



**IMPLEMENTACION DE ESTRATEGIAS DE EDUCACION AMBIENTAL EN  
COMUNIDADES DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA PARA EL DESARROLLO DE  
UNA CULTURA SOSTENIBLE.**

**Autores**

**JULIA ALEJANDRA ALBOR CADENA  
CINTHYA ISABEL MORALES JIMENEZ**

**Tutor**

**RAFAEL OYAGA MARTINEZ**

**Cotutor**

**ADRIANA HERRERA MONTES**

**BARRANQUILLA DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO.**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REFORMADA**

**INGENIERIA AMBIENTAL  
SNIES 103314**

## PROYECTO AMBIENTAL TECNOLOGICO

### INDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>PALABRAS CLAVE .....</b>	<b>4</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>4</b>
<b>KEY WORDS: .....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>5</b>
<b>ALCANCE.....</b>	<b>7</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>7</b>
<b>OBJETIVO ESPECIFICO .....</b>	<b>7</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>8</b>
<b>JUSTIFICACION.....</b>	<b>9</b>
<b>MARCO TEORICO .....</b>	<b>11</b>
<b>ESTADO DEL ARTE.....</b>	<b>14</b>
<b>MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>17</b>
<b>MARCO LEGAL .....</b>	<b>22</b>
<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>30</b>
<b>Materiales y métodos .....</b>	<b>32</b>
<b>Procedimiento.....</b>	<b>32</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>34</b>
<b>DISCUSION Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>51</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## **RESUMEN**

Este proyecto de investigación tiene como propósito principal implementar estrategias de educación ambiental en comunidades y escuelas, para fomentar una cultura sostenible en las comunidades del distrito de Barranquilla. Partiendo de una investigación cualitativa, se logró analizar la realidad de muchas familias y los problemas ambientales en las comunidades de Barranquilla, con los que se pudo trabajar en conjunto con la Entidad Publica Ambiental Barranquilla Verde (EPA). Dicho Equipo implementa tres estrategias en el área de educación ambiental, las cuales son la pedagogía (intervenciones cortas directamente con la comunidad para enfatizar los buenos hábitos, compromiso y responsabilidad ambiental), capacitación (manejo de temas ambientales ofrecidos entre otros a Instituciones Educativas, empresas y organizaciones) y eventos ambientales (en los que promueve la participación activa de la comunidad). Durante las intervenciones se manejan diversos temas que abordan las principales problemáticas ambientales en el Distrito y que se encuentran alineadas a los planes de desarrollo del gobierno local, e igualmente hacen parte de las estrategias nacionales entorno al cuidado del ambiente. Algunos de los temas son; la cultura del agua, manejo adecuado y correcta disposición de residuos sólidos y calidad de aire). Estas actividades sirven de apoyo para implementar estrategias que buscan solucionar problemas de carácter ambiental, partiendo de la proposición que la educación ambiental fomenta en la participación activa de las comunidades en los procesos de toma de conciencia y en el ejercicio de acciones que protejan sus derechos a la subsistencia y conservación ambiental.

**PALABRAS CLAVE:** Educación Ambiental, Problemática Ambiental, , , Comunidad. Cultura Ambiental

## **ABSTRACT**

The main purpose of this research project is to implement environmental education strategies in communities and schools, to promote a sustainable culture in the communities of the district of Barranquilla. Based on a qualitative research, it was possible to analyze the reality of many families and environmental problems in the communities of Barranquilla, with which it was possible to work together with the Environmental Public Entity Barranquilla Verde (EPA). This team implements three strategies in the area of environmental education, which are pedagogy (short interventions directly with the community to emphasize good habits, commitment and environmental responsibility), training (management of environmental issues offered among others to educational institutions, businesses and organizations) and environmental events (which promotes the active participation of the community). During the interventions, various topics that address the main environmental problems in the District and that are aligned with the development plans of the local government, and are also part of the national strategies for the care of the environment, are handled. Some of the topics are: water culture, proper management and correct disposal of solid waste, and air quality.) These activities serve as support to implement strategies that seek to solve environmental problems, based on the proposition that environmental education promotes the active participation of communities in the processes of awareness and in the exercise of actions that protect their rights to subsistence and environmental conservation.

**KEY WORDS:** Environmental Education, Environmental Issues, , , Community.

Environmental Culture

## **INTRODUCCION**

Los seres humanos han provocado diferentes impactos ambientales por actividades productivas, industriales, ganaderas, o por los estilos de vida de los individuos y comunidades. Factores desestabilizadores como lo son las facturas económicas, la desigualdad mundial en las condiciones de vida, sociales, culturales, forma de vivir, pensar, producir, valorar, utilizar, y el deterioro del medio ambiente reflejan la poca cultura sostenible que posee la humanidad. Sin embargo, las necesidades e intereses abarcan las acciones del ser humano, tales como el modo de pensar, sistemas de valores y símbolos, costumbre religión, instituciones, organizaciones, economía comercio, producción, educación, legislación entre muchos otros aspectos de la acción humana, que denigran cada vez más los ecosistemas dejando de lado el querer y el desarrollo de obtener una cultura sostenible (Martínez Castillo, 2010).

La educación ambiental es un tema de vital importancia que ayuda a desarrollar esa cultura que los ambientalistas buscan desarrollar en el mundo entero. El Distrito de Barranquilla, cuenta con una Autoridad Publica Ambiental, EPA Barranquilla verde (EPA). Este es un establecimiento público ambiental, que tiene como misión “promover, orientar y regular la protección de los recursos naturales y la sostenibilidad ambiental, como garantía de la calidad de vida de los ciudadanos del Distrito de Barranquilla”. Además, se pueden realizar trámites y servicios tales como: Licencia Ambiental, Permisos, Concesión de Aguas Superficiales,

Emisiones Atmosféricas, Concesión de Aguas Subterráneas, Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas, Intervención de Cauces, Playas y Lechos, Limpieza de Fachada, Salvoconducto Único Nacional en Línea, Vertimientos Líquidos, Registros e Inscripciones.

La EPA, contribuye a fomentar la cultura ambiental, fundamentada en el respeto por la vida y el compromiso ciudadano en la gestión ambiental del territorio, que expresa el reconocimiento de la sociedad sobre la biodiversidad y patrimonio ambiental, su condición intercultural, como los riesgos ambientales que debe enfrentar para garantizar la construcción de una sociedad ambientalmente sostenible con la ayuda de la Educación ambiental (EA). La educación ambiental es un fenómeno complejo que está incrustado en prácticas personales, sociales, culturales e históricas muy amplias. Todo acto educativo está influenciado por estas prácticas, por lo que la educación requiere de un razonamiento cualitativo diferente para evitar deformaciones y obstáculos que impidan el pleno desarrollo de la persona (Pérez, 2016).

El trabajo de la Entidad Pública Ambiental Barranquilla verde (EPA), en el área de educación ambiental, ha permitido identificar problemas ambientales en el Distrito de Barranquilla, y uno de estos es la falta de cultura ambiental en sus las comunidades, y la necesidad de fortalecer el compromiso y responsabilidad en temas como la cultura del agua, manejo y disposición de residuos y cultura del aire. Teniendo en cuenta cada una de estas problemáticas se trabajó en conjunto con funcionarios de la entidad para tener mayor conocimiento de dichas problemáticas y poder adelantar la pedagogía ambiental con el fin de que cada ciudadano se comprometa a cuidar su entorno, y con ello la ciudad y el planeta.

Se trabajó con población de primera infancia, niños, jóvenes y adultos alrededor del Distrito. Sin embargo, el trabajo se concentró principalmente en adultos de 25 a 70 años, ya que las

actividades de pedagogías en los barrios visitados suelen ser atendidas por adultos ya sean los dueños de los inmuebles o los empleados de estos.

El proyecto de investigación tiene como método de trabajo, investigación acción participación, el cual establece un carácter de protagonismo a la comunidad en cuanto a la transformación social que necesita. Además, cuenta con un enfoque cualitativo con el fin de analizar diversas estrategias que se pueden emplear para generar una cultura sostenible, en el marco de la educación ambiental. Dentro del material didáctico se emplearon cartillas, entrevistas y elementos tecnológicos para poder impartir el conocimiento en grupos focales.

### **ALCANCE**

La investigación tiene como alcance el distrito de Barranquilla. La mayor intervención se desarrolló en comunidades cuyas edades oscila entre los 12 y 70 años. Se implementaron actividades ludico-pedagógicas con niños y jóvenes, entre ellas el uso de una cartilla de trabajo en el tema de calidad de aire.

### **OBJETIVOS**

#### **OBJETIVO GENERAL**

1. Implementar estrategias de educación ambiental en comunidades del Distrito de Barranquilla para el fortalecimiento de una cultura ambiental.

#### **OBJETIVO ESPECIFICO**

2. Describir la situación actual de la educación ambiental en comunidades del Distrito de barranquilla.
3. Identificar los factores que afectan los procesos de la educación ambiental en las comunidades del distrito Barranquilla.
4. Establecer las estrategias apropiadas para una educación ambiental que genere una cultura sostenible en el distrito de Barranquilla

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Dentro del concepto de educación ambiental, se logran observar distintas realidades y acciones que satisfacen a las personas que participan en el proceso enseñanza-aprendizaje en la búsqueda de la formación de un ser integral que respete cada uno de los ámbitos ambientales con el fin de que cada vez más personas se unan a los eco ciudadanos comprendiendo que cuidar el entorno y disminuir los impactos ambientales negativos es de gran ayuda para el planeta tierra. Si bien es cierto, desde hace décadas se vienen implementando estrategias en muchas entidades y escuelas con el objetivo de formar ciudadanos en pro de la sostenibilidad y el medio ambiente con el fin de desarrollar una cultura sostenible. Estas estrategias han contribuido en el aprendizaje de muchos niños en cuanto a llevar una vida sostenible y como el desarrollo de esa sostenibilidad contribuye a un bienestar para la humanidad, ecosistemas y la biodiversidad. Sin embargo, aún faltan muchas personas por aprehender las estrategias, poner en práctica la sustentabilidad y sostenibilidad y crear conciencia del daño generado por el hombre al planeta tierra.

Hoy en día, la Educación Ambiental en Colombia, solicita procesos que incluyan un modelo pedagógico idóneo y el compromiso que tengan las personas dentro del marco de desarrollo hacia el medio ambiente, desarrollo sostenible y calidad de vida los individuos pero que vaya en caminado hacia el criterio del pensar, aprender y actuar y de esta manera generar una cultura Ambiental dentro de la sociedad (Quitiaquez, Mora, Reginfo, s.f).

El objetivo de todo proceso investigativo en la educación ambiental debe estar enfocado a la solución de las problemáticas ambientales, teniendo en cuenta la relación que tienen las personas y el entorno y que no se limita solamente a considerar el entorno como el espacio físico donde se

desarrolla, sino a comprender que es el espacio, quien va a imprimir al individuo ciertos aspectos para llevar una interacción constante.

