Gerencia de Proyectos” del Politécnico de Colombia.	Universidad del Quindío – CAT Cali
Elizabeth Torres Riascos	Doctora en Pedagogía	Secretaría de Educación Distrital de Buenaventura
Carolina Doria Peñaranda	Mag en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	I.E José Ramón Bejarano – Buenaventura
Merling Grueso	Mag en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible	I.E San Antonio – Buenaventura

Anexo 10 *Cuestionario de actitudes con modificaciones de acuerdo con las sugerencias de los expertos*

Ítems Actitudes Latentes		
Sin las observaciones de los Expertos		
Con las observaciones de los Expertos		
1	Creo que el reciclaje para la disposición de residuos ayuda a la limpieza de las zonas contaminadas.	El reciclaje ayuda a la limpieza de las zonas contaminadas
2	Creo que educar a la comunidad educativa ayuda a que realicen acciones para el mejoramiento del ambiente.	Creo que, al desarrollar acciones pedagógicas ambientales en la comunidad educativa, permitirá el mejoramiento del ambiente.
3	Comprendo que los desechos que se arrojan a las laderas del río desmejoran la calidad del agua.	Comprendo que los desechos que se arrojan a las laderas del río deteriora la calidad del agua.
4	Considero que hablar sobre el cuidado del ambiente ayuda a las personas a aprender a colocar los desechos en los recipientes donde corresponden.	Se deja como está
5	Creo que ver videos, leer cuentos o dibujar sobre un entorno limpio ayuda a mejorar los espacios naturales.	Se deja como está
6	Considero que el uso de gasolina o petróleo aumenta el nivel de contaminación del río	Se deja como está
7	Comprendo que mi comportamiento ayuda en el mejoramiento de la limpieza del río Mayorquín.	Comprendo que mis acciones ambientales de colocar los desechos en recipientes separados contribuyen con el mejoramiento de la limpieza del río Mayorquín.
8	Creo que las plantas nativas ayudan a ver el territorio más limpio y sano.	Se deja como está
9	Considero que sembrar (reforestar) es un ejercicio que ayuda a mejorar el clima en el río.	Se deja como está
10	Creo que derramar productos nocivos como el petróleo o la gasolina pueden dañar el suelo.	Se deja como está
11	Creo que las plantas o animales cuando mueren le hacen bien al suelo.	Se deja como está
12	Reconozco que el agua es necesario para las actividades de siembra en el territorio	Se deja como está
13	Creo que el agua es importante para la supervivencia de los habitantes del río.	Se deja como está
14	Creo que los animales y las plantas tienen derecho a no ser maltratados.	Se deja como está
15	Considero que las plantas y animales del territorio son parte de la comunidad y se deben cuidar.	Se deja como está
16	Considero que mis padres deben apoyar en las actividades de cuidado y conservación del medio.	Se deja como está
17	Pienso que las personas de la comunidad trabajan en pro de mejorar el ambiente del río.	Se deja como está

Anexo 11 *Cuestionario de actitudes actuantes con modificaciones de acuerdo con las sugerencias de los expertos.*

