



EDUCACIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA:

**CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS SÓLIDOS DEL MEDIO MARINO EN LA
POBLACIÓN DE BAJAMAR DEL BARRIO ALBERTO LLERAS CAMARGO DEL
DISTRITO DE BUENAVENTURA**

LIDA JHOANA SÁNCHEZ VALENCIA
201352922

UNIVERSIDAD DEL VALLE / SEDE PACIFICO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL
BUENAVENTURA-VALLE
2018



EDUCACIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA:

‘CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS SÓLIDOS DEL MEDIO MARINO EN LA POBLACIÓN DE BAJAMAR DEL BARRIO ALBERTO LLERAS CAMARGO DEL DISTRITO DE BUENAVENTURA’

**TRABAJO DE GRADO REALIZADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS NATURALES
Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

CÓDIGO: 3467

DIRECTORA DEL TRABAJO DE GRADO

MG: YOVANA GRAJALES

**LIDA JHOANA SÁNCHEZ VALENCIA
201352922**

UNIVERSIDAD DEL VALLE / SEDE PACÍFICO

INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN CIENCIAS
NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL**

BUENAVENTURA-VALLE

2018

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Evaluador

Firma del Director del Trabajo de Investigación

Firma del Director del Programa Académico

Buenaventura, octubre 26 del 2018

DEDICATORIO

Quiero dedicar el presente trabajo a los seres más importantes de mi vida a mis Padres DARIO SANCHEZ Y GRACIELA VALENCIA por toda la ayuda y el apoyo que me han dado para alcanzar esta gran meta de mi vida.

AGRADECIMIENTO

‘Pon en manos del Señor todo lo que haces, para que tus planes se hagan realidad’.

Proverbios 16:3

Mi más grande agradecimiento a Dios por mi vida, por la sabiduría y por bendecirme, a mis padres que con su esfuerzo amor incondicional han hecho de mí una mujer de muchos valores, a mis hermanas por el apoyo y la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien.

Les agradezco el apoyo y dedicación a los profesores: Yovana Grajales, Tatiana Espinoza, Blanca Ruby, Nhora García, Sandra Castro, Rafael Flores, Nelson Hoyos por los conocimientos que me transmitieron ayudando en mi proceso formativo.

A la universidad del valle sede pacífico que abrió sus puertas a jóvenes como nosotros, preparándonos para un futuro competitivo y formándonos como personas de bien.

Por otra parte, quiero resaltar la labor de la profesora Yovana Grajales la cual fue mi guía para culminar el proyecto transmitiéndome su conocimiento.

A mis compañeros por haber hecho de mi etapa universitaria la mejor, a mi amiga Martha Hurtado por haber sido una excelente compañera durante estos años.

Finalmente quiero agradecer a todas las personas que de una u otra forma hicieron su aporte e influenciaron mi vida para que yo culminara con éxito este trabajo.

A todos ustedes, mi mayor agradecimiento y gratitud.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	10
INTRODUCCIÓN	13
1.2 JUSTIFICACIÓN	15
1.3 ANTECEDENTES	18
1.3.1 Investigaciones relacionadas con Contaminación por residuos.	18
1.3.2 Investigaciones relacionadas con Educación ambiental	24
IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMA	31
1.4.1 SUSTENTACIÓN	31
FORMULACIÓN	33
1.6 MARCO TEÓRICO	36
1.6.1 EDUCACIÓN AMBIENTAL: descripción del concepto y sus objetivos.	36
1.6.2 CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS SOLIDOS	41
MARCO CONTEXTUAL	43
OBJETIVOS	46
OBJETIVOS GENERAL	46
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	46
DISEÑO DE LA METODOLÓGICA	47
1.1 RECOLECCIÓN DE DATOS Y SISTEMATIZACIÓN	47
1.2 RESULTADOS	52
1.2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS INFORMANTES	52
ANÁLISIS DE DATOS DE HISTORIA DE VIDA	53
PROPUESTA	63
1.4 CONCLUSIONES	78
BIBLIOGRAFIA	80
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.
GLOSARIO	105

LISTA DE TABLA

PÁG

Tabla 1. Propósito de la entrevista.....	50
Tabla 2 Datos de los entrevistados.....	51
Tabla 3. Características de los desechos identificados en el mar.....	53
Tabla 4. servicio de alcantarillado.....	54
Tabla 5. Calidad servicio del alcantarillado.....	55
Tabla 6. Consecuencias por contaminación de residuos sólidos.....	56
Tabla 7. Enfermedades presentadas por la contaminación con residuos sólidos.....	57
Tabla 8. Cronogramas de actividades.....	63
Tabla 9 Matriz DOFA.....	65
Tabla 10. Lanzamiento del proyecto.....	66
Tabla 11. Esquema de Aspectos sociales, culturales, históricos, económicos.....	67
Tabla 12. Presupuesto y plan operativo de inversiones.....	73

LISTA DE IMÁGENES

	PÁG
<u>Imagen 1.</u> Cronología del concepto de educación ambiental en Colombia.....	34
<u>Imagen 2.</u> Mapa de Buenaventura.....	40
<u>Imagen 3.</u> Guía de entrevista.....	46
<u>Imagen 4.</u> Característica de entrevistados.....	49
<u>Imagen 5.</u> Características de los desechos identificados en el mar.....	53
<u>Imagen 6.</u> Servicio de alcantarillado.....	54
<u>Imagen 7.</u> Calidad servicio del alcantarillado.....	55
<u>Imagen 8.</u> Consecuencias por contaminación de residuos sólidos.....	56
<u>Imagen 9.</u> Enfermedades presentadas por la contaminación con residuos sólidos.....	57
<u>Imagen 10.</u> Video de reflexión.....	69
<u>Imagen 11.</u> Casilla reciclable.....	70
<u>Imagen 12.</u> Manualidades con botellas de plástico.....	72
<u>Imagen 13.</u> Manualidades con lata.....	72

LISTA DE ANEXOS

PÁG

<u>Anexo 1.</u> Fotografía Lote abandonado.....	88
<u>Anexo 2.</u> Fotografía Lote contaminado.....	88
<u>Anexo 3.</u> <u>Fotografía</u> Lote contaminado.....	89
<u>Anexo 4.</u> fotografía de mar contaminado	89
<u>Anexo 5.</u> <u>Fotografía</u> lote contaminado.....	89
<u>Anexo 6.</u> Fotografía paisaje contaminado.....	90
<u>Anexo 7.</u> Fotografía de la Parte trasera de una vivienda.....	91
<u>Anexo 8.</u> Foto de la del presidente de la junta de acción comunal.....	92
<u>Anexo 9</u> Fotografía de Agua contaminada en la calle la llelera.....	92
<u>Anexo 10</u> Fotografía de Agua contaminada de la calle San francisco.....	93
<u>Anexo 11</u> guía para entrevista de informantes.....	94
<u>Anexo 12</u> Cuestionario para presidente de la junta de acción comunal del barrio Alberto lleras Camargo.....	95
<u>Anexos 13.</u> Entrevistas a La familia Riasco.....	96
<u>Anexos 14.</u> Entrevista familia Rentería.....	97
<u>Anexo 15.</u> <u>Entrevista</u> realizada al presidente de la junta de acción comunal Caicedo C.....	101

Capítulo 1: Planteamiento del Problema

RESUMEN

En este trabajo de investigación se encuentran detallados los aspectos más relevantes que muestran cómo se presenta el proceso de Contaminación por Residuos Sólidos del Medio Marino en la zona de bajamar del Barrio Alberto Lleras Camargo mostrando las características más comunes de los desechos arrojados al mar, lo cuales causan un efecto nocivo para las especies que viven en las mareas, e incluso para las familias que tienen el sector como lugar de residencia.

Su objetivo general va dirigido a diseñar un proyecto Ambiental comunitario para mitigar la contaminación por residuos sólidos en el medio marino en la población de bajamar de dicho sector en el Distrito de Buenaventura.

Teniendo en cuenta que esta investigación se encuentra apoyada por trabajo de campo y observación participante, el énfasis de esta es de tipo exploratorio, la cual ofrecen un primer acercamiento al problema que se pretende estudiar, no obstante, es pertinente anexar también al análisis documental como fuente secundaria, ya que es necesaria la revisión de archivos, textos y registros que contengan información sobre la temática aquí abordada. El referente teórico fue abordado por diferentes autores, quienes se dedicaron a realizar investigaciones más profundas sobre el porqué de dicha prácticas

Es necesario destacar que la falta de valores y de cultura son unas de las principales características que genera la contaminación ambiental debido a los malos hábitos que acogen a la comunidad Bonaverense, además, dicha contaminación tiene mayor impacto en la población vulnerable. Puesto que el desconocimiento no les permite identificar todo el aspecto dañino que

genera la contaminación marina lo que muestra que se debe implementar diferente estrategia para mitigar la falta de cultura ambiental, ya que se puede mejorar con la implementación de valores ambientales y enseñanzas sobre los beneficios que brinda realizar un correcto almacenamiento de los residuos sólidos.

Lo anterior, basta para comprender mejor por qué se presenta el proceso de contaminación marina en diferentes sectores de bajamar en el Distrito de Buenaventura y principalmente en el sector objeto de estudio.

Palabras claves:

Educación, Ambiente, Comunidad, Contaminación, Residuos, Medio Marino, Sólidos, Población, Bajamar, Barrio

ABSTRACT

In this research work are detailed the most relevant aspects that show how the process of pollution by solid waste of the marine environment in the low tide zone of Alberto Lleras Camargo neighborhood showing the most common characteristics of the waste thrown into the sea, what is presented which cause a harmful effect for the species that live in the tides, and even for the families that have the sector as place of residence. Its general objective is aimed at designing a community environmental project to mitigate the pollution of solid waste in the marine environment in the low-water population of that sector in the Buenaventura District. Taking into account that this research is supported by field work and participant observation, the emphasis of this is exploratory, which offer a first approach to the problem to be studied, however, it is also pertinent to attach to the documentary analysis as secondary source, since it is necessary to review files, texts and records that contain information on the subject matter addressed here. The theoretical reference was approached by different authors, who dedicated themselves to carry out more in-depth investigations about the reason for said practices. It is necessary to emphasize that the lack of values and culture are some of the main characteristics that generate environmental pollution due to the bad habits that welcome the Bonaverense community, in addition, such contamination has a greater impact on the vulnerable population. Since ignorance does not allow them to identify all the harmful aspect that marine pollution generates, it shows that a different strategy must be implemented to mitigate the lack of environmental culture, since it can be improved with the implementation of environmental values and teachings about the benefits that provides a proper storage of solid waste. The above is enough to better understand why the marine pollution process occurs in different sectors of

low tide in the District of Buenaventura and mainly in the sector under study. Keywords: Education, Environment, Community, Pollution, Residues, Marine Environment, Solids, Population, Low tide, Neighborhood.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se encuentran plasmados los aspectos más relevantes que caracterizan a un ser humano cuando se dispone a realizar las actividades que realiza en su diario vivir, puede llegar a contaminar su entorno, donde origina cantidad de desechos afectando al mar. Este trabajo además, de identificar las características de los desechos sólidos arrojados al mar por las personas que viven en el barrio Albertos Lleras Camargo comuna 3 del Distrito de Buenaventura, se propone diseñar una estrategia que involucre a la población de dicho sector sobre el impacto negativo que causan al ecosistema marino, puesto que son quienes conocen las dinámicas que están realizando y las que están generando dicha contaminación, por tal motivo, se construyen las ideas para mitigar el impacto ambiental.

Cabe señalar que; el proyecto se centra en la contaminación marina del barrio Alberto Lleras Camargo y el impacto negativo que se origina por la dispersión de desechos del drenaje, y el mal uso de los residuos sólidos.

Para la elaboración del presente trabajo se involucran a varias familias de la comunidad del barrio Alberto Lleras Camargo a las cuales se les aplica encuesta y entrevista sobre las prácticas que desarrolla cada uno con los desechos sólidos de sus viviendas.

Teniendo en cuenta que es de gran importancia conocer las dinámicas que tienen los residentes del barrio sobre la forma como desarrollan la deposición final de los residuos

sólidos, ya que por medio de esta percepción se pueden dar cambios y mejorar la conducta o estilo de vida que perjudica el ecosistema marino y a ellos mismos.

El proyecto se constituye en capítulos: la primera abarca la descripción del problema donde se describe de manera objetiva la situación problemática. Después, se aborda la justificación, marco de antecedentes, identificación del problema, sustentación, formulación, marco teórico conceptual en el cual se apoya conceptualmente esta investigación y finalizando con los propósitos.

En el segundo capítulo: se muestra la recolección de datos y sus respectivos resultados, asimismo el análisis e interpretación de datos y posteriormente las conclusiones del proyecto elaborado.

En general el trabajo muestra las diferentes prácticas o dinámicas que realizan los habitantes del barrio Alberto Lleras Camargo con los residuos que salen de sus viviendas, llámense sólidos o líquidos, y como estos desechos están afectando el ambiente que los rodea.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La contaminación marina, flagelo que ha tenido un constante crecimiento en los últimos años, según estudios realizados, por algunos conocedores en la materia, PNUMA infieren que:

“Aunque se aumenten los gastos en limpieza de playas, y la compra de embarcaciones de recogida, las basuras vuelven a nosotros con insistencia. No importa que una playa haya quedado limpia a las 9 de la mañana: a las 9 de la noche estará otra vez llena de basura”. (2005, p.6)

Es pertinente hacer énfasis y meditar sobre dicho proceso, porque según lo manifestado en el párrafo anterior, el ser humano es el gran causante del incremento de la contaminación, donde de continuar con esta práctica a pasos agigantados como se está haciendo, muy pronto estarían acabando con la vida, dentro y fuera del mar, ya que están unidas con un hilo conductor directo, puesto que así como las basuras acaban con las especies marinas, también deterioran la salud del ser humano con la proliferación de insectos y roedores.

“ La problemática de la contaminación marina y su marcada influencia en la “salud” de los ecosistemas costero, están estrechamente relacionadas con el creciente aumento de las poblaciones que habitan las zonas costeras y de igual forma, con el incremento de las actividades domésticas, agrícolas e industriales que, por el mal manejo e inadecuado control de los desecho sólidos y líquidos, afectan al medio marino con significativas implicaciones a nivel ecológico, socioeconómico y de salubridad” Garay, Marín & Vélez (2001, p.101.)

Bajo esta mirada se puede expresar que el ser humano aun sabiendo la necesidad de mantener buena salud y la estabilidad de la reproducción de especies marinas, no se mantiene tal misión. Porque a medida que la población aumenta también lo hace la ingesta de alimentos y desafortunadamente asimismo las de desechos, las personas que viven en el sector no se muestran interesadas en cuidar esos recursos que le son tan importantes para su subsistencia.

Consecuentemente, el manejo inadecuado de los residuos sólidos por parte de la comunidad genera una problemática ambiental en el mar de Buenaventura, es por eso, que dicha investigación resalta las conexiones que hay entre la comunidad y el mar para mitigar algunos impactos ambientales en este ecosistema. El barrio Alberto Lleras Camargo, que es el sector estudiado, se asume como un colectivo en potencia para liderar actividades de aprovechamiento, sensibilización e intervención desde sus posibilidades. Un aporte interesante para este trabajo es el, Plan Nacional Ambiental (2018) ya que aporta incentivos y otros instrumentos para normar y ejecutar la recuperación y manejo de las costas del país, partiendo de las áreas de playas y paisajes más amenazadas o con mayor presión turística. Incluye la ejecución de obras para recuperar y conservar arenas; la limpieza de playas; la educación del usuario; desarrollo de alternativas de esparcimiento; y el ajuste de la legislación vigente, para coordinar los objetivos nacionales con los departamentales.

Para los residentes del barrio objeto de estudio este trabajo es de gran impacto puesto que por primera vez se realiza un proyecto educativo comunitario para mitigar las problemáticas ambientales que se ha presentado de generación en generación, puesto que la finalidad es formar individuos con responsabilidad planetaria.