“La educación ambiental también es considerada una corriente internacional de pensamiento y acción, cuya meta es hacer cambios individuales y sociales que promuevan la mejora ambiental y un desarrollo sostenible, proporcionando la información y los conocimientos necesarios en la población colombiana para que esta adquiriera conciencia de los problemas del ambiente, creando en ella predisposición, motivación, sentido de responsabilidad, pertenencia y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones, lo cual va forjando una identidad ambiental orientada preservar los recursos naturales los cuales representan una calidad de vida para las actuales y futuras generaciones, teniendo como resultado un ciudadano capaz de enseñar y aplicar la sostenibilidad”.(Quitiaquez, Mora, Rengifo, s.f). Este tipo de ciudadano es de vital importancia para el planeta, ya que, si los ciudadanos aman, respetan, cuidan, valoran, piensan ambientalmente y usan los recursos para el desarrollo, sin ir en avería del entorno, estos ciudadanos nos demuestran que es posible ser urbanos y éticos al mismo tiempo con la finalidad de obtener beneficios hoy permitiendo una sostenibilidad a corto, mediano y largo plazo.

Por lo anterior se plantea el interrogante ¿Cómo Implementar estrategias de educación ambiental en comunidades del Distrito de Barranquilla para el desarrollo de una cultura sostenible?

## **JUSTIFICACION**

**“La educación no solo enriquece la cultura... es la primera condición para la libertad, la democracia y el desarrollo sostenible” (Kofi Annan).**

La Educación Ambiental, entendida como Educación para el Desarrollo Sostenible, promueve una visión del estado actual de la Tierra a los seres humanos, y proporciona momentos de reflexión en cuanto al daño ambiental que se ve reflejado a diario en la calidad de cada ecosistema. A su vez la EA ayuda a aprender actitudes, responsabilidades y conocimientos, lo que hay detrás de las problemáticas ambientales y cómo podemos mitigar las problemáticas e impactos negativos. De esta forma se puede establecer una postura conforme a la comunidad sobre el proceso de toma de decisiones en cuanto a preservar el medio ambiente.

En Colombia la EA debe ser impartida en todas las entidades educativas obedeciendo a la ley general de educación de 1994 la cual establece la implementación obligatoria de los Proyectos Ambientales Escolares, PRAES, para abordar toda la dimensión ambiental. Estos PRAES deben tener un seguimiento y evaluación por parte del gobierno mostrando evidencias de los procesos desarrollados. Lamentablemente en la mayoría de escuelas solo se implementa por cumplir con un requisito y no porque debería ser un sentir de preservar el entorno y llevar a cabo procesos sustentables. Frente a esta problemática este proyecto pretende analizar e implementar estrategias que sirvan para obtener resultados significativos en cuanto al desarrollo de una cultura ambiental que trascienda y que los niños, jóvenes y adultos aprendan a enseñar a cuidar el medio ambiente.

Este proyecto, además, está enfocado en implementar las estrategias ambientales ejercitadas durante la practica en la entidad Barranquilla Verde y de esta manera contribuir a futuro a fomentar la cultura ambiental en las comunidades del distrito de Barranquilla, teniendo en cuenta las problemáticas identificadas en las comunidades. Algunas de las problemáticas que se encuentran son: la necesidad de ofrecer programas de educación ambiental a los miembros de la comunidades del distrito de Barranquilla, el poco conocimiento que se tiene acerca de las leyes y

decretos que reglamentan el buen uso y manejo de los residuos, los vertimientos a las calles, el código de colores que rige desde el 1 de enero del año lectivo (Resolución 2184 de 2019); el poco apoyo a proyectos investigativos y educativos que se interrelacionen con los diferentes elementos del medio ambiente.

Se pretende hacer un acercamiento con la comunidades del distrito de Barranquilla, para intercambiar saberes, conocimientos y experiencias en lo relacionado con la problemática ambiental en general lo que permite de esa manera la mayor participación y sensibilización de los habitantes de las diferentes comunidades, mediante el conocimiento de elementos ambientales importantes, herramientas y procesos, que de manera sencilla en cada vivienda y domicilio e institución educativa, contribuya a la reutilización, recuperación y separación adecuada de los residuos sólidos aprovechables, entre otras actividades planificadas por la entidad pública Barranquilla verde.

## **MARCO TEORICO**

Todo el proceso que gira en torno al medio ambiente en la actualidad aporta diferentes proyectos de investigación, ensayos, artículos, columnas en periódicos y revistas los cuales brindan opiniones que pueden ser debatidas en cuanto a exponer o investigar todo el tema de contaminación ambiental y por ende todos los procesos que se puedan desprender del mismo. Para el desarrollo e implementación de estrategias dentro de la educación ambiental, se busca una adaptación para la enseñanza- aprendizaje teniendo en cuenta el enfoque pedagógico .

En el estudio de Labraña et al. (2019) señalan que la educación actual ha tenido un gran cambio en cuanto a la forma de enseñar y como es el rol del maestro en el aula. Dicen, además,

que la educación debería transmitir conocimientos en cuanto a el cambio climático, la justicia mundial, problemas ambientales, sociales y políticos.

### **Los fines de la educación ambiental en la sociedad Contemporánea**

La educación ambiental es un tema que en la actualidad se cuestiona mucho gracias a que crece la inquietud en cuanto al cambio climático y las problemáticas ambientales presentes en cada país a causa de las acciones antropogénicas. Desde el siglo XVIII es posible hablar con propiedad de la preocupación que hay por la naturaleza, ya que cada día es más evidente el daño y deterioro a la misma. Es por esto que la mayoría de naciones se han puesto a la tarea de enseñar y poner en práctica la educación ambiental. (Labraña et al., 2019)

La importancia de la E.A. se plasmó en diferentes documentos y tratados internacionales. En Estocolmo (1972) se crea la primera instancia de discusión intergubernamental acerca del medio ambiente. Con base a las conclusiones de los grupos de trabajo organizados para estudiar los temas centrales, la Conferencia aprobó la “Declaración sobre el Medio Humano”, estructurada por un preámbulo y 26 principios. Años más tarde, (1975) en Belgrado se lleva a cabo el seminario internacional de educación ambiental (conocida internacionalmente como conferencia de Belgrado). En dicha conferencia la educación ambiental se presentó como un elemento esencial de cambio social, teniendo en cuenta la anterior conferencia (conferencia de Estocolmo), argumentando cual es la importancia de los valores y las actitudes para tener una relación sustentable con la naturaleza. Mas adelante en 1977 se realizó la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental en Tiflis (Tibilisi, ex URSS, actual capital de Georgia), convocada por la UNESCO en colaboración con el PNUMA (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente). Por primera vez, en esta conferencia todos los asistentes llegaron al acuerdo unánime acerca de la importancia de la educación ambiental en la

conservación, cuidado y mejoramiento del medio ambiente. De igual forma, en Tbilisi, se definieron los principales lineamientos, los contenidos de la educación ambiental; se acordaron políticas y estrategias específicas a seguir en esta dirección en distintos países. En el 1987 se realizó una conferencia en Moscú. En ella se diseñó la estrategia internacional de acción para la educación y formación ambiental para implementar el 1990. Los principales puntos de este congreso se basaron en el informe, conclusiones y recomendaciones de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (Comisión Brundtland), creada en 1983 para el estudio de los problemas ambientales. Dicha conferencia se centró en estudiar y establecer los vínculos entre modelos de desarrollo y las problemáticas ambientales internacionales. Además, se propuso elaborar un plan de acción bajo la noción de “desarrollo sostenible”. En 1992 en Rio de Janeiro, se realiza la conferencia llamada “cumbre de la tierra” en donde todos los asistentes reafirmaron las decisiones tomadas en la declaración de Estocolmo en 1968, creando así la agenda 21 en donde están plasmados los acuerdos de dicha conferencia. (Labraña et al., 2019)

En años posteriores hubo muchos eventos similares en los cuales se tomaron muchos acuerdos con base a la educación ambiental y como el hombre debe actuar para respetar la naturaleza teniendo un pensamiento sustentable. En dichos eventos se siguió el enfoque de “educación para las poblaciones y el desarrollo” para que se tuviera como resultado la implementación de la educación ambiental en países como Chile, Cuba, Paraguay, entre otros. (Labraña et al., 2019)

### **Estrategias para el desarrollo de la educación ambiental**

Si bien es cierto, la sociedad hoy en día es la encargada de administrar todos los recursos naturales y es por ello que se deben elaborar estrategias que regulen el buen manejo y funcionamiento de dichos recursos; ya sea aire, suelo o agua. De esta manera se tendrá un equilibrio entre los campos económico, político, social y cultural.

Según Martínez (2010) las estrategias de desarrollo son:

1. *Estrategia múltiple*: según esta estrategia la EA tiene un carácter integrador y globalizador en cuanto al desarrollo de una nueva visión del mundo con un sentido entrópico, sistémico, es decir, holístico. Al ser de carácter transdisciplinaria, se debe aplicar en varias áreas de forma conjunta teniendo en cuenta las diferentes perspectivas. Científica: ecología, sociología, economía, política, cultural: ideología, conductas, actitudes, tradiciones, espiritualidad. Integradoras: aprendizaje y recepción.
2. *Investigación de situaciones problemáticas*: esta metodología permite abordar un estudio a profundidad de los problemas socioambientales para trabajar temas científicos y cotidianos en el proceso de aprendizaje. Con esta metodología, el ser humano desarrolla habilidades para resolver problemáticas y que construya nuevos conocimientos.
3. *Aprendizaje significativo*: se caracteriza por hacer que el alumno comprenda y entienda conceptos, procedimientos, actitudes y valores, y que no solo se memorice. Con el aprendizaje significativo los nuevos conocimientos se añaden a una estructura cognitiva más rígida de modo que la forma de aprendizaje no es memorística ni mecánico.
4. *Actitud en la educación ambiental*: en el proceso que tiene el estudiante pasa por una concepción analítica del ambiente en cuanto a la realidad y una visión sistémica. Paralelamente debe tener en cuenta un enfoque descriptivo de la realidad en la que no solo se plantee la relación existente entre causa y efecto, sino que sea de manera holística.

## **ESTADO DEL ARTE**

Cada 26 de enero desde diferentes partes del planeta se celebra el Día Mundial de la Educación Ambiental con un objetivo firme: “generar conciencia entre los gobiernos y la ciudadanía para conservar y proteger el medio ambiente a partir de la participación de todos desde distintos escenarios y prácticas, esta fecha que tuvo su origen en el año 1972 en la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente, ha expuesto la necesidad de fortalecer los criterios y principios comunes que ofrezcan a los pueblos del mundo inspiración y guía para preservar y mejorar el lugar que todos habitamos” (Minambiente, 2015). Instaurándose así una necesidad de crear conciencia y buenas prácticas en las personas. Este proyecto de implementación de estrategias de educación ambiental gira en entorno a la solución de principales problemáticas ambientales en las comunidades del distrito de barranquilla, para así fortalecer la relación entre las comunidades y el medio, y apuntando a la participación para una convivencia ambiental.

Durante muchos años, el papel de la educación ambiental en el mundo ha sido la base para el desarrollo de instrumentos normativos internacionales para generar conciencia sobre los daños causados por los procesos industriales, acciones humanas y la falta de conocimiento para abordar estos problemas. ( De la Rosa y Contreras2017).

La educación ambiental se constituye como un movimiento de gran alcance, entre otras cosas porque pretende ser una herramienta para cambiar la relación entre la sociedad y la naturaleza, los problemas demográficos y de pobreza relacionados con la contaminación ambiental, también porque ha significado toda una reforma de las bases educativas.

