



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
NÚCLEO UNIVERSITARIO DEL TÁCHIRA
DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

www.bdigital.ula.ve

**PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL
CAÑO BUBUQUÍ, EL VIGÍA, ESTADO MÉRIDA**

Autora: Lcda: Glenys Mayrelis Gutiérrez Gutiérrez

San Cristóbal, Marzo de 2015



UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
NÚCLEO UNIVERSITARIO DEL TÁCHIRA
DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

**PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL
CAÑO BUBUQUÍ, EL VIGÍA, ESTADO MÉRIDA**

**Trabajo de Grado para optar al título Magister Scientiae en Educación
Mención Enseñanza de la Geografía**

Autora: Lcda: Glenys Mayrelis Gutiérrez Gutiérrez

Tutor (a): Msc. Escarlin Prado

San Cristóbal, Marzo de 2015

DEDICATORIA

Durante el desarrollo de esta investigación, viví experiencias
y enseñanzas positivas,
motivo por el cual dedico mi trabajo de grado a aquellas personas
que me ayudaron en alcanzar este triunfo

A dios todo poderoso, guía espiritual de mi vida, gracias señor por permitirme
alcanzar esta meta.

A mis padres Juan y Gladys por su fuente inagotable de amor y apoyo
incondicional para que en este día lograra mi meta ¡Gracias!.

A mi familia por su fortaleza y apoyo en mis momentos débiles,
incentivándome con paciencia. ¡Gracias!.

A todas aquellas personas que de una u otra manera me motivaron para la
culminación de esta meta.

AGRADECIMIENTOS

A mi Tutora MSc. Escarlin Prado por su profesionalismo y rectitud, sin sus orientaciones no lo había logrado.

A mis profesores de la Universidad de los Andes por todas sus enseñanzas y sus experiencias.

A los profesores Carlos Molina y Daniel Medina por su ayuda y colaboración.

Al ingeniero Elbert Barrios por toda su disponibilidad y cooperación.

A mi prima Yuleima por su paciencia y colaboración prestada.

A la comunidad de la cuenca media del caño Bubuquí por abrirme las puertas para interactuar, informar e investigar tan importante problemática.

Al Ministerio del Poder Popular para El Ambiente, por sus aportes para mi formación.

A mis compañeros de maestría, con los cuales pudimos llevar adelante todos los cursos sobrepasando sacrificios.

¡Gracias!

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
NÚCLEO UNIVERSITARIO DEL TÁCHIRA
DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

Autor: Lcda. Glenys Mayrelis Gutiérrez Gutiérrez
Tutor (a): Msc. Escarlin Prado
Fecha: Marzo 2015

RESUMEN

**PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL
CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA**

Las situaciones causadas por comportamientos humanos, sociales, económicos y culturales origina el deterioro socio ambiental. En ese marco de ideas, se realizó un trabajo que centra su estudio en el sector de la cuenca media del caño Bubuquí El Vigía, Estado Mérida con el propósito de lograr comportamientos positivos con el caño. Para su desarrollo se contó con una muestra de veintiún (21) casas. La investigación se ubicó en el paradigma cualitativo y cuantitativo, específicamente en la investigación descriptiva y de campo, apoyada en una entrevista semiestructurada, aplicada al contexto de estudio y la observación directa, además, se utilizó notas de campo y fotografías. El objetivo central está referido a analizar la problemática ambiental y social en los habitantes de la cuenca media del caño. La investigación se llevó a cabo en 6 fases: (a). observación, (b). diagnóstico, (c). revisión documental, (d). instrumentos de recolección de información, (e). análisis de datos, (f). propuesta. A tal efecto, en el diagnóstico socio ambiental se obtuvo que la población tiene un aproximado de permanencia en el sector de 10 a 20 años. En la evaluación socio ambiental se desarrollaron métodos como: scoping y la matriz simple interactiva de Leopold, para identificar y evaluar los efectos ambientales y crear un conjunto de medidas que minimicen los efectos negativos y potenciar los positivos. Entre las alternativas de mejoramiento se tiene promover la incorporación de toda la comunidad en la solución del problema, a través de la radiodifusión como herramienta de la geoenseñanza.

DESCRIPTORES: Problema social y ambiental, contaminación, pauta radial, cuenca hidrológica, evaluación ambiental.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
NÚCLEO UNIVERSITARIO DEL TÁCHIRA
DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

Author: BEd. Glenys Mayrelis Gutiérrez Gutiérrez
Tutor: MSc. Escarlin Prado
Date: March 2015

ABSTRACT

**ENVIRONMENTAL AND SOCIAL PROBLEMOFMIDDLE BASIN OF
BUBUQUISTREAM EL VIGÍA MERIDA STATE**

Situations caused by human, social, economic and cultural behaviors produce socio-environmental deterioration. Within this framework of ideas, this study was elaborated focusing on the section of the middle basin of Bubuquí stream El Vigía Mérida State, with the purpose of achieving positive performances in the stream. A sample of twenty-one (21) houses was selected to develop it. This investigation involves qualitative and quantitative paradigm, specifically descriptive and field research, supported by a semi-structured interview applied to the context of study and direct observation, besides, field notes and photographs were used. The major objective is to analyze the environmental and social problems in inhabitants of middle basin of the stream. This investigation was realized in six phases: (a). observation (b). diagnostic (c). documentreview (d). data collection instruments (e). data analysis (f). proposal. For that purpose, the socio-environmental diagnostic revealed that population have lived approximately from 10 to 20 years in the sector. In environmental assessment methods such as: Scoping and the simple interactive Leopold matrix were developed to identify and evaluate environmental effects and create a set of measures to minimize negative and maximize positive effects. Among alternatives of improvement taken into account are to promote the incorporation of the entire community in the solution of the problem, through radio-broadcast as a tool of geoteaching.

DESCRIPTORS: social environmental problem, contamination, radial pattern, hydrologicalbasin, environmental evaluation.

ÍNDICE GENERAL

	Págs.
Portada.....	1
Dedicatoria.....	4
Agradecimientos.....	5
Resumen.....	6
Índice General.....	8
Índice de Figuras.....	11
Índice de Cuadros.....	12
Introducción.....	13
Capítulo I.	
Planteamiento del Problema	17
Objetivos	23
Capítulo II.	
Justificación	24
Antecedentes: problemática ambiental y social, contaminación del agua.....	27
Bases Teóricas.....	31
Causas socio ambientales.....	31
Efectos socio ambientales.....	32
Convivencia socio ambiental.....	33
Enseñanza de la geografía.....	38
Comportamiento ecológico.....	39
Contaminación del agua.....	40
Características físico-naturales.....	43
Condiciones sociales.....	44
Pauta radial.....	46
Etapas de una pauta radial.....	47
Bases Legales.....	48
Operacionalización de los Objetivos.....	52
Capítulo III.	
Enfoque cualitativo y cuantitativo.....	57
Tipo de investigación.....	58
Diseño de la investigación.....	60
Sistematización.....	63
Población y muestra.....	63
Ubicación y extensión.....	65
Contexto.....	67
Técnicas.....	69
Entrevista.....	69
Instrumentos.....	70

Fotografías.....	70
Notas de campo.....	71
Procesamiento de la información.....	71
Validez de las técnicas.....	71
Confiabilidad de las técnicas.....	72
Métodos para la recolección de información.....	72
Metodología para el análisis de la información recolectada.....	76
Técnica de presentación de los datos.....	77
Capítulo IV.	
Descripción Físico-Socio-Ambiental	78
Relieve y geología.....	78
Hidrografía.....	80
Suelo.....	83
Vegetación y cobertura.....	85
Intervención antrópica.....	87
Análisis de la información recolectada.....	92
Descripción del Barrio Eligia Játiva.....	92
Componente ocupación de áreas.....	93
Componente social.....	95
Componente demográfico.....	105
Componente dinámica de la población.....	109
Capítulo V.	
Evaluación Socio Ambiental	113
Clasificación y decisión en la evaluación ambiental.....	114
Identificación de los efectos ambientales.....	119
Descripción y evaluación de los efectos ambientales.....	121
Efectos generados a las características físico–ambientales.....	122
Efectos generados a las características sociales.....	128
Medidas propuestas para minimizar los efectos negativos y potenciar los efectos positivos en la problemática ambiental y social de la cuenca media del caño Bubuquí.....	132
Medidas generales.....	134
Medidas físico–ambientales.....	135
Medidas Sociales.....	139
Capítulo VI.	
Propuesta	143
La radiodifusión como herramienta de la geoenseñanza.....	143
Justificación.....	144
Objetivos de la propuesta.....	146
Fundamentos Teóricos.....	147
Planificar en radio.....	147
Guion radial.....	148
Función del lenguaje en la radio.....	149
Géneros radiales.....	150
La pauta o cuña radiofónica.....	152
Tipos de pautas.....	152