Hay que mencionar, además que Greenleaf asegura que:

“al desarrollar un proyecto, que involucra la comunidad y demás personas pueden realizan un trabajo colaborativo, generando ideas y asumiendo responsabilidades de forma personal y grupal, con una actitud crítica y creativa frente a la tarea o reto.”. (2006, p 8)

Lo anterior muestra que es necesario el diseño de un proyecto educativo comunitario en el sector objeto de estudio, que ayude a mitigar las diferentes problemáticas que se pueden formar por la ausencia de unidad social (Ander-Egg, 2007, p. 64). Esto contribuye al desarrollo integral de dicho sector, siendo elocuente para el desarrollo y proyección de cualquier comunidad.

Hablar de proyectos comunitarios en este tipo de investigación es de gran relevancia porque se ha visto que aun siendo una población la cual conoce la importancia que tiene el sector costero para su sostenimiento y el efecto negativo que causa en su salud al contaminarlo, aun así no toma conciencia de que debe preservarlo aplicando las normas básicas de higiene para su conservación y aprovechamiento, por ende hay que apelar al sentido común y de auto conservación, donde se pueda implementar dicho proyecto, al cual además de ser innovador, debe ser de fácil aprendizaje, divertido y muy gráfico para que los niños también lo puedan implementar o tener acceso a él, lo que va a hacer que con el transcurrir del tiempo se realice con tal normalidad que sin darse cuenta se estaría erradicando la problemática por completo.

Por otra parte, realizar un proyecto comunitario que se encargue de mitigar un poco la problemática de contaminación marina en el barrio Alberto Lleras Camargo, es una herramienta necesaria donde con la práctica y el éxito de esta se puede demostrar que donde se aplica un cambio de mentalidad y cultura se puede construir un ambiente agradable y sano en cualquier sector donde habiten especies marinas y seres humanos.

1.3 ANTECEDENTES

Los siguientes antecedentes en primer ~~distancia~~ **INSTANCIA** constituyen un estudios sobre contaminación por residuos y la segunda categoría es de la educación ambiental comunitaria, realizados con anterioridad, para esta recopilación se tuvo en cuenta investigaciones abordadas porque ellas dan pie del compromiso y seriedad de lo plasmados por sus autores los cuales aportan gran sustento teórico y brinda información para la presente investigación

1.3.1 Investigaciones relacionadas con Contaminación por residuos.

1.3.1 propuesta de un programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza de mercado de Cereté- Córdoba.

Un primer trabajo corresponde a López N. (2009) quien realizo la: propuesta de un programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza de mercado de Cereté- Córdoba. La metodología utilizada fue una investigación descriptiva, debido a que esta permite la descripción, registro, análisis e interpretación del problema ambiental y La matriz de Leopold el cual es un método cualitativo. El resultado que obtuvieron de la investigación es que los vendedores de la plaza de mercado no poseen una cultura ambiental principalmente en el manejo de los residuos sólidos puesto que tiene un desconocimiento para el aprovechamiento de los residuos y tampoco existe a nivel municipal una organización bien consolidada que busque la recuperación de los residuos sólidos, en especial los de la plaza,

Uno de las conclusiones que se llego es que la problemática está relacionada con malas prácticas que tiene la comunidad y el desconocimiento para el aprovechamiento de los residuos, esto se da por que no cuenta con programas o proyectos concretos relacionados con el manejo de los residuos sólidos dentro de la plaza de mercado, ni mucho menos para el resto del municipio. En definitiva No existe a nivel municipal una organización bien consolidada, que busque la recuperación de los residuos sólidos, en especial los de la plaza; y ningún tipo de iniciativa pública, ni privada que incentive esta actividad.

Finalmente plantea una serie de recomendaciones para que exista compromiso con toda la comunidad, desde la institución local (alcaldía) y empresas privadas, hasta los de la plaza de mercado (administrador, vendedores, personal de aseo).

Este trabajo **PRESENTA INFORMACIÓN QUE SE debE** tener en cuenta a la hora de **diseñar la propuesta que se propone en este trabajo de investigación** ~~proyecto~~ dado que proporciona material de cómo llevar acabo el propósito del trabajo **a desarrollar** y las metodologías **como puntos de referencia para la estructuración en el diseño de la propuesta pedagógica.**

1.4.1 Modelo para el manejo de desechos sólidos de origen doméstico generados en la acequia con el propósito de evitar la contaminación del río Chamelecón.

Este trabajo presenta una investigación realizado por Avilez S. En el año 2009, llamado modelo para el manejo de desechos sólidos de origen doméstico generados en la acequia con el propósito de evitar la contaminación del río Chamelecón .

El propósito que se plantea en esta investigación es diseñar un modelo para el manejo de diseños sólidos de origen doméstico generados en la Acequia, con el objetivo de evitar la contaminación del río Chamelecón y posteriormente determinar la existencia de los contenidos en el Currículo Nacional Básico sobre el manejo de los desechos sólidos y los desarrollados en las aulas de clases. La metodología empleada para la realización de este trabajo es no experimental puesto que las variables no tuvieron ningún tipo de manipulación ya que los hechos existían en el momento de la investigación, además de manejar un enfoque cuantitativo por que se utilizó técnicas estadísticas en el análisis de datos y se recolectó información numérica.

Los resultados arrojados en esta investigación muestran que los métodos que se utiliza para la eliminación no es el más adecuado puesto que genera influencia negativa en el medio ambiente, pero es posible disminuir este problema si se utiliza técnicas que proporcione un mejoramiento y se les proporcione las capacitaciones adecuadas a esta comunidad.

Con respecto al Currículo Nacional Básico, le confiere una parte importante a la educación ambiental y posee todos los elementos necesarios para que un egresado de la institución valore los recursos pero estos quedan con un vacío ingente en el tema de los desechos sólidos, puesto que no es abordado eficientemente en los centros educativos seleccionados en el sector Chamelecón.

Finalmente es pertinente señalar que los aportes que brinda este trabajo son muy significativo, además de proporcionar instrumento e información valiosa que me permita diseñar una propuesta innovadora. Manifestando la importancia de diseñar proyectos educativos ambientales y la importancia de capacitar a la población en el manejo de residuos sólidos.

1.3.1 Propuesta metodológica para el seguimiento y control del plan de Gestión integral de Residuos Sólidos (PGIRS), del municipio de Usiacurí en el departamento del Atlántico.

En este trabajo de investigación la cual tiene como título propuesta metodológica para el seguimiento y control del plan de Gestión integral de Residuos Sólidos (PGIRS), del municipio de Usiacurí en el departamento del Atlántico, presentado por Otero A. (2015). Cuyo propósito era desarrollar una propuesta metodológica para el seguimiento y control del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), del municipio de Usiacurí en el departamento del Atlántico.

La pregunta que esperaba resolver la autora era ¿Cuál sería la propuesta metodológica más adecuada para el seguimiento y control del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), del municipio de Usiacurí en el departamento del Atlántico? cuya técnica utilizada para dar cumplimiento al desarrollo de esta propuesta, principalmente se tuvo en cuenta un diagnóstico para cada uno de los planes correspondientes, esto con el objetivo de conocer su enfoque. Seguidamente se procedió a identificar las fallas que presentaba la autoridad ambiental frente al seguimiento y control del plan, con una metodología de revisión y de análisis. No obstante se plantea una investigación de tipo empírico analítico, de carácter descriptivo, ya que se trabajó sobre realidades de hecho y su característica fundamental era la de presentar una interpretación correcta.

Unos de los resultados que muestra este trabajo es que el aprovechamiento de los materiales recuperables se debe a la falta de personal dedicado a esta labor, al escaso apoyo institucional a diferentes niveles, al poco control que se ejecuta por parte de los funcionario encargado, la baja cultura de separación en la fuente y a las escasas campañas referentes al manejo de los residuos sólidos, sumándose la existencia de intermediarios, la falta de centros de acopio y la desorganización de los recuperadores. Todo esto contribuye a que la gran cantidad de los residuos aprovechables sean enterrados disminuyendo la vida útil del relleno y perdiéndose el potencial económico de éstos productos.

En definitiva este estudio permite concluir que el seguimiento y control al PGIRS municipal, permitirá que se pueda implementar una coordinación adecuada entre los actores involucrados en los planes, teniendo en cuenta que fue una de las principales fallas identificadas al momento de implementar el monitoreo al plan del municipio de Usiacurí .

El aprovechamiento de los materiales recuperables se debe a la falta de personal dedicado a esta labor, al escaso apoyo institucional a diferentes niveles, la baja cultura de separación en la fuente y a las escasas campañas referentes al manejo de los residuos sólidos, sumándose la existencia de intermediarios, la falta de centros de acopio y la desorganización de los recuperadores. Todo esto contribuye a que la gran cantidad de los residuos aprovechables sean enterrados disminuyendo la vida útil del relleno y perdiéndose el potencial económico de éstos productos. Este antecedente también es útil para la presente investigación.

El aporte que este trabajo de investigación realiza al presente estudio son los fundamentos teóricos y metodológicos que se tienen en cuenta para el diseño de propuesta de investigación puesto que son de gran importancia para la realización de mi proyecto.

1.3.1 Contaminación marina & ecosistema marino de Gijón

Este trabajo de investigación la cual tiene como título. Contaminación marina & ecosistema marino de Gijón realizada por Núñez A. & López E. (2011). Desean valorar cualitativamente la calidad de las aguas de las playas de Gijón: Arbeyal, Poniente y San Lorenzo, así como la influencia del ser humano sobre las costas en la construcción del nuevo puerto de Gijón y otros. Para ello se llevaran a cabo muestras de agua y su correspondiente “análisis” mediante un sencillo kit sobre calidad de agua. Se utiliza una metodología de muestreo, análisis y percepción de las aguas a través de encuestas que permitieron obtener información de la realidad.

Entre los resultados de esta investigación se destaca en primer lugar, los que se encontraron después de realizar la encuesta donde se evidencia que el 61% cree que la calidad del agua de San Lorenzo es buena y el 39% restante cree que es regular, de igual modo el 76% de los encuestados piensa que la calidad del agua de Poniente es regular. Un 24 % piensa que la calidad del agua es mala y por último El 77% piensa que la calidad de las aguas de la playa de La Arbeyal es mala, el restante cree que es regular.

Finalmente se pudieron dar cuenta que el río está contaminado, pero no en gran medida, esta contaminación mínima se da por la construcción del nuevo puerto del Musel. A través del muestreo pudieron concluir que los niveles de oxígenos disueltos son normales/bajos, la turbidez es intensa, pero puede deberse a la erosión de los sedimentos de su lecho y otros factores, ya que la turbidez no se relaciona solo con la contaminación, el pH es ligeramente básico pero se mantiene en los niveles óptimos para la vida acuática, el nivel de nitratos es de 5ppm, este es el resultado más interesante del análisis ya que muestra una leve contaminación de nitratos en el río siendo estos resultados muy significativos para los investigadores.

Este antecedente nos da a conocer la forma de cómo podemos medir el pH, enfermedades que se pueden propagar y cuáles son los tipos de contaminación que podemos encontrar en las aguas, sin duda alguna toca aspecto muy fundamentales en el cual me servirá de ayuda para desarrollar mi propuesta dado que como se utilizó los instrumentos de recaudación de datos y el diseño de encuestas por muestreo cuya formulación teórica esta entendible para incorporarlo en mi proyecto.

1.3.2 Investigaciones relacionadas con Educación ambiental

1.3.2 Educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia.

En este trabajo de investigación, la cual lleva como título Educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia. Los autores son Rengifo Q. & mora (2012). Cuyo propósito de esta investigación es generar una educación ambiental encaminada hacia una cultura de valores medio ambientales en relación con el ser humano y la naturaleza.

La metodología utilizada en esta investigación está basada en un paradigma cualitativo y transversal descriptivo, Es transversal porque aborda el problema justo en el momento que tiene ocurrencia. Además tiene una esencia descriptiva ya que se identifica cada uno de los rasgos que caracteriza el problema establecido en el contexto de estudio.

Esta investigación tiene un enfoque histórico hermenéutico y crítico social, puesto que se accede a la recolección de una información que es procesada no estadísticamente sino categóricamente; esta estrategia da la posibilidad de hacer el ejercicio interpretativo de la información a través del ejercicio de la subjetividad.

Como resultado el autor expone que la educación ambiental debe ir dirigida a la solución de la problemática ambiental teniendo en cuenta la relación que existe entre las personas y el entorno que no se limita únicamente a considerar el entorno como el espacio físico donde se da una conducta determinada, sino a comprender dicha relación a partir de que es el espacio quien va a imprimir al individuo ciertos significados para llevar una interacción constante.

Se concluyó que si a la comunidad se le Informa, capacita, orienta, sensibiliza a través de las estrategias pedagógicas, se hacen debates, discusiones, investigación, talleres, trabajo de campo, campañas ecológicas, grupos ecológicos de diferentes sectores sociales pueden ser el inicio de un cambio de sociedad. Puesto que desde este enfoque y estrategias pretende la formación de una conciencia ambiental como proceso de aprendizaje que dura toda la vida, en la cual esta transmite conocimientos, valores, habilidades y experiencias a todos los grupos sociales.

El anterior texto es un documento que vislumbra el que hacer de la educación ambiental en nuestro país, mostrando además un panorama bien amplio en lo que debería ser la educación ambiental en Colombia, dejando al descubierto ciertos interrogantes, enfoques y estrategias, que orienta al ser humano para que aprenda a tener una mejor interacción con el ambiente que lo rodea.

1.3.2 Estrategia de educación ambiental comunitaria

En este trabajo de investigación el autor Osorio J. en el año 2016. Presenta el proceso de una “Estrategia de educación ambiental comunitaria, para el diseño de una propuesta curricular en el desarrollo de proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDAS).

El objetivo del presente trabajo es Plantear una propuesta de diseño curricular que permita al educador ambiental tener un mayor acercamiento a la comunidad, facilitando la formulación del diseño del PROCEDA de manera conjunta. Esta propuesta pretende desarrollar un proceso educativo comunitario, en el cual, como meta plantea el lograr que la comunidad adquiera los conocimientos necesarios en ambiente, que les permita comprender las problemáticas ambientales de su comunidad y entorno, de la misma manera plantear soluciones a través de un proyecto ciudadano de educación ambiental.

Esta investigación se desarrolló bajo el enfoque de investigación cualitativa, en el desarrollo de un diseño curricular, el cual, en forma de pauta, nos brinda una propuesta de lo que se podría considerar la guía metodológica que permita plantear un PROCEDA elaborado por la comunidad.

Entre los resultados de esta investigación se destaca, que muchos educadores ambientales no conocen las estrategias de enseñanza-aprendizaje y a la hora de intervenir en ese proceso muchas personas queda con vacíos. Finalmente se expone un esquema, de herramientas que permitirán el trabajo con la comunidad y hacer el proceso de enseñanza y aprendizaje un proceso fácil de desarrollar sin cansar a la comunidad. La intención final fue animar a la formulación de nuevas propuestas metodológicas adaptables, para que muchas personas puedan presentar nuevas iniciativas en educación ambiental comunitaria que busquen la solución de problemas ambientales

Este antecedente es una guía potencial con pautas preliminar para intervenir pedagógicamente en comunidad y así desarrollar estrategias de resolución de problemas de carácter ambiental puesto que brinda mucha información para poder llevar a cabo un buen proyecto educativo de educación ambiental en espacios no formal.

1.3.2 Incidencia de la educación ambiental en el cambio de prácticas culturales orientadas al cuidado y preservación del recurso hídrico

Incidencia de la educación ambiental en el cambio de prácticas culturales orientadas al cuidado y preservación del recurso hídrico. caso: empresa de acueducto y secretaria de ambiente de Bogotá, autores Tovar E. (2016). Este trabajo de investigación tenía como propósito determinar cuál ha sido la incidencia de los programas de Educación Ambiental que imparten la Secretaria Distrital de Ambiente y la Empresa de Acueducto Alcantarillado y Aseo de Bogotá, sobre las prácticas culturales en el cuidado y preservación del recurso hídrico, para diseñar una propuesta que integre la E.A. formal y no formal como estrategia para lograr un mayor aprovechamiento y protección de este recurso.