Se citan algunos artículos científicos que también sustentan los aportes que se van a considerar en la presente investigación, iniciando con el artículo de Sarango, Sánchez y Landívar

(2016) titulado “Educación ambiental”. Destaca que ante la crisis ambiental en la que está sumido el mundo, este trabajo se proyecta precisar en la profundización de la educación con las exigencias que este fenómeno requiere. Se consideran diferentes aspectos del espacio educativo ambiental, a saber, de cómo tratan los referentes temas al respecto algunos textos de estudio del bachillerato.

Orgaz (2018) en su estudio titulado “Educación ambiental: concepto, origen e importancia. El caso de República Dominicana”, tiene como objetivo analizar el concepto y origen de la educación ambiental, así como reflejar la necesidad de una nueva perspectiva educativa que fortalezca el vínculo entre el medio ambiente y las personas, enfatizando la importancia desde la educación ambiental la importancia de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. Para ello, se refleja el concepto de educación ambiental, el origen e importancia del término y finalmente, se presenta el desarrollo de este concepto en República Dominicana. Este país, con acciones de fuerte impacto ambiental aplicadas en su territorio, necesita desarrollar un plan nacional de educación ambiental, aplicable a todos los sectores, en particular al turismo que es una de las principales industrias. Se destaca en el turismo por el gran potencial turístico de la naturaleza que tiene República Dominicana y porque el turismo promueve la conservación de los recursos naturales y el respeto al medio ambiente.

El autor señala que el impacto ambiental es uno de los principales problemas que afectan a países de todo el mundo, que obviamente incluye a República Dominicana, y a pesar de las leyes que rigen el medio ambiente y los recursos naturales, pero en muchos casos, no se respeta o puede no ser implementado. Por tanto, una buena planificación ambiental y una adecuada formación en educación ambiental contribuirán a fortalecer las buenas prácticas ambientales de las personas. Así, las autoridades competentes deben elaborar un plan nacional de educación

ambiental, aplicable a todos los sectores, pero sobre todo a la educación, que es uno de los principales sectores del país. Se enfatiza la educación como baluarte en la formación de nuevos ciudadanos, educando el valor de proteger y preservar el medio ambiente en todos los procesos con los que interactúa. Así, se sensibiliza desde una edad temprana en beneficio de la sociedad en su conjunto.

Nos damos cuenta de lo importante que es el papel de la educación ambiental y el aporte que representa una fundamentación para la consecución de valores ambientales en las diferentes comunidades del mundo. Se reconoce que la educación ambiental desde los primeros años de aprendizaje y formación, puede delinear ese nuevo ciudadano de los próximos años, el cual cuidará su hábitat mediante las buenas prácticas que desde la escuela y complementadas en la casa, pueden aportarle esa solidez en sus valores y buenas conductas.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### **Educación Ambiental**

El concepto de educación ambiental se empieza a emplear entre los años 60 y 70, siendo una conexión entre las ciencias naturales y otras ciencias, y que gracias a esto el término se considera que su enfoque es interdisciplinario. La EA también se define como: “En aquel proceso que se basa en encaminar a las personas a una comprensión global del medio para explicar valores y desarrollar actitudes y aptitudes que le permitan al ser humano adoptar una posición crítica, participativa con respecto de las cuestiones relacionadas con la conservación y correcta utilización de los recursos y la calidad de vida y además que aprenda a enseñar eso que aprendió sobre cuidar el medio” (Ruvalcaba, 2010).

La educación ambiental permite que las personas se adapten al medio ambiente, minimizando los

impactos negativos y aumentando los impactos positivos. En este caso, encontrar una panacea para la educación ambiental es una tarea que debe situarse lo más cerca posible de las diversas relaciones que existen entre el ser humano y el medio ambiente. (Gamboa, Linares y Solórzano, 2015).

En conclusión, la EA brinda información de como aprender a desarrollar estrategias que permitan emplear el desarrollo sostenible, protegiendo, preservando y conservando cada recurso y los ecosistemas los cuales son vitales para el planeta.

### **Medio Ambiente**

Según Ponce (2012), el entorno se puede definir como cualquier espacio físico que rodean a las personas y les permiten interactuar con las actividades. Este espacio físico está formado por personas, las casas en las que viven, los caminos que recorren, el aire que respiran, la naturaleza que los rodea, y todos estos elementos son en gran parte e inexistentes.

Desde un punto de vista científico, el medio ambiente tiene la siguiente composición.

#### **La parte Abiótica conformada por:**

1. Hidrosfera que son los Océanos, Lagos, Ríos y Aguas subterráneas
2. Litosfera conformada por la masa terrestre y suelos
3. Atmósfera constituida por el aire

#### **La parte Biótica constituida por:**

4. Organismos vivos (virus, bacterias, hongos, plantas, animales superiores e inferiores)

5. Materia orgánica muerta (organismos muertos y productos residuales).

### **Calidad de Vida**

Según Paullier (2012) la definición de bienestar o calidad de vida representa términos de política social multidimensional, lo que significa que existen buenas condiciones de vida. También incluye la satisfacción colectiva de necesidades de política social, así como la satisfacción de necesidades individuales. Según el autor de la calidad de vida tiene dos dimensiones principales. La evaluación del nivel de vida basada en indicadores objetivos y concepciones personales de esta percepción se denomina bienestar.

Muchos autores asumen una relación causa - efecto entre los recursos y las condiciones de vida: mientras más y mejores recursos uno tenga mayor es la probabilidad de una buena calidad de vida (Palomba, 2011).

### **Objetivos de la educación ambiental**

El fin de la EA va enfocado en la realidad social y ecológica de la que parte y también de los objetivos que se ha fijado para su desarrollo. La coherencia y la eficacia de las tareas de educación, dependen de lo estricto del análisis de cada situación y de la competencia de los objetivos propuestos. Si la EA no cuenta con objetivos claros y un plan conjunto se convierte en un chascarrillo, teniendo una escasa capacidad para modificar la realidad. (Ruvalcaba, 2010).

Los objetivos del Seminario Internacional de Educación Ambiental de Belgrado más usados a nivel mundial, son los siguientes:

**Conciencia:** permite que las personas y los grupos sociales adquirir sensibilidad y conciencia del ambiente en general y de las problemáticas subyacentes.

**Conocimientos:** logra una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

**Actitudes:** da la posibilidad de acceder a valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

**Aptitudes:** crea aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

**Capacidad de evaluación:** ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, económicos, sociales, estéticos y educacionales.

**Participación:** las personas desarrollan su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto”. (Ruvalcaba Martínez, 2010).

Para Guerrero (2013) del Instituto de Investigaciones Ambientales, cree que el objetivo debe ser: Promover valores que respeten todas las formas de vida, contribuir a la convivencia y participación pública. Con una previsión del futuro para obtener recursos de gestión razonables.

**Educación ambiental: principales características**

La educación convencional mantiene siempre una visión lineal acerca del ambiente, algo compleja del mundo y conserva una ideología basada en la explotación y dominio de los antagonicos, el individualismo y la competencia; a diferencia, la educación sustentable posee una visión del mundo más integral y compleja. A continuación, en la Tabla 1 se demuestra cómo es la diferencia entre el enfoque convencional y el sustentable.

Tabla 1

*Comparación de la educación convencional y la sustentable (Martínez, 2010)*

Convencional	Sustentable
<b>Atomista:</b> todo es la suma de las partes	<b>Holista:</b> las partes interesadas no se entienden fuera de su totalidad y es distinta a la suma de sus partes
<b>Mecánico:</b> los sistemas manejan varios equilibrios y se mueven de uno a otro.	<b>Sistémico:</b> interacción de elementos en un contexto y condiciones dadas, como evolutivo y predecible.
<b>Universal:</b> existen principios generales	<b>Contextualizado:</b> es contingente respecto a un gran número de factores propios en el tiempo y espacio
<b>Monista:</b> el conocimiento parcial puede integrarse en un todo.	<b>Subjetivo:</b> no pueden conocerse fuera de nuestras actividades y valores.
<b>Singular:</b> sólo existe un único elemento o conocimiento.	<b>Pluralista:</b> sistemas complejos que se conocen, mediante pautas de conocimientos alternativas, con singularidades de la realidad.
<b>Lineal:</b> el desarrollo avanza sumativo, sin mirar atrás.	<b>Espiral, circular:</b> el desarrollo vuelve a su punto de inicio, superando los obstáculos
<b>Monodisciplinario:</b> fragmenta el conocimiento de la realidad.	<b>Transdisciplinario:</b> integra aportes diferentes y sistemas de conocimiento.

Actualmente, la educación ambiental convencional se basa en una visión reduccionista, monodisciplinaria, técnica y operativa de la problemática ambiental, sin tener en cuenta el alcance y lo complejo que pueden llegar a ser las interacciones humanas ante las situaciones. La EA convencional tiene como objeto de estudio la naturaleza no intervenida por el quehacer humano en cuanto a la fotosíntesis, ciclos del agua o del carbono, cadenas alimentarias, lo que es un contrasentido (Martínez, 2010).

La EA debe ser un proceso que genere aprendizajes mediante la construcción y reconstrucción de conocimientos, cuyo estudio se base en las complejas interacciones sociedad-ambiente, lo cual generaría una conciencia en la ciudadanía de su protagonismo dentro de la naturaleza, para que desarrollen nuevas relaciones, actitudes, conductas y comportamientos hacia ella. Así mismo, se debe reflexionar, cuestionar y valorar los estilos de desarrollo y de progreso convencional, que se basan en la degradación de las aguas, de la tierra, del aire y no resuelve los problemas sociales (pobreza, miseria, concentración de riquezas, violencia y otras) (Martínez, 2010).

### **Barranquilla Verde (BV)**

Barranquilla Verde, la Autoridad Ambiental del Distrito, es un Establecimiento Público Ambiental (EPA) que tiene como misión “promueve, orienta y regula la protección de los recursos naturales y la sostenibilidad ambiental, como garantía de la calidad de vida de los ciudadanos” Además, se pueden realizar trámites y servicios tales como: Licencia Ambiental, Permisos, Concesión de Aguas Superficiales, Emisiones Atmosféricas, Concesión de Aguas Subterráneas, Prospección y Exploración de Aguas Subterráneas, Intervención de Cauces, Playas y Lechos, Limpieza de Fachada, Salvoconducto Único Nacional en Línea, Vertimientos Líquidos, Registros e Inscripciones.

## **MARCO LEGAL**

### **Legislación internacional.**

En la década de los años setenta a nivel internacional la legislación educativa ambiental en Colombia fue impulsada por los procesos de los organismos destacándose los siguientes:

La Conferencia de las Naciones Unidas de Estocolmo en 1972, la cual se denominó Conferencia para el medio ambiente humano en ella se “Definió cuatro áreas de necesidad para guiar la actuación internacional y mejorar la calidad de vida: La mejora de la salud y del hábitat humano, El desarrollo y utilización del agua, de la tierra y de los recursos energéticos. (De Prada,1972.)

En segundo lugar, se destaca la conferencia de Tbilisi de 1977 denominada conferencia intergubernamental organizada por la UNESCO que definió: La educación relativa al medio ambiente debe facilitar una toma de conciencia sobre la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno, con vistas a estimular el sentido de responsabilidad y la solidaridad entre las naciones. La educación ambiental no debe ser una materia más añadida a los programas escolares existentes, sino que debe incorporarse a los programas destinados al conjunto de los alumnos, sea cual sea su edad.