Ítems Actitudes Actuantes		
	SIN LAS OBSERVACIONES DE LOS EXPERTOS	CON LAS OBSERVACIONES DE LOS EXPERTOS
1	Participo en jornadas de recolección de residuos para entregarlos a los recicladores	Con mi familia participo en jornadas de recolección de residuos para entregarlos a los recicladores.
2	Realizo charlas con los demás estudiantes para que depositen los residuos separados en la institución educativa y en sus casas.	Explico a mis compañeros que hacer con los residuos sólidos tanto en el colegio como en la casa.
3	Coloco los residuos en los recipientes destinados para separar los papeles, botellas, vidrios, cartón, plásticos, para entregarlos a los recicladores.	Se deja como está
4	Participo en pequeñas campañas ambientales de recolección de desechos en mi entorno escolar.	Se deja como está
5	Asisto a clases donde me enseñan sobre el cuidado de las fuentes hídricas. (ríos).	Se deja como está
6	Evito derramar sustancias dañinas (petróleo, gasolina) al río para disminuir su contaminación.	Se deja cómo está
7	Evito lanzar desechos al río para que se mantenga limpio.	Comprendo que mis acciones ambientales, contribuyen con el mejoramiento de la limpieza del río Mayorquín
8	Participo en la plantación de árboles nativos en el entorno escolar.	Se deja como está
9	Aplico algunos saberes ancestrales en la siembra de plantas nativas en el entorno escolar.	Valoro los saberes ancestrales en la siembra de plantas nativas en el entorno natural.
10	No lanzo desechos al suelo, para evitar su contaminación.	Reconozco que derramar productos tóxicos como: petróleo o gasolina pueden dañar el suelo.
11	Utilizo los restos de alimentos, plantas o animales para conservar el suelo.	Se deja como está
12	Comento ante mis compañeros sobre cómo se da el proceso del ciclo del agua.	Se deja como está
13	Elaboro dibujos sobre cómo cuidar el río.	Se deja como está
14	Defiendo el cuidado de las plantas y los animales del río.	Se deja como está
15	Identifico las características principales de los animales autóctonos del río.	Se deja como está
16	Animo a mis padres a participar en las actividades ambientales programadas por el colegio.	Se deja como está
17	Participo junto con mi comunidad en las actividades de cuidado de la naturaleza.	Se deja como está

Anexo 12 Cuestionario entrevista a padres de familia con modificaciones de acuerdo con sugerencias de los expertos

Ítems entrevista a padres de familia		
SIN LAS OBSERVACIONES DE LOS EXPERTOS	CON LAS OBSERVACIONES DE LOS EXPERTOS	
1	<p>¿Los recursos lúdicos contribuyen al mejoramiento de las problemáticas ambientales del territorio? Si ___ No ___ ¿por qué?</p>	<p>Considera que la aplicación de recursos lúdicos contribuye al mejoramiento de las problemáticas ambientales del territorio. Si ___ No ___ ¿por qué?</p>
2	<p>¿considera que es responsabilidad de la escuela el realizar acciones que motiven a la transformación de las actitudes de los estudiantes con respecto al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas? Si ___ No ___ ¿Cuáles?</p>	<p>¿Le gustaría que desde la escuela se realicen acciones que motiven a la transformación de las actitudes de los estudiantes con respecto al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas? Si ___ No ___ ¿Cuáles?</p>
3	<p>¿Existen semilleros de ciencias para la incrementación de especies nativas de flora en la vereda Antonio Aragón del rio Mayorquin? Si ___ No ___ ¿Cuáles?</p>	<p>¿Considera que es importante la creación de un semillero para la incrementación de especies nativas de flora en la vereda Antonio Aragón del rio Mayorquin? Si ___ No ___ ¿Cuáles?</p>
4	<p>¿Ha recibido información sobre cómo manejar los residuos sólidos de su hogar? Si ___ No ___ ¿Dónde?</p>	<p>Se deja como está</p>
5	<p>¿Los docentes aplican recursos lúdicos en el aprendizaje que ayudan a los estudiantes en el cuidado de la naturaleza? Si ___ No ___ ¿ejemplo?</p>	<p>¿Cree que los docentes aplican recursos lúdicos en el aprendizaje que ayudan a los estudiantes en el cuidado de la naturaleza? Si ___ No ___ ¿ejemplo?</p>
6	<p>¿Sabe que es una contaminación de las fuentes hídricas? Si ___ No ___</p>	<p>¿Sabe usted que significa contaminación de las fuentes hídricas? Si ___ No ___ ¿brinde un concepto</p>
7	<p>¿Se necesita plantar árboles nativos en las laderas de la vereda Antonio Aragón del rio Mayorquin? Si ___ No ___ ¿Cuáles?</p>	<p>¿Piensa que es necesario la plantación de árboles nativos en las laderas de la vereda Antonio Aragón del rio Mayorquin? Si ___ No ___ ¿Cuáles?</p>
8	<p>¿Considera usted que el agua del rio Mayorquin es apta para el consumo humano? Si ___ No ___ ¿Por qué?</p>	<p>Se deja como está</p>
9	<p>¿Realiza periódicamente jornadas de aseo con su hijo o hija para el mejoramiento de la fuente hídrica? Si ___ No ___ ¿Por qué?</p>	<p>Se deja como está</p>
10	<p>¿Participa en procesos de capacitaciones para el cuidado y conservación de la fuente hídrica? Si ___ No ___ ¿cuáles?</p>	<p>Se deja como está</p>