Etapas en la planificación de la comunicación en radio.....	153
Qué se debe tener en cuenta al hacer una pauta radial.....	157
Pauta radial	158
Resumen.....	161
Capítulo VII.	
Conclusiones.....	163
Recomendaciones.....	166
Generales.....	166
Geodidácticas.....	166
Referencias.....	168
Anexos.....	177

www.bdigital.ula.ve

ÍNDICE DE FIGURAS	Págs.
Figura 1. Cuenca media del caño Bubuquí.....	19
Figura 2. Situación relativa del área en estudio.....	66
Figura 3. Turbidez del agua en la cuenca media del caño Bubuquí.....	68
Figura 4. Residuos en el caño.....	73
Figura 5. Acción antrópica.....	73
Figura 6. Componentes del estudio.....	75
Figura 7. Unidades del relieve en el área de estudio.....	79
Figura 8. Relieve plano.....	80
Figura 9. Cauce de la cuenca media.....	81
Figura 10. Curva del cauce en la cuenca media.....	81
Figura 11. Cauce de la cuenca media.....	81
Figura 12. Contexto hidrográfico en el área de estudio.....	82
Figura 13. Contaminación en la cuenca media del caño.....	83
Figura 14. Suelo pedregoso y arenoso en la cuenca media del caño.....	84
Figura 15. Cobertura vegetal.....	85
Figura 16. Cobertura vegetal a orillas del caño.....	85
Figura 17. Intensa actividad social en la cuenca media.....	86
Figura 18. Relación sociedad-naturaleza.....	89
Figura 19. Abandono en áreas verdes.....	90
Figura 20. Tiempo de permanencia en el sector.....	93
Figura 21. Como era el ambiente natural.....	94
Figura 22. Botadero de aguas negras de una vivienda.....	97
Figura 23. Servicio de aguas negras.....	97
Figura 24. Grado de instrucción de los miembros que componen cada familia.....	100
Figura 25. Asistencia médica.....	101
Figura 26. Tenencia de la vivienda.....	103
Figura 27. Materiales de construcción de las viviendas.....	103
Figura 28. Población por edad y sexo.....	106
Figura 29. Lugar de nacimiento de los habitantes en la cuenca media.....	107
Figura 30. Ocupación de la población por grupo familiar.....	108
Figura 31. Convivencia e interrelaciones.....	109
Figura 32. Organizaciones gubernamentales o privadas que facilitan programas.....	110
Figura 33. Primera aproximación cualitativa de los impactos ambientales para el área de estudio.....	116

ÍNDICE DE CUADROS

	Págs.
Cuadro 1. Población a investigar en la cuenca media del caño Bubuquí.....	63
Cuadro 2. Cambios Observados en el ambiente natural	95
Cuadro 3. Recolección de los desechos sólidos.....	95
Cuadro 4. Servicio de agua potable.....	96
Cuadro 5. Servicio eléctrico.....	96
Cuadro 6. Servicio telefónico.....	98
Cuadro 7. Centro educativo cercano al caserío.....	98
Cuadro 8. Nivel de instrucción de los miembros que componen cada familia.....	99
Cuadro 9. La educación ambiental dentro del núcleo familiar.....	100
Cuadro 10. Enfermedades más frecuentes según grupo familiar.....	102
Cuadro 11. Material piso de la vivienda.....	104
Cuadro 12. Material paredes de la vivienda.....	104
Cuadro 13. Material techo de la vivienda.....	105
Cuadro 14. Número de personas por grupo familiar.....	105
Cuadro 15. Ingreso familiar.....	108
Cuadro 16. Matriz de Leopold. Relaciones entre las acciones y factores ambientales.....	118
Cuadro 17. Plan de convivencia para minimizar los efectos negativos y potenciar los efectos positivos en la problemática socio ambiental del área de estudio.....	133

INTRODUCCIÓN

La contaminación ambiental representa una problemática que está padeciendo el mundo en la actualidad. El aire, el agua, la flora y la fauna silvestre, entre otros recursos naturales, presentan cambios drásticos por la intervención negligente e irresponsable del ser humano en el planeta. La protección del mismo es necesaria en estos momentos, como una medida para garantizar a las generaciones futuras un ecosistema sano. En Venezuela los recursos naturales no escapan de daños por parte del individuo, es así, como el Gobierno Nacional, a través de la promulgación de una vasta lista de normas legales y de instituciones dedicadas a la protección del entorno, intenta promover acciones que puedan mejorarla.

En este orden de ideas, son varios los artículos, decretos, leyes u ordenanzas ambientales que las instancias gubernamentales promulgan a la sociedad, pero estas no se hacen cumplir porque no tienen un seguimiento, son elaboradas y quedan en lo escrito, es así, que el individuo no ve la obligación de realizar actitudes o acciones en el entorno diario para solventar la problemática ambiental y social del espacio donde se desenvuelve.

Por su parte, el Estado Mérida, perteneciente a la región andina del país, caracterizado por una diversidad biológica y con riquezas naturales invalorable, no huye a los daños sufridos en estos recursos, por el mal uso. Uno de los tópicos más discutidos en la actualidad es el manejo que se está dando al recurso agua, líquido que es vital para la subsistencia humana.

Por consiguiente, la presente investigación gira en torno a la problemática del caño Bubuquí, es un recurso natural perteneciente al municipio Alberto Adriani; sin embargo, los habitantes que viven a orillas del mismo, han originado su contaminación a pesar de los esfuerzos realizados para

protegerlo, de esta manera, la amenaza sigue latente y en incremento. Conviene destacar, la contaminación de acuerdo a Guevara, A. (2000), “es la transformación del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno al mismo (contaminante), causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en el medio físico o en un ser vivo”. (p.36). De este modo, el ambiente disminuye su naturalidad y representa espacios cambiantes por el rápido crecimiento, asociado a una explosión demográfica y su constante intervención con la creación de viviendas y carreteras, lo que lleva inmerso el acelerado desarrollo social.

Dentro de las características de la contaminación ambiental según Gremone, C. (2000), se encuentran “la basura, desechos químicos, vertidos de aguas residuales urbanas a los medios acuáticos, vertidos industriales entre otras.” (p.14). Elementos que al ser depositados al agua se convierten en componentes de perturbación y alteración de este recurso fluvial.

Frente a esta realidad, es necesario transmitir el tema a la sociedad, la población es la que convive con el entorno natural, por tanto, es sorprendente la falta de conciencia respecto a las acciones realizadas en contra del ecosistema. Asimismo, abrir camino hacia nuevos horizontes en cuanto a la valoración del ambiente, para dar respuesta a esta problemática que día a día se incrementa no solo en el municipio sino a nivel estatal, nacional y mundial.

Por otra parte, los ríos, quebradas y caños son parte de la vida, se aplauden los beneficios construidos por sus riquezas, pero el ser humano modifica su superficie a conveniencia. A tal efecto, con esta investigación se intenta lograr la protección de las riberas, áreas circundantes al cauce e interacción social de las personas, cabe aclarar, que de no hacer hincapié sobre el tema, llamar su atención y motivación a los ciudadanos por

mejorarlo, con el tiempo el problema será aun mayor de lo que actualmente ya se muestra en la naturaleza. En relación con lo expuesto, el trabajo está estructurado en siete capítulos que son:

El capítulo I, el problema comprende: el planteamiento del mismo (enfocado desde una perspectiva global para dar a conocer el contexto general, luego se plantea la problemática aunado a la visión prospectiva de la misma), objetivos del estudio (comprende un objetivo general y cuatro objetivos específicos) y por último la justificación (la cual aclara la importancia de la investigación propuesta).

El capítulo II, el marco teórico conformado por: los antecedentes (los cuales son investigaciones anteriores que sustentan el estudio planteado), las bases teóricas (comprende los conocimientos actualizados sobre el tema investigado, se destacan: Causas no ecológicas, Efectos no ecológicos, Vivir ecológicamente, Enseñanza de la geografía, Comportamiento ecológico, Contaminación del agua, Pauta radial y sus etapas), Bases legales (en la cual se analizan algunos artículos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y otras leyes que enmarcan legalmente la investigación).

El capítulo III, el marco metodológico abarca: naturaleza del estudio (determina la perspectiva teórica que orienta el sentido de la investigación), tipo de investigación (en la cual se proponen interrelacionar la investigación de campo y la investigación acción participativa), población o muestra de estudio (acá se describe el conjunto de elementos o individuos investigados), diseño de la investigación (en esta parte se explica cómo se llevó a cabo el proceso de investigación).

El Capítulo IV, la descripción física ambiental consta de: la descripción del espacio natural y social, donde se suscita la problemática de la cuenca media del caño Bubuquí; a través de, la observación directa, las visitas de

campos realizadas en el área de estudio; además, presenta la caracterización de los componentes, entre ellos: ocupación de áreas, social, dinámica de la población y demográfico, aplicados en la entrevista semiestructura que sirvieron para diagnosticar y buscar la información necesaria del problema. Asimismo, se encuentra un apartado dedicado al análisis de los resultados.

El Capítulo V, evaluación socio ambiental enmarcado por: el análisis e identificación de los efectos positivos y negativos en la cuenca media del caño Bubuquí, seguida de la metodología seleccionada, el proceso de scoping, para identificar acciones o factores ambientales del problema en estudio; en la matriz de Leopold, se establecen las relaciones entre las acciones como factores socio ambientales para ejecutar la evaluación tanto de las causas como efectos; además, se presenta el análisis e interpretación de los efectos y medidas para minimizar los impactos negativos.

El Capítulo VI, propuesta geodidáctica: la radiodifusión como herramienta de la geoenseñanza, diseñada con la finalidad de mejorar las condiciones e interacción de vida en los habitantes de la cuenca media del caño, está estructurada en justificación, objetivos, fundamentación, donde se plasman las bases teóricas: planificar en radio, guión radial, función del lenguaje en la radio, géneros radiales, la pauta o cuña radiofónica, tipos de pauta, etapas en la planificación de la comunicación en radio, qué se debe tener en cuenta al hacer una pauta radial, para orientar la realización de la misma.