La conferencia de Rio de Janeiro de 1992; Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, EL PROGRAMA O AGENDA 21, Reorientar a la educación ambiental hacia el desarrollo sostenible, debe reconocerse que la educación (incluida la enseñanza académica), la toma de conciencia del público y la capacitación, configuran un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente

En el año de 1983 se crearía a instancias de las Naciones Unidas ( ONU) la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD), que “generaría en 1987 la elaboración del Informe Bruntland, donde se daría el primer concepto formal de Desarrollo Sostenible”.

De otra parte, con el Libro verde (2001) se crea en Europa con “el objetivo de comenzar un debate sobre cómo la Unión Europea fomentara la responsabilidad social de las empresas en Europa y a nivel internacional, en particular sobre cómo aprovechar al máximo las experiencias existentes, fomentar el desarrollo de prácticas innovadoras, aumentar la transparencia e incrementar la fiabilidad de la evaluación y la validación”.

Cumbre mundial de Desarrollo Sostenible de Johannesburgo, 26 agosto al 4 de septiembre 2002, que “buscaba ir más allá que los planteamientos de la conferencia de Río, pero estos intereses difirieron de alcanzar las expectativas esperadas ya que se limitó a hablar de los fracasos en acciones de recuperación y conservación ambiental obtenidos hasta ahora”.

Libro Blanco: Adaptación al cambio climático: “Hacia un marco europeo de actuación, en abril de 2009, La Comisión Europea presenta esta propuesta concreta para el desarrollo de políticas orientadas a establecer un escenario para reducir la vulnerabilidad de la Unión Europea al impacto del cambio climático”.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (2012), “convocada por la Asamblea General que expone sobre el futuro que queremos, exponiendo principalmente la necesidad de incorporar aún más el desarrollo sostenible en todos los niveles, integrando sus aspectos económicos, sociales y ambientales y reconociendo los vínculos que existen entre ellos, con el fin de lograr el desarrollo sostenible en todas sus dimensiones”.

Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, Nueva York 25-27 de septiembre 2015, “siendo una reunión de alto nivel, Transformando nuestro mundo: La agenda 2030 para el desarrollo sostenible”.

### **Legislación nacional.**

La normatividad en Educación Ambiental se ha destacado desde el Código Nacional de Recursos Naturales (Decreto 2811 DE 1974) el cual adopto la enseñanza de la asignatura de Ecología en las instituciones educativas, y la Constitución Política de Colombia 1991, la cual es considerada una constitución de carácter ambiental.

hasta la creación de la Ley 1549 de 2012 sobre la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental.

Primero, el Código Nacional de Recursos Naturales (Decreto 2811 DE 1974) se propone “incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental, restauración y conservación, mejoramientos y utilización racional de los recursos naturales renovables; de todo el territorio nacional y así brindarles a nuestros futuros habitantes un mejor ambiente”.

Segundo, la Constitución política de Colombia de 1991 en materia de educación ambiental que en su vigencia responde a cierta medida a la necesidad de dar un marco jurídico para que se organice y fortalezca los esfuerzos de numerosas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de diferentes generaciones del país. Esta constitución incorpora la dimensión ambiental dentro de los programas de educación para las diferentes culturas existentes en la nación. Por ejemplo, en la Constitución Política de Colombia en el Capítulo III de los derechos colectivos y del ambiente, el artículo 79 dice: “todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, la ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que pueden afectarlo, es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de los fines”. Así mismo el Artículo 277 numeral 4 que al pie de la letra dice: “defender los intereses colectivos en especial el ambiente”.

Seguidamente, la Ley 99 de 1993, por medio de la cual se creó el Ministerio del Medio Ambiente, en su artículo 5, numeral 9 enuncia “adoptar con el Ministerio de Educación Nacional, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables y reglamentar la prestación del servicio ambiental”. Adicionalmente, en su artículo 31, numeral 8 promueve “asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional”.

Además, la Ley 115 de 1994 o Ley General de Educación se expresa en los siguientes artículos: En el Artículo 5 numeral 10 dice: “la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nación” (apertura al decreto 1743 de 1994). Después de lo cual el artículo 14 menciona: “la enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la constitución política”. Para concluir el artículo 22 dice: “el desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente”.

También, la ley 99 de 1993, por lo cual “se crea el Sistema nacional Ambiental (SINA), y también se instituye el Ministerio del Medio Ambiente, que establece la concertación (adopción conjunta) entre el ministerio del Medio Ambiente y el ministerio de Educación, la adopción de planes, programas docentes, currículo en los distintos niveles de educación formal y no formal en relación con el medio ambiente y los recursos naturales”. A partir de esto surge el decreto 1743

del 3 de agosto de 1994, que constituye “el proyecto de Educación Ambiental (PRAE) para todos los niveles educativos”, dice lo siguiente:

En el Artículo 1 se menciona que “todos los establecimientos de educación no formal del país, incluirán dentro de sus P.E.I., proyectos ambientales escolares PRAE en el marco de diagnósticos ambientales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos”. Después el Artículo 2 hace mención que, “la educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de: Interculturalidad, formación en valores, regionalización, interdisciplinar y participación, formación para la democracia, gestión y resolución de problemas”. Asimismo, el Artículo 3 dice: “toda la comunidad tiene una responsabilidad compartida en el diseño y desarrollo del PRAE, esta responsabilidad se ejercerá a través de los distintos órganos del gobierno escolar, además los establecimientos educativos coordinan sus acciones y buscaran asesoría y apoyo en las instituciones de educación superior y en otros organismos públicos y privados ubicados en la localidad o región”.

Por consiguiente, el artículo 4 expresa que, “el Ministerio de Educación Nacional conjuntamente con el Ministerio de Medio Ambiente definirá orientaciones para que se preste asesoría y el apoyo necesario en la coordinación, control y ejecución de los PRAE, asimismo, estos miembros se encargarán de recopilar las diferentes experiencias e investigaciones sobre educación ambiental que se vayan realizando y difundirán los resultados de las más significativas”. Por esa razón, en el artículo 5 dice lo siguiente: “se asesorará para el diseño y la ejecución de planes y programas de formación continuada de docentes en servicio y demás agentes formadores para el adecuado desarrollo de los PRAE, se debe incluir contenidos y prácticas relacionadas con la dimensión ambiental”. Para terminar el artículo 6 expresa lo siguiente: “se efectuará periódicamente, por lo menos una vez al año, por los consejos directivos

y por las respectivas secretarías de educación, con la participación de la comunidad educativa y las organizaciones e instituciones vinculadas al proyecto, se evaluará el impacto ambiental del PRAE en la calidad de vida y en la solución de los problemas diagnosticados”.

Se puede mencionar, la Política Nacional de Educación Ambiental de 2002 (PNEA), formulada por el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. “Contiene antecedentes de la educación ambiental, justificación en el ámbito internacional, nacional y diagnóstico; objetivos generales y específicos; marco conceptual; principios, estrategias y retos; posibles fuentes de financiación. Los anexos se refieren a los instrumentos importantes para la gestión de la educación ambiental; la dimensión ambiental y la educación formal (PRAE); los proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDA); los Comités Técnicos Interinstitucionales (CIDEA) y el Decreto Número 1743 de 1994”.

De la misma manera, la Directiva 007 de 2009 de la Procuraduría General de La Nación, expedida para el ejercicio de control preventivo en relación con el cumplimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental. “Dirigida a las entidades territoriales: Gobernaciones (Secretarías de Salud, Educación, Desarrollo, Agricultura, Ambiente, Oficinas de Atención y prevención de Desastres), Alcaldías, Unidades Municipales de Asistencia Técnica (UMATAS). Los municipios deben presentar el estado actual del Plan de Gestión Municipal en el campo de la Educación Ambiental que integre los diferentes actores e instituciones a nivel local. Debe contener un diagnóstico ambiental de los recursos naturales, un programa de educación ambiental con acciones directas, conformación y fortalecimiento de los CIDEA municipales a través de los cuales se promueva los PRAE y PROCEDAS, un sistema de evaluación y un cronograma de actividades”.

Para dar continuidad, la Ley 1549 de 2012, “por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política Nacional de educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. Contiene en sus artículos la definición de educación ambiental, el acceso a la educación ambiental, las responsabilidades de las entidades nacionales, departamentales, distritales y municipales, el establecimiento de instrumentos políticos, las responsabilidades de los sectores ambiental y educativo, el fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal, los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y fortalecimiento de las estrategias a las que hace referencia la Política Nacional de Educación Ambiental”.

Finalmente, la Directiva 001 de 2013 de la Procuraduría General de la Nación, “para el cumplimiento de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. Está dirigida a gobernadores, alcaldes, directores de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible y autoridades ambientales urbanas”.

### **Virtualidad**

En materia de educación mediadas por los tics se destaca la ley 1978 de 2019 por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones -tic, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones.

La Ley 1955 de 2019, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, se pretende con este Pacto por la transformación digital de Colombia, el cual tiene como premisa "Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento" y su enfoque es: "Las TIC habilitan la agregación de valor transversal en la economía, generan nuevos negocios y son la puerta de entrada a la industria 4.0. Se avanzará en

el cierre de la brecha digital en todos los territorios, se aumentará la velocidad de descarga de internet, se reorganizará el sector, sus fondos y su regulación, se promoverá la difusión pública con contenidos públicos y se generará talento para el mundo digital. El sector público cambiará procesos y cultura, y explotará datos masivos para aumentar eficiencia y generar valor nacional y regional. El sector privado adoptará tecnologías modernas de gestión, producción y transacción (Departamento Nacional de Planeación, 2018)."

El programa Conexión Total garantiza la disponibilidad, sostenibilidad y la calidad del servicio de conectividad de las Sedes Educativas Oficiales. Este Programa es indispensable para el cumplimiento del Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026 "El camino hacia la calidad y la equidad" el cual busca impulsar en su sexto desafío estratégico el uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida.

## **METODOLOGIA**

El presente trabajo investigativo, se desarrolló mediante un enfoque cualitativo. Con el fin de analizar diversas estrategias que se pueden emplear para generar una cultura sostenible, en el marco de la educación ambiental. De otra parte, el enfoque cualitativo, generalmente se utiliza primero para identificar preguntas de investigación desarrollando o dando respuesta a la hipótesis. También, se basa en métodos de recopilación de datos sin medición numérica en cuanto a la descripción y la observación el fenómeno con un proceso flexible para la interpretación. El propósito es reconstruir la realidad, frecuentemente se le llama "integrador". (Vega et al., 2014)

El proyecto de investigación tiene como método de trabajo, investigación acción participación. Según Requena (2018) la investigación acción participación, es un término que desarrolló Kurt Lewin en muchas de sus investigaciones. Añade que es un tipo de enfoque metodológico que se basa en la interacción de las personas, con el objetivo de lograr un cambio en una determinada situación. En este sentido, todas las personas que participan en el progreso colectivo de la sociedad que se da por medio de la investigación, se involucran en el aprendizaje permanente por medio de una organización autónoma, con un mayor acercamiento a la realidad de estudio, lo que tendrá como resultado la incorporación de todos como copartícipes en sus propias situaciones y la búsqueda posibles soluciones para mejorarla, basándose en que todos son responsables de cada situación que se presente en su entorno.