Anexo 13 Cuestionario entrevista final a padres de familia con modificaciones de acuerdo con sugerencias de los expertos

Ítems entrevista a padres de familia		
	SIN LAS OBSERVACIONES DE LOS EXPERTOS	CON LAS OBSERVACIONES DE LOS EXPERTOS
1	<p>Considera que los recursos lúdicos pedagógicos son de gran ayuda para el trabajo de campo con los estudiantes para trasversalizar con las problemáticas ambientales.</p> <p>Si ___ No ___ ¿por qué?</p>	<p>Cree que, al articular los recursos lúdicos con el trabajo de campo, los estudiantes adquieren mayores destrezas en el reconocimiento de problemáticas ambientales.</p> <p>Si ___ No ___ ¿por qué?</p>
2	<p>¿mira a su hijo o hija motivado para el cuidado de su entorno natural?</p> <p>Si ___ No ___ ¿por qué?</p>	<p>¿Considera que su hijo o hija se muestra motivado para el cuidado de su entorno natural?</p> <p>Si ___ No ___ ¿por qué?</p>
3	<p>¿Su hijo o hija participa en la siembra de plántulas en el río que contribuyan al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas?</p> <p>Si ___ No ___</p>	<p>¿Su hijo o hija participa en el trasplante de plántulas en el territorio que contribuyan al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas?</p> <p>Si ___ No ___</p>
4	<p>¿Considera que su actitud aporta de forma positiva al mejoramiento del ambiente en el río Mayorquín?</p> <p>Si ___ No ___ ¿Cómo?</p>	<p>Se deja como está</p>
5	<p>¿Considera que los estudiantes demuestran una actitud positiva hacia el mejoramiento del ambiente?</p> <p>Si ___ No ___ ¿ejemplo?</p>	<p>¿Considera que los estudiantes demuestran con sus acciones una actitud positiva hacia el mejoramiento del ambiente?</p> <p>Si ___ No ___ ¿ejemplo?</p>
6	<p>¿Considera que puede guiar a su hijo o hija en el desarrollo de actividades que ayuden en la recuperación de la fuente hídrica?</p>	<p>Se deja como está</p>
7	<p>¿Piensa que es necesario la plantación de árboles nativos en las laderas de la vereda Antonio Aragón del río Mayorquín?</p>	<p>Se deja como está</p>
8	<p>¿Piensa usted que el agua del río Mayorquín muestra un mayor nivel de limpieza?</p> <p>Si ___ No ___ ¿Por qué?</p>	<p>Se deja como está</p>
9	<p>¿Pone en práctica la estrategia y uso adecuado de las 9R para contribuir al cuidado y mejoramiento de las fuentes hídricas? Si ___ No ___ ¿Por qué?</p>	<p>Se deja como está</p>
10	<p>¿Lidera o participa en algún proyecto de énfasis ambiental?</p> <p>Si ___ No ___ ¿cuáles?</p>	<p>Se deja como está</p>