La metodología se desarrolló bajo las especificaciones del método cualitativo descriptivo , donde a través de las historias, el comportamiento, el funcionamiento organizacional y entrevistas semi -estructurada se intenta determinar la incidencia, que tiene como propósito describir las variables y analizarla en el momento dado.

Después de conocer las opiniones, percepciones, actitudes de los entrevistados, se pasó a hacer un análisis de la información, considerando que este tipo de educación ha sido poco eficaz con respecto al cambio de prácticas culturales, de comportamientos y actitudes socio-ambientales no solo con el recurso hídrico sino con el medio ambiente en general.

El autor formuló la implementación de diferentes estrategias de E.A. en las cuales se abordan temas como la gobernanza del agua y manejo de residuos sólidos entre otros.

En este trabajo, se concluyó que los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) y los Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA), dirigidos únicamente hacia la sensibilización y concienciación, dejan de lado situaciones socio-culturales-ambientales, las cuales requieren ser analizadas desde una perspectiva interdisciplinar y no pueden ser tratadas de manera semejante en los diferentes grupos sociales puesto que se debe contextualizar dicha enseñanza, de igual manera se debe Implementar actividades y estrategias de E.A. con un componente cultural, social, actitudinal y de buenas prácticas culturales en donde se incluya la cultura ciudadana y el buen uso de los recursos naturales.

En relación al aporte que brinda este documento a la presente investigación, es muy significativo puesto que aporta muchas ideas sobre la educación ambiental en los escenarios formal y no formal a partir de diferentes ámbitos las cuales se deben tener presente para intervenir en diferentes espacios.

1.3.2 Estrategias didácticas en educación ambiental para el fortalecimiento de buenas prácticas ambientales

Este trabajo presentado por Pineda R. & Pinto M. (2018).la cual tiene como título Estrategias didácticas en educación ambiental para el fortalecimiento de buenas prácticas ambientales La finalidad es diseñar una propuesta didáctica en educación ambiental para el fortalecimiento de las buenas prácticas ambientales para el cuidado y preservación del patrimonio ambiental, social y cultural en la comunidad educativa de la Escuela Normal Superior sede Vicente de Paúl del municipio de Leticia, Amazonas.

El diseño metodológico para la presente investigación es exploratoria ya que permite explorar la situación actual de la comunidad en general identificando la problemática ambiental por medio de técnicas de recolección de información como: encuestas, observaciones directas, registros fotográficos, charlas, talleres, conformación de la brigada ecológica y rastreos de información. La intención de esta es que a través de la exploración se puedan buscar alternativas de soluciones a la problemática descrita y poder diseñar estrategias didáctica ambientales con actividades pertinentes y motivadoras con la finalidad de crear conciencia y desarrollar buenas prácticas ambientales para el cuidado y preservación del entorno escolar.

A través de la aplicación de encuestas a los estudiantes, docentes, directivos y padres de familia, se tuvo como resultado que más del 75% del encuestado conoce los PRAE , los proyectos ambientales de la I.E y su problemática ambiental, pero la falta de conciencia y educación ambiental no permite que se implementen buenas prácticas ambientales en la institución.

La comunidad educativa son consiente de que la educación ambiental juega un papel muy importante en la generación de acciones pedagógicas que promuevan la necesidad de enseñarle a los estudiantes a cuidar, proteger y estar en un ambiente sano y agradable para mejorar la calidad de vida. Es por eso que se ve la necesidad de la comunidad educativa implementar buenas prácticas ambientales para el fortalecimiento del cuidado y preservación del patrimonio ambiental, social, y cultural de la Institución Educativa.

Este antecedente será muy útil dado que las estrategias pedagógicas y didácticas desarrolladas en esta investigación permitirán fortalecer la presente propuesta, a pesar que la investigación se desarrolló en un espacio formal será de mucha ayuda para la elaboración del proyecto ambiental que se pretende elaborar con este trabajo de investigación .

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMA

1.4.1 SUSTENTACIÓN

Teniendo en cuenta que un ecosistema es una comunidad de especies diferentes que interactúan entre sí, con factores químicos y físicos que constituyen su ambiente. En el mundo encontramos seis tipos de ecosistemas “Ecosistema marinos (Se trata del mayor tipo de ecosistema, ya que cubre la mayor parte de la superficie terrestre: el 70%, aproximadamente), Ecosistema de Agua dulce (Conformados por los lagos y los ríos también se basan en el agua, pero son ecosistemas muy distintos a los de los mares y océanos.), Ecosistema Desértico (se caracterizan por la bajísima frecuencia con la que hay precipitaciones. Ni la fauna, ni la flora es muy variada, ya que pocas formas de vida grandes pueden subsistir en condiciones tan duras), Ecosistema Montañoso (Los relieves muy pronunciados que forman montañas y altiplanos cuya verticalidad forma otra clase de ecosistema a causa de las condiciones climáticas y atmosféricas características de estas áreas), Ecosistema Forestal (se caracteriza por la densidad de árboles o de flora en general. Puede dividirse en selva, bosque seco, bosque templado y taiga. En los casos en los que hay muchos árboles juntos, la diversidad de especies animales suele ser muy alta) y Ecosistema Artificial (es aquél en el que la acción del ser humano ha creado espacios radicalmente distintos a los que existían hasta hace unos pocos milenios.)” (Junta de Andalucía. 2012. P 36).

Abordando como prioridad para la presente investigación los ecosistemas marinos, vale la pena expresar que los océanos, son una de las principales reservas de biodiversidad en el mundo. Constituyen más del 90% del espacio habitable del planeta y contienen unas 250.000 especies

conocidas y muchas más que aún quedan por descubrir, ya que todavía no se han identificado más de dos tercios de las especies marinas del mundo” Paşca P, (2017.p 3).

Los océanos y la vida que contienen son fundamentales para el funcionamiento saludable del planeta, ya que suministran la mitad del oxígeno que respiramos y absorben anualmente un 26% de las emisiones antropógenas de dióxido de carbono emitidas a la atmósfera” (Crónica ONU, 2017). Lo anterior muestra la importancia vital que tienen los ecosistemas marinos a nivel mundial. En Colombia. Los ecosistemas costeros y marinos sirven como herramientas naturales contra el cambio climático al ser almacenes de dióxido de carbono EFE (2010): Pero no le estamos dando la importancia que tiene. De los 81 ecosistemas que tiene el país, 19 están en peligro y 19 más en peligro crítico. Sin embargo, sólo el 16 % de ellos tiene alguna protección.

Es así como: “la despensa inagotable que albergaba el 80% de la vida en la Tierra está cerca de convertirse en un inmenso desierto submarino. En el último siglo, la sobreexplotación pesquera ha reducido el número de peces de los océanos en un 90%, porcentaje que continuará aumentando, pues sólo el 0,1% de la biodiversidad marina está protegida”. Esta es la seria advertencia que recoge el Editorial publicado el pasado 23 de junio en la prestigiosa revista científica *Science* y firmado por tres destacados científicos de la red europea de Centros de Investigación en Ecología Marina (MarBEF), Iris E. Hendriks, Carlo H. R. Heip y el español Carlos M. Duarte Con el tiempo se ha vuelto común escuchar que algunas especies de animales entran a listados internacionales de amenaza, como advertencia de que su población está a punto de extinguirse. No obstante, estos listados internacionales no sólo existen para animales y plantas, sino para ecosistemas enteros que podrían colapsar prontamente y poner así en riesgo todo lo que depende de ellos” (Monsalve 2017). Son muchos los llamados de conciencia que se han venido realizando tratando de que la población humana entienda la importancia que tienen

los ecosistemas para su bienestar. En este sentido, la investigación de la UN demuestra que los niveles de contaminación, específicamente sobre la bahía de Buenaventura afectan el ecosistema marino, en su mayoría a los peces, y que podrían incluso perjudicar a los seres humanos (Rizo, 2017). Entre otras razones porque estos son la principal fuente de alimentación de la población que vive en los alrededores de la bahía del puerto.

FORMULACIÓN

Después de todo el recorrido sobre la importancia de los ecosistemas a nivel internacional, nacional y local es pertinente ahora centrarse en el contexto donde se desarrolla la presente investigación, la cual muestra que, los pobladores del barrio Alberto Lleras Camargo del Distrito de Buenaventura pertenecen al estrato socio - económico (1) según la encuesta realizada por el Municipio de manera conjunta con el DANE donde se manifiesta que. “el 60% de las viviendas son de estrato 1 y 2, ubicadas en su mayoría en zonas de alto riesgo y acoge en promedio entre 8 y 13 personas por vivienda”. Montoya, Narváez & Carillo (2015 p 17)

Dicho barrio objeto de estudio está conformado por población vulnerable prácticamente en su totalidad, más aun la que está asentada en la zona lacustre¹ de dicho barrio hoy en día, a quienes se les adjudica directamente los focos de contaminación marina de dicha población. Teniendo claro que la contaminación marina por residuos sólidos está afectando a toda la comunidad y ecosistema marinos del distrito de Buenaventura.

¹ Zona lacustre: Referente a los lagos y mareas: Es un espacio social que se desarrolla en un ecosistema presionado por las actividades que soporta, integra una totalidad única y dinámica, donde se integran lagos, aguas, cuencas, rivera, tierra y aire con distintos usos y actividades humanas. Castillo (2010 p.18)

A su vez numerosas actividades de los individuos (lavado de ropa, falta de alcantarillado) llevadas a cabo tanto cerca como lejos de las zonas de bajamar del barrio Alberto Lleras Camargo, tienen un impacto negativo sobre el medio marino y sobre los organismos que habitan en él principalmente en los peces, Cabrera (2017) refiere que en el 2050 habrá más plásticos que peces en el mar. El impacto del plástico es tan grave que, según estimaciones hechas por la Unep, para el 2050 los océanos tendrán más plástico que peces y aproximadamente el 99 por ciento de las aves marinas lo habrán ingerido en sus sistemas digestivos. De hecho, en la actualidad, se calcula que más del 60 por ciento de todas las especies marinas tienen rastros del material en sus intestinos. Estas consecuencias suponen también un riesgo para la salud dado que en 1984 las enfermedades de origen hídrico, como las infecciones intestinales, constituyeron la primera causa de muerte para los niños de 1 año y la tercera causa en los niños entre 1 y 4 años, mientras constituyó la causa número 13 para toda la población. De acuerdo con los datos suministrados por la Secretaría de Salud Departamental del Valle. Jaramillo (como se citó en López 2009 p. 16) piensa que “la mala disposición de residuos genera deterioro al ambiente; uno de los impactos directos, es la contaminación de fuentes hídricas, tanto superficiales como subterráneas”

Una vez hecha las anteriores precisiones, vale la pena decir que en esta población existente en la zona de bajamar hay infinidad de desechos que afectan no solo a los habitantes que vive en el sector sino también a las comunidades de Juanchaco, bocana y ladrilleros, sin dejar de lado el ecosistema marino que habita en la zona, según lo manifestado por algunos habitantes.

Como se indicó anteriormente es evidente la que la falta de educación ambiental es la causante de que las personas no cuenten con el conocimiento necesario para abordar la problemática ambiental. Según Correa (2000) la carencia de programas educativos ambientales, el

exceso de población y la débil apropiación por parte de la comunidad, ha ocasionado un deterioro continuo de los recursos naturales, ambientales, culturales y sociales; por el desconocimiento del valor y la riqueza ecológica y cultural de la localidad.

De acuerdo con lo anterior se plantea el siguiente interrogante. **¿Cómo diseñar un proyecto Ambiental Comunitario que ayude a mitigar la contaminación por residuos sólidos en el medio marino de la población de bajamar asentada en el barrio Alberto Lleras Camargo del Distrito de Buenaventura comuna 3?**

1.6 MARCO TEÓRICO

En este marco se tomara los diferentes conceptos que son fundamentales para sustentar teóricamente el problema planteado, los cuales son: educación ambiental, su concepto y objetivos; Contaminación por Residuos Sólidos. No obstante el desarrollo de estos temas permite direccionar la propuesta del trabajo y cumplimiento con el propósito.

1.6.1 EDUCACIÓN AMBIENTAL: descripción del concepto y sus objetivos.

La sociedad en su conjunto ha llegado a un punto clave en su desarrollo en el que debe revisar y cuestionar sus actos y cómo estos han impactado el medio. Los avances tecnológicos, lejos de conducir hacia el progreso han llevado a una seria crisis que amenaza la calidad de vida del ser humano y el equilibrio natural del planeta (Leff, 2007). En este sentido, la educación ambiental ha surgido debido a la necesidad de fomentar la reflexión del ser humano respecto a su relación con el ambiente natural por medio del análisis de sus actos y sus consecuencias (Novo, 2003). La tabla que se presenta a continuación expone la evolución del concepto de educación Ambiental en Colombia.

Imagen 1. Cronología del concepto de educación ambiental en Colombia

ITEM	ALCANCE	CONCEPTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
DECRETO 2811 DE 1974. Plataforma Jurídica Ambiental de Colombia	Se establecen responsabilidades, derechos y sanciones en relación con el ambiente	Requiere del conocimiento y divulgación por parte de todos de tal forma que asegure su cumplimiento y aplicabilidad, pues permite el desarrollo de estrategias de protección y conservación del ambiente así como políticas de ordenamiento, planificación, uso, manejo de recursos y educación (El gobierno a reglamentar la educación la educación primaria, secundaria y universitaria procurara incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental, y promover la realización de jornadas ambientales.
DECRETO 1337 DE 1978. Artículos 14 y 17	Contiene 13 artículos en los cuales se establece que el Ministerio de Educación Nacional incluirá en la programación curricular para los niveles de preescolar, básica primaria y básica secundaria, media vocacional, educación no formal, educación de adultos los componentes sobre ecológica, preservación ambiental y recursos naturales renovables	Se crea la Comisión Asesora para la Educación Ecológica y del Ambiente y el Servicio Nacional Ambiental como estrategia para preparar el mayor número posible de ciudadanos e el conocimiento y solución de los problemas relativos a la protección del medio ambiente y al manejo adecuado de los recursos naturales renovables
CONSTITUCIÓN DE 1991. Asamblea Nacional Constituyente	Respuesta a asuntos ecológicos y ambientales, ya que su desarrollo legal posterior depende un mejor ambiente para las generaciones presentes y futuras	Se establece más de 30 artículos que guardan relación con temas ecológicos, constituyéndose como instrumento rector del medio ambiente: Art 79,8,49,58,63,64,65,66,67,80,81, 82,95,101,118,215,226,267,268,277,289,300,302,310,313, 317,330,331,332,333,334,339, 340 360
LEY 99 DEL 22 DE DICIEMBRE DE 1993. Creación del Ministerio de Ambiente	Se reordena el sector público encargado de la Gestión y Conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA	Fundamentos de la Política Ambiental Colombiana, el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro en 1992.
LEY 99 DEL 22 DE DICIEMBRE DE 1993. Creación del Ministerio de Ambiente	Se reordena el sector público encargado de la Gestión y Conservación del Medio Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA	Fundamentos de la Política Ambiental Colombiana, el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro en 1992.
LEY GENERAL DE EDUCACIÓN LEY 115 DE 1994	Su objeto es señalar las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con los intereses u necesidades de las personas, de la familia y de la sociedad	Considera que la Educación es un proceso de formación permanente, persona, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos de sus deberes. La educación tiene como propósito adquirir una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, uso racional de los recursos naturales, prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la nación
DECRETO 1743 DE 1994. Proyecto	Se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental y se establecen los	El decreto cuenta con 3 capítulos: el capítulo 1 conformado por artículos referidos a los proyectos ambientales escolares para que

ITEM	ALCANCE	CONCEPTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
de Educación Formal para todos los niveles de Educación Formal	mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Medio Ambiente	sean desarrollados a través de los proyectos institucionales en los diferentes niveles de educación con miras a la resolución de problemas ambientales específicos; el capítulo 2 trata de instrumentos para el desarrollo del proyecto ambiental escolar, formación de docentes y evaluación y el capítulo 3 considera las relaciones interinstitucionales y sectoriales con aspectos relacionados con la participación, divulgación, promoción de los diferentes temas ambientales al igual que la ejecución de políticas y la financiación de los diferentes proyectos ambientales
DOCUMENTO 2750 DE 1994 POLITICA NACIONAL AMBIENTAL Consideración del CONPES de los lineamientos de la Política Ambiental Nacional del Salto Social	Su objeto es proponer estrategias hacia el desarrollo humano sostenible considerando unas mejores oportunidades para todos en la productividad y en la formación de individuos que constituyen el capital social de las presentes y futuras generaciones	Programas en protección de ecosistemas estratégicos, más agua , más mares y costas limpias, producciones limpias, política poblacional, educación y concientización ambiental, Desarrollo del Sistema Nacional Ambiental,
Política de Educación Ambiental 2012	Documento que se fortalece en el contexto colombiano y se gesta para visibilizar los esfuerzos que hacen diferentes entidades en materia, así como el análisis de diferentes puntos críticos que no permiten un proceso académico fluido, como proceso de formación de hábitos y de cultura del medio ambiente en la población tanto rural como urbana.	Sus objetivos son: propender por la actualización continua de conceptos en materia de medio ambiente dentro de todo el sector educativo, incluir de manera transversal la educación ambiental en todos los sectores, establecer instrumentos de diálogo con la comunidad a fin de crear modelos de desarrollo que contribuyan con la sostenibilidad, fomentar en cada proceso la búsqueda del equilibrio entre la sociedad, la cultura y el ambiente a fin de mantener el concepto de sostenibilidad. Para alcanzarlos, la misma política ambiental plantea estrategias como el fortalecimiento de los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), ejecución de Proyectos ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS), y el planteamiento y desarrollo de los proyectos ambientales escolares (PRAES)

Acuña & Cuitiva (2017). Estrategia pedagógica que favorezca la sensibilización en la comunidad Educativa para la conservación del lago de tota municipio de Aquitania (Boyacá).Recuperado de [www http://repository.udca.edu.com](http://repository.udca.edu.com).