La Investigación Acción- participación, establece un carácter de protagonismo a la comunidad en cuanto a la transformación social que necesita. El problema a investigar y desarrollar es atendido, analizado, delimitado y confrontado por los mismos participantes que están dentro de la problemática. El rol del investigador se basa en dinamizar y orientar el proceso, con lo que se produce una interacción entre la comunidad y el hecho o problemática a tratar (Sirvent y Andino, 2012).

Es por ello que esta investigación se basa en con un enfoque investigativo de acción- participación con un paradigma interpretativo para que cada persona que se le aplique el amplio abanico de estrategias que posee la EA, sepa desarrollar cada actividad en su vida con un sentido de pertenencia con el planeta y una cultura Ambiental sostenible.

La investigación se desarrolló en algunos barrios de la ciudad de Barranquilla con el fin de contribuir a fortalecer una cultura ambiental en la población barranquillera incluidos niños y

adultos. Entre las actividades desarrolladas en compañía de funcionarios de la entidad de BARANQUILLA VERDE, se llevaron a cabo pedagogías de sensibilización sobre el buen manejo que se le debe dar al recurso hídrico y por supuesto al agua potable. También se trabajó sobre como implementar el nuevo código de colores en cuanto a como debe ser el manejo de las basuras y que se puede reciclar y reutilizar ayudando a las familias que se encargan de la recolección de productos aprovechables en dicha ciudad (resolución?). Así mismo, se trataron temas importantes como es el proceso de tala y poda con respecto a los árboles de la ciudad y, por último, los vertimientos a las calles de la ciudad.

#### Materiales y métodos

Principalmente se desarrolló el proceso de observación participante de entrevistas abiertas en grupos focales. También, se empleó el uso de cartillas diseñada para niños y jóvenes con el fin de explicar la importancia de cuidar el aire y la calidad de este en el distrito. Con la población adulta se emplearon pedagogías receptoras de información en cuanto a tala y poda, manejo adecuado del recurso hídrico, implementación del código de colores, vertimientos. En algunos restaurantes se llevó a cabo las pedagogías de advertencia, las cuales se centran en advertir sobre un problema que esté desarrollando el restaurante y que puede generar sanciones y multas para los locales, por ejemplo, en algunos restaurantes se advirtió acerca de los vertimientos de aguas residuales al río Magdalena, lo cual genera multas y sanciones como el cierre del restaurante.

#### Procedimiento

Con respecto a las pedagogías, en primera instancia, la coordinadora de Educación Ambiental en BARRANQUILLA VERDE (EPA) se encarga de suministrar los horarios en los días que se debe asistir a la entidad en conjunto con el tema que se va a tratar y dónde (restaurantes, locales comerciales o residencias), seguidamente en un carro contratado por la entidad en compañía de

funcionarios de la EPA nos dirigimos a los barrios establecidos en el horario asignado. Una vez cuando lleguemos al barrio nos disponemos a realizar la explicación o pedagogía de la problemática recibida a través de las denuncias o peticiones radicadas en la entidad (PQRs ), y por último, desarrollamos un informe de cada actividad realizada.

Particularmente, las cartillas sobre la calidad de aire, fueron socializadas a través de ejercicios lúdico-pedagógicos, como por ejemplo, en la Feria Ambiental liderada por Barranquilla Verde que se realizó en el Malecón del Río donde se atendió a la población visitante y especialmente con los niños se trabajó en la sensibilización del tema. En primer lugar, les explicamos como es la problemática de la contaminación del aire, que lo causa, y como se puede prevenir un daño mayor al cabo de unos años. También, se explicó la cartilla con los niños que viven cerca a nuestras casas llenando un formato de constancia de asistencia, toma de fotos y videos.

## RESULTADOS

### INFORME NO.1

#### PEDAGOGIA AMBIENTAL EN EL BARRIO EL TABOR VERTIMIENTOS Y MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

*ELABORADO POR: JULIA ALBOR*

El día 3 de septiembre se atendió la problemática de aguas servidas y además se brindó información sobre el código de colores en el barrio el tabor de barranquilla.

Se visitaron 2 manzanas entre las carreras 43 y 44 y las calles 95 y 96. Cada persona recibió amablemente la información haciendo aportes significativos en cuanto al desarrollo de la pedagogía. Además, realizaban preguntas en cuanto a los términos desconocidos. En conclusión, la mayoría de personas desconocen el manejo correcto del código de colores y únicamente usan la bolsa negra para desechar todo. Con respecto a las aguas servidas, desconocen los problemas de salud que puede ocasionar y que puede tener multas para las personas cuya vivienda arroje aguas las calles. También fue explicada la Norma de Vertimientos Puntuales a Cuerpos de Aguas Superficiales y a los Sistemas de Alcantarillado Público la cual reglamenta el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, actualiza el decreto 1594 de 1984 (vigente desde hace 30 años) respondiendo a la nueva realidad urbana, industrial y ambiental del país.

Anexo de evidencias:





## INFORME NO. 2

### PEDAGOGIA AMBIENTAL EN EL MALECON (CALIDAD DE AIRE)

*ELABORADO POR: JULIA ALBOR Y CINTHYA MORALES*

El día 5 de septiembre se llevó a cabo una feria ambiental por parte de Barranquilla Verde en el Malecón del Río en la ciudad de Barranquilla. En dicho evento se abordaron muchos temas entre los cuales estuvo la calidad de aire y el buen manejo de los residuos sólidos y de qué manera reciclar. A través del apoyo de una cartilla y actividades ludico pedagógicas se explicó a los niños entre las edades de 5 a 10 años lo importante que es cuidar el aire y el medio ambiente para evitar problemas ambientales y problemas para la salud humana. La actividad se realizó durante toda la tarde del sábado y del domingo, pero las estudiantes Julia Albor y Cinthya Morales tuvieron presencia el día 5 (domingo) llevando a cabo todas las actividades propuestas por parte de la coordinadora Adriana Herrera Montes.

Anexo de evidencias:





### INFORME NO. 3

#### PEDAGOGIA TALA Y PODA BARRIO ADELITA DE CHAR

*ELABORADO POR: JULIA ALBOR*

El día 7 de septiembre (martes) se llevó a cabo la pedagogía sobre la tala y poda en el barrio Adelita de Char. Se recibió un PQR por parte varios hogares del barrio en cual decía que hubo una tala masiva de árboles y que al arroyo que no está canalizado en el sector está siendo contaminado con residuos sólidos que desechan las casas del barrio.

Las personas amablemente prestaron su atención a la información que se le impartió sobre que procedimiento se debe llevar a cabo si se talara un árbol y como es el buen manejo de los recursos y los residuos sólidos. Las personas del sector dejaron observaciones acerca del colocar un lugar u objeto para depositar los residuos aprovechables.

Anexo evidencias





VERDE						CITY BARRANQUILLA
EDUCACION AMBIENTAL						
TIPO DE EVENTO: <i>Pedagogía Tala y poda, Residuos sólidos y cultura del agua</i>						
LUGAR DE LA REUNION: <i>Asíntica de Olier</i>						
FECHA DE REALIZACION: DIA <i>07</i> MES <i>sep</i> AÑO <i>2021</i>						
FACILITADOR						
No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA CIUDADANIA	AFILIACION	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO	FIRMA
1	<i>Hermana Figueroa</i>	<i>1041332987</i>	<i>Clle 186 #10-22</i>	<i>3218286340</i>		
2	<i>Mariya Gomez</i>	<i>63276208</i>	<i>Clle 186 #10-28</i>	<i>2002012181</i>		
3	<i>Karla Román</i>	<i>1140195374</i>	<i>clle 186 #10-27</i>	<i>30278870</i>		
4	<i>Abimael Orrego</i>	<i>55031419</i>	<i>clle 186 #10-45</i>	<i>3008721323</i>		
5	<i>Bra Cecilia</i>	<i>22735610</i>	<i>clle 186 #10-57</i>	<i>3008538879</i>		
6	<i>Irene Salazar</i>	<i>42179329</i>	<i>clle 186 #10-58</i>	<i>3002400543</i>		
7	<i>Juana Cardona</i>	<i>8505686</i>	<i>clle 186 #10-76</i>	<i>3145635783</i>		
8	<i>Armando Sarmiento</i>	<i>8601760</i>	<i>clle 186 #10-81</i>	<i>2196616027</i>		
9	<i>Juana Cabasani</i>	<i>23071485</i>	<i>clle 186 #10-64</i>	<i>3106014623</i>		
10	<i>Jonathan Maza</i>	<i>72335511</i>	<i>clle 186 #10-52</i>			
11	<i>Kevin Torres</i>	<i>1081813799</i>	<i>clle 186 #10-45</i>			
12	<i>María fern</i>	<i>32644173</i>	<i>clle 186 #10-46</i>			
13						
14						

## INFORME NO. 4

### PEDAGOGIA RESIDUOS SOLIDOS BARRIO LAS NIEVES

ELABORADO POR: JULIA ALBOR

El día 8 de septiembre (miércoles), se llevó a cabo la pedagogía acerca de los residuos sólidos en el barrio Las Nieves. Hubo acompañamiento por parte de la policía nacional y funcionarios de Barranquilla Verde y la TRIPLE A S.A (AAA) para hacer esta actividad.

La problemática radica en que en una de las esquinas del barrio entre las carreras 20b con 26 en el barrio Las Nieves la gente arroja basuras y los animales rompen las bolsas y riegan la basura emitiendo malos olores al sector. La triple A tubo presencia en el sector brindándonos la información acerca de la problemática y resulta que los ciudadanos dejan la basura fuera de sus casas a la hora en que no pasa el camión de la basura y por lo tanto no hay recogida de las bolsas y se acumulan en la esquina de dicha cuadra para que los animales no ensucien el frente de las cosas. Es por esto que casa por casa se hizo la pedagogía del buen manejo de los residuos y que se saque la basura a la hora adecuada para que no se acumule la basura en el sector.

Anexo de evidencias





## **INFORME NO.5**

### **PEDAGOGIA AMBIENTAL EN EL BARRIO MODELO VERTIMIENTOS Y MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS**

*ELABORADO POR: CINTHYA MORALES*

El día 9 de septiembre (jueves) se atendió la problemática de aguas servidas y además de aprovechar el día para dar la información sobre el código de colores en el barrio Modelo de Barranquilla.

Se visitaron varias calles del barrio y a la redonda de la iglesia Guadalupe, seguida de las empresas cercanas a la comunidad cada habitante de la comunidad del barrio nos recibió amablemente y nos hacían preguntas en cuanto a los términos desconocidos. En conclusión, la mayoría de personas desconocen el manejo correcto del código de colores y únicamente usan la bolsa negra para desechar todo. Con respecto a las aguas servidas, desconocen los problemas de salud que pueden ocasionar y que puede tener multas para las personas cuya vivienda arroje aguas las calles. También fue explicada la Norma de Vertimientos Puntuales a Cuerpos de Aguas Superficiales y a los Sistemas de Alcantarillado Público la cual reglamenta el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, actualiza el decreto 1594 de 1984 (vigente desde hace 30 años) respondiendo a la nueva realidad urbana, industrial y ambiental del país.