Anexo 14 Paquete estadístico SPSS

Base de datos encuestas dirigida a estudiantes

Sin título4 [ConjuntoDatos5] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	VAR00001	Numérico	8	2	El reciclaje ayuda a la limpieza de las zonas contami...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
2	VAR00002	Numérico	8	2	Creo que, al desarrollar acciones pedagógicas ambie...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
3	VAR00003	Numérico	8	2	Comprendo que los desechos que se arrojan a las lad...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
4	VAR00004	Numérico	8	2	Considero que hablar sobre el cuidado del ambiente ...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
5	VAR00005	Numérico	8	2	Creo que ver videos, leer cuentos o dibujar sobre un e...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
6	VAR00006	Numérico	8	2	Considero que el uso de gasolina o petróleo aumenta ...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
7	VAR00007	Numérico	8	2	Comprendo que mis acciones ambientales de colocar...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
8	VAR00008	Numérico	8	2	Creo que las plantas nativas ayudan a ver el territorio ...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
9	VAR00009	Numérico	8	2	Considero que sembrar (reforestar) es un ejercicio qu...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
10	VAR00010	Numérico	8	2	Creo que derramar productos nocivos como el petróle...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
11	VAR00011	Numérico	8	2	Creo que las plantas o animales cuando mueren le ha...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
12	VAR00012	Numérico	8	2	Reconozco que el agua es necesario para las activida...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
13	VAR00013	Numérico	8	2	Creo que el agua es importante para la supervivencia ...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
14	VAR00014	Numérico	8	2	Creo que los animales y las plantas tienen derecho a ...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
15	VAR00015	Numérico	8	2	Considero que las plantas y animales del territorio so...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
16	VAR00016	Numérico	8	2	Considero que mis padres deben apoyar en las activid...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
17	VAR00017	Numérico	8	2	Pienso que las personas de la comunidad trabajan en...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
18	VAR00018	Numérico	8	2	Género	{1,00, Mujer...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
19	VAR00019	Numérico	8	2	Edad	{5,00, 5}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
20	VAR00020	Numérico	8	2	Curso	{0,00, Preesc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
21	VAR00021	Numérico	8	2	Con mi familia participo en jornadas de recolección de...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
22	VAR00022	Numérico	8	2	Explico a mis compañeros que hacer con los residuos...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
23	VAR00023	Numérico	8	2	Coloco los residuos en los recipientes destinados par...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada
24	VAR00024	Numérico	8	2	Participo en pequeñas campañas ambientales de rec...	{1,00, Nunc...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Prueba inicial.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 37 de 37 variables

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012	VAR00013	VAR00014	VAR00015	V
1	A veces	A veces	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	A veces	Siempre	Nunca	A veces	A veces	A veces	Nunca	A veces	A veces	A veces
2	Nunca	Nunca	Nunca	A veces	Nunca	Nunca	A veces	A veces	A veces	A veces	Nunca	A veces	A veces	Nunca	Siempre	A veces
3	A veces	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	A veces	A veces	A veces	Nunca	A veces	Nunca	A veces	A veces	A veces	A veces
4	Nunca	A veces	A veces	Nunca	Nunca	Nunca	A veces	Nunca	A veces	Nunca	A veces	A veces	Siempre	A veces	A veces	A veces
5	Nunca	Nunca	A veces	A veces	Nunca	A veces	A veces	A veces	A veces	Nunca	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces
6	Nunca	Nunca	A veces	Nunca	Nunca	Nunca	A veces	A veces	A veces	Nunca	A veces	Nunca	A veces	A veces	A veces	A veces
7	Nunca	A veces	A veces	Nunca	Nunca	Nunca	A veces	A veces	A veces	Nunca	Nunca	A veces	A veces	A veces	Siempre	A veces
8	Nunca	A veces	A veces	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	A veces	A veces	Nunca	A veces	A veces	Siempre	A veces	A veces	A veces
9	Nunca	Siempre	A veces	Nunca	A veces	Nunca	A veces	A veces	A veces	Nunca	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces
10	Nunca	A veces	A veces	Nunca	A veces	A veces	Nunca	A veces	A veces	Nunca	A veces	Nunca	A veces	A veces	A veces	A veces
11	Nunca	Nunca	A veces	A veces	Nunca	Nunca	A veces	Siempre	Nunca	Nunca	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces
12	Nunca	Nunca	A veces	Nunca	A veces	A veces	A veces	Nunca	Nunca	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces	A veces
13	A veces	Nunca	A veces	Nunca	Nunca	Nunca	Nunca	A veces	Nunca	Nunca	A veces	A veces	A veces	A veces	Siempre	A veces
14	A veces	Nunca	A veces	Nunca	A veces	Nunca	A veces	A veces	Nunca	Nunca	A veces	Nunca	A veces	A veces	A veces	A veces
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Resultado de actitudes latentes de los estudiantes