En contraste con lo anterior Peña Martha (2017) define La Educación Ambiental como todas las acciones educativas que emprende una comunidad con el fin de crear conciencia de la

realidad en un plano universal permitiendo la vinculación de los miembros de una sociedad para juntos contender por la naturaleza. El principal objetivo es crear valores y actitudes ambientales en los humanos para transformar la realidad, mediante prácticas entre estudiantes y la comunidad en las que se inculcando valores que promuevan un comportamiento hacia la transformación ayudando en el desarrollo de la responsabilidad ambiental de los niños, niñas, jóvenes y adultos para entender y cuidar el planeta, tener conciencia del daño que se genera ante la contaminación y mantener un ambiente sano para todos los que vivimos en él, contribuyendo al uso racional de los recursos naturales y a la solución de los problemas ambientales que enfrentamos en nuestra comunidad.

De acuerdo con Osorio (2016) expone a la educación ambiental como un proceso socio-cultural que aporta a las comunidades o individuos los conocimientos básicos que les sirvan para comprender su relación con el ambiente y que a su vez, les genere un interés por participar de manera activa en la búsqueda de soluciones de los diferentes problemas ambientales, su ejecución depende de grupos, instituciones u organizaciones de índole civil en la búsqueda de encontrar soluciones a problemáticas locales, convirtiéndose en una de las vías o herramientas con las que cuenta la comunidad para plantear, desde su visión, soluciones acordes a su entorno y su desarrollo social.

Por su parte, (Leff 2002) afirma respecto de la educación ambiental que se trata de “educar para formar un pensamiento crítico, creativo y prospectivo, capaz de analizar las complejas relaciones entre procesos naturales y sociales, para actuar en el ambiente con una perspectiva global, pero diferenciada por las diferentes condiciones naturales y culturales que lo definen”.

De acuerdo a las definiciones anteriores, la educación ambiental debe ser considerada como aquel proceso que le permite a los sujetos comprender las relaciones con el entorno, con base a

un conocimiento crítico y reflexivo de su realidad conceptual(económica, social, cultural y ambiental) para que pueda generar para él y su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente; a través del desarrollo de habilidades, valores y actitudes para una convivencia armónica entre los seres vivos, su cultura y su entorno, siendo la educación el eslabón para el desarrollo de actividades reflexivas y nuevas estructuraciones de conocimientos a partir de las interacciones sociales y las problemáticas existentes contribuyendo así a la fomentación de hábitos y conductas que atiendan a prevenirlos y tratar de resolver los problemas existentes.

Es de gran importancia desartar desde diferentes autores los objetivos que plantea la Educación Ambiental:

Dicho lo anterior Rengifo, Quitiaquez & Mora (2012) exponen que uno de los objetivos de la educación ambiental es que los individuos y las comunidades puedan comprender la complejidad del ambiente natural y adquieran los conocimiento de valores, actitudes, destrezas y habilidades que les permitan participar de manera responsable, ética, afectiva en la previsión de la problemática en los cambios climáticos; para que desde esta perspectiva la educación ambiental contribuya a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre diferentes regiones como base de un nuevo orden nacional para garantizar la conservación, preservación y el mejoramiento del ambiente.

Por el contrario Wilches (2006) concibe la educación ambiental como un proceso que reconoce los valores y aclara conceptos, con el objetivo de crear en los individuos la adquisición y desarrollo de las destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y medio natural, también su propósito es orientar la enseñanza del funcionamiento de los ambientes naturales para los seres humanos, siendo proceso que

comunica y suministra saberes para preservar y cuidar el patrimonio ambiental que tiene como finalidad buscar soluciones a los problemas del medio ambiente.

De gran medida la educación ambiental promueve el desarrollo y aumenta las posibilidades de la población para emprender su desenvolvimiento. Si bien la educación ambiental es un eje dinamizador para modificar las actitudes de las personas de manera que éstas sean capaces de evaluar los problemas de desarrollo sostenible o sustentable y abordarlos.

1.6.2 CONTAMINACIÓN POR RESIDUOS SÓLIDOS

González (2006) denomina contaminación a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, o bien, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos. La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público.

Por otra parte Coronel & Lavayen (2016) manifiestan que: La contaminación es la presencia de cualquier agente dañino, o bien de una combinación de estos, ya sea en diferentes formas y lugares, tales que puedan ser nocivos para la seguridad o el bienestar de la población, y a su vez perjudicial para la vida vegetal y animal.

En efecto es importante resaltar que según Jaramillo (2003), la mala disposición de residuos genera deterioro al ambiente; uno de los impactos directos es la contaminación de fuentes hídricas, tanto superficiales como subterráneas. Esta se presenta porque se realizan vertimientos de basura en ríos, canales y arroyos, así como la descarga de líquido percolado o lixiviado, producto de la descomposición de los desechos en los botaderos a cielo abierto o cuando se depositan en lugares inapropiados.

En contraste con lo anterior es necesario hablar de los principales agentes causantes de la contaminación puesto que es importante tomar en cuenta la definición. Aunque existe gran cantidad de descripción sobre conceptos de residuo sólido, que en esencia encierran un significado similar; pero para mayor claridad, se tomaran tres que permite entender la importancia del término de manera asequible:

Tchobanglous, Theisen y Vigil (1994) opinan que los residuos sólidos comprenden: “Todos los residuos que provienen de actividades de animales y humanas, que normalmente son sólidos y que son desechados como inútiles o súper flojos. Para estos autores, residuo sólido comprende tanto la masa heterogénea de los desechos de la comunidad urbana como la acumulación más homogénea de los residuos agrícolas, industriales y minerales” (p.16).

Conforme a Alayon Edith (2006), define residuo sólido o desecho “cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final”.

Por ultimo viene dado de acuerdo al Decreto 1713 de 2002, donde un residuo sólido se define como cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas.

MARCO CONTEXTUAL

Buenaventura es una ciudad costera que se constituye en el principal puerto marítimo sobre la costa pacífica colombiana. Está ubicada en la región sur central del Choco Biográfico, que presenta la mayor concentración de biodiversidad del mundo; es además el centro poblado del municipio de su mismo nombre ubicado en el departamento del Valle del Cauca al occidente del país. Limita al norte con el departamento del Choco, al oriente con el municipio Dagua, Santiago de Cali (capital del departamento) al sur con el departamento del Cauca y al occidente con el océano pacífico. Buenaventura está poblada por comunidades negras en un 98% indígenas 1% y mestizos el 1% su población según último censo es de 324.207 habitantes (DANE 2006).

Aunque las organizaciones sociales y las instituciones locales hablan de 450 mil, porque la población algunos ríos y barrios periféricos no fue censado.

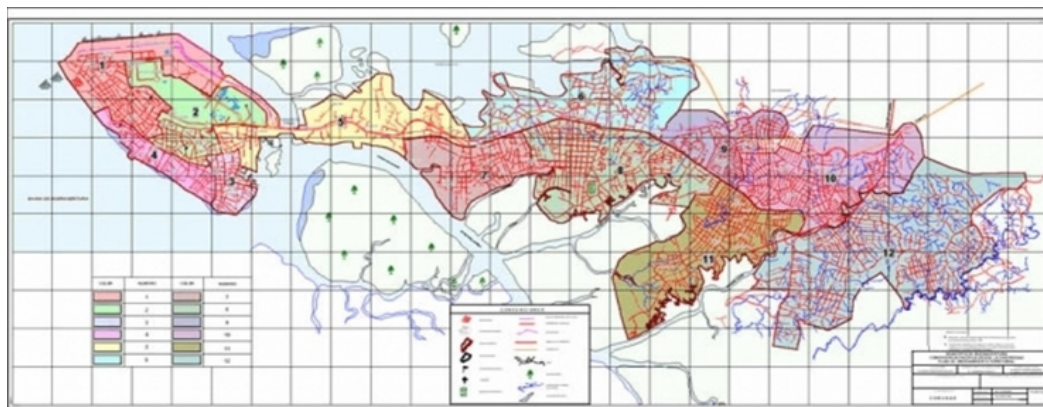


Imagen 2 Mapa de Buenaventura. Fuente: Prensa 14 de marzo del 2009.

Recuperado de [http://www.buenaventura.gov.co/media/img/mapa_por_comunas_\(urbano\).jpg](http://www.buenaventura.gov.co/media/img/mapa_por_comunas_(urbano).jpg)

En la comuna 3 se encuentre el barrio Alberto Lleras Camargo, que es el barrio objeto de estudio para la presente investigación. Ahora bien, el barrio Alberto Lleras Camargo nace 1962. A pesar de que tiene más años solo en ese entonces el Distrito de Buenaventura lo reconoce como barrio sus primeros fundado fueron maría la guarapera, los paleros, las victorias.

El nombre se le da porque en su momento el presidente de la república era Alberto Lleras Camargo y sus fundadores le pidieron permiso para ponerle el nombre. Hace parte de la comuna del Distrito de Buenaventura. La mayoría de sus habitantes son afrocolombianos la cual desde hace décadas ha estado marginada y excluido, pues el vacío estructural que presenta no es por culpa de sus habitantes, sino que se debe al abandono por quienes gobiernan este país. En tanto que está sumergida en la pobreza, la violencia, corrupción, desempleo y la falta de oportunidades; estos factores han incidido para que sus habitantes no salgan de la diferente opresión. De hecho, es una población con un alto índice de analfabetismo. De esta manera en relación con la estructura familiar son comunidades que presentan dinámicas socio-familiares diferenciadas, la familia es extensa en donde encontramos madres cabezas de familia, hijos, y nietos “Familias patrilocal” y en algunas situaciones en condiciones de hacinamiento.

El Barrio Alberto Lleras Camargo según su personería jurídica 1963-5-10 es un barrio muy bien trazado tiene 27 calles es el barrio más grande de la zona isla y el segundo más grande de Buenaventura según el presidente de la junta de acción comunal. Fue rellenado a base de basura, la energía era muy escasa y más alumbraba una vela y los postes eran de madera.

La comuna tres se encuentra poblada en su gran mayoría por personas provenientes de diferentes lugares del litoral pacífico. Entre estos tenemos: río saiga, Río Anchicayá, Timbiquí, Micay, Cajambre, Naya, entre otros. La mayoría de sus pobladores sobre vivían de la pesca, madera, venta de la caña la pepa y la piangua.

Hoy en día ha cambiado mucho el barrio. Puesto que ya el 60% de sus calles están pavimentadas, el agua llega a las casas y antiguamente se tenía que ir a otros barrios por agua y se ha disminuido la economía, la pesca ha reducido puesto que la contaminación está afectando los peces y la tasa de desempleo es alta

Hoy existen 3 escuelas 1 privada y 2 oficiales (piloto, san Bosco). Y esta la Parroquia San Pedro Apóstol.

Los residuos sólidos en Buenaventura han incrementado de manera exponencial el volumen de los residuos generados y por ende la disposición en lugares inapropiados lo que evidencia una clara falta de educación ambiental de los pobladores, sumándose el servicio de aseo; recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, que se ha convertido en un problema bastante complejo porque el proceso no se está realizando adecuadamente. Lo anterior se puede evidenciar, por los botaderos abiertos que existen en zonas de bajamar y lotes vacíos, afectando gravemente el medio ambiente (Parra, 2012).

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERAL

Diseñar un proyecto Ambiental comunitario para mitigar la contaminación por residuos sólidos en el medio marino de la zona de bajamar del barrio Alberto Lleras Camargo en el Distrito de Buenaventura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1- Evidenciar la existencia de la contaminación del medio marino, caracterizando los hábitos de los habitantes de bajamar del Barrio Alberto Lleras Camargo.
- 2- Identificar el tipo de desechos sólidos más generados por los pobladores de la zona de bajamar, en el barrio objeto de estudio.
- 3- Diseñar un proyecto ambiental comunitario en la población de bajamar del barrio Alberto Lleras Camargo del Distrito de Buenaventura.

DISEÑO DE LA METODOLÓGICA

Considerando que esta investigación se encuentra apoyada por trabajo de campo y observación participante, no obstante, el énfasis de esta es de tipo exploratorio, la cual “ofrecen un primer acercamiento al problema que se pretende estudiar y conocer” (Morales, 2017), a pesar de que el tema lo han tratado con anterioridad diferentes autores, no se ha centrado en estudiar la problemática enfatizando sectores específicos que dé pie de esta realidad directamente desde Buenaventura.

Este método para logra la descripción de ciertas características en cada situación relacionada con el comportamiento entre las personas que habitan el barrio Alberto Lleras Camargo comuna 3 del Distrito de Buenaventura frente a la postura adoptada por las mismas con el manejo de los residuos sólidos de sus viviendas.

1.1 RECOLECCIÓN DE DATOS Y SISTEMATIZACIÓN

El instrumento utilizado para la recolección de datos es la entrevista; semi- estructuradas, la cual consiste en que el entrevistador lleva una guía de preguntas relacionadas con la investigación. Los términos utilizados y el orden de las preguntas pueden cambiar en el transcurso de la entrevista de acuerdo con el entrevistado y su disposición al responder, lo que puede llevar a que surjan nuevas preguntas o la omisión de otras según el desenvolvimiento del entrevistado.

Los ítems que se indagan hacen referencia a la contaminación por residuos

sólidos visibles en el sector. Prueba piloto del instrumento con dos familias.

- a. Procesamiento de la información recolectada; elaboración de tablas y gráficas.
- b. Análisis de la información de manera descriptiva.

Desarrollo de la propuesta metodológica

En este caso, es pertinente anexar también al análisis documental como fuente secundaria, ya que es necesaria la revisión de archivos, textos y registros que contengan información sobre la temática aquí abordada, la cual va a brindar información referencial que sirva para diseñar un proyecto ambiental comunitario que ayude a mitigar la contaminación por los residuos sólidos en el sector.

¿Cómo cumplir este objetivo?

1. Evidenciar, (historia de vida²) la existencia de la contaminación del medio marino caracterizando los hábitos de la población de bajamar del Barrio Alberto Lleras Camargo.
 - Historia de vida. evidenciar la contaminación del medio marino para caracterizar los hábitos de la población.

La prueba piloto

² representan una modalidad de investigación cualitativa que provee de información acerca de los eventos y costumbres para demostrar cómo es la persona. Ésta revela las acciones de un individuo como actor humano y participante en la vida social mediante la reconstrucción de los acontecimientos que vivió y la transmisión de su experiencia vital. Chárriez (2012 pág.)