Anexo de evidencias:



## INFORME NO.6

### PEDAGOGIA AMBIENTAL EN EL BARRIO EL RUBI SOBRE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

*ELABORADO POR: CINTHYA MORALES*

El día 10 de septiembre (viernes) se atendió la problemática de manejo de residuos solidado, en la cual se les socializo la información sobre el código de colores en el barrio Rubí de Barranquilla.

Se visitaron entre las carreras 38 y 36 y entre las calles 84 y 82F cada habitante de la comunidad del barrio recibió amablemente la información dada por los funcionarios y practicantes de la entidad pública (Barranquilla Verde) y nos hacían preguntas en cuanto a los términos desconocidos, muchos de los habitantes reconocieron la problemática ambiental que se vive en el barrio y afirmando que esta problemática se da, puesto que el camión recolector de la basura no pasa por algunas calles y carrera del sector.

Esta problemática de la comunidad lo concerniente al Decreto 1076 de mayo 26 de 2015 Artículo. 2.2.5.14.2. **Codificación de las interacciones.** La codificación de las infracciones

sobre la recolección, los residuos sólidos en horarios no autorizados por la empresa prestadora del servicio.

En conclusión, la mayoría de personas desconocen el manejo correcto del código de colores y únicamente usan la bolsa negra para desechar todo. De igual manera los habitantes reconocen la problemática vivida en el barrio, sabiendo los problemas de salud que pueden ocasionar y que puede tener multas para las personas arroje desechos de solidos formando así un vertedero de basuras.

También fue explicado algunos ítems de Código Nacional de la Policía de Colombia, titulado XI – salud pública, capítulo II – Limpieza y recolección de residuos y de escombros. Artículo 111. Comportamientos contrarios a la limpieza y recolección de residuos y escombros y malas prácticas habitacionales.

Anexo de evidencias:



---

## INFORME NO.7

### PEDAGOGIA RESIDUOS SOLIDOS BARRIO 7 DE AGOSTO

El día 13 de septiembre (lunes) se atendió la problemática de manejo de residuos solidos, en la cual se les socializo la información sobre el código de colores en el barrio 7 de Agosto de Barranquilla.

Se visitaron varias manzanas cerca al arroyo de esta comunidad, cada habitante del barrio recibió amablemente la información dada por los funcionarios y practicantes de la entidad pública (Barranquilla Verde) y nos hacían preguntas en cuanto a los términos desconocidos, muchos de los habitantes reconocieron la problemática ambiental que se vive en el barrio, la

problemática de esta comunidad es puntual puesto que han convertido el arroyo en basurero y se afirma que muchos carretilleros tiran los residuos del barrio y de los barrios aledaños al arroyo, otra problemática es que muchos de los habitantes no cumplen con los días correspondientes por la empresa encargada de recolectar los desechos del barrio. Ese mismo día se encuesta a varios habitantes sobre **la cultura del agua**.

Esta problemática de la comunidad lo concerniente al Decreto 1076 de mayo 26 de 2015 Artículo. 2.2.5.14.2. **Codificación de las interacciones**. La codificación de las infracciones sobre la recolección, los residuos sólidos en horarios no autorizados por la empresa prestadora del servicio.

En conclusión, la mayoría de personas desconocen el manejo correcto del código de colores y únicamente usan la bolsa negra para desechar todo. De igual manera nos pudimos dar cuenta que en las encuestas son varios de los habitantes que no saben sobre la cultura del agua. Es claro que los habitantes reconocen la problemática vivida en el barrio, sabiendo los problemas de salud que pueden ocasionar y que puede tener multas para las personas arroje desechos de solidos al formando el arroyo un vertedero de basuras.



BARRANQUILLA VERDE		BARRANQUILLA	
ENTIDAD PROPONENTE: BARRANQUILLA VERDE		ACTIVIDAD: CAPACITACION	
SUPERVISOR DEL PROYECTO: Fabian Pineda Utrero		COORDINADOR GENERAL: Oscar Caballero	
TECNICO: Yibronchi Castro		BARRIO: Macleto	
FECHA: 9/17/11			
PROYECTO: RECUPERACION INTEGRAL SISTEMA DE CAÑOS DISTRITO DE BARRANQUILLA. CULTURA DEL AGUA			
DATOS PERSONALES			
NOMBRES: Karen		APELLIDOS: De Jan	
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 100340200			
SEXO: F ( ) M ( )		NACIONALIDAD: CO ( ) EX ( )	
CIUDAD: Barranquilla		DEPARTAMENTO: Atlantico	
FECHA DE NACIMIENTO: 04 - MES - AÑO: 34		ESTADO CIVIL: Casado	
NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA ( ) SECUNDARIA ( ) TECNICO ( ) PROFESIONAL (X)		OCCUPACION: Contadora	
TITULO DEL CURSARIO: Temas del Curso			
PREGUNTAS			
1. ¿Sabes lo que es la Cultura del Agua?		3. ¿pones calder con las principales fuentes de agua en la ciudad?	
SI ( ) NO (X)		SI ( ) NO (X)	
2. ¿Cuál es el valor cultural y ambiental que le da al AGUA?		4. ¿Sabes cuáles y cuáles son los caños que se conectan con el río Magdalena en la ciudad de Barranquilla?	
SI ( ) NO (X)		SI ( ) NO (X)	

BARRANQUILLA VERDE		BARRANQUILLA	
ENTIDAD PROPONENTE: BARRANQUILLA VERDE		ACTIVIDAD: CAPACITACION	
SUPERVISOR DEL PROYECTO: Fabian Pineda Utrero		COORDINADOR GENERAL: Oscar Caballero	
TECNICO: Yibronchi Castro		BARRIO: Macleto	
FECHA: 9/17/11			
PROYECTO: RECUPERACION INTEGRAL SISTEMA DE CAÑOS DISTRITO DE BARRANQUILLA. CULTURA DEL AGUA			
DATOS PERSONALES			
NOMBRES: Karen		APELLIDOS: De Jan	
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 100340200			
SEXO: F ( ) M ( )		NACIONALIDAD: CO ( ) EX ( )	
CIUDAD: Barranquilla		DEPARTAMENTO: Atlantico	
FECHA DE NACIMIENTO: 04 - MES - AÑO: 34		ESTADO CIVIL: Casado	
NIVEL EDUCATIVO: PRIMARIA ( ) SECUNDARIA ( ) TECNICO ( ) PROFESIONAL (X)		OCCUPACION: Contadora	
TITULO DEL CURSARIO: Temas del Curso			
PREGUNTAS			
1. ¿Sabes lo que es la Cultura del Agua?		3. ¿pones calder con las principales fuentes de agua en la ciudad?	
SI ( ) NO (X)		SI ( ) NO (X)	
2. ¿Cuál es el valor cultural y ambiental que le da al AGUA?		4. ¿Sabes cuáles y cuáles son los caños que se conectan con el río Magdalena en la ciudad de Barranquilla?	
SI ( ) NO (X)		SI ( ) NO (X)	

## INFORME NO.8

### FACILITADORES AMBIENTALES

El día jueves 16 de septiembre se llevó a cabo la clase de formación “**facilitadoras Ambientales**” en la Institución Distrital Libertador Simón Bolívar del barrio Las Flores de Barranquilla. El objetivo de este curso que se impartió durante siete (7) semanas con charlas semanales, fue formar a los estudiantes de la institución en temas ambientales, en especial el conocer a la Ciénaga de Mallorquín. Dicho curso hace parte del Proyecto para el Fortalecimiento de la Educación Ambiental en la Ciénaga de Mallorquin y la actividad sancionatoria. El día de la visita se desarrollo la sesión N°3, durante la cual se habló sobre el tema de los “manglares”. La ponente de este tema fue la bióloga Karen. Al final de este curso se espera que la población de estudiantes participantes sea multiplicadores de dicha información en la comunidad escolar y en su entorno familiar y comunitario, y promuevan la protección de este ecosistema que los rodea como estudiantes y habitantes de la zona de influencia de la Ciénaga de Mallorquin.

## INFORME NO.9

### PEDAGOGIA SOBRE VETIMIENTOS EN EL BARRIO SAN VICENTE DE BARRANQUILLA

El día viernes 17 de septiembre se llevó a cabo la realización de la pedagogía sobre vertimientos en el sector de la calle 85 con carrera 53 cerca a los establecimientos de comida “CUCAYO” y “COMIDAS RAPIDAS JOTA E.P” debido a que se recibió en la entidad una queja por vertimientos a las vías públicas en toda la manzana. La pedagogía se realizó en las horas de la mañana llegando al colegio la enseñanza. Se aprovechó para hablar con la coordinadora de gestión de calidad y salud ocupacional para detallar que día se podía llevar a cabo una jornada de capacitación y enseñanza con los estudiantes de dicha escuela.

En el sector se habló del manejo correcto del agua y se realizaron encuestas acerca de cuál es conocimiento que tienen las personas acerca del cuidado del agua (cultura del agua) y las fuentes principales de suministro del valioso liquido en la ciudad. Además, se dio a conocer la resolución que rige a los vertimientos a cuerpos de aguas superficiales, los parámetros y máximos permisibles. Por último, se provecho la salida pedagógica para darle la charla a los vendedores ambulantes del sector sobre el nuevo código de colores y los vertimientos.



## INFORME NO. 10

### PEDAGOGIA DE ADVERTENCIA EN EL BARRIO LAS FLORES POR VERTIMIENTOS AL RIO MAGDALENA y RESIDUOS SOLIDOS

El día miércoles 22 de septiembre se llevó a cabo la sensibilización de advertencia a todos los restaurantes que se encuentran adyacentes al río Magdalena en la zona de Las Flores. En los restaurantes que fueron atendidos se explicó como el proceso del código de colores y que se debe hacer en caso tala de ya tener canecas y no comprar las de los colores que dice la norma. Se visito los siguientes restaurantes: *Leo pesquera S.A, restaurante DONDE ERIKA BP, PUERTO Amor, Malecón de las flores, restaurante Típico marino*, en cada restaurante se explicó cuáles son los métodos para llevar un buen manejo de los residuos, orgánicos, aprovechables y no aprovechables. A demás, en cada restaurante se revisó si había canaletas de vertimientos al río encontrando que uno de los restaurantes si tenía una, cuyas aguas de lavados de enseres de cocina, iban directamente al río.

A cada uno de los restaurantes se les explico que era una pedagogía de advertencia para tener en cuenta para cuando llegue la patrulla de sanciones por incumpliendo de norma. En especial a aquel restaurante que hacía vertimientos al río. Con respecto a las basuras la mayoría hacían la selección de los desperdicios, de los plásticos, basuras y aceites, pero no con los colores establecidos por la norma. Se les explico que se podían rotular con un papel para poder tener las canecas y no comprar nuevas. Con respecto a los aceites manejan la venta del líquido a una persona encargada de trabajar con aceites.