El Capítulo VII, conformado por: conclusiones, recomendaciones que ayudan a futuras investigaciones, las referencias y los anexos.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

La problemática ambiental hoy día tiene una dimensión global, actualmente, la contaminación es el principal fenómeno que afectan los ecosistemas. La relación naturaleza-sociedad, para su armonía debe tener en cuenta la cultura ambiental en la conservación del espacio, el cual se convierte en parte indispensable de un ser social integrado y preocupado del rol de sus comportamientos con la biosfera. Asimismo, el crecimiento de la población acelera el proceso de agotamiento de los recursos, aumentando la generación de residuos y otros impactos.

En este contexto la contaminación ambiental según Villegas, A.; Reyes, R. y Galván, L. (2004), “es la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) nocivo para la salud, o para el bienestar de la población, que puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal que impidan el uso normal de lugares de recreación y goce de los mismos”. (p.25). Por consiguiente, el dominio que tienen las personas sobre la naturaleza, genera nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad.

De este modo, la destrucción del ambiente es un problema para el cumplimiento y efectividad de la política ambiental; por ello, es necesario el buen funcionamiento u organización del estado como de la comunidad para concienciar al respecto, de la situación en la que se encuentra el entorno alterado y como podría solucionarse.

En este orden de ideas, según Delgado, C. y Fung, T. (1999), “la problemática ambiental se ha convertido en una de las principales preocupaciones para el ser humano, no es un fenómeno que se torna individual sino colectivo.” (p.11). Es decir, el individuo se apropia de la naturaleza y la modifica transformándola en humanizada, el espacio geográfico es el producto de esa apropiación social e histórica del ecosistema, lo que repercute el área local y global.

El caño Bubuquí, El Vigía, Estado Mérida, es un curso de agua, que transita por 3 parroquias del Municipio Alberto Adriani como son: Rómulo Gallegos, Rómulo Betancourt y Presidente Páez. Hace un recorrido aproximado de 12,45 km desde su cuenca alta hasta su desembocadura. El Vigía se inició con este recurso natural en el año 1892, para la época era pulcro, la gente se bañaba y disfrutaba en familia por tener un agua trasparente al ser naciente de una mina ubicada en sus riberas más altas exactamente en el sector Boca Grande, con el transcurrir del tiempo específicamente para el año 1994 personas de zonas adyacentes como el Moralito y Santa Barbará al observar la cantidad de servicios que se establecieron en El Vigía decidieron trasladarse, en consecuencia, por la necesidad de vivienda en el municipio éstos invadieron anárquicamente las riberas del caño para construirlas a lo largo del curso.

De esta manera, se inicio la contaminación en el caño, al ser usada incorrectamente por los ocupantes que habitan en sus alrededores. Producto de la observación directa, en el área de estudio se detectaron graves problemas socio ambientales como son:

- * Aguas servidas.
- * Desperdicios de alimentos.
- * Residuos industriales.

- * Fetidez en el entorno.
- * Restos de animales.
- * Enfermedades en niños y adultos.
- * Proliferación de insectos.
- * Deforestación en las riberas del caño. (Ver figura 1).



Figura 1. Cuenca Media del Caño Bubuquí.

Lo expuesto probablemente tenga como origen entre otras razones, que las personas por costumbre y comodidad adquieran la práctica de arrojar desechos a éste curso de agua; a la falta de experiencia en la clasificación de los residuos para la adecuada disposición de los mismos; e incluso por la ausencia del servicio de aseo en la zona. En la actualidad, el caño solo impacta negativamente a los habitantes, a quien parece no importarles las consecuencias. Hoy día, ante los cambios producidos por los grupos humanos, la realidad ambiental tiene un aspecto más social que natural, por

consiguiente, la alteración del espacio se entiende por las transformaciones del territorio producto de la acción humana.

En consecuencia, la necesidad de construir hogares dio una primera alteración al área natural del caño, por la eliminación de la superficie forestal y la cubierta vegetal, anteriormente, se afectaba una significativa variedad de plantas que daban origen a un tupido bosque conformado por arbustos y árboles. Lo cual, coloca en evidencia los cambios producidos por este fenómeno ante la intensa actividad antrópica, seguidamente, al proceso de deforestación realizado en las zonas circunvecinas por la ocupación humana y el embaulamiento realizado por los organismos municipales respecto a la presencia habitacional.

Además, el individuo es el principal causante de la problemática por el arrojo de residuos líquidos, domésticos e industriales, los cuales al ser vertidos dentro del caudal trae como consecuencia su inutilización. Los ríos o caños, por su capacidad de arrastre y el movimiento de sus aguas, soportan mayor cantidad de contaminantes, sin embargo, la presencia de elementos destructivos altera su entorno. En este sentido, el desequilibrio ambiental producido por la alteración de los recursos hídricos obliga a un cambio de pensamiento generado por un proceso de transformación social.

Conviene destacar, durante el proceso investigativo se conoció lo siguiente: el municipio cuenta con la existencia de una comisión pro-rescate del caño Bubuquí en El Vigía Estado Mérida, que tiene como objetivo recuperar o salvaguardar las aguas del mismo, donde el ex alcalde Robert Ramos junto a los integrantes de 15 consejos comunales y otras instituciones gubernamentales decidieron crear mencionada comisión.

Tal decisión fue acordada en una asamblea efectuada en las instalaciones de la U.E Libertador Bolívar, a ella asistieron representantes del

Distrito Sanitario de El Vigía, Infraestructura Municipal, Aguas de Mérida, Ministerio del Ambiente y la Policía de El Vigía, con la esperanza de lograr el saneamiento del caño Bubuquí, al hacer un llamado a toda la comunidad para concienciar a sus habitantes y evitar arrojar desechos a sus aguas, a través de visitas continuas del aseo urbano por las zonas afectadas. En consecuencia, esta comisión no siguió una supervisión de trabajo, por ello, quedo solo en el encuentro realizado.

A tal efecto, la contaminación del caño en referencia, incluye la salud humana al producir enfermedades en infantes y adultos que, según Wilson, W. (2001), “pueden ser dengue, cólera, leishmaniasis, que en ocasiones puede ser mortal.” (p.51). En este sentido, la calidad del ambiente determina la salud humana, además, la exposición al agua en estado crítico o al aire contaminado tiene un impacto directo sobre la vida de los habitantes de una ciudad o una región. Convivir en un entorno afectado y deteriorado crea condiciones para que aparezcan afecciones en una sociedad vulnerable.

Desde esta perspectiva, el proceso de sociabilización destaca la importancia de la convivencia armónica del ser humano con la naturaleza y lo indispensable de su conservación para la protección social y ambiental del caño Bubuquí, es importante combatir este problema que afecta a la ciudadanía vigíense, buscando una actitud reflexiva, que facilite reflejar el deseo de tomar decisiones positivas beneficiosas para el caño, poniendo en práctica gestos cotidianos como el uso responsable de los desechos.

De lo anteriormente expuesto, cabe señalar que la propuesta de conservación y sensibilización a la sociedad “*Se Habla Hidro-Ambiental*”, relacionado a la problemática planteada, se realizará con la finalidad de concienciar a las personas que habitan cerca o en las riberas del caño, con el propósito de ejecutar pautas radiales en algunas emisoras del Municipio

Alberto Adriani, El Vigía, Estado Mérida, con mensajes alusivos al comportamiento social adecuado con el caño.

En virtud de la problemática descrita anteriormente, esta investigación responde a las siguientes interrogantes:

1. ¿Cuáles son las causas que originan la problemática ambiental y social en la cuenca media del caño Bubuquí?
2. ¿Qué efectos ocasiona el deterioro y la contaminación en la cuenca media del caño Bubuquí?
3. ¿Cómo ha sido la ocupación de áreas en la cuenca media del caño Bubuquí?
4. ¿Cómo influye la convivencia social en la problemática ambiental que presenta la cuenca media del caño Bubuquí?
5. ¿Qué aspectos se utilizan para planificar mensajes y pautas radiales relacionadas a la cuenca media del caño Bubuquí?

Objetivos del Estudio

Objetivo General

* Analizar la problemática ambiental y social de la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.

Objetivos Específicos

* Describir las características físicas y ambientales de la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.

* Caracterizar los componentes y las condiciones sociales de la población habitante en el área de estudio. El Vigía, Estado Mérida.

* Analizar las causas y efectos socio ambientales de la problemática que inciden en la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.

* Proponer un plan de convivencia socio ambiental para mejorar la problemática de la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.

* Planificar la ejecución de una pauta radial para concienciar a los habitantes de la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.

Justificación

El caño Bubuquí es un recurso hídrico inmerso en un problema social y ambiental, los desechos depositados en su cauce permanecen en el sitio acumulados por periodos prolongados, tienen la posibilidad de ser arrastrados cuando se presenta un caudal fuerte mediante la lluvia, esto ha incrementado su deterioro y por ende llevar a las autoridades a declarar el caño en deterioro.

De acuerdo a esto Alvarado, H. (2002) opina, “los ríos se han convertido en vertederos, sin embargo la realización de una política adecuada conlleva a la recuperación de los recursos ambientales.” (s/p). Por consiguiente, la formación y el desarrollo de hábitos positivos para la protección de las quebradas o caños, proporciona la recreación, distracción y entretenimiento en sus riberas, además, vivir en un espacio socialmente saludable.

En tal sentido, la investigación tiene como propósito buscar mejorar el uso al caño, para que la ciudadanía en conjunto asuma responsabilidades y participen involucrándose al problema. Es importante recalcar, día a día será aún mayor la dificultad de no tomarse medidas en pro del ambiente. Por ello, es conveniente conocer, investigar y crear espacios que sensibilicen comportamientos en la población, para de esta manera, minimizar efectos negativos a la sociedad o al ambiente, beneficiando al contexto en estudio así como al colectivo del municipio Alberto Adriani.