Primeramente, se realizó una prueba piloto a 4 familias, en el cual no fue modificada en lo que respecta a las preguntas, puesto que el cuestionario que se realizó cumple con las expectativas de la investigación.

GUÍA PARA ENTREVISTA DE INFORMANTES

- 1 ¿Cuál es su nombre?
- 2 ¿Cuánto tiempo tiene de vivir en el sector?
- 3 ¿Cuándo realiza sus actividades diarias, ¿qué hace con los desechos de los materiales que utilizan.?
- 4 ¿Dónde van a parar el agua residual o contaminada de su vivienda?
- 5 ¿Qué tipo de desechos ha podido identificar en las mareas cerca de su residencia?
- 6 ¿Conoce algún caso de una persona que se haya enfermado por la cercanía de los desechos sólidos en las mareas?
8. ¿Qué cree que se puede hacer para evitar que se continúe echando desechos o basuras a las mareas:
9. ¿Alguna vez les han dado charlas para evitar que se continúe contaminado los arrendadores y/o mareas.
10. ¿Llevas a cabo alguna medida para evitar la contaminación del agua?

Tabla 1

Propósito de la entrevista

PREGUNTA	PROPOSITO	A QUIÉN VA DIRIGIDO
¿Cuántos años llevan viviendo en el barrio Alberto lleras Camargo?	Conocer los años exactos en el que llevan viviendo los entrevistados y los cambios que ha presentado el barrio durante los últimos años.	Personas mayores de edad.
Cuando realiza sus actividades diarias, ¿qué hace con los desechos de los materiales que utilizan?	Se desea saber si esa persona contribuye a la contaminación marina o si tiene alguna medida de reciclaje.	Personas mayores de edad.
¿Dónde van a parar las aguas contaminadas de su vivienda?	Su intención es saber si las viviendas cuentan con alcantarillados adecuados o las aguas servidas van a parar al mar.	Personas mayores de edad.
¿Usted cómo morador de barrio Alberto lleras Camargo, identifica los diferentes desechos que contaminan la marea?	Con el fin de saber las opiniones y si reconocen los diferentes tipos de residuos.	Personas mayores de edad.

¿Cuáles son el tipo de desechos que ha podido identificar en las mareas cerca de su residencia?	Tienen por objetivo obtener información estadística de cuales residuos sólidos son los que más se evidencia.	Personas mayores de edad
¿Conoce algún caso de alguien que se haya enfermado por la cercanía de desechos sólido en las mares, (llámese insectos o roedores)?	Suministrar información de las personas afectada por la contaminación marina.	Personas mayores de edad
¿Qué cree que se puede hacer para evitar que se continúe arrojado desechos o basuras a las mareas?	Conocer los diferentes puntos de vista que tienen los moradores y unificar las diferentes opiniones y efectuar una estrategia para aminorar la contaminación marina.	Personas mayores de edad
¿Alguna vez les han dado charlas para evitar que se continúe contaminado las mareas o sus arrendadores?	El objetivo es saber si las entidades competentes han hecho algo al respecto, o se les ha brindado algún tipo de información, enseñanza de cómo cuidar y preservar el medio ambiental y evitar la contaminación marina.	Personas mayores de edad

¿Llevas a cabo alguna medida para evitar la contaminación del agua?	Es necesario saber si las personas de este barrio tienen cierta medida para cooperar y como lo implementa en su día diaria.	Personas mayores de edad
---	---	--------------------------

Fuente:  Sánchez Jhoana

1.2 RESULTADOS

1.2.1 DESCRIPCIÓN DE LOS INFORMANTES

A continuación, se presentan las características generales de los informantes que sirvieron como base para esta investigación.

Familia Riascos Riascos:

Están conformado por 10 personas 7 son mujeres 3 hombres 6 adultos y 4 menores de edad.

1. Me llamo Luz Marina Riascos. Llevo viviendo 40 años viviendo en el barrio Alberto Lleras Camargo.

2. Mi nombre es Carmen Riascos los años que tengo de vida que es 52 son los que llevo viviendo en el barrio Alberto Lleras Camargo.

3. Me llamo Elena Riascos Riascos llevo 50 años viviendo en este barrio soy ama de casa.

4. Me llamo Alberto Saavedra llevo viviendo en este barrio 25 años

5. Mi nombre es Sujey Moreno Riascos. Soy sociología aproximadamente llevo viviendo unos 30 años en este barrio.

ANÁLISIS DE DATOS DE HISTORIA DE VIDA DATOS DE LOS ENTREVISTADOS

Esta es una tabla complementaria que le permite al lector conocer las características más generales de los entrevistados. Donde se puede observar que cada uno de ellos tiene más de veinte años viviendo en el sector, lo que conlleva a pensar que han sido partícipes por ese lapso de tiempo de la contaminación causada a las mareas por los desechos sólidos y aguas servidas arrojadas a la misma.

Tabla 2

Datos de los entrevistados

ENTREVISTADO	NOMBRE	EDAD	OCUPACIÓN	TIEMPO EN EL BARRIO
1	Luz Marina Riascos	48	ama de casa	40
2	Carmen Riascos	52	Cocinera del hospital	50
3	Elena Riascos	50	Ama de casa	40
4	Sugey Moreno Riascos	30	Socióloga	30
5	Alberto Saavedra	28	Albañil	25
6	Alex Riascos	33	Moto taxista	23
7	Sandra Rentería	25	Discapacitada	25
8	Alba Rentería	55	ama de casa	35
9	Silvano Rentería	60	Pescador	40

10	Patricia Rentería	27	Estudiante	20
11	Jeison Rentería	30	Trabajador independiente	27

Elaborado: Jhoana Sánchez.

La tabla anterior muestra la síntesis de los entrevistados y su característica más destacada, como es la edad, lo que nos permite saber que son adultos y consientes de las actividades que realizan, además para mostrar que al vivir más de dos décadas en el sector les permite hablar con propiedad de las practicas socioculturales del mismo. También nos refleja la ocupación para mostrar inicialmente su desarrollo personal y luego su permanencia en la vivienda realizando actividades cotidianas. No obstante, para esta investigación se tuvieron en cuenta dos familias en específico, con varios miembros que han vivido prácticamente toda la vida en el sector, quienes han observado y contribuido por décadas en el proceso de degradación del medio marino, ya sea por desconocimiento, costumbre o falta de cultura de limpieza ambiental y/o conservación del medio mismo.

Tabla 3

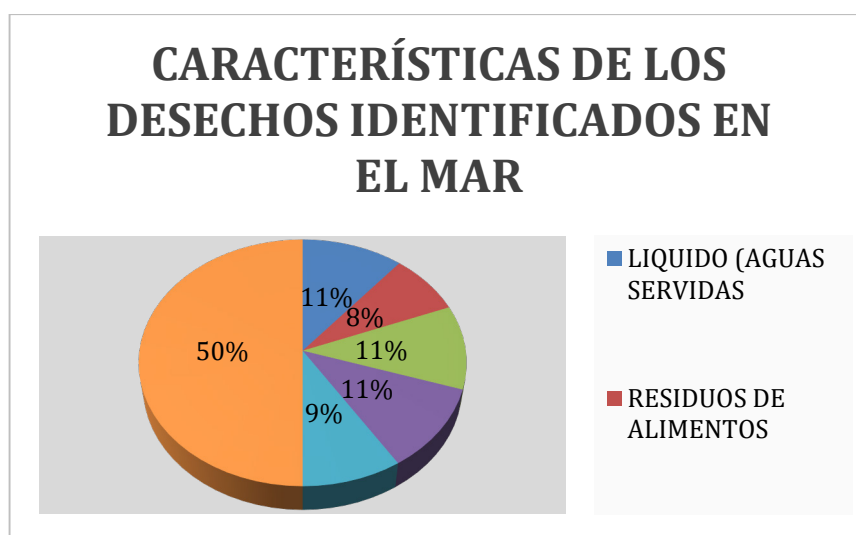
Características de los desechos identificados en el mar

CARACTERÍSTICAS DE LOS DESECHOS IDENTIFICADOS EN EL MAR		
	Fi	Hi
LIQUIDO (AGUAS SERVIDAS	11	22%
RESIDUOS DE ALIMENTOS	8	16%
PLÁSTICOS	11	22%
DESECHABLES Y BOLSAS	11	22%
DE FÁCIL DESCOMPOSICIÓN (CARTONES, PAPELES)	9	18%
Total	50	100%

Fuente: Jhoana Sánchez

Esta tabla muestra las características de los desechos arrojados al mar identificados por los entrevistados, los integrantes de sus familias y demás personas que tienen vivienda permanente en el sector o lo visitan con frecuencia; sin dejar de lado que por ser paso de entrada y salida del mar según las características y estados de las mareas pueden ser arrastrados algunos de ellos de barrios circunvecinos, como el capricho, San Buenaventura o la playita.

Imagen 5 Características de los desechos identificados en el mar



Fuente: Jhoana Sánchez

Esta grafica en unión con la tabla anterior muestra los porcentajes de las características observables de los desechos sólidos, dando como respuesta al primer y segundo objetivo específico de la presente investigación, donde el primero nos dice: evidenciar la existencia de la contaminación del medio marino caracterizando los hábitos de la población de bajamar del Barrio Alberto Lleras Camargo. El cual muestra como resultado un alto porcentaje contaminación en dicho sector que alcanza la mitad del medio marino, donde se encuentran diferentes residuos nocivos para el mismo. Dando con mayor porcentaje desechables y bolsas,

que muestra el 11%, al igual que los plásticos y aguas servidas acompañadas con un 9% en materiales de fácil descomposición como cartones y papeles, también se observa un 8% de residuos alimenticios. Por otro lado, para dar respuesta al segundo objetivo específico que buscaba reconocer el tipo de desechos sólidos que más generan los habitantes de la zona de bajamar del barrio Alberto Lleras Camargo. Nos da como resultado que, si sumamos las bolsas y desechables con el plástico y las aguas servidas nos da un 33% de desechos de alta durabilidad en las mares, el cual existen estudios que han indicado que al abrir el vientre de algunas especies marinas como peses en diferentes tamaños han encontrado que estos han ingerido dichos elementos confundiéndolos con alimentos. He aquí en pocas palabras lo que puede ser uno de los detonantes de la extinción de las especies marinas.

Tabla 4

Cuenta con servicio de alcantarillado

CUENTA CON ALCANTARILLADO		
	Fi	Hi
Si	5	45,45%
No	6	54,55%
Total	11	100%

Fuente: Jhoana Sánchez

La anterior tabla, mostrar la existencia o no del servicio de alcantarillado en el sector, debido a que está comprobado que las aguas residuales son unas de las principales fuentes de contaminación de las mareas y sus especies.

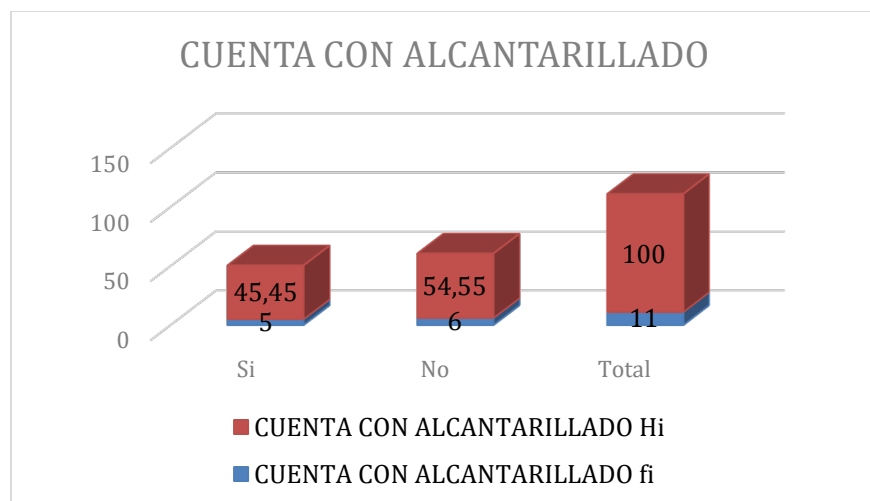


Imagen 6 servicio de alcantarillado

Fuente: Jhoana Sánchez

La grafica anterior muestra que el servicio de alcantarillado no es muy fuerte en el sector, pues más de la mitad de los habitantes no poseen este servicio, eso quiere decir que hay una total aceptación que las aguas servidas vayan a parar a las mares.

Tabla 4

Calidad servicio del alcantarillado

CALIDAD SERVICIO DEL ALCANTARILLADO		
	fi	Hi
BUENO	2	25%
REGULAR	1	12,5%
MALO	5	62,5%
TOTAL	8	100%

Fuente: Jhoana Sánchez

La anterior tabla muestra las características de los alcantarillados existentes en las viviendas de los entrevistados en qué estado se encuentran.

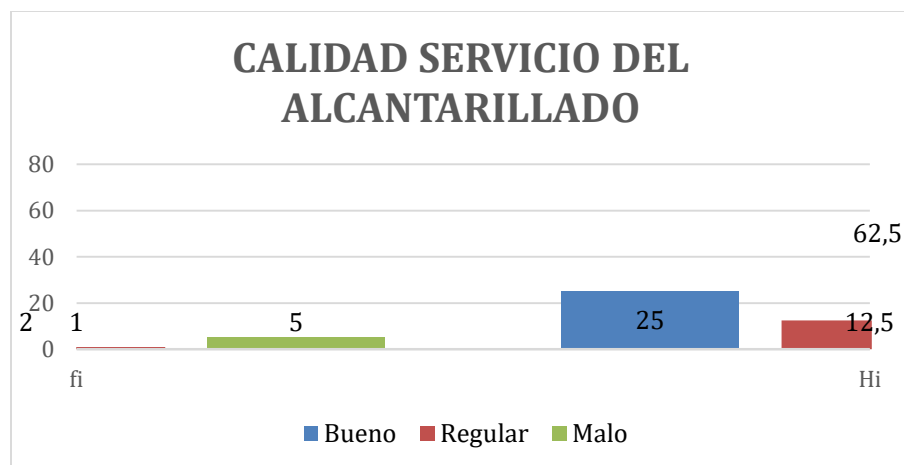


Imagen 4 Calidad servicio del alcantarillado

Fuente: Jhoana Sánchez

La tabla y grafica anterior es un complemento que evidencia lo que podría ser el inicio de la contaminación marina en el sector producto de las aguas servidas, ya que el servicio de alcantarillado es deficiente, solo en el 40% de los hogares existe alcantarillado y en buen estado solo el 15%. cabe destacar que este servicio es fundamental para darle un correcto direccionamiento de las aguas servidas y desechos humanos en las viviendas, y espacios donde hay permanencia de seres humano, si estas aguas servidas y desechos son arrojados a las mareas, generan un alto porcentaje de contaminación, debido a que las especies marinas que tienen como hábitat el sector ingieren dichas aguas que combinadas con las aguas que naturalmente tienen en su hábitat les resta el oxígeno que necesitan para vivir, (Castro Betaniourt y Casanova, 2001); Cualquier variación que ocurre en el ecosistema se ve reflejada directamente en la calidad de las aguas y los datos fisicoquímicos servirán para la detección de estas anomalías las cuales a su vez se correlacionan directamente con los componentes bióticos y abióticos presentes en la Ensenada que es donde generalmente viven la especies marinas.

Tabla 5

Presento consecuencias por contaminación de residuos sólidos

CONCECUENCIAS DE CONTAMINACION POR RESIDUOS SOLIDOS		
	Fi	Hi
Si	8	72,8%
No	3	27,2%
Total	11	100%

Fuente: Jhoana Sánchez

La tabla anterior muestra un alto porcentaje de afectación en la salud de los habitantes del sector, los cuales manifiestan que son por la convivencia permanente con los residuos sólidos en sus viviendas.