BARRANQUILLA VERDE		ENCUESTA SOCIOECONOMICA AMBIENTAL	
ENCUESTADOR (A):	Educación Ambiental	FECHA DE APLICACION:	22 sep/21
MUNICIPIO:	Las Flores	LOCALIDAD:	Puerto Amor
DIRECCION DONDE ESTA UBICADO EL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL:		HORA:	9:51
		Calle 106 # 85-300	
INFORMACION DE VISITA:			
NOMBRE DE QUIEN ATIENDE LA VISITA:	Leonardo Peña	CARGO:	Dueño
CELULAR DE CONTACTO:	305967839	TELEFONO FIJO:	
INFORMACION DEL PROPIETARIO:			
NOMBRES:	Leonardo	APELLIDOS:	Peña
TIPO DE IDENTIFICACION:	CC	NUMERO DE IDENTIFICACION:	75239900
CELULAR DE CONTACTO:	3003762824	DIRECCION DE CORRESPONDENCIA:	Calle 106 # 85-300
INFORMACION DE LA EMPRESA:			
RAZON SOCIAL:	Leo pesquera S.A.S	NET:	901069001-3
CELULAR DE CONTACTO:		TELEFONO FIJO:	
TIEMPO DE EXISTENCIA:	4 años	ASOCIACION A LA QUE PERTENECE:	Asociación de pescadores artesanales de la zona
NUMERO DE EMPLEADOS CON QUE CUENTA EL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL:	6 personas		
CUENTA CON SISTEMA DE ALCANTARILLADO?	SI	NUMERO DE PULZA SERVICIO DE ALCANTARILLADO:	origen
ARENA RECIBO DE ALCANTARILLADO?	SI		
DONDE PREPARA LOS ALIMENTOS?	Cocina		Falta de pulza (envío al correo)
DONDE DISPONE LOS RESIDUOS SOLIDOS:	Cunetas		Yamil

## **INFORME NO. 11**

### **PEDAGOGIA RESIDUOS SOLIDOS BARRIO PORVENIR PARAISO Y TRES AVE MARIA**

El día viernes 24 de septiembre se llevó a cabo la pedagogía a cerca de los residuos sólidos en los barrios Poovenir, Paraíso y Tres Aves María. A las personas que atendieron la sensibilización, se les dio las sugerencias pertinentes para implementar el nuevo código de colores que rige desde el 1 de enero del 2021. La pedagogía se realizó en la manzana de la iglesia y del parque tres aves maría y en la calle 81 con cra 73.

La pedagogía de los residuos sólidos varios desconocen el nuevo código de colores, lo que nos pudimos dar cuenta que en varias viviendas regalaban los plásticos a los recuperadores ambientales ya que seleccionaban en otras bolsas los plásticos para entregarlos. A varias personas a las que se les llevo con la pedagogía les pareció estupendo esta labor, puesto que ellos dicen que nos falta mucha educación ambiental. También se abordó a los taxistas de la estación del parque tres aves maría donde muchos participaron.

---

## **INFORME NO. 12**

### **PEDAGOGIA RESIDUOS SOLIDOS Y MANEJO DEL AGUA BARRIO PARAISO**

El día lunes 27 de septiembre se llevó a cabo la pedagogía a cerca de los residuos sólidos en el barrio Paraíso a la mayoría de locales que venden comidas y a locales en los que se sabe que puede haber malgasto de agua, por lo tanto, se les dio a las personas que atendieron las sugerencias pertinentes para implementar el nuevo código de colores que rige desde el 1 de enero del 2021 y como cuidar el agua. La pedagogía se realizó cerca del parque eugenio macias y en la cuadra de la cra 46 con calle 80.

Con respecto a la pedagogía sobre el agua, se realizó una encuesta para conocer como es el manejo que se le da al agua en cada establecimiento y como si las personas reconocen cual es la fuente principal de agua en la ciudad de Barranquilla. Pudimos notar que muchas personas no

tienen idea a cerca de la cultura del agua y tampoco saben cuál es la fuente principal de agua, es decir el rio magdalena.

Con respecto a la pedagogía de los residuos sólidos varios locales emplean el nuevo código de colores, algo que es muy importante, sin embargo, otros locales no tenían idea del nuevo código de colores, pero vendían el papel o regalaban los plásticos a los recuperadores ambientales ya que seleccionaban en otras bolsas los plásticos para entregarlos.

---

### INFORME NO. 13

## PEDAGOGIA AMBIENTAL EN EL BARRIO BETANIA VERTIMIENTOS Y MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

*ELABORADO POR: CINTHYA MORALES*

El día 4 de octubre (lunes) se atendió la problemática de aguas servidas y además de aprovechar el día para dar la información sobre el código de colores en el barrio Betania de barranquilla en compañía del edil de la localidad.

Se visitaron varias calles del barrio y a la redonda, y los negocios de la parte de al frente del centro comercial único, cada habitante de la comunidad del barrio nos recibió amablemente y nos hacían preguntas en cuanto a los términos desconocidos. En conclusión, la mayoría de personas desconocen el manejo correcto del código de colores y únicamente usan la bolsa negra para desechar todo. Con respecto a las aguas servidas, desconocen los problemas de salud que pueden ocasionar y que puede tener multas para las personas cuya vivienda arroje aguas las calles. También fue explicada la **Norma de Vertimientos Puntuales a Cuerpos de Aguas Superficiales y a los Sistemas de Alcantarillado Público** la cual reglamenta el **artículo 28 del Decreto 3930 de 2010**, actualiza el **decreto 1594 de 1984** (vigente desde hace 30 años) respondiendo a la nueva realidad urbana, industrial y ambiental del país.

No hay evidencias

---

**INFORME NO. 14****PEDAGOGIA RESIDUOS SOLIDOS- VERTIMIENTOS DE AGUA A LA CALLE EN  
EL BARRIO COUNTRY.**

El día miércoles 6 de octubre, se llevó a cabo la pedagogía cerca al arroyo del Country con el fin de sensibilizar las personas sobre el buen manejo del recurso hídrico y cómo se da el manejo de los residuos sólidos en el barrio el country, ya que se ha recibido quejas acerca que el arroyo de dicho barrio que, al llover, lleva en si una gran cantidad de bolsas de basura.

En el trayecto de la caminata nos encontramos con personal de aseo de todos los conjuntos residenciales que se encuentran en el sector. El 70 % de estas personas tienen claro que dice la Resolución 2184 de 2019, en cuanto al nuevo código de colores que rige desde el primero de enero del año lectivo. Uno de los aseadores describió correctamente que dice el nuevo código a través de un video que sirve de evidencia para la entidad.

La actividad fue bastante gratificante ya que cada conjunto residencial se encarga de hacer el correcto uso de los residuos sólidos y tratan de cuidar el arroyo para que se mantenga limpio, puesto que son conscientes de que todo lo arrojado al arroyo va directamente al río Magdalena, el cual cada día está siendo contaminado.

---

**INFORME NO. 15****PEDAGOGIA AMBIENTAL EN LOS BARRIO LUZ Y REBOLO VERTIMIENTOS Y  
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS**

***ELABORADO POR: CINTHYA MORALES***

El día 12 de octubre (martes) se atendió la problemática de aguas servidas, en la cual es evidente la problemática el edil de la localidad nos acompañó junto a varios habitantes de los barrios y llegamos a los puntos focos en la cual se presenta esta problemática, y además se aprovechó el día para dar la información sobre el código de colores en los barrios La luz y Rebolo de barranquilla.

Se visitaron varias calles de los barrios, incluyendo los negocios de la comunidad, cada habitante de la comunidad de los barrios nos recibió amablemente y participaron diciendo las diferentes problemáticas ambientales que se presentan, nos hacían preguntas en cuanto a los términos desconocidos. En conclusión, la mayoría de personas desconocen el manejo correcto del código de colores y únicamente usan la bolsa negra para desechar todo. Con respecto a las aguas servidas, desconocen los problemas de salud que pueden ocasionar y que puede tener multas para las personas cuya vivienda arroje aguas las calles. También fue explicada la **Norma de Vertimientos Puntuales a Cuerpos de Aguas Superficiales y a los Sistemas de Alcantarillado Público** la cual reglamenta el **artículo 28 del Decreto 3930 de 2010**, actualiza el **decreto 1594 de 1984** (vigente desde hace 30 años) respondiendo a la nueva realidad urbana, industrial y ambiental del país.

---

#### INFORME NO 16

#### PEDAGOGIAS SOBRE RESIDUOS SOLIDOS Y AGUAS SERVIDAS EN EL BARRIO LA MAGDALENA.

El día jueves 14 de octubre se llevó a cabo la pedagogía sobre residuos sólidos y aguas servidas en el barrio La Magdalena. En este barrio fue muy gratificante el saber que las personas se comprometen a realizar las buenas prácticas en cuanto al manejo de los residuos sólidos. Como en todos los barrios, aquí se les explico el nuevo código de colores con ayuda de una cajita ambiental y si estaban dispuestos a comprometerse a cuidar los arroyos que van directo al rio y a cuidar la ciudad como tal, sacando la basura a las horas exactas y no arrojando basuras a la calle.

Acerca del correcto uso del agua comprenden que no es fácil llevar un buen manejo del recurso hídrico si no se tiene conciencia que es un recurso que puede acabarse.

---

#### INFORME NO. 17

#### REUNIÓN VIRTUAL PARA ASIGNACIÓN DE TEMAS PARA LA CAPACITACIÓN EN IED PESTALOZI

El día 19 y 20 de octubre se llevó a cabo una reunión virtual por la plataforma de teams, con el fin de asignar cada tema para llevar a cabo la capacitación virtual en IED PESTALOZI, en la cual se tocarán los temas de biodiversidad, cultura del agua, las tres R, el nuevo código de colores (caneca blanca, caneca verde y caneca negra), banquete ambiental y aire (cartilla de aire).

Anexo de evidencias:

---

## **INFORME NO.18**

### **PEDAGOGIAS VIRTUALES CON EL COLEGIO PESTALOZZI Y FUNCIONARIOS DE BARRANQUILLA VERDE.**

El día 27 de octubre se llevó a cabo la pedagogía con estudiantes del colegio Pestalozzi del grado 5°. Con ellos se trabajaron temas como la biodiversidad y su importancia, el agua y su importancia y como cuidarla, las 3 R explicando cada una y sus diferencias, brevemente se explicó también el cuidado que se debe tener con medio ambiente con respecto al aire y, por último, el nuevo código de colores que rige desde el primero de enero del 2021.

En la parte de la explicación del nuevo código de colores a las estudiantes Julia Albor y Cinthya Morales les correspondió la caneca blanca y negra respectivamente, cada una explicó que se debe depositar en dicha caneca, por qué es importante reciclar y reducir, cuánto plástico usa los colombianos anualmente, cómo ayudamos a los recuperadores ambientales separando y depositando los residuos en la caneca correcta y que reciclar representa dinero actualmente. Ya por último se despidieron haciendo una invitación a los chicos a emplear en sus casas el código de colores e invitándolos a seguir compartiendo el mensaje a sus familiares y amigos.

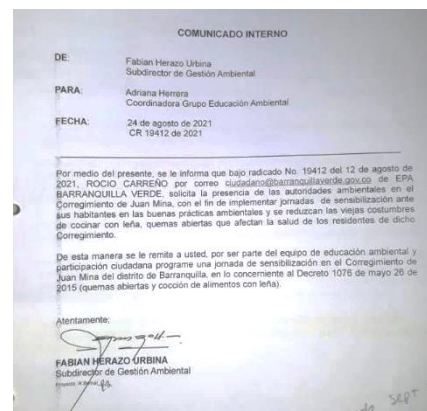


## INFORME NO. 19

### PEDAGOGÍAS SOBRE QUEMAS DE MATERIAL VEGETAL PARA HACER CARBÓN ILEGAL EN EL CORREGIMIENTO DE JUAN MINA

El día 4 de noviembre (jueves) se realizó la jornada de sensibilización a la comunidad del corregimiento de Juan mina con apoyo de la policía nacional ya que en un PQR radicado en Barranquilla verde sobre denuncias de quemas material vegetal para hacer carbón ilegal. A pesar de que el lugar no se encuentra en óptimas condiciones para caminar ya que no hay calles sino barro (tal como se muestra en la imagen 1), se explicó que esta actividad es ilícita y que genera multas de ser encontrados haciendo la practica ileal y además se explicó que estas actividades acarrear problemas graves de salud tales como el cáncer y problemas respiratorios. Se hicieron recomendaciones para denunciar este tipo de actividades que terminan afectando el medio ambiente.