El tema geográfico propuesto: la problemática ambiental y social en la cuenca media del caño Bubuquí, afecta a la humanidad por sus implicaciones sociales y ambientales, asimismo, las consecuencias generadas sobre el ambiente no tienen límites, ni distinción social; perturbe al mundo de modo global y en particular a aquellas áreas donde se generan. En decir, su relevancia social recae en la población, estos tienen un acceso inmediato a la realidad, que proporciona herramientas para la discusión o

confrontación de las experiencias diarias, al estar inmersos en un espacio dinámico y cambiante se requiere una constante actualización.

En cuanto al sentido práctico, la investigación está orientada a resolver el deterioro ambiental que afectan la comunidad de la cuenca media del caño Bubuquí, a través de la participación activa de los actores involucrados. Al mismo tiempo, ofrece la oportunidad de un cambio de actitud en las personas que habitan en sus riberas logrando con ello, acciones orientadas a crear un nuevo orden de relaciones armónicas con la naturaleza.

Dentro de esta perspectiva, el aspecto teórico es de gran importancia pues no sólo se conoce y describe un escenario geográfico, facilita realizar diagnósticos y estudios en el área, a través de mecanismos para procesar tanto información como conocimientos acerca de este problema ambiental y así en la medida de lo posible concienciar a las personas como a los comercios que se encuentran en las riberas del caño.

Asimismo, la metodología del presente trabajo se basa en la investigación de campo y descriptiva, para que los sujetos involucrados participen como coinvestigadores del problema de la comunidad; por tanto, este proceso beneficiará en primer lugar a las personas residentes en las riberas del caño Bubuquí, al incentivar hábitos positivos y adquieran un estilo de vida saludable. En segundo lugar, a toda la comunidad del municipio Alberto Adriani, para que se aboquen a reconocer el problema.

Ahora bien, las actividades que desarrolla el individuo, como: verter aguas residuales, desechos, animales muertos, entre otras; son fuentes principales de contaminación, además, constituyen un problema que afecta la vida sobre el planeta y donde se habita, el cuidado del ambiente es un derecho humano, todos tenemos necesidad a un ecosistema en equilibrio, pero no se tiene consciencia del deterioro progresivo del mismo. De este modo, es plena

responsabilidad de la población las acciones que realiza a diario en su entorno.

Por tanto, su crecimiento y el aumento en el consumo, ha traído un incremento en la generación de desechos urbanísticos e industriales, por consiguiente, la capacidad para recolectar y tratar de forma adecuada éstos, no es suficiente, por haber una sobre acumulación de los mismos en lugares o espacios no adecuados.

Dentro de este orden de ideas, todo ciudadano, al poseer información y estar consciente de la problemática ocasionada al ambiente donde se desenvuelve, pondrá en práctica políticas de desarrollo que minimicen las consecuencias negativas, unido a líderes o personas que tengan y manejen conocimientos ambientales, priorizando ésta sobre los intereses económicos de naciones, estados y municipios.

Ante esto, se espera la investigación sirva de apoyo a personas que realicen trabajos respecto al caño Bubuquì y así puedan tener una panorámica del problema afectado; adicionalmente, motiven a otros investigadores y continúen con el estudio de esta temática, para tratar de solventar asuntos de esta magnitud, dañinas a la vida tanto de los ecosistemas, seres humanos o animales que se establecen a orillas del mismo.

En consecuencia, el trabajo de investigación hace contribuciones significativas e innovadoras al conocimiento de un aspecto de la realidad, a través, de diversas áreas del saber, determinar problemas, fortalecer líneas de investigación, contribuir a la difusión de conocimientos, promover actividades relacionadas al tema, brindar información entre otras. También, orienta a conocer aspectos limitados, proponer enfoques y aproximaciones metodológicas, preparar trabajos de investigación futuros o llamar la atención sobre problemas, datos y fuentes antes no consideradas.

CAPÍTULO II

Antecedentes

Crear un análisis crítico de investigaciones previas relacionadas a la problemática ambiental y social de los recursos hídricos como caños, ríos o quebradas, ayuda a determinar la motivación o el interés de la población por conocer y reflexionar acerca del tema. Hoy en día, existen diversas indagaciones previas que sustentan el estudio, por ser una problemática que genera inquietud a nivel mundial.

En el ámbito internacional cabe destacar a Brandon, O. (2008), la contaminación del río Chili de Arequipa Perú. Este autor, propone estimular la participación activa de la ciudadanía en las tareas de protección del ambiente en las aguas del río Chili Arequipa Perú. Es decir, las tareas de prevención y conservación del ambiente o de recursos naturales son compartidas, entre las instituciones públicas, privadas como de la sociedad civil en conjunto. El tipo de investigación que se utilizó es el método hipotético-deductivo, la técnica utilizada fue la observación directa para evidenciar la problemática de manera compleja o vivencial y la técnica de análisis fue documental como revisión y sistematización de información referente a la temática en estudio.

La relación existente en ambas investigaciones, está centrada en la importancia de proteger el ambiente en las últimas décadas, asimismo, es preocupante la falta de participación en la mayoría de los países del mundo en propiciar políticas de mejoramiento para los ecosistema acuáticos, su contaminación cualquiera sea la naturaleza, provoca en las especies, seres

humanos, cadenas tróficas, perturbaciones y alteraciones en los sistemas biológicos, sociales y ambientales.

Asimismo, Ferreira, D. (2001), efectos de la contaminación en el Lago de Valencia proveniente de la descarga de detergentes sintéticos de uso industrial y doméstico en el Estado Aragua. Propone, determinar los efectos de la contaminación proveniente de la descarga de detergentes sintéticos de uso industrial y doméstico en el Estado Aragua. Las poblaciones que se han desarrollado alrededor de esta cuenca endorreica, arrojan sus cloacas a la misma, asimismo, existen numerosas industrias tales como: textiles, metalúrgica, procesadora de alimentos y ensambladoras que son fuentes permanente de contaminación al verter sus desechos al lago. En cuanto a la metodología se basó en la investigación de campo y descriptiva, la cual fue realizada en su ambiente natural y en las adyacencias del Estado Aragua.

Además, con el objeto de llevar a cabo la investigación planteada, se colocó en práctica la observación directa, para que los investigadores se relacionaran directamente con el ambiente en cuestión, así finalmente aplicaron encuestas a la muestra seleccionada. El proceso de recolección de información realizado fue mediante dos encuestas, las cuales fueron aplicadas a las industrias y amas de casa. Estas se realizaron con la finalidad de determinar de un modo más confiable cuáles son los detergentes utilizados por la muestra en estudio.

Las investigaciones se relacionan porque la contaminación de un río o caño es generada en su mayoría por las actividades humanas e industriales y los desechos o efluentes que se les arroja o derraman a su cauce.

En el ámbito regional, cabe destacar a Lizardo, C. (1999), estrategia de organización inter-institucional para la gestión ambiental de cuencas altas: caso de estudio microcuenca Zarzales-La Grande, Mérida, Venezuela. Propone, analizar la participación de las instituciones formales y no formales:

estadales, municipales y locales ligadas al desarrollo y a la gestión de recursos naturales en la micro cuenca hidrográfica Zarzales-La Grande del municipio Rivas Dávila, Estado de Mérida, Venezuela.

Es así, que la microcuenca, está definida por dos quebradas que llevan su nombre, esta presenta un alto grado de intervención por actividades tanto agrícolas como humanas, de esta manera, en los diversos sectores del Estado Mérida la crisis de agua se está convirtiendo restringida como en los casos Ejido-Estanques, Valle del Mocotíes y eje de la Panamericana.

Además, la introducción de sistemas de riego como elementos contaminantes, plantea un reto altamente significativo que exige soluciones y prevenciones en momentos de impacto ambiental, lo que implica una gerencia con mayor eficiencia, para plantear alternativas prácticas de producción y aprovechamiento de recursos, que minimicen problemas de salud social, ambiental y económicas en el sector.

En cuanto a la metodología, como primera etapa realizaron un esquema básico del programa de manejo de cuencas hidrográficas para analizar las actividades del mismo, en la segunda etapa inventario institucional, que puedan operar en el ambiente y aporten acciones técnicas y como tercera etapa propuesta interinstitucional se seleccionan las más relevantes para la implementación. En conclusión, la problemática antes mencionada tiene un campo de relación al trabajo de investigación porque busca crear actividades de mejoramiento al deterioro que presenta hoy día la naturaleza y el ambiente de los recursos hídricos que nos rodean por acciones poco ecológicas.

En este orden de ideas, el estudio de Balza, J. (2001), proyecto Bubuquí. El Vigía Estado Mérida. Propone, resolver la problemática de la contaminación ambiental originada por la descarga directa de aguas residuales sobre el caño Bubuquí. De este modo, los habitantes de El Vigía

son los responsables de la problemática del deterioro ambiental y de la calidad de vida, este tiende a agravarse cada vez más a medida que aumenta la densidad de la población.

La investigación abarcó el sector alto y el sector medio con una población de 600 personas entre hombres y mujeres residentes en el área. Dentro de la problemática físico-ambiental existente, esta la contaminación del caño Bubuquí por presentar un sistema de drenaje directamente al cauce, acumulación de residuos y destrucción de la vegetación natural de las bermas protectoras del caño, el aumento del caudal en tiempos de lluvia la cual crea problemas al inundar edificaciones construidas dentro del espacio del mismo.

En relación a la metodología, se realizó la observación directa al área de estudio, como instrumento se utilizó planos y representaciones graficas que indica o marca las ubicaciones del caño, de esta manera, la investigación no se hizo para toda la micro cuenca, solo en las partes anteriormente indicadas.