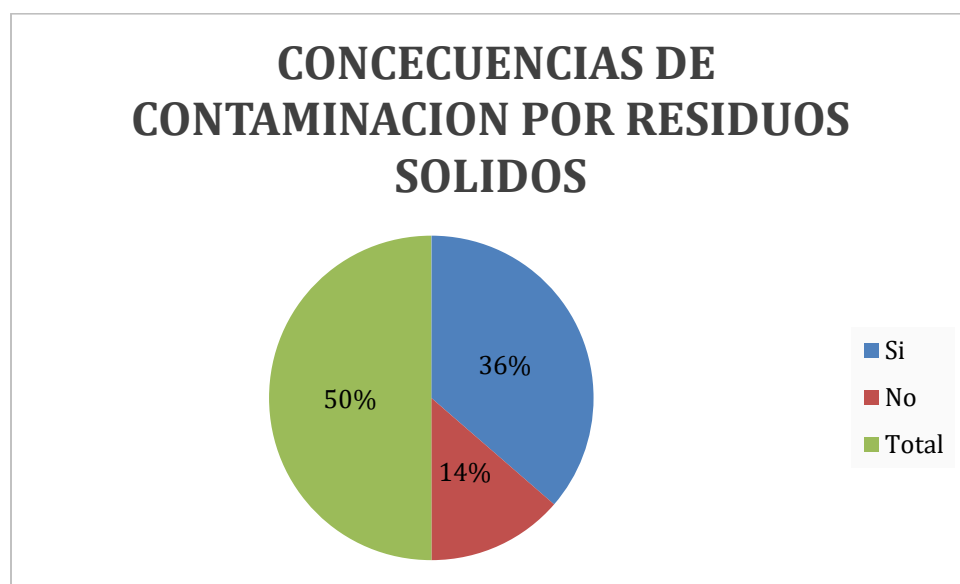


Imagen 8 presento consecuencias por contaminación de residuos sólidos.

Fuente: Sánchez Jhoana.

En la tabla y grafica anterior, se puede observar que, de un 50%de los entrevistados, el 36% considera haber tenido o conocido una consecuencia desfavorable en la salud por cercanía de los residuos sólidos, vale la pena denotar que este porcentaje equivale al 72.8% de la frecuencia total

de los entrevistados, lo que es un porcentaje bastante alarmante teniendo en cuenta que el deceso por picadura de mosquitos y enfermedades persistentes por picaduras (malaria, Chikunguña, sica) han ido incrementándose en el distrito, durante dos últimos años. La Organización Mundial de la Salud (2018)

Tabla 6

Enfermedades presentadas por la contaminación con residuos sólidos

ENFERMEDADES PRESENTADAS POR CONTAMINACION CON RESIDUOS SOLIDOS		
	Fi	Hi
MALARIA	11	45.9%
BROTOS EN LA PIEL	7	29,1%
DOLOR DE CABEZA	1	4,2%
FIEBRE	2	8,3%
DAÑOS ESTOMACALES	3	12,5%
Total	24	100%

Fuente: Jhoana Sánchez

Esta tabla muestras algunas consecuencias que según los entrevistados están ligadas a la cercanía con los desechos sólidos en sus viviendas.

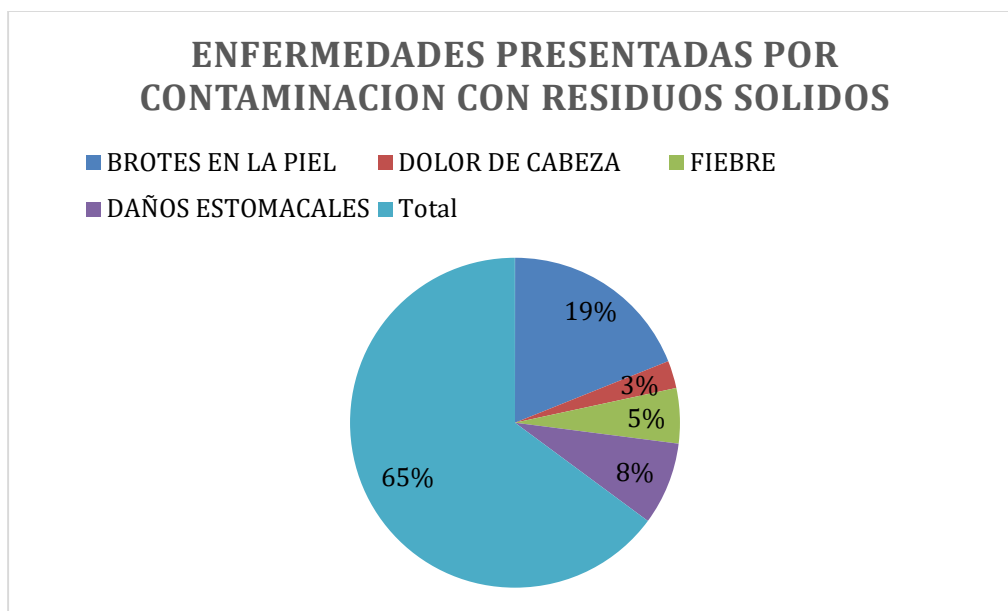


Imagen 9. Enfermedades presentadas por la contaminación con residuos sólidos.

Fuente: **Sánchez Jhoana**

Al analizar la gráfica anterior se puede denotar que, aunque existe un 14 por ciento de la comunidad que vive en el sector del sitio utilizado para la presente investigación la cual que manifiesta no haber presentado ningún padecimiento en la salud como consecuencia de la cercanía de los desechos y residuos sólidos en sus viviendas, nos resta un 86%, el cual es un porcentaje bastante considerable, que se han visto afectados considerablemente con diferentes enfermedades, las cuales alucen que son por la proximidad de los desechos en su sitio de residencia, resaltado los brotes en la piel con un 65%.

SISTEMATIZACIÓN DEL OBJETIVO # 1

Hábitos más comunes utilizados por la familia entrevistada en la zona de bajamar del barrio Alberto Lleras Camargo

1. Arrojar aguas servidas a las mareas 11%
2. Arrojar residuos de alimentos 8%
3. Arrojar implementos elaborados a base de plásticos 11%
4. Arrojar desechables y bolsas 11%
5. Arrojar cartones y papeles 9%

SISTEMATIZACIÓN DEL OBJETIVO # 2

Desechos que más generan los habitantes

1. Arrojar aguas servidas con un 22 %
2. Arrojar implementos elaborados a base de plásticos 22 %
3. Arrojar desechables y bolsas 22 %
4. Arrojar residuos de alimentos 16 %

Nota: los desechos antes señalados constituyen un 82% de la totalidad de los desechos arrojados al mar, la diferencia que es del 18 % corresponde a cartones, papeles, cascaras de alimentos, restos de prendas de vestir ente otros.

SISTEMATIZACIÓN DEL OBJETIVO # 3

PROPUESTA DE UN PROYECTO AMBIENTAL COMUNITARIO EN LA POBLACIÓN DE BAJAMAR DEL BARRIO ALBERTO LLERAS CAMARGO

PROPUESTA

MANEJO Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA DISMINUIR LA CONTAMINACIÓN MARINA

La propuesta se realiza con la finalidad de que las personas tengan más conciencia con el ecosistema marino puesto que después de haber realizado un trabajo investigativo en el barrio Alberto Lleras Camargo, el cual se encuentra ubicado en la comuna 3 de la localidad # 1, en el Distrito de Buenaventura, arrojando como resultado que las personas que habitan en las cercanías de las mareas o sobre la misma llevan una práctica de contaminación de residuos sólidos sobre las mareas por décadas, que además de dar una mala apariencia al sector, atraer proliferación de vectores, los cuales también ha venido causando enfermedades principalmente en la piel a algunos habitantes del sector.

Teniendo en cuenta las observaciones evidenciadas durante el recorrido en el sector y testimonios obtenidos por algunos habitantes de este. Resulta como propuesta desarrollar un proyecto educativo comunitario, con el cual se va a aminorar los residuos sólidos que se originan en el barrio antes mencionado, mejorando su apariencia, recuperación de las especies marinas

que tenían como hábitat el sector y generar conciencia entre los habitantes, sobre lo beneficioso que sería abandonar esas prácticas.

Para desarrollar este proyecto, se tomarán como participantes a todas las personas que habiten en las zonas costeras y de baja marea del barrio antes mencionado, cuya única característica es; ser mayores de edad y llevar más de cinco años viviendo en el sector.

Por otra parte, como método para la formulación del proyecto contemplan la investigación descriptiva, que tiene como propósito generar conciencia sobre la problemática entre las personas que habitan en la comunidad del barrio Alberto Lleras Camargo para que adquieran hábitos que permita el desarrollo de este proyecto, con la implementación de folletos con residuos sólidos, teniendo presente que las imágenes son más fáciles de recordar e interiorizar y videos donde se enseñen los beneficios de la clasificación de los residuos sólidos, charlas e imágenes que plasmen el pasado, el presente y el futuro de las mareas de continuar por el camino que van.

Sabino (1986) expresa que “La investigación de tipo descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentar una interpretación correcta. Para la investigación descriptiva, su preocupación primordial radica en descubrir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. De esta forma se pueden obtener las notas que caracterizan a la realidad estudiada”. (Pág. 51)

Los talleres que se desarrollaran con la comunidad facilitaran la articulación y Participación enseñando a la familia, amigos y vecinos sobre la importancia de la prevención de la contaminación marina y las formas de poder prevenirla de la misma. De esta manera, más

gente aprenderá a valorar el ecosistema marino así mismo aportaremos en la solución de la problemática ambiental del sector.

A QUIEN VA DIRIGIDO EL PROYECTO

Este proyecto comunitario está dirigido a los habitantes del barrio Alberto Lleras Camargo y sectores adyacentes, mayores de 18 años.

DURACIÓN

El proyecto llamado manejo y aprovechamiento de residuos sólido para disminuir la contaminación marina se llevará a cabo en un lapso de tiempo de siete meses.

META

Para el 2020 se pretende reducir y minimizar los impactos ambientales generados por el desarrollo de las actividades humanas.

Tabla 8

Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES												
ACTIVIDADES	MESES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Presentar el proyecto de manera motivadora.												
Inscripciones para la participación del proyecto a realizar.												
Charla de motivación.												
Capacitación.												
Dialogo de experiencia.												
Charlas sobre aprovechamiento de residuos.												
Video de reflexión.												
Actividad.												
Capacitación.												
Debate.												
Juego.												
Recolección de residuos												
Charlas sobre la comercialización de las cosechas y beneficios que puede traer este proceso a la comunidad en general.												
Diseño de manualidades.												
Presentación de manualidades												

Fuentes: Sánchez Jhoana

ETAPA#1

Matriz DOFA

Se pretende conocer a fondo la problemática interna y externa de la comunidad en general se llevó a cabo un estudio potenciales que afectan positiva y negativamente al barrio con respecto a la contaminación marina por residuos. Este análisis de Debilidades – Oportunidades –Fortalezas – Amenazas obtuvo su información mediante la revisión de las entrevistas realizadas anteriormente.

Tabla 9

Matriz DOFA

	DOFA (debilidades, Oportunidades, Fortaleza, amenazas)
DEBILIDADES	• Falta de conocimientos para reducir la contaminación marina • falta de poyo institucionales. • Estado precario de las viviendas. • Falta de recursos económicos. • Problemas de insalubridad. • La poca falta de cultura de la ciudadanía por el cuidado del medio marino. • Falta o mal estado del alcantarillado
OPORTUNIDADES	Capacitación Capacitación Nivel socioeconómico bajo

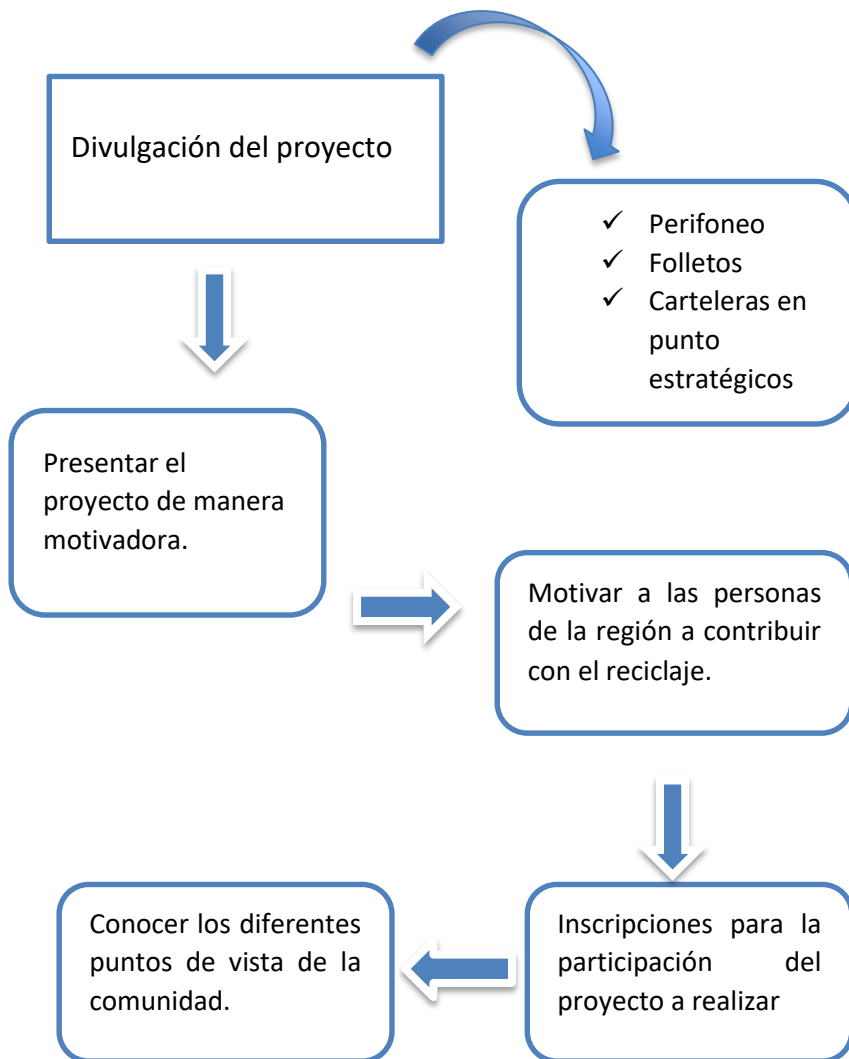
FORTALEZAS	• Existe capacidad y disponibilidad para el trabajo en la comunidad • Grupo de personas unidas y con capacidad para trabajar en equipo. • Actitud de cambio • Líderes identificados con la comunidad
AMENAZAS	• Contaminación ambiental, desechos de basura • Complicaciones sanitarias en la población • Reducción de la pesca

- ✓ Debilidades: son elementos, habilidades y actitudes que se deben mejorar o eliminarlas para poder alcanzar los objetivos propuestos.
- ✓ Oportunidades: son aquellos factores que pueden favorecer los objetivos planteados puesto que resultan positivos y beneficioso.
- ✓ Fortaleza: Ventajas que tiene la comunidad del barrio Alberto lleras Camargo que pueden contribuir al mejoramiento de la problemática que se presenta.
- ✓ Amenazas: Son todas aquellas situaciones que puede afectar negativamente al proyecto.

ETAPA#2

Tabla 10

Lanzamiento del proyecto



Fuente: Jhoana Sánchez

ETAPA# 3

ACTIVIDADES

Objetivos del taller

- ✓ Tocar aspectos del medio ambiente en diferentes posiciones. sociales, culturales, históricos, económicos.
- ✓ Concientizar a la comunidad del barrio Alberto Lleras Camargo sobre la importancia de residuos mediante charlas, videos y talleres.
- ✓ Generar estrategias de sensibilización y capacitación a la comunidad con el fin de crear buenos hábitos en relación con el adecuado manejo de los residuos sólidos.
- ✓ Promover el trabajo en equipo para dar solución a las problemáticas que se presente en el entorno.

Tabla 11

Esquema de Aspectos sociales, culturales, históricos, económicos.