Anexo de evidencias





Después de analizar todos los resultados obtenidos se puede afirmar que la educación ambiental en la ciudad de Barranquilla, Colombia y todo el mundo es de vital importancia ya que con ella se puede enseñar a todos los ciudadanos como se puede tener una correcta cultura ciudadana y como cuidar el entorno en el que viven.

La situación actual de los ciudadanos de Barranquilla es preocupante ya que es incierta la cantidad de personas que aún desconocen cómo manejar los residuos y minimizan la importancia de cuidar los recursos naturales como el agua. Se sabe que aun hay personas que contribuyen con acciones en pro de mantener el medio ambiente en óptimas condiciones, sin embargo, el porcentaje de las personas que no cuidan su entorno es mayor.

Si bien, la EA ayuda a que cada persona entienda la verdadera magnitud de las problemáticas del planeta tierra y todas las causas negativas que trae el ser humano con todas las actividades, productivas, ganaderas y demás a los diferentes ecosistemas. La educación ambiental no debe explicarse como una simple cultura amigable con el medio ambiente, sino que debe explicarse más a fondo ya que es un componente transversal en el que todas las disciplinas y ciencias tienen que ver con las problemáticas ambientales actuales. Dentro de la experiencia con Barranquilla Verde logramos puntualizar que la educación ambiental es una tarea ardua y de dedicación que comienza con la enseñanza de todos los componentes medio ambientales desde las casas y escuelas para sensibilizar a los niños jóvenes y adultos a que cada recurso que tenemos en el mundo es importante para que tanto las generaciones actuales y las generaciones del futuro puedan abastecerse de los mismos. Así mismo, enseñar que las problemáticas ambientales son gracias a las actividades antropogénicas las cuales cada vez son mayores debido a que las personas desconocen cual es el impacto causado y las leyes y normativas que regulan las distintas acciones.

Gracias a las pedagogías realizadas se demostró que es importante seguir enseñando sobre el medio ambiente ya que todavía hay muchas personas que soslayan como llevar procesos de preservación y cuidado ambiental. Sin embargo, hay un porcentaje considerable que posee conocimientos sobre la entidad ambiental y que se toman el trabajo de denunciar a las personas que atentan con el medio ambiente.

No obstante, dentro de las pedagogías se presentaron factores que impedían que se llevaran a cabo los procesos de enseñanza, ya que algunas comunidades se encontraban en sectores de difícil acceso y era imposible llegar hasta ellos en los vehículos, factores como el clima también hizo imposible en varias ocasiones ejercer de manera completa las tareas propuestas.

Por último, es importante recalcar que las estrategias empleadas dentro de las actividades propuestas por BV son idóneas dentro del desarrollo de las mismas. Dentro de las estrategias se encuentra la pedagogía (intervenciones cortas casa a casa), intervención de capacitación (realizadas en colegios, entidades y organizaciones) y eventos masivos (en los que participa la ciudad o comunidad entera). Cada intervención propuesta desarrolla temas diferentes, pero siempre en torno a los problemas ambientales y las posibles soluciones para mitigar dichas problemáticas

## **RECOMENDACIONES**

Los resultados de esta experiencia brindan orientaciones sobre estrategias pedagógicas que se pueden tener en cuenta en los proyectos de E.A y en los trabajos que demanden la necesidad de enseñar sobre la cultura sostenible y sobre el medio ambiente. Si bien el enfoque fue sobre la cultura del agua, manejo de residuos sólidos y calidad de aire, presentando elementos estructurantes para la mayor facilidad en cuanto a explicar las problemáticas presentes en cada barrio y a nivel general de la ciudad de Barranquilla. Las medidas de protección ambiental deben estar orientadas a corregir las actividades humanas, cuyo propósito siempre debe basarse en ser compatibles las estrategias de desarrollo económico, social y sostenible, con las de preservación ambiental.

## BIBLIOGRAFIA

- Bermúdez, O. M. (2013). *Cultura y Ambiente*. Bogotá: Instituto de Estudios Ambientales IDEA.
- De la Rosa, M.D; Contreras, D. (2017). *La educación ambiental para el cambio climático: su papel distintivo en el Acuerdo de París y desarrollo en el ámbito nacional*. En. Amaya, O & García, M.P., Retos y compromisos jurídicos de Colombia frente al cambio climático. Bogotá D.C: Universidad Externado de Colombia, pp. 273-310.
- De Prada, V. R. R. V. (1972). La conferencia de Estocolmo sobre el medio ambiente. *Revista de administración pública*, (68), 381-404.
- Gamboa, L.; Linares, M. y Solórzano, M. (2015). Análisis de los conceptos ambiente, educación ambiental y gestión ambiental dentro de la norma ISO 14001:2004. Universidad Distrital Francisco José De Caldas. Recuperado de <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/2498/1/GamboaAlejandroLinaresMayerlySolorzanoMonica2015.pdf>
- Giral, J. M. (1995). La teoría del desarrollo sostenible y el objeto de la educación ambiental. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (23), 53-64.
- Labraña, J., Amigo, C., Cortés, J., Gómez, E., Moreno, J., & Muñoz, M. C. (2019). *Hacia una educación ambiental para una sociedad compleja. Un análisis desde la teoría de sistemas sociales* (N.º 39). <https://doi.org/10.5354/0718-0527.2019.53283>

- Martínez Castillo, R (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, XIV (1),97-111. [fecha de Consulta 4 de septiembre de 2021]. ISSN: Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114419010>
- Minambiente. (26 de 01 de 2015). I. ambiente. Obtenido portal del medio ambiente: <http://www.i-ambiente.es/?q=noticias/la-importancia-de-la-educacion-ambiental-en-colombia>
- Orgaz, F. (2018). Educación ambiental: concepto, origen e importancia. El caso de República Dominicana. *Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible* n. 31(febrero 2018). Recuperado de <https://www.eumed.net/rev/delos/31/francisco-orgaz.htm>
- Palella y Martins (2010). Metodología de la investigación cuantitativa Caracas, Fedupel. •a Edición. Tamayo y Tamayo M. (2003), *Proceso de la Investigación*. Panapo. Caracas.
- Palomba, R. (2011). *Calidad de Vida: Conceptos y medidas*. CEPAL, Santiago de Chile. Recuperado de [https://www.cepal.org/celade/agenda/2/10592/envejecimientorp1\\_ppt.pdf](https://www.cepal.org/celade/agenda/2/10592/envejecimientorp1_ppt.pdf)
- Paullier, J. (2012). *Calidad de vida: un constante aprendizaje*. Madrid, España: Ediciones Gabriel de Navia.
- Pérez, G. y Pérez, N. (2016). Plan estratégico didáctico dirigido a la integración de niños con condición autista en la unidad educativa “colegio maría auxiliadora” valencia– edo. Carabobo (Tesis de pregrado). Universidad de Carabobo, Carabobo. Venezuela.
- Ponce, J. (2012). *Medio ambiente y desarrollo sostenido*. Burgos, España: Editorial Universidad Pontificia de Comillas.
- Rengifo, B., Quitiaquez, L., & Mora, F. (s. f.). *LA EDUCACION AMBIENTAL UNA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA QUE CONTRIBUYE A LA SOLUCION DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EN COLOMBIA*. XII Coloquio internacional de geocrítica. Obtenido de:

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/40371535/la\\_educacion\\_ambiental\\_una\\_estrategi\\_pedagogicawithcoverpagev2.pdf?expires=1630180754&signature=m5wmhcwrnhcmqam s5xqvikpvwrb~w7dzhuii1g6dwspiwcqrles~isiyydoqkpi74u8tkalbt9coqr1tqdbvm6cczk~8 6qpk5osi9qqvj0pwxravw1ubfmm0h5m47cnyijblbx0zw0ct8xvjmptjue5uakcgc9vr8qr56 vawzyltxgx6rcwekhrhwy8kzieetwoq4gk8xtdolj~lxsqzjxihjnbodkiis4hu38xuarxyqdlemu3 ikxosfmev0gxfv2jugr33eypcfxcz1jncqbd01uqnfjm3uzua2juo2zqqb8ku8ztquxhfr328iaae kkcqpae4vredvag\\_\\_&key-pair-id=apkajlohf5ggs1rbv4za](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/40371535/la_educacion_ambiental_una_estrategi_pedagogicawithcoverpagev2.pdf?expires=1630180754&signature=m5wmhcwrnhcmqam s5xqvikpvwrb~w7dzhuii1g6dwspiwcqrles~isiyydoqkpi74u8tkalbt9coqr1tqdbvm6cczk~8 6qpk5osi9qqvj0pwxravw1ubfmm0h5m47cnyijblbx0zw0ct8xvjmptjue5uakcgc9vr8qr56 vawzyltxgx6rcwekhrhwy8kzieetwoq4gk8xtdolj~lxsqzjxihjnbodkiis4hu38xuarxyqdlemu3 ikxosfmev0gxfv2jugr33eypcfxcz1jncqbd01uqnfjm3uzua2juo2zqqb8ku8ztquxhfr328iaae kkcqpae4vredvag__&key-pair-id=apkajlohf5ggs1rbv4za)

Requena Bolívar, Y. C. (2018). Investigación Acción Participativa y Educación Ambiental.

*Revista Cientific*, 3(7), 289–308. <https://doi.org/10.29394/scientific.issn.2542-2987.2018.3.7.15.289-308>

Ruvalcaba Martínez, C. (2010). Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma de Barcelona,

*“EDUCACIÓN AMBIENTAL COMO FACTOR DE CAMBIO; CONOCER, INTERPRETAR Y APRENDER PARA MEJORAR DESDE LO GLOCAL.*

<https://core.ac.uk/download/pdf/13301687.pdf>

Sarango Rodríguez, J. A., Sánchez Gálvez, S., & Landívar, J. (2016). Educación ambiental. ¿Por qué la Historia? *Revista Universidad y Sociedad* [seriada en línea], 8 (3). pp. 184 -187.

Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>

seminario internacional de educación ambiental. La Carta de Belgrado. Belgrado. UNESCO, &PNUMA. Jóvenes por el Cambio.

Sirvent, M. , Rigal, L., & Andino, P. P. (2012). *Investigación acción participativa: un desafío de nuestros tiempos para la construcción de una sociedad democrática*. Proyecto Páramo Andino.

Vega, G., Avila, J., Vega, A., Camacho, N., Becerril, A., & Leo, G. (2014). PARADIGMAS EN LA INVESTIGACIÓN. ENFOQUE CUANTITATIVO Y CUALITATIVO. *European Scientific Journal (European Scientific Institute)*, 10. <https://core.ac.uk/reader/236413540>