Asimismo, las investigaciones se relacionan, por presentar características similares a la problemática existente en el caño Bubuquí. Por tanto, se ha convertido en una preocupación ambiental porque las personas que viven en sus alrededores le conectaban sus aguas residuales y le arrojan desechos al cauce, no obstante, día a día, va en incremento por la inconsciencia de los mismos. Actualmente, el sistema de drenaje ha mejorado gracias a la alcaldía que realizo el proyecto en la zona de las tuberías de aguas negras de manera interna y así evitar drenar el agua a su cuenca.

Bases Teóricas

Las bases teóricas tienen el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que faciliten abordar el problema, de esta manera, conforman la plataforma sobre la cual se construye el análisis de los resultados obtenidos en el trabajo, además, presenta una estructura sobre la cual se diseña el estudio.

Causas Socio Ambientales

En la actualidad, el planeta tierra sufre cambios gracias a la acción del ser humano y a algunos fenómenos naturales, desequilibran la normalidad del mismo y por supuesto nuestra vida, entendiendo que el desequilibrio ecológico es la pérdida de balance existente en el ambiente.

Los causantes de esta problemática en su mayor parte es la sociedad y se debe fundamentalmente al aprovechar inadecuadamente los recursos como: el agua, el aire, la flora, la fauna, el suelo, que mantienen el equilibrio de la naturaleza. Dentro de las causas, según Damián, R. y Monteleone, A. (2002), las más frecuentes son: “Desechos sólidos domésticos, desechos industriales, exceso de fertilizante y productos químicos, tala, quema, basura, monóxido de carbono de los vehículos y desagües de aguas negras o contaminadas a ríos o quebradas.” (p. 18).

De este modo, la problemática ecológica que enfrenta la humanidad, ha propiciado esfuerzos para conservar las áreas naturales al intentar regular los efectos de la intervención del individuo sobre el ambiente, para reducir la degradación del espacio y salvar el hábitat de la sociedad. En este sentido, al ir creciendo las poblaciones y sus demandas, el cambio ecológico y social puede lograrse con mejorar las actitudes por parte de la especie humana.

Desde el siglo pasado, el desmedido e irracional aprovechamiento del espacio y de los recursos naturales condujo a su agotamiento y a la

degradación del ambiente en general. Dresner, S. (2002), expresa “el desequilibrio ecológico dejó de ser latente y la humanidad percató que la tierra no podía reponerse tan fácilmente de la vertiginosa degradación, ni mucho menos era una despensa infinita de recursos”. (p.83). Hoy día, el empobrecimiento de los procesos ambientales amenaza las básicas condiciones de vida del individuo en el mundo.

Cuando las consecuencias de las perturbaciones del ser humano en el ambiente se manifiestan en la progresiva contaminación de las aguas y el aire, la destrucción de la capa de ozono, el efecto invernadero, la acelerada deforestación de grandes extensiones de bosques, la pérdida de recursos del planeta, los cambios climáticos, entre otras, se comenzaron a conocer también en el mundo, preocupantes indicadores de pobreza, enfermedades, crisis alimentaria, mala distribución en el espacio de los asentamientos humanos y de condiciones de vida de la gran parte de los habitantes del planeta.

Efectos Socio Ambientales

El aumento continuo de la población, su concentración progresiva en grandes centros urbanos y el desarrollo industrial, ocasionan día a día problemas al ambiente conocidos como contaminación ambiental. Ésta consiste en la presencia de sustancias extrañas (residuos, pesticidas, cloacas) de origen humano en los ecosistemas, lo cual ocasiona alteraciones en la estructura y el funcionamiento de los mismos. Según Giordan, A. y Souchon, C. (2001) expresan:

Los efectos se manifiestan por las alteraciones en los ecosistemas; en la generación y propagación de enfermedades en los seres vivos, la desaparición de especies animales y vegetales; disminución de sistemas productivos y en general, degradación de la calidad de vida, salud, aire puro, agua limpia, recreación, disfrute de la naturaleza, entre otras. (p.39).

Por ello, la introducción en el ambiente de componentes nocivos, disminuyen su calidad afectando a los seres vivos y a los recursos naturales que se requieren para vivir en armonía. En otro orden de ideas, con frecuencia, se descubren nuevas formas y fuentes de contaminación. De acuerdo a Tapia, F. (1995), “en la era moderna con el violento desarrollo de nuevas tecnologías y productos surgen nuevas fuentes no ecológicas”. (p.58). Es decir, los intentos de avanzar tecnológicamente han incrementado los daños que afectan a la salud física y ambiental de los seres humanos.

Igualmente, la extinción de especies por destrucción del hábitat natural, ha contaminado el aire, los desechos en el agua por las fábricas y comunidades, producen un deterioro al planeta y trae consecuencias a las plantas, animales, personas, lo cual genera daños físicos en los individuos, convierte en un elemento no consumible al agua, en los suelos contaminados no es posible plantar árboles, presencia de malos olores por desechos, en fin todo esto nos llevaría a la muerte si no se detiene a tiempo.

Convivencia Socio Ambiental

Cada vez, son más las personas preocupadas por el entorno y optan por mejorar comportamientos a favor de un planeta sin contaminación; incorporando en el quehacer diario pautas para provocar un menor impacto en el ambiente, empleo de productos más ecológicos, entre otras. De este modo, la ética juega un papel primordial en el manejo del ambiente y por ende, es el pilar fundamental en todo proceso de educación ambiental. Incidir en la sensibilización y en concienciar a los colectivos para que sus acciones generen nuevas formas de relación con el espacio es uno de los propósitos más importantes de la educación para el ambiente.

En tal sentido, para Rodríguez, T. (2001), “los diversos problemas ambientales suelen ser el producto de las decisiones irresponsables de los individuos, las comunidades y en últimas de la sociedad, atendiendo a los

criterios de valoración de su entorno, íntimamente relacionados con el sentido de pertenencia.” (p.63). En este contexto, cada ser humano es consciente de su conducta en el entorno donde diariamente se desenvuelve y de las actitudes inadecuadas frente al espacio que habita.

Sin embargo, fomentar una ética ambiental para desarrollar un aspecto axiológico (conjunto de valores) son algunos de los objetivos de la educación ambiental. La educación ética con el ambiente debe contribuir a la formación de individuos o sociedades con actitudes o valores para el manejo adecuado del ecosistema, a través de una estructura que obedezca a una reflexión crítica que ayude a comprender el por qué de esos valores para asumirlos como propios y actuar en consecuencia. En este sentido, Ballesteros, J. (1997), define la convivencia ecológica como.

Un deber con la naturaleza que integra el modelo del desarrollo sustentable, donde interactúan las relaciones entre los seres humanos y el ambiente e integra conflictos que surgen entre los diferentes grupos sociales derivados de la desigual apropiación de la naturaleza, basados en un modelo de convivencia con sabiduría orientada a la sostenibilidad. (p.203).

Debido a esto, la armonía con la naturaleza es una cuestión de supervivencia humana, no sólo proporciona al individuo sustento, también bienestar y felicidad. Todas estas perspectivas, comprometen hacer posible un verdadero trabajo analítico para reorientar la cultura científica y colocarla al servicio de los seres humanos, sobre el sentido de la vida, responsabilidad social, e incluyan la utilización de la ciencia a las necesidades propias de un desarrollo social autónomo, al igual que los saberes comunes o tradicionales.

Para alcanzar la sostenibilidad del ambiente, es fundamental que los recursos naturales se utilicen de forma inteligente y se protejan los ecosistemas necesarios para nuestra supervivencia. De esta manera, la sostenibilidad pocas veces se podrá lograr con los modelos actuales de consumo y uso de recursos, los suelos se están degradando

aceleradamente, las especies vegetales y animales están desapareciendo aceleradamente, los cambios climáticos están provocando una elevación del nivel del mar, acrecentando el peligro de sequías e inundaciones, se sobreexplotan los recursos hidrográficos, entre otros.

Asimismo, Téllez, O. (2010), plantea que “la mayoría de los problemas ambientales del mundo actual son causados por el hombre.” (s/p). El papel del ser humano es, por tanto, crucial, su actitud hacia el ambiente natural ha configurado el ecosistema de hoy. Obviamente los cambios de conducta están relacionados directamente con el sistema de valores de la sociedad contemporánea. Históricamente, los valores individuales y sociales no siempre han estado en los mejores intereses de preservar un ambiente de calidad.

Los problemas ambientales que hoy surgen se dan por la mezcla de elementos naturales, socioculturales o económicos, precisamente, sus soluciones en gran parte se obtienen gracias a la lógica social que estos tienen y a las cuales corresponde. Las ciencias sociales contribuyen en este campo, aportando insumos o proponiendo soluciones sí es el caso, buscando políticas ambientales acordes a las dimensiones y realidades humanas, sociales, económicas y culturales de los lugares donde se implementen. Esta, es la forma posible para que el componente social pueda perseguir los ideales del denominado desarrollo sostenible.

En este contexto, la conservación de los recursos naturales es de fundamental importancia para mantener la base productiva del país y los procesos ecológicos esenciales que garanticen la vida. En lo referente a los recursos naturales no renovables o agotables, Pineda, J. (2013), define “son aquellos que no pueden ser producidos, cultivados, regenerados o reutilizados a una escala tal que pueda sostener su tasa de consumo”. (s/p). Estos frecuentemente existen en cantidades fijas o consumidas mucho más

rápido de lo que la naturaleza puede recrearlos, es decir, se ubica por debajo de los ritmos de extracción o explotación. Para disminuir este proceso, se tienen en cuenta dos aspectos fundamentales:

- Evitar el despilfarro, para conservar los recursos suficientes para el futuro. Ya que con demasiada frecuencia y por la urgencia de obtener ganancias, no se planifica un uso prudente de los mismos.
- Evitar el uso excesivo del ecosistema para evitar impactos sobre los recursos naturales (agua, aire, suelo, diversidad biológica), ya que disminuyen la rentabilidad a futuro por la explotación de los mismos.