ASPECTO AMBIENTAL	OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES
Histórico	Hacer un recorrido histórico e indagar de los cambios que se han presentado el barrio en los últimos años.	Recolectar información	✓ Capacitación. ✓ Dialogo

Cultural	Fomentar la cultura de la sostenibilidad ambiental.	Lograr que la población los ciudadanos tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas.	✓ Charlas educativas. ✓ Video de reflexión ✓ Actividad
Social	Concienciar a la comunidad	Desarrollar actitudes positivas en pro del medio ambiente.	✓ Capacitaciones ✓ Debate ✓ Juegos
Económico	Realizar una exposición ambiental con productos artesanales, elaborados con residuos.	Tener apoyo de entidades privadas y públicas e incentivar a las demás comunidades.	✓ Recolección de residuos. ✓ Charlas sobre la comercialización. ✓ Diseño de manualidades.

Fuente: Jhoana Sánchez

Actividad histórica: Los participantes pueden expresar con absoluta libertad todo lo que se les ocurra para al final reconstruir la historia del cambio físico que ha presentado el barrio en los últimos años.

Indagar entre ellos como les gustaría en un futuro mirar su sector haciendo cambios inmediatos en dichas costumbres, mostrándoles con información verídica como lo han podido lograr otros sectores, para generar en ellos ese deseo de mejorar su entorno.

Actividad cultural: Después de haber realizado la charla y ver el documental se le propiciara un taller de ambientación.



Contaminación del agua - Reflexión

Imagen 10 Video de reflexión

Puedes encontrar la dirección del video en el siguiente link <https://www.youtube.com/watch?v=hhkyNYyskq8>

Taller de ambientación

- 1) ¿Cómo te pareció la charla y el video?
- 2) Describe algunas de las emociones que sentisteis durante el video. ¿Qué aspectos del vídeo?
- 3) ¿Qué te ha impresionado más y por qué?
- 4) ¿Consideras que la falta de cultura provoca la contaminación marina?
- 5) ¿Qué prácticas ancestrales, te gustaría ejecutar para el aprovechamiento de residuos, así como para bajar el consumismo de la comunidad educativa?
- 6) ¿Como resultado de haber visto la película y escuchado la charla ¿qué acciones o medidas concretas estarías dispuestos a tomar?
- 7) ¿De acuerdo con cada color poner el nombre que le corresponde en cada casilla?

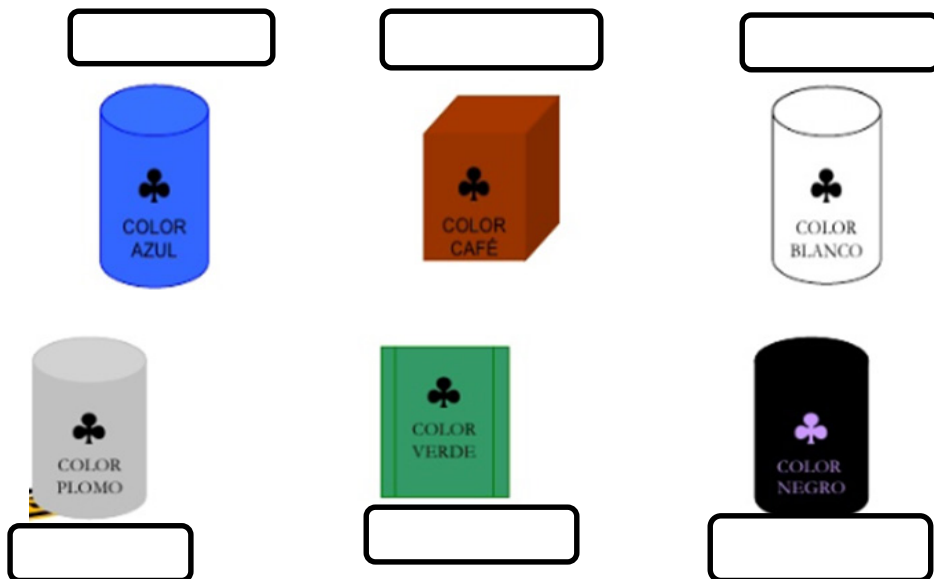


Imagen 11. Casilla reciclable

Fuente: <https://sp.depositphotos.com/vector-images/canecas-reciclables.html>

Actividad Social: De acuerdo con el diagnóstico realizado anteriormente se identifica en la comunidad que hay una falta de capacitación y poco conocimiento acerca del manejo y separación de residuos sólidos y de cómo preserva el agua.

Después de haber realizado la capacitación posteriormente se debatirá ya que es muy importante el debate para poder conocer los diferentes puntos de vista.

Posteriormente se realizará el juego de roles: cada familia debe actuar una situación o problema real de contaminación por residuos que han evidenciado en la comunidad.

Con este juego se pretende sensibilizar y abrir la visión de los grupos de interés, y pasar de una visión secuaz y sesgada a una visión más global, Puesto que la sensibilización ambiental es muy interesante desde el punto de vista comunitario porque permite acceder de forma progresiva a acciones más decididas y activas a favor de la contaminación marina,

Actividad Económica: Esta actividad está orientada a mejorar las condiciones y ofrecerles a los moradores del barrio Alberto Lleras Camargo, una mejor calidad de vida, creando diseño donde se ponen en práctica sus habilidades para poder crear manualidades llamativos con materiales reciclables.

- ✓ Material reciclable:
- ✓ Cartón
- ✓ Papel
- ✓ Botellas de vidrios y plásticas.
- ✓ canastas de huevos
- ✓ Potes de cerveza
- ✓ Chatarra

- ✓ Aluminio
- ✓ Lata de atún



Imagen 12 Manualidades con botellas de plástico

Imagen tomada de la siguiente página.

<https://diseno-casa.com/manualidades-con-botellas-de-plastico/ideas-para-reciclar-botellas-de-plastico/>



Imagen 13 Manualidades con lata

Imagen tomada de la siguiente página. [Http://casahomehouse.com/decoremos-las-vacaciones/](http://casahomehouse.com/decoremos-las-vacaciones/)

Tabla 12

Presupuesto y plan operativo de inversiones

No	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL
1	Divulgación del proyecto		5	200.000	1'000.000
2	Perifoneo		5	50.000	250.000
3	Folletos		1	100.000	100.000
4	Carteles		5	30.000	150.000
5	Presentar el proyecto de manera motivadora.		1	300.000	300.000
6	Inscripciones para la participación del proyecto a realizar		1	100.000	100.000
7	Capacitación.		1	500.000	500.000

8	Charlas y actividades		1	1'500.000	1'500.000
9	Capacitaciones		1	1'000.000	1'000.000
10	Debate		1	500.000	500.000
11	Diseño de manualidades		7	200.000	1'400.000
12	Exposiciones		1	500.000	500.000
	Total proyecto				7.300,000

Fuente: Sánchez Jhoana

1.4 CONCLUSIONES

A manera de conclusión, se puede manifestar que la contaminación por residuos sólidos del medio marino en la población de bajamar del barrio Alberto Lleras Camargo del distrito de Buenaventura, se ha venido presentando a raíz de las prácticas cotidianas por los habitantes que viven en el sector, los cuales en el transcurrir de su vida han observado estas prácticas de generación en generación y han visto como normal continuarla, ya que el barrio tiene una historia donde se manifiesta que el mismo fue rellenado en su totalidad con residuos sólidos, aserrín (limpieza de la madera) y balastro para lograr las calles pavimentadas y totalmente transitables que se observan hoy en día. Lo anterior sumado al desconocer el daño que le causa dichas actividades al medio marino, es lo que ha causado dicha proliferación desenfrenada, porque si ellos tuvieran totalmente claro que están acabando con la fauna marina y se lo pudieran transmitir a su descendencia se podría en un futuro hacer una recuperación de dicha fauna, ya que con el transcurrir del tiempo fue siendo afectada, también con el pasar del mismo puede ser recuperada. Sería importante sembrar la cultura de conservación del medio marino en el sector, puesto que la gran mayoría de los habitantes se han visto beneficiadas por las especies marinas del mismo, las cuales son utilizadas para la alimentación y comercialización por sus habitantes.

Por otro lado para dar respuesta al tercer objetivo específico e implementar estrategias pedagógica a partir de lo evidenciado en la comunidad que permitan salir del desconocimiento sobre su propia naturaleza, fundamentadas en la cultura de la responsabilidad planetaria, se dictaran charlas lúdicas con presentaciones audiovisuales, donde se les muestren con vivencias externa lo que puede ocurrir de continuar como lo están haciendo en la actualidad, para ello existen videos donde se muestra el sufrimiento de dichas especies al ser atacadas en su hábitat con

diferentes tipos de contaminantes, de los cuales los sólidos son ingeridos por ellos causando la contaminación de su piel y la ausencia de oxígenos, que en ocasiones les causa la muerte.

También se va a enseñar a elaborar implementos con materiales reciclables, los cuales se utilizarán en lugar de arrojarlos al mar como es la costumbre en la actualidad, mostrándoles que dichos implementos bien elaborados y comercializados pueden ser utilizados como medio de sostenimiento para actuales y futuras generaciones.

BIBLIOGRAFIA

Arias F. (2012) La contaminación por aguas negras es el gran problema de nuestros mares.

Invemar. Colombia.

Avilez L. (2009). Modelo para el manejo de desechos sólidos de origen doméstico generados en la acequia con el propósito de evitar la contaminación del río Chamelecón. Honduras

Bustos Flores C. (2009). La problemática de los desechos sólidos. Venezuela

Cabrera Mantilla C, (2017) En el 2050 habrá más plástico que peces en el mar. Bogotá Colombia; El Tiempo.

Castro Suarez, L.A., Betaniourt Portela, J.M; Casanova Rosero, R.F. (2001). Influencia de la variación de los parámetros pacifico colombiano Tumaco (Colombia).

Corea L. C. (2003). Proyecto de Educación Ambiental y Propuesta de un Proyecto Piloto de Reciclaje en el Barrio San Luis Colmena III - Ciudad Bolívar. Bogotá Colombia.

Colombia, Ministerio de Medio Ambiente. (2002). Decreto 1713 de 2002 Gestión integral de residuos sólidos. Recuperado de, www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/norma1, Bogotá.

Espinosa L.F (2010). Informe Nacional sobre el Estado del Ambiente Marino en los Países del Pacífico Sudeste. Caso Colombia. INVEMAR, CPPS. Santa Marta. 147 p. (2Ed.). Colombia.

Flores R. C. (2012). Investigación en educación ambiental. Tlalpan México.

Garay T J. A., *M. Sc.*, Marín Z B., *Dr. rer nat.* y Vélez G. A. M. (2011). Contaminación Marino-Costera en Colombia. Programa Calidad Ambiental Marina – INVEMAR. Colombia.

Miranda Murillo L. M. (2013). Cultura Ambiental: un Estudio Desde las Dimensiones de Valor, Creencias, Actitudes y Comportamientos Ambientales. Antioquia Colombia

Montoya Duque G. I., Narváez Álvarez C. A. & Castrillón Sáez A. (2015). Acciones Colectivas y Conflictos en Buenaventura 2008 – 2012. (Buenaventura) Colombia.

Mario Núñez & Eduardo Gutiérrez (2011). La contaminación marina, Ecosistema marino de Gijón. Colombia

Natalia López (2009). Propuesta de un programa para el manejo de los residuos sólidos en la plaza de mercado de cerete – Córdoba. Colombia

- Osorio Jorge (2016). Estrategia de educación ambiental comunitaria: Propuesta de diseño curricular para el desarrollo de proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDAS). Colombia
- Osorio Álvarez J. L. (2016) Estrategia de educación ambiental comunitaria: Propuesta de diseño curricular para el desarrollo de proyectos ciudadanos de educación ambiental (PROCEDAS). Santiago de Cali. Colombia
- Pita Morales L. A., Páez Saavedra J. D. & Puerta Gutiérrez N. S. (2016). Proyecto comunitario ambiente y territorio: manejo y disposición de residuos sólidos en la vereda pueblo viejo Moniquirá (Boyacá). Colombia
- Pineda R. & Pinto M. (2018). Estrategias didácticas en educación ambiental para el fortalecimiento de buenas prácticas ambientales. Colombia
- Rengifo B. Quitiana L. & Mora Córdoba F. J. (2012). La Educación Ambiental una Estrategia Pedagógica que Contribuye a la Solución de la Problemática Ambiental en Colombia. Bogotá Colombia.
- Rizo A. (2017) 17 especies marinas en Buenaventura presentan concentraciones de mercurio: UN Buenaventura. Colombia.

Rozo A. (2015).Propuesta metodológica para el seguimiento y control del plan de Gestión integral de Residuos Sólidos (PGIRS), del municipio de Usiacurí en el departamento del Atlántico. Colombia

Silva Herrera J. (2013). Nuestros océanos están llegando al límite' Invemar, Colombia.

Tovar E. (2016).Incidencia de la educación ambiental en el cambio de prácticas culturales orientadas al cuidado y preservación del recurso hídrico. Caso: empresa de acueducto y secretaria de ambiente de Bogotá. Colombia

WEBGRAFIA

Greenpeace. (2005) Basuras en el Mar. Recuperado de <http://archivo->

[es.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/contaminacion/basuras-en-el-mar](http://archivo-es.greenpeace.org/espana/Global/espana/report/contaminacion/basuras-en-el-mar).

La Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). Semana de Acción contra los Mosquitos.

Recuperado de

https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=control-vectores-enfermedades-transmisibles-8247&alias=44885-semana-accion-contra-mosquitos-2018-nota-conceptual-885&Itemid=270&lang=es

Monsalve S. M. (17 de noviembre 2017) El 46 % de los ecosistemas de Colombia están en riesgo.

El Espectador. Recuperado de <https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/el-46-de-los-ecosistemas-de-colombia-estan-en-riesgo-articulo-708252>.

Pasca Palmer C. (2016) La biodiversidad y los ecosistemas marinos mantienen la salud del planeta y sostienen el bienestar social. Crónica ONU. Recuperado

<https://unchronicle.un.org/es/article/la-biodiversidad-y-los-ecosistemas-marinos-mantienen-la-salud-del-planeta-y-sostienen-el>

Pasek de Pindo E. (2003) Asia una Conciencia Ambiental. Venezuela. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/html/356/35602406/>

Pérez Porto J. y Merino M. (2011). Definición de bajamar. Salang [Versión Electrónica] en

<https://definicion.de/bajamar/>

Pérez Porto J. y Merino M. (2011). Definición de población. Salang [Versión Electrónica] en

<https://www.definicionabc.com/general/poblacion.php>

Pérez Porto, J. y Merino M. (2011). Definición de Residuos sólidos. Salang. [Versión Electrónica] en [https://desinicion .de /residuo-solido/](https://desinicion.de/residuo-solido/)

Prensa (2009). Recuperado de

[http://www.buenaventura.gov.co/media/img/mapa_por_comunas_\(urbano\).jpg](http://www.buenaventura.gov.co/media/img/mapa_por_comunas_(urbano).jpg)

Rodríguez Escoba L. Á. (2002). Hacia la gestión ambiental de residuos sólidos en las metrópolis de América Latina. [Versión Electrónica] <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v12n20/v12n20a08>.

Rodríguez Gómez L. J. (2012). Caracterización de residuos sólidos en el infra litoral somero de las playas San Luis y centro en la isla de San Andrés, caribe colombiano. [Versión Electrónica] <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/8980>

A

N

E

X

O

FOTOS



Ilustración 1anexo1

Anexo 1 Lote abandonado, Tomada por Sánchez Jhoana,

Buenaventura (2018)



Anexo 2 lote abandonado, Tomada por Sánchez Jhoana, Buenaventura,
(2018)



Ilustración 2 anexo 2

Anexo 3 Foto tomada por Sánchez Jhoana.

Buenaventura, (2018)



Anexo 4, mar contaminada. Tomada por Sánchez Jhoana.

Buenaventura, (2018)



Ilustración 3anexo3

Anexo 5 Foto tomada por Sánchez Jhoana,
Buenaventura (2018).



Anexo 6 Parte trasera de una vivienda. Foto tomada por Rentería Patricia,

Buenaventura (2018).



Anexo 7, Parte trasera de una vivienda , foto tomada por Riascos Alex.

Buenaventura (2018).



Anexo 8. Casa del presidente de la junta de acción comunal. Foto tomada por Valencia K.