Resultado actitudes actuanes.spv [Documento5] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- Frecuencias
- Título
- Notas
- Estadísticos
- Tabla de frecuencia
 - Título
 - Con mi familia participo en jornadas de recolección de residuos para entregarlos a los recicladores
 - Explico a mis compañeros que hacer con los residuos sólidos tanto en el colegio como en la casa
 - Coloco los residuos en los recipientes destinados para separar los papeles, botellas, vidrios, cartón, plásticos, para entregarlos a los recicladores.

Tabla de frecuencia

Con mi familia participo en jornadas de recolección de residuos para entregarlos a los recicladores

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A veces	10	71,4	71,4	71,4
Siempre	4	28,6	28,6	100,0
Total	14	100,0	100,0	

Explico a mis compañeros que hacer con los residuos sólidos tanto en el colegio como en la casa

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	2	14,3	14,3	14,3
A veces	6	42,9	42,9	57,1
Siempre	6	42,9	42,9	100,0
Total	14	100,0	100,0	

Coloco los residuos en los recipientes destinados para separar los papeles, botellas, vidrios, cartón, plásticos, para entregarlos a los recicladores.

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A veces	3	21,4	21,4	21,4
Siempre	11	78,6	78,6	100,0

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Uniré ON

Resultado actitudes actuanes.spv [Documento5] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- Frecuencias
- Título
- Notas
- Estadísticos
- Tabla de frecuencia
 - Título
 - Con mi familia participo en jornadas de recolección de residuos para entregarlos a los recicladores
 - Explico a mis compañeros que hacer con los residuos sólidos tanto en el colegio como en la casa
 - Coloco los residuos en los recipientes destinados para separar los papeles, botellas, vidrios, cartón, plásticos, para entregarlos a los recicladores.
 - Participo en pequeñas campañas de recolección de residuos
 - Asisto a clases donde me enseñan a separar los residuos
 - Evito derramar sustancias dañinas
 - Comprendo que mis acciones ambientales, contribuyen con el mejoramiento de la limpieza del río Mayorquín
 - Entiendo que las plantas nativas ayudan a ver el territorio más limpio y sano.
 - Valoro los saberes ancestrales en la siembra de plantas nativas en el entorno natural.

Comprendo que mis acciones ambientales, contribuyen con el mejoramiento de la limpieza del río Mayorquín

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	7,1	7,1	7,1
A veces	4	28,6	28,6	35,7
Siempre	9	64,3	64,3	100,0
Total	14	100,0	100,0	

Entiendo que las plantas nativas ayudan a ver el territorio más limpio y sano.