En lo referente a los recursos naturales renovables, según el planteamiento de Escalona, M. y Everduim, P. (1999), “las prioridades deben estar orientadas a mantener la base productiva mediante un manejo adecuado de los mismos, que implica utilizarlos con prácticas que eviten el deterioro y regenerar los que están degradados.” (p.10). En este sentido, es de alta prioridad en cualquier espacio mantener los bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por acciones humanas, los mismos son valiosos para la sociedad por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa o indirecta.

Por consiguiente, Yunén, R. (1994), “plantea una serie de aspectos que ayuden a incentivar y manejar los ecosistemas acuáticos de manera adecuada para garantizar un aprovechamiento sostenible de los espacios naturales y la conservación de la biodiversidad.” (s/p). Entre ellos se destacan:

- * Manejar los recursos de buena manera para así evitar la explotación irracional que reduzca la desaparición de los mismos.

- * El desarrollo y la difusión de técnicas de preservación para controlar la contaminación de las aguas en el futuro.
- * La conservación del agua, es una de las necesidades más urgentes por su escasez y los procesos de deterioro en curso que están comprometiendo la seguridad en la salud de la sociedad.
- * La conservación del agua especialmente en los centros urbanos, debe tener dos aspectos prioritarios: el manejo integral de las cuencas y el control de la contaminación ambiental.
- * Para la conservación de la cobertura vegetal eliminada por la población en riberas de ríos y quebradas, es necesario contar con agresivos programas de reforestación para así generar recursos forestales a futuro.
- * El ordenamiento o zonificación del espacio urbano requieren un uso adecuado de los recursos y la protección de las comunidades para evitar la alteración por tensiones sociales.
- * La conservación de la diversidad biológica de las especies de los ecosistemas representativos es una necesidad impostergable. Un país no puede seguir perdiendo sus recursos vivos, que son fuente de beneficios económicos (alimentos, turismo, cultivos, materias primas, medicinas, entre otras.), culturales y científicas.

De esta forma, el uso racional como sostenible de los recursos naturales así como del ambiente, tiende a garantizar la persistencia de las especies, los ecosistemas, mejora de la calidad de vida de las poblaciones, para el beneficio de la presente y futuras generaciones. En efecto, el contacto del individuo con el área del problema ha generado grandes cambios dentro de la dinámica de los ríos, quebradas y lagos, además de aportar el líquido vital

para la sobrevivencia humana, éstos, en todas las culturas, son transportadores de desechos alterando su cauce natural.

Enseñanza de la Geografía

Al enseñar geografía es necesario propiciar informaciones o desarrollar habilidades que ayuden a comprender el mundo y buscar explicaciones. Por su parte, en los programas escolares se pueden incluir actividades de aprendizaje que contribuyan al conocimiento sobre el espacio geográfico, entendido este como la integración de las dimensiones subjetivas (personal, mental) y territoriales (organizaciones política y medioambiental). Lozano, F. (2004), define la enseñanza geográfica.

Consiste en enseñar a comprender la organización espacial, a percibir y estudiar los problemas desde un punto de vista territorial y a relacionar el medio con la sociedad que lo conforma, ayuda a conocer la situación objetiva de los recursos naturales para utilizarlos con inteligencia y responsabilidad. (p.502).

Con la finalidad de explicar temas ambientales para que la enseñanza geográfica sea una labor formativa y perciba la realidad en su complejidad, además, impulsar responsabilidades, como crear pensamientos geográficos acordes con la actual situación que hoy enfrentan los recursos del ecosistema.

Esta forma de percibir la enseñanza geográfica, exige una acción pedagógica analítica e interpretativa que pretenda aprendizajes, con la búsqueda, procesamiento y transformación de la información. Para Novaes, I. y Farías, V. (2005), “esas reflexiones deben sustentar una postura que formará ciudadanos con la construcción y reconstrucción de conocimientos derivados para involucrarse en su mundo vivido.” (s/p). De allí, la importancia de asumir el lugar como una escuela abierta y viva, que percibe, contacta e investigan las vicisitudes y los conflictos generados por el uso del ambiente inmediato.

Se trata de armonizar la formación científica con la acción pedagógica para estudiar la realidad como escenario para el ejercicio democrático, además, formar habitantes conscientes, críticos de la urgente necesidad de preservar el ambiente. Finalmente, la educación ambiental encuentra en la enseñanza de la geografía, un vínculo para el logro de sus finalidades u objetivos. De allí, el compromiso de comprender la realidad geográfica de la globalización, su repercusión económica y tecnológica, cuyo conocimiento ayudará a contrarrestar sus efectos en el deterioro ambiental y a fortalecer el lugar como comunidad vivida.

Comportamiento Ecológico

El ser humano es un ser vivo dependiente del entorno en el que desarrolla sus actividades; el cuidado y la conservación de éste le es imprescindible para su existencia. Por ello, es necesario modificar actividades cotidianas, así como la forma en que se realizan las económicas, a fin de lograr una reducción en los problemas ambientales, asimismo, incentivar la capacidad de desarrollar valores, aspiraciones y expectativas personales en un ambiente sano y en condiciones materiales favorables.

De acuerdo a Dunlap, R. (2001), “la forma en que las personas perciben el ambiente, las actitudes que desarrollan hacia él y los valores sociales que sostienen, están en la base de los comportamientos ambientales que dan origen al cambio ecológico.” (p.11). Estas conductas, cambian a partir de la implementación de políticas o programas de gestión y educación ambiental que generen los contextos apropiados.

El desarrollo de actitudes favorables hacia la mitigación de los efectos que ocasionan la problemática ambiental y social en la cuenca media del caño Bubuquí, dependerá de la importancia dada al problema y de cuán costoso parezca implementar los comportamientos de cuidado ambiental necesarios, ya sea en términos económicos o del esfuerzo personal que implique.

Influyen también en la formación de actitudes, las creencias establecidas en relación al mismo y las prácticas para reducir la vulnerabilidad del entorno.

En tal sentido, el origen de muchos problemas ambientales se relaciona con pautas del comportamiento humano y de la organización social, de este modo, pueden tener soluciones de sensibilización y concientización social mediante el cambio de actitudes con la naturaleza.

La participación de la comunidad es un marco privilegiado para la resolución de los comportamientos ambientales, dada su capacidad de generar nuevas respuestas a las potenciales limitantes presentes tanto en las actividades humanas como ecosistemas que las sostienen. Por otra parte, la naturaleza de los asuntos ambientales y de los recursos naturales exige un tratamiento directo, cercano al detalle, en el mismo lugar de los hechos, lo cual solo se puede lograr con la participación activa de las personas o grupos a quienes realmente afecta un ambiente deteriorado.

Contaminación del Agua

El agua es un recurso natural importante junto con el aire, la tierra y la energía, además, es el compuesto químico más abundante del planeta e indispensable para el desarrollo de la vida. Cuando los seres vivos usan el agua, la devuelven al medio con menos calidad, pero la naturaleza dispone de mecanismos que le restituyen su pureza, para luego ser utilizada de nuevo.

Los seres humanos vierten a los medios acuáticos grandes cantidades de residuos, que hacen imposibles los procesos de reciclaje y depuración naturales de las aguas. Por eso muchos recursos hídricos están contaminados. Partiendo de esta idea según Ramírez, A.; Sánchez, J. y García, A. (2004), "la contaminación consiste en una modificación, provocada por el ser humano, de la calidad del agua, haciéndola impropia para el

consumo humano”. (p.103). Por todo esto, el agua ofrece beneficios al ser humano, a través de sus fuentes superficiales como ríos, caños, lagos y quebradas, pero las mismas son objeto de una severa destrucción, producto de actividades realizadas por la sociedad.

Cabe aclarar, el agua no sólo es parte esencial de la naturaleza, también contribuye al bienestar general en todas las actividades realizadas por el individuo, al ser utilizada mayormente como elemento indispensable para la existencia y es uno de los pocos elementos sin los cuales no podría mantenerse la vida. Hoy día el agua está amenazada por verse alterada, sus propiedades químicas, físicas, biológicas y/o su composición.

Cuando un producto desecho se incorpora al agua, el líquido resultante recibe el nombre de agua residual. A este respecto, Mara, A. (2003), plantea “son las aguas que provienen del sistema de abastecimiento de una población después de haber sido modificadas por diversos usos en actividades domésticas, industriales y comunitarias”. (p.15). En este sentido, según su origen, el agua resulta de la combinación de líquidos y residuos sólidos transportados que proviene de residencias, oficinas, edificios comerciales e instituciones, junto con los residuos de las industrias y de actividades agrícolas, así como de las aguas subterráneas, superficiales o de precipitación que también pueden agregarse eventualmente a la misma.

El agua al estar contaminada, transmite enfermedades a los seres humanos, de esta manera, Spurgeon, R. (2000), explica: “por insectos y bacterias como: cólera, diarrea, hepatitis infecciosa, dengue, conjuntivitis entre otras”. (p.59). Por ello, las personas están involucradas en esta problemática que cada día avanza, principalmente porque el agua es fundamental para la vida y la contaminación es un aspecto negativo para el desarrollo tanto ambiental como social de las ciudades cercanas al área afectada. Posteriormente, el individuo al tener contacto con partículas

contaminadas es expuesto a adquirir virus, desarrollando enfermedades en la sociedad. Asimismo, Acuña, A. y Aguilera, R. (2003), plantean que el agua puede contaminarse por varios factores como son:

- * Por aguas residuales urbanas, llamadas también aguas negras o cloacales, que son las que provienen del uso doméstico: baños, lavadoras, fregaderos, auto lavados entre otras.