Buenaventura (2018)



Anexo 9. Aguas contaminadas calle llelera. Foto tomada por Sánchez Jhoana.

Buenaventura, (2018)



Anexo 10 Agua contaminada de la calle San Francisco, foto tomada por Patricia Rentería. Buenaventura (2018)

Anexo 11

Guía para entrevista de informantes

- 1 ¿Cuál es su nombre?
- 2 ¿Cuánto tiempo tiene de vivir en el sector?
- 3 ¿Cuándo realiza sus actividades diarias, ¿qué hace con los desechos de los materiales que utilizan?
- 4 ¿Dónde van a parar el agua residual o contaminada de su vivienda?
- 5 ¿Qué tipo de desechos ha podido identificar en las mareas cerca de su residencia?

6. ¿Conoce algún caso de una persona que se haya enfermado por la cercanía de los desechos sólidos en las mareas?

8. ¿Qué cree que se puede hacer para evitar que se continúe echando desechos o basuras a las mareas:

9. ¿Alguna vez les han dado charlas para evitar que se continúe contaminado los arrendadores y/o mareas.

10. ¿Llevas a cabo alguna medida para evitar la contaminación del agua?

Anexo 12

Entrevista al presidente de la junta de acción comunal del barrio Alberto Ileras Camargo

1. ¿Cuál es su nombre?

- 2 ¿Desde qué año es el presidente de la junta de acción comunal del barrio?
- 3 ¿Cuáles Fueron Las primeras familia que habitaron el barrio Alberto Lleras Camargo?
- 4 ¿Cómo ha cambiado el barrio en los últimos años?
- 5 ¿Por cuantas calles está conformada el barrio Alberto Lleras Camargo?
- 6 ¿Cual son los residuos que más desechas en el mar los habitantes de este sector?
- 7 ¿Se ha enfermado niños por las aguas contaminación?
- 8 ¿Se ha reducido la pesca en los últimos años?

ENTREVISTAS

Anexo13

Entrevista a la familia Riascos Riascos:

Me llamo Luz Marina Riascos. Llevo viviendo 40 años cuando realizo mis actividades diarias lo reembolso y espero que pase el carro recolector. Las aguas contaminadas de mi vivienda van a parar al alcantarillado, pero la casa cuando sube la marea presenta inundación puesto que las tuberías son muy viejas y muchas casas no tienen alcantarillado. Como habitante identifico los diferentes desechos que contaminan la marea uno de los que observo a diarios son: pañales, plástico como botellas, tapas, chuspa. Muchos niños de este sector se han enfermado de malaria debidos a muchos mosquitos que trae la marea contaminada. considero que para evitar que se continúe arrojando basura a la marea él alcalde debe mandar entidades correspondientes o hacer un proyecto para poner alcantarillado en las casa y tuberías de las calles ya que estas tienen más de 40 años y los agentes encargados deberían hacer diferente tipos de campaña en el sector ya que nunca he visto ninguna entidades ni haciendo charlas ni concientizando a los moradores,

por el momento lo único que hago para evitar un poco la contaminación del agua es no arrojar la basura al mar y esperar a que pase el carro recolector en la esquina.

Mi nombre es Carmen Riascos los años que tengo de vida que es 52 son los que llevo viviendo en el barrio Alberto Lleras Camargo, cuando estor realizando mis actividades domésticas los desechos los hechos a la basura y espero a que venga el carro recolector, aunque no pasa por esta calle los llevo a la esquina que si pasa. Las aguas contaminadas van a parar al alcantarillado que la mayoría de las veces se tapan. Los desechos que puedo identificar son bolsas plásticas, sillas, colchones, tapas de botellas, tarros, ropas, botellas de todo tipo. Muchas enfermedades como brotes en la piel, dolores de cabeza, fiebre se presenta por culpas de las aguas contaminadas. Considero que se puede hacer muchas cosas tales como; charlas a las personas y madres más que todo para que les podamos inculcar la cultura del buen manejo de los residuos a nuestros hijos. En el sector como tal no me han dado charlas a pesar de que soy una persona que solo llevo hasta 2 de bachillerato veo muchos programas de cómo evitar la contaminación y charlas que he recibido en otros lugares y me gusta mucho cuando recibo estos tipos de capacitaciones trato de utilizar productos de limpieza que según vienen ecológicos, cuando voy a mercar llevo chuspas reutilizables.

En el barrio Alberto Lleras llevo viviendo aproximadamente 50 años. Mi nombre es Elena Riascos Riscos. Yo cuando estoy realizando mi quehacer los residuos orgánicos lo deposito en mis plantas que tengo en el andén y muchas veces espero que pase el carro de la basura, cuando meda pereza ya que el carro pasa muy lejos lo tiro a tras de la casa que queda la marea. Las aguas

contaminadas de esta vivienda van al alcantarillado, pero igualmente estas desembocan al mar, más que todo se puede identificar muchos desechos cuando la marea baja tales como chuspas plásticas, Electrodomésticos dañados, botellas de límpidos, gaseosa etc. muchos hijos de los vecinos se han enfermados de malaria, dengue, paludismo, brotes por la cercanía de desechos sólido en la marea. Para evitar que se continúe arrojado desechos o basuras a las mareas se puede hacer muchos tipos de campaña para concientizar en lo personal nunca he ido a esos tipos de campañas y por lo tanto no sé qué tanto riesgo o efectos estoy causando al mar con mis acciones y no tengo una idea clara de cómo mitigar o mejorar esta esta situación.

Mi nombre es Sujey moreno Riascos. Soy sociología aproximadamente llevo viviendo unos 30 años en este barrio, cuando realizo mis actividades diarias por lo general siempre se echan a las canecas de basura y se espera día de por medio a que pase el carro recolector, tengo entendido que por acá mucha vivienda no cuentas con alcantarillado, pero en nuestro hogar si contamos con alcantarillado, aunque ya está muy caducado, como moradora si identificas los diferentes desechos que flotan en la marea. Están las botellas plásticas, las bolsas plásticas, también se ve ropa que muchas veces las personas no utilizan, residuos de comida. Muchos niños presentan daños estomacales, alergias, picaduras de sancudo. primeramente para evitar que se arroje basura al mar se debe hacer un plan de contingencias donde den charlas ,orientaciones y programas de concientización a la comunidad sobre el manejo de basuras, reutilización y reciclaje para que poco a poco las personas vayan teniendo conciencia ambiental, desde el tiempo que llevo viviendo en el barrio ningunas de las entidades correspondiente han hecho capacitación y si lo han hecho no me he dado de cuenta .La única medida que llevo a cabo es de que evito

arrojar basura a la marea y considero que ahí contribuyo un poco para que no haya contaminación .

Me llamo Alberto Saavedra llevo viviendo en este barrio 25 años los materiales que utilizo los deposito en el bote de basura o en la marea, aunque en la vivienda hay alcantarillado las aguas contaminada van a parar a la marea, los desechos que más veo son los envases plásticos, tapas de botellas, residuos inorgánicos y orgánicos, hasta ahora no conozco ningún caso que se haya enfermado por la cercanía de desechos sólido en la marea. Escucho a mi madre y abuelos decir que el agua contaminada es muy peligrosa especialmente para los niños , yo pienso que en buenaventura y especialmente en los barrios que las casas son parafíticas se deben hacer charlas y capacitaciones para que las personas dejen de arrojar los desechos al mar y que la BMA haga un recorrido por todas las calles ya que muchas veces no entran a algunos sectores y debemos ir a dejar la basura muy lejos de nuestras viviendas, hasta el momento no he tenido ninguna clase de charlas y la verdad no adopto ninguna medida para evitar la contaminación del agua.

Mi nombre es Alex. Tengo 23 años viviendo en este sector a menudo espero el carro recolector de la basura. Considero que el agua contaminada aunque sea poca se esparce contaminando gran cantidad del mar, si identificó los desechos que habitan en el mar debido a que son en gran cantidad, algunos desechos son: residuos sólidos, empaques de productos para el hogar y de aseos, algunos residuos orgánicos, botellas plásticas ,bolsas plásticas etc. Conozco muchos casos debido a que en el mar contaminado muchos jóvenes y niños que nadan en ella, y se han enfermado de alergias en la piel, fiebre y diarreas. Aunque considero que el carro

recolector cumple en gran medida su función y sus horarios, se debe tener un mejor comportamiento con el medio marino arrojando menos residuos sólidos e inorgánicos, es decir la clave está en que las personas adopten un papel en pro con el medio. Por medio de capacitaciones o charlas hasta el momento no se han realizados charlas ni en la calle y mucho menos en el barrio, las medidas que tengo es clasificar las basuras, y depositarla en el carro recolector.

Anexo 14

Entrevista a la familia Rentería

Mi nombre es Sandra Rentería tengo 25 años viviendo en las lleras cuando hago los oficios de mi casa la basura que saco la tiro a la marea porque el carro no entra hasta mi casa. Mi vivienda no cuenta con tubería y el agua sucia cae a la marea yo veo la marea que tiene plástico, pañales, tripa de pescado, botella, chuspa, madera. Yo no conozco a nadie que se allá enfermado por la marea por acá los niños están acostumbrado a bañar en el agua sucia. Yo creo que para que la gente no eche la basura a la marea que el carro haga su recorrido completo porque a uno le da pereza recogerla basura en una chuspa y luego sacarla hasta ya fuera es más fácil botarla a la marea. La realidad es que no hago nada para evitar la contaminación por qué no sé cómo hacerlo ya que nadie viene a capacitarme.

Mi nombre es Alba Rentería llevo 35 años viviendo en el barrio lleras. Cuando yo hago los oficios de mi casa primero la basura que saco recojo en un balde cuando mi nieto está en la casa la lleva hasta afuera donde pasa el carro que recoge la basura y cuando él no está cojo el balde y el hecho a la marea. El agua que contaminada cae debajo de la casa ya que la marea por acá mantiene sucia por la cosa que uno bota como colchón, el popo, plástico, tripa de pascado, botellas de gaseosa, tabla. Cuando hay puja aumentan los sancudos y e gen y pican muy duro y algunos niños le salen granos. Para que nosotros no echemos basura a la marea la alcaldía debería comprar baldes grandes y ponerlos afuera de la casa y luego los de la basura la recogen por acá nadie viene a nada nosotros nos tienen olvidado de todo y es por eso qué no llevo cabo ninguna medida para evitar la contaminación del agua porque tampoco no sé cómo hacerlo.

Mi nombre es Silvano Rentería, soy pescador llevo 40 años viviendo en las lleras cuando yo hago comida o tomo con mis amigos boto la basura y cuando llegó en mi lancha los pescados pequeñitos también lo tiro a la marea usted cree que yo cansado voy a sacar la basura hasta ya fuera. La culpa de todo estos es del alcalde uno ve camas, botellas, tapas de todas clases, pañales, baldes dañado, cucharas, vasos desechables, ropa. por este barrio los niños le salen muchos granos en la piel pero nadie sea muerto por la marea, la mayorías de los habitante de este sector somos pobres esa gente del gobierno solo viene en campaña después nosotros no existimos para ellos yo pienso que se debe buscar una forma de mejorar esta situación ya que me están perjudicando, antiguamente habían muchos pez ahora tengo que ir con mi lancha mar afuera para poder pescar siendo muy poco lo que pesco y este es el medio económico que me permite sostener a mi familia, yo sé que hago parte del problema pero no sé cómo ayudar para buscar la solución.

Yo me llamo Patricia Rentería tengo 30 años de vivir en el barrio cuando hago mis labores diarias los desechos los tiro a la marea porque me queda más fácil, el agua contaminada de mi vivienda cae a la marea porque acá en bajamar las casa no tienen alcantarillado, si identifico los desechos que hay en la marea los pañales de mi hija, colchón, plástico, botella, ropa , asiento, chuspa, electrodomésticos dañado a mi hija le salen muchos grano y creo que es por la marea y a veces le da diarrea cuando las calles se inunda debido a la puja . Para evitar la contaminación se debe recoger la basura para echar al carro. Nunca ha venido entidades encargadas para hablar los problemas de la contaminación, yo no tengo ninguna medida para evitar la contaminación.

Mi nombre es Jeison Rentería llevo viviendo 27 años los desechos de los materiales que utilizan los tiro por un hueco que hay en mi casa , las aguas contaminadas van directamente al mar, identifico los desechos ya que son demasiados hay plásticos, chuspa y galones, detergente , límpidos, conozco varios caso de personas que se han enfermado por la cercanía de desechos sólido en la marea muchas veces le salen brotes en la piel por estar nadando en esa agua contaminada , para evitar que las personas continúe arrojando basura se puede hacer actividades lúdicas y se requiere en última medida la presencia de autoridades ambientales , capacitar a las personas de cómo manejar los desechos sólidos , pues en el barrio como tal no me han dado charlas, por estos momentos no llevo ninguna medida para disminuir la contaminación del agua. En esta calle hay un problema grave puesto que cuando llega el agua a las casas, hay que dejarlas botar por que como las tuberías están tan viejas las aguas residuales se filtra con el agua potable ya que el olor y el sabor es putrefacto.

Anexo 15

Entrevista a la Entrevista realizada al presidente de la junta de acción comunal Cruz Caicedo Hinestroza.

Soy presidente de la junta de acción comunal del barrio Alberto Lleras Camargo desde el 1 de enero 2016. Los residuos que más se generan es el plástico, las botellas, maderas, escombros esto es un problema que por mucho que se ha venido trabajando con entidades encargas del medio ambiente no se ha buscado la solución. Como representante he hablado con los habitantes haciendo reuniones donde les informo que nosotros somos los principales culpables de esta problemática. Muchas veces nos llega documento de las personas de la bocana diciendo que nosotros somos los responsables que haya tantas contaminaciones en ese lugar. considero que la BMA cumple con sus funciones a pesar de que no pasa por todas las calles por que se le complica ya que el camión no cabe por algunas calles, pero ellos tienen unos compromisos de que si las personas quieren botar camas, almarios, sillas etc. Ellos llevan una camioneta hasta donde lo necesiten, pero las personas hacen caso omiso porque simplemente les parece más fácil tirarlo al mar. Entiendo que muchas de los habitantes no tienen esa cultura puesto que todo lo quieren tirar al mar. Muchos niños se han enfermado por la contaminación marina. Por última Pienso que se debe capacitar más a la gente, esto es un problema que es bastante difícil más no imposible.

GLOSARIO

Contaminación:

La presencia o acumulación de sustancias en el medio ambiente que afectan negativamente el entorno y las condiciones de vida, así como la salud o la higiene de los seres vivos.

Como contaminación también se denomina una alteración en una sustancia o un producto, como un alimento o una muestra.

Residuos sólidos:

Constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil, y que por lo general por sí solos carecen de valor económico.

Se componen principalmente de desechos procedentes de materiales utilizados en la fabricación, transformación o utilización de bienes de consumo. Todos estos residuos sólidos, en su mayoría son susceptibles de reaprovecharse o transformarse con un correcto reciclado. Los principales "productores" de residuos sólidos somos los ciudadanos de las grandes ciudades, con un porcentaje muy elevado, en especial por la poca conciencia del reciclaje que existe en la actualidad.

Medio marino:

El medio marino comprende una amplia zona de características fisicoquímicas bastante uniformes y ocupada por los seres marinos. Como conjunto es el ecosistema más extenso del planeta Tierra, pero para su más cómodo estudio y considerando distintas perspectivas, se subdivide en varias unidades o biotopos diferentes, e incluso dentro de éstos suelen incluirse otros menores.

Población:

Cuando se lo pronuncia en contextos como sociológico, el termino población se refiere al conjunto de personas que viven en un área geográfica determinada y cuyo número se calcula a instancias de una evaluación estadística. Por otra parte, en términos biológicos, una población será el conjunto de individuos pertenecientes a una misma especie y que habitan en una misma zona geográfica.

Baja mar:

Se denomina bajamar a la finalización del flujo del mar. Cabe destacar que la idea de flujo alude al desplazamiento descendente de la marea (movimiento alternativo y periódico que, por la influencia que ejercen la luna y el sol, realizan las aguas marítimas).