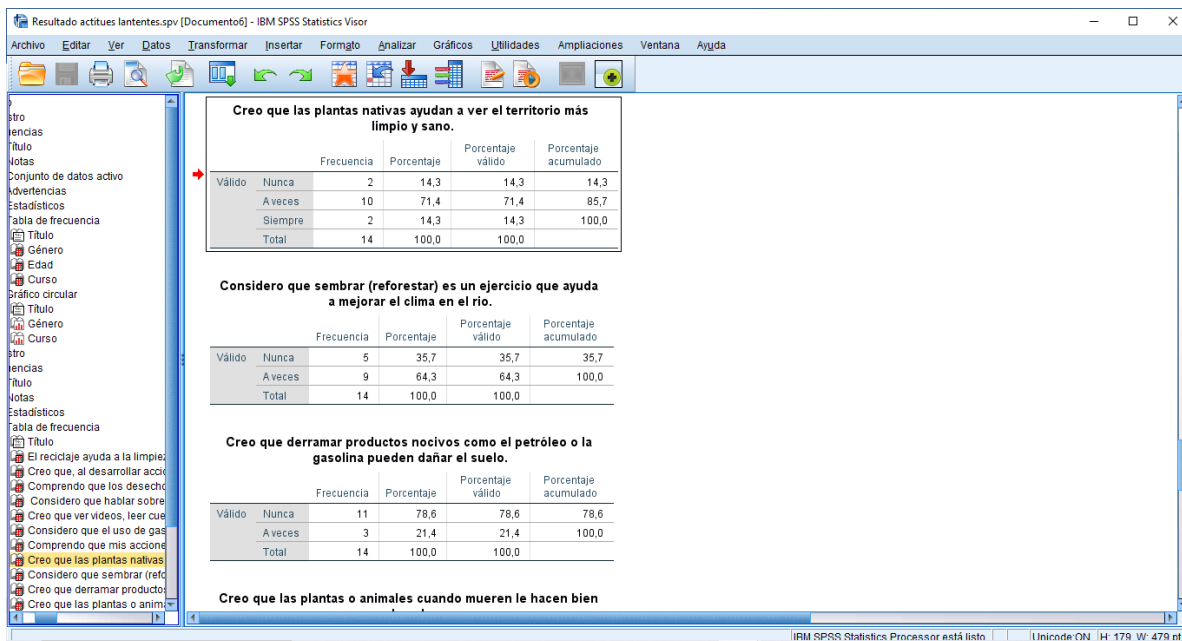
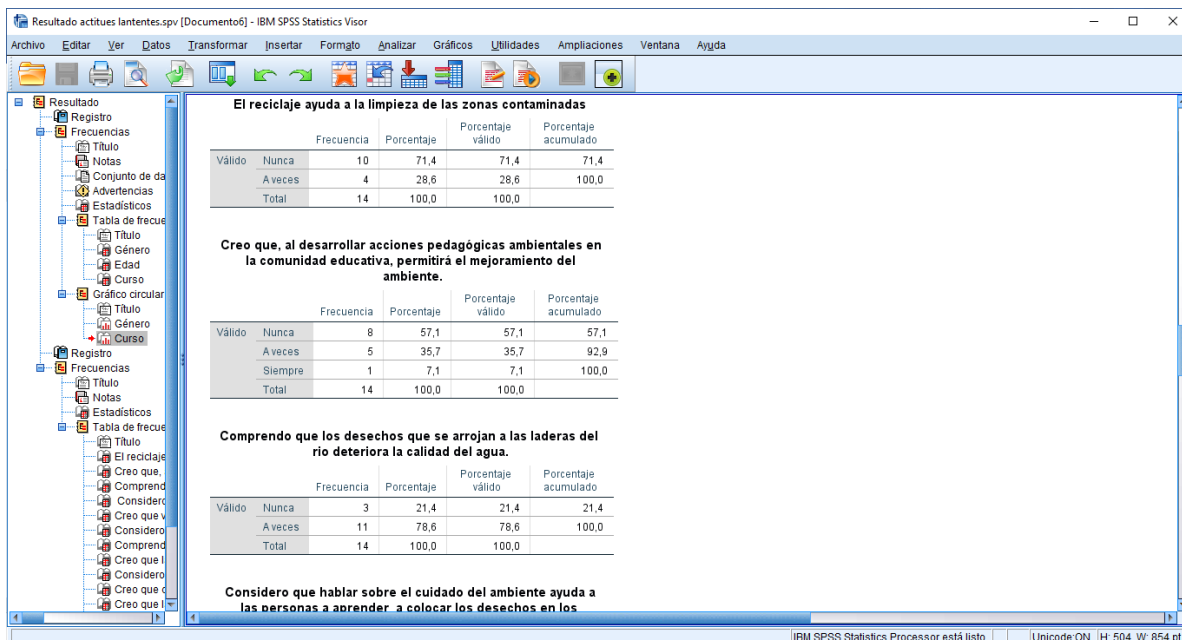
Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	7,1	7,1	7,1
A veces	4	28,6	28,6	35,7
Siempre	9	64,3	64,3	100,0
Total	14	100,0	100,0	

Valoro los saberes ancestrales en la siembra de plantas nativas en el entorno natural.