- * Por aguas residuales industriales que son las que provienen de las industrias del petróleo y de las industrias químicas que producen algunas sustancias contaminantes peligrosas como los compuestos de cobre, plata, cromo, mercurio y plomo.

- * Por aguas de origen agrícola, porque contienen plaguicidas y herbicidas que causan la muerte de plantas y animales acuáticos. Además los fertilizantes, causan un desarrollo excesivo de algas, que desequilibran el ecosistema.

- * Por el crecimiento demográfico, desarrollo urbanístico. Estos evolucionan rápidamente y se dan uno en función de otro. En décadas recientes, miles de lagos, ríos, mares, caños y quebradas se han contaminado por las actividades humanas.

De esta manera, la cuenca media del caño Bubuquí, se encuentra destruida por la contaminación proveniente tanto de aguas residuales (solo en una de las casa) y el arrojo de residuos producto del crecimiento poblacional, ocasionando alteraciones al ambiente y sociedad a través de efectos: físicos, como mal olor; cambio de color en el agua; químicos, disminución de oxígeno para la vida acuática; biológicos, la muerte de plantas o animales y enfermedades.

Características Físico-Naturales

En una primera aproximación, el espacio geográfico representa el medio en el cual se desarrolla la acción humana y social, o sea, el marco de toda la relación, articulación o suceso en el que participa. Éstas características son diferentes en todo el entorno, por ello Gómez, F. (2006), plantea “el área geográfica es configurada y perceptiblemente diferenciada, es única, porque ha ido adquiriendo caracteres que la definen los periodos de tiempo”. (p.179). La realidad o comprensión de los procesos naturales o artificiales, se han desarrollado dentro de un sistema territorial con sus estructuras, funciones y formas, teniendo en cuenta la complejidad de las interrelaciones, interdependencias, interconexiones e interacciones de los elementos como características del sistema natural.

De acuerdo a Vásquez, G. (2003), las características físico-naturales “son los elementos de tipo físico como la radiación, altitud, precipitación, temperatura, relieve, geología, hidrografía, entre otras, o las interacciones ecológicas que modelan el estado de un ecosistema”. (p.303). En consecuencia, son factores indispensables para la vida ambiental y social, por ello, son usadas negativamente por la sociedad, alterando sus condiciones naturales de supervivencia.

En este sentido, al observar las formas que caracterizan el espacio en un punto de la superficie, va acompañado de factores abióticos (clima, presión atmosférica, vientos, entre otras) y bióticos (densidad poblacional, vegetación, entre otros), es así, que la apreciación de un elemento del ambiente como recurso no depende de las características propias del elemento sino del valor que los grupos sociales le asignan. En este contexto, se evalúa su mayor o menor potencialidad para satisfacer necesidades, por lo que se puede tomar como recurso social a cualquier recurso natural cuando éste es necesitado.

En la actualidad, existen diversos problemas causados por la sociedad., pero éste no sólo contamina, sino que también existen factores naturales que así como benefician, pueden perjudicar el entorno donde a diario éstos se desenvuelven. El esquema hasta ahora vigente es que la fauna, flora, los suelos y el resto de los recursos naturales subyacen y se somete a los propósitos creados por y para el género humano. Éste esquema debe revertirse para garantizar la supervivencia y armonización de ambos mundos.

Sin embargo, esto no podrá darse hasta alcanzar la comprensión del funcionamiento y la estructura del mundo natural como parte de la cultura del ciudadano, por consiguiente, las actividades diarias personales de cualquier nivel socioeconómico, en cada nación o cultura, no sólo están regidas por factores económicos y sociales, es obligada la existencia de un ambiente natural sano con actividades que propicie la continuidad tanto de los sistemas vivos como de los creados por la sociedad.

Condiciones Sociales

El ser humano depende de la información, acciones y reacciones sociales que el mundo emite hacia él. De ésta forma, se puede ver cómo los rasgos característicos de una determinada cultura varían en la conducta cotidiana de un individuo. En este sentido, son sociales por naturaleza a lo largo de la historia, desde las culturas más antiguas hasta las actuales; en éstas se aprecia el afán que tienen de crear una sociedad solo de atender por el bienestar y la perduración de la especie, lo que hace incrementar el sentido de necesidad y obviar el espacio ambiental donde se desenvuelve.

Cada persona nace dentro de un ambiente social, cultural, familiar, comunitario, clase social, idioma, religión que a la larga desarrolla muchas relaciones. Las características sociales de una persona afectan la manera en cómo éste aprende a pensar y a comportarse por medio de la enseñanza. Sus condiciones económicas, sociales hacen que se preocupe por sobrevivir

en un espacio donde existen necesidades de asumir y cumplir para satisfacer sus gustos y necesidades.

Por tal motivo, el ambiente natural desempeña un papel fundamental en la localización y distribución de población en el mundo y en la forma como esa población se organiza. En tal sentido, los factores clima, fertilidad de los suelos, temperatura, precipitaciones, actúan como principios que determinan la distribución de las especies vegetales y animales en la superficie de la tierra. En la medida en que diferentes pueblos pueden adaptarse o vivir en medios con características comunes, pueden adoptar actitudes y condiciones socioculturales o patrones de vida muy similares. Es así que, de acuerdo a Bajoit, G. (2003),

El ambiente que moldea las condiciones sociales de una persona se inicia cuando este entra en contacto con el contexto donde vive ya que empieza el aprendizaje (o la aprehensión) de las costumbres sociales, el tipo de lenguaje del sector donde vive, las costumbres de los demás individuos: manera de vestir, caminar, comunicarse, los lugares de reunión y el compañerismo. (s/p).

De esta manera, el individuo socialmente activo va formando su conducta de acuerdo a la situación vivida y a la formación adquirida como persona dentro del contexto social o educativo en el que creció. Este tipo de situaciones llevan a las personas a tomar determinadas decisiones sin pensar en las consecuencias que pueden traer a corto, mediano o largo plazo y las cuales, pueden resultar positivas o negativas para su vida.

Además, las personas al mantener una relación o convivencia ligadas por principios de unidad disminuyen a cada una de ellas, es así, que se necesita de la sociedad para desarrollarse como persona. La misma no es para él algo añadido, sino una exigencia de su ser, de su persona, por el intercambio con otros, el diálogo o los servicios que da y recibe pudieran estar basados a través de valores, de esta manera, será captado como un

bien, que le identifica con lo bueno, perfecto o valioso y se referirá al bien común.

Por otra parte, su personalidad se manifiesta en el comportamiento humano o conducta y dentro de esta conducta funcionan como determinantes las acciones realizadas en pro y a favor del mejoramiento de sus condiciones de vida, que hoy se han venido deteriorando al pasar del tiempo. Ante la crisis, una sociedad con valores es la llave para una convivencia más sana.

Pauta Radial

La pauta radial es una técnica de promociones surtidas, cuyo objetivo fundamental es informar al público sobre la existencia de bienes o servicios a través de medios de comunicación y así obtener una compensación pre fijada. De este modo, la radio representa un medio único en su forma de transmitir los contenidos, que se benefician de una inmediatez informativa basada en la simultaneidad hecho-noticia.

La pauta radial, de acuerdo a Quirós, L. (2005), “es la concreción sobre el papel de la estructura sobre el tema que se ha de conversar o transmitir, bien sea informativo o publicitario.” (p.48), en este caso, sirve como mecanismo para brindar información al asentamiento poblacional de la cuenca media del caño Bubuquí, afectada por la problemática ambiental como social. Por ello, existen varias formas de comunicar mensajes a través de la radio, algunas mezclan la actuación y la música junto la voz humana, para captar la atención de los que escuchan, es importante resaltar, que los programas se organizan bajo una estructura determinada y planificada.

A tal efecto, la pauta para concienciar a los habitantes en el contexto antes mencionado, será de género tipo reportaje, bajo los subgéneros periodismo informativo–enterar, de opinión–explicar, interpretativo–valorar.

En la misma, aparecen los distintos contenidos por orden en el que se van a transmitir, ayuda a su distribución y conseguir mejores resultados, debido a esto, será una pauta abierta, se conforma una nueva para cada edición en razón de las informaciones.

Además, para el logro de una pauta radial, los instrumentos o herramientas representan recursos indispensables, la producción requiere de un proceso riguroso de planificación, en tanto se hace necesario contar con una investigación que fundamente la propuesta, campaña o reportaje que se vaya a realizar.

Etapas de una Pauta Radial

Los pasos de una pauta radial son importantes porque siguen una secuencia planificada de los procedimientos que se tienen presentes a la hora de ponerlos en práctica, en este contexto Feldmann, E. (2000), plantea los siguientes:

Primer paso: Determinar los objetivos. Definir cuáles son los objetivos comunicacionales de nuestra campaña para cumplir las metas deseadas. Invertir tiempo y tener claridad al respecto agilizará el proceso.

Segundo paso: Elaborar el mensaje una vez determinado los objetivos. Este incluye informaciones relevantes sobre la organización e información por presentar, entre otras.

Tercer paso: Lanzamiento y control. Una vez lanzada la campaña publicitaria se necesita realizar un control interno y externo. El interno consiste en supervisar y verificar si salieron al aire los anuncios radiales en la emisora contratada. En el externo se tiende a controlar los resultados de la campaña ante el público y las posibles reacciones del mismo. ¿El público se enteró de la campaña? y ¿logramos el objetivo propuesto? (p.68).

En este sentido, la comunicación es importante dentro del desarrollo de la sociedad en general, porque influye en la forma como los individuos interactúan los unos sobre los otros. La comunicación es el portador básico

del proceso social, a la vez, es de ayuda para informar a la sociedad de problemas.

Bases Legales

Los cambios observados en el ambiente de la cuenca media del caño Bubuquí son variados, es así, que la protección del mismo se hace preocupante y necesaria en atender mediante aspectos legales, las cuales están constituidas por un conjunto de documentos, dando testimonios referenciales y soporte a la indagación realizada.

La fundamentación legal de esta investigación, se encuentra enmarcada en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999); en su capítulo IX, establece en los artículos 127 y 129, cada generación tiene que proteger o mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro, para disfrutar de una vida y de un ambiente sano, tanto seguro como ecológicamente equilibrado. De igual forma, eliminar todas las actividades susceptibles de generar daños al ecosistema para garantizar a la población un ambiente libre de contaminación.

Por otra parte, la Ley Orgánica del Ambiente (2006); en sus artículos 2, 8, 23, 34, 48, 55 y 57 manifiesta que la creación, protección, conservación y mejoramiento de parques nacionales, monumentos, paisajes naturales, zonas protectoras, cuencas hidrográficas, reservas nacionales, refugios, parques de recreación a campo abierto o de uso intensivo, áreas verdes en centros urbanos o de cualesquiera otros espacios están sujetos a un régimen especial en beneficio del equilibrio ecológico y del bienestar colectivo.

Además, impulsar el control, reducción o eliminación de factores, procesos o componentes del ambiente que sean o puedan ocasionar perjuicios a la vida del individuo, mediante el fomento de iniciativas públicas

o privadas que estimulen la participación ciudadana en los problemas relacionados con el ambiente. Adicionalmente, la educación ambiental tiene por objeto promover, generar, desarrollar y consolidar en los ciudadanos conocimientos para contribuir en alternativas de solución a problemas socio ambientales.

La Ley de Aguas (2007); en sus artículos 4, 9, 12 y 14 indican, que la gestión integral de las aguas y afluentes líquidos tiende a garantizar la conservación, con énfasis en la protección, aprovechamiento sustentable y recuperación de las aguas tanto superficiales como subterráneas, a fin de satisfacer las necesidades humanas, ecológicas y la demanda generada por los procesos productivos del país de conformidad con las disposiciones establecidas en la ley y demás normativas que la desarrolle.

En el último artículo mencionado, advierte la prevención y control de los posibles efectos negativos de las aguas sobre la población, e incentiva la participación de las organizaciones sociales, en este caso, el consejo comunal perteneciente a la urbanización Bubuquí VI ha mantenido la preocupación por el caño y, en conjunto con la comunidad de este sector, han creado sitios de recreación para evitar el arrojado de desechos al cauce.

Adicionalmente, las personas del barrio Eligia Játiva hacen lo contrario, arrojan los residuos a la cuenca por la falta de conciencia. Es así, que la gestión integral de las aguas, mediante la difusión de información que involucre a los ciudadanos en los problemas de la misma, muestran las obligaciones de las personas y las medidas para lograr la prevención o el control del agua y su uso.

En cuanto a la Ley de Responsabilidad Social en Radio y Televisión (2005); en sus artículos 2, 3, 5 y 8, facilita brindar mensajes de interés general sin fines comerciales cuyo objetivo sea promover obras y campañas de beneficio social, con un tiempo de transmisión en el horario todo usuario,

para la difusión de mensajes informativos en pro del ambiente. Además, facilita la preservación, conservación, defensa, mejoramiento y mantenimiento del ecosistema para promover el desarrollo sustentable del hábitat, en su beneficio y de las generaciones presentes y futuras.

En este sentido, para incrementar la motivación en mejorar la problemática ambiental como social en la cuenca media del caño Bubuquí, se exige trabajar actitudes y comportamientos en los individuos que ayuden a la toma de conciencia e influyan en la realidad vivida en el entorno, es decir, las actividades humanas forman parte de la biodiversidad, el individuo tiene el poder de mantener o contribuir a la destrucción del ambiente, por ello, la sociedad tiene la inmensa responsabilidad de medir las consecuencias de sus actos y elegir entre cumplir con los objetivos y leyes que se plantean de desarrollo y mejoramiento.

En consecuencia, son éstas las oportunidades que los grupos humanos pueden colocar en práctica, para mejorar sus condiciones de subsistencia hacia una mejor calidad de vida, ya que por la falta de vivienda, estos se vieron en la necesidad de invadir el espacio a orillas del caño y así desempeñar trabajos que han remodelado el terreno, dándole una conformación de acumulación sedimentaria con topografía plana, además de ello, los cambios naturales causados propiamente por los individuos en el ecosistema han redistribuido las especies vegetales y animales de forma voluntaria siendo más susceptibles los hábitats alterados o degradados.

De esta manera, la realidad obliga a cambiar visiones en el desarrollo humano, e influir en las generaciones actuales y futuras para que actúen respetando la vida tanto natural como social. En este sentido, la educación ambiental presenta un difícil desafío al socializar a los niños, jóvenes o adultos en la sustentabilidad del planeta y la vida, esta siempre ha sido

portadora de mensajes, ha contribuido a mejorar en el mundo su calidad social, e insta crear sujetos activos, libres y responsablemente consientes.

Por consiguiente, se exige un comportamiento ciudadano responsable que abarque e involucre a todos los sectores de la sociedad: a los dirigentes políticos, empresarios, instituciones estatales, escuelas y universidades, a los profesionales, trabajadores, personas de todas las edades, sexos, etnias y nacionalidades, en general, a los ciudadanos. Para impulsar un modelo de desarrollo sustentable con: respeto a la naturaleza, sus propias leyes de conservación, respeto a los derechos humanos, a la libertad, garantía al acceso radial, salud, infraestructura como recreación, derecho a participar democráticamente, a decidir en los asuntos públicos fundamentales que le conciernen como sujeto y ciudadano.

www.bdigital.ula.ve

Operacionalización de Objetivos

Objetivo Especifico	Variable	Definición Variable	Dimensión	Indicadores	Sub Indicadores	Instrumento	Items
Describir las características físicas y ambientales de la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.	Características físico-ambientales	Son aquellas que definen los lugares por su forma e imagen y caracterizan el espacio en un punto de la superficie.	Unidades de paisaje	Relieve	Tipología Extensión	Observación directa Ficha resumen Mapa base	
			Red hidrográfica	Sistema de drenaje	Cauce Extensión Ubicación	Revisión bibliográfica y documental	
			Formación vegetal	Cobertura	Grado de intervención Cobertura	Observación directa	

Operacionalización de Objetivos

Objetivo Especifico	Variable	Definición Variable	Dimensión	Indicadores	Sub Indicadores	Instrumento	Items
Caracterizar los componentes y las condiciones sociales de la población habitante en el área de estudio. El Vigía, Estado Mérida.	Condiciones sociales	Son los modos en que las personas desarrollan su existencia en sociedad, enmarcadas por particularidades individuales, y por el contexto histórico, político, económico en la que les corresponde vivir.	Social	Calidad de vida	Servicios públicos Educación Salud	Entrevista semiestructurada	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
			Demográficos	Vivienda	Tipo de vivienda. Tenencia	Observación directa	
				Habitantes	Género Número	Entrevista semiestructurada	11-12
			Dinámica de la población	Relaciones	Convivencia Valores Actitudes	Entrevista semiestructurada	13-14-15
			Ocupación de áreas	Tiempo y espacio	Tiempo en el sector	Entrevista semiestructurada	16-17-18
						Apariencia del sector	

Operacionalización de Objetivos

Objetivo Especifico	Variable	Definición Variable	Dimensión	Indicadores	Sub Indicadores	Instrumento	Items
Analizar las causas y efectos socio ambientales de la problemática que inciden en la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.	Causas y efectos socio ambientales	La interacción social sobre el ambiente se ha agudizado en los últimos tiempos, ocasionando problemas en el entorno y de esta manera efectos negativos sobre la vida en el planeta.	Conflictos de uso	Ambiente	Costumbres Falta de servicios públicos Acción antrópica	Observación directa	
			Afectación de recursos	Agua	Desechos Malos olores Aguas turbias	Observación directa	
				Suelo	Acumulación de residuos Perdida vegetal	Registro fotográfico	

Operacionalización de Objetivos

Objetivo Especifico	Variable	Definición Variable	Dimensión	Indicadores	Sub Indicadores	Instrumento	Items
Planificar la ejecución de una pauta radial para concienciar a los habitantes de la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.	Pauta radial	Es un formato educativo, donde juega un único sentido el oído, su objetivo es impactar en el oyente, para que recuerde y se motive por lo que escucha, ofrece cierto grado de participación en el acontecimiento o noticia.	Organización Fundamentación Escenario Social	Educativa Sociológica Filosófica Problema del entorno	Adaptación de mensajes Conocimientos Ser-convivir y conocer Realidad local de la cuenca media	Revisión documental Observación Visita de campo Apoyo: Emisoras de radio	

CAPÍTULO III

Enfoque cualitativo y cuantitativo

Toda investigación para que posea validez debe estar fundamentada en enfoques que proporcione un basamento teórico para lograr comprender en la praxis el objeto de estudio. En este caso el enfoque será cualitativo que, según Aravena, M.; Kimelman, E. y Micheli, B. (2006), “trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones, utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