Válido	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nunca	1	7,1	7,1	7,1
A veces	7	50,0	50,0	57,1
Siempre	6	42,9	42,9	100,0
Total	14	100,0	100,0	

IBM SPSS Statistics Processor está listo | Uniré ON | 179 W 479 nt

Resultados de actitudes actuantes de los estudiantes



*Comparación de medias aritmética de actitudes latentes y actuantes de los estudiantes
(significancia bilateral)*

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilatera l)	
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	El reciclaje ayuda a la limpieza de las zonas contaminadas Con mi familia participo en jornadas de recolección de residuos para entregarlos a los recicladores		,46881	,12529					1,000
Par 2	Creo que, al desarrollar acciones pedagógicas ambientales en la comunidad educativa, permitirá el mejoramiento del ambiente. - Explico a mis compañeros que hacer con los residuos sólidos tanto en el colegio como en la casa	-,78571	,57893	,15473	- 1,11998	-,45145	- 5,07 8	13	,000
Par 3	Comprendo que los desechos que se arrojan a las laderas del rio deteriora la calidad del agua. Coloco los residuos en los recipientes destinados para separar los papeles, botellas, vidrios, cartón, plásticos, para entregarlos a los recicladores.		,42582	,11380					1,000
Par 4	Considero que hablar sobre el cuidado del ambiente ayuda a las		,42582	,11380					1,000

	personas a aprender a colocar los desechos en los recipientes donde corresponden. Participo en pequeñas campañas ambientales de recolección de desechos en mi entorno escolar.								
Par 5	Creo que ver videos, leer cuentos o dibujar sobre un entorno limpio ayuda a mejorar los espacios naturales. Asisto a clases donde me enseñan sobre el cuidado de las fuentes hídricas. (ríos).		,46881	,12529					1,000
Par 6	Considero que el uso de gasolina o petróleo aumenta el nivel de contaminación del rio - Evito derramar sustancias dañinas (petróleo, gasolina) al rio para disminuir su contaminación.	- 1,07143	,47463	,12685	- 1,34547	-,79738	- 8,44 6	13	,000
Par 7	Comprendo que mis acciones ambientales de colocar los desechos en recipientes separados, contribuyen con el mejoramiento de la limpieza del rio Mayorquín. - Comprendo que mis acciones ambientales, contribuyen con el mejoramiento de la limpieza del rio Mayorquín	-,78571	,57893	,15473	- 1,11998	-,45145	- 5,07 8	13	,000
Par 8	Creo que las plantas nativas ayudan a ver el territorio más limpio y sano. - Entiendo que las	-,57143	,75593	,20203	- 1,00789	-,13497	- 2,82 8	13	,014

	plantas nativas ayudan a ver el territorio más limpio y sano.								
Par 9	Considero que sembrar (reforestar) es un ejercicio que ayuda a mejorar el clima en el río. - Valoro los saberes ancestrales en la siembra de plantas nativas en el entorno natural.	-,71429	,61125	,16336	- 1,06721	-,36136	- 4,37 2	13	,001
Par 10	Creo que derramar productos nocivos como el petróleo o la gasolina pueden dañar el suelo. - Reconozco que derramar productos tóxicos como: petróleo o gasolina pueden dañar el suelo.	-,92857	,47463	,12685	- 1,20262	-,65453	- 7,32 0	13	,000
Par 11	Creo que las plantas o animales cuando mueren le hacen bien al suelo. - Utilizo los restos de alimentos, plantas o animales para conservar el suelo.	-,71429	,72627	,19410	- 1,13362	-,29495	- 3,68 0	13	,003
Par 12	Reconozco que el agua es necesario para las actividades de siembra en el territorio - Comento ante mis compañeros sobre cómo se da el proceso del ciclo del agua.	-,85714	,53452	,14286	- 1,16577	-,54852	- 6,00 0	13	,000
Par 13	Creo que el agua es importante para la supervivencia de los habitantes del río. -	-,42857	,75593	,20203	-,86503	,00789	- 2,12 1	13	,054

	Elaboro dibujos sobre cómo cuidar el río.								
Par 14	Creo que los animales y las plantas tienen derecho a no ser maltratados. - Defiendo el cuidado de las plantas y los animales del río.	-,92857	,26726	,07143	- 1,08288	-,77426	- 13,000	13	,000
Par 15	Considero que las plantas y animales del territorio son parte de la comunidad y se deben cuidar. - Identifico las características principales de los animales autóctonos del río.	-,35714	,84190	,22501	-,84324	,12895	- 1,587	13	,136
Par 16	Considero que mis padres deben apoyar en las actividades de cuidado y conservación del medio. - Animo a mis padres a participar en las actividades ambientales programadas por el colegio.	-,92857	,26726	,07143	- 1,08288	-,77426	- 13,000	13	,000
Par 17	Pienso que las personas de la comunidad trabajan en pro de mejorar el ambiente del río. - Participo junto con mi comunidad en las actividades de cuidado de la naturaleza.	-,71429	,72627	,19410	- 1,13362	-,29495	- 3,680	13	,003

Comparación de medias

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Considera que la aplicación de recursos lúdicos contribuye al mejoramiento de las problemáticas ambientales del territorio - Cree que, al articular los recursos lúdicos con el trabajo de campo, los estudiantes adquieren mayores destrezas en el reconocimiento de problemáticas ambientales.	,4615 4	,66023	,18311	,0625 7	,86051	2,521	12	,027
Par 3	¿Considera que es importante la creación de un semillero para la incrementación de especies nativas de flora en la vereda Antonio Aragón del río Mayorquin? - ¿Su hijo o hija participa en el trasplante de plántulas en el territorio que	,4615 4	,51887	,14391	,1479 9	,77509	3,207	12	,008

	contribuyan al mejoramiento del ambiente de las fuentes hídricas?								
Par 4	¿Ha recibido información sobre cómo manejar los residuos sólidos de su hogar? - ¿Considera que su actitud aporta de forma positiva al mejoramiento del ambiente en el río Mayorquín?	,5384 6	,51887	,14391	,2249 1	,85201	3,742	12	,003
Par 5	¿Cree que los docentes aplican recursos lúdicos en el aprendizaje que ayudan a los estudiantes en el cuidado de la naturaleza? - ¿Considera que los estudiantes demuestran con sus acciones una actitud positiva hacia el mejoramiento del ambiente?	,4615 4	,51887	,14391	,1479 9	,77509	3,207	12	,008
Par 6	¿Sabe usted que significa contaminación de las fuentes hídricas? - ¿Considera que puede guiar a su hijo o hija en el desarrollo de actividades que ayuden en la recuperación de la	,4615 4	,51887	,14391	,1479 9	,77509	3,207	12	,008

	fuelle hídrica?								
Par 7	¿Piensa que es necesario la plantación de árboles nativos en las laderas de la vereda Antonio Aragón del río Mayorquín? - ¿Piensa que es necesario la plantación de árboles nativos en las laderas de la vereda Antonio Aragón del río Mayorquín?	,1538 5	,37553	,10415	-,073 09	,38078	1,477	12	,165
Par 8	¿Considera usted que el agua del río Mayorquín es apta para el consumo humano? - ¿Piensa usted que el agua del río Mayorquín muestra un mayor nivel de limpieza?	,3846 2	,50637	,14044	,0786 2	,69061	2,739	12	,018
Par 9	¿Realiza periódicamente jornadas de aseo con su hijo o hija para el mejoramiento de la fuente hídrica? - ¿Pone en práctica la estrategia y uso adecuado de las 9R para contribuir al cuidado y mejoramiento de las fuentes hídricas?	,6153 8	,50637	,14044	,3093 9	,92138	4,382	12	,001
Par 10	¿Participa en procesos de	,8461 5	,37553	,10415	,6192 2	1,07309	8,124	12	,000

capacitaciones para el cuidado y conservación de la fuente hídrica? - ¿Lidera o participa en algún proyecto de énfasis ambiental?								
--	--	--	--	--	--	--	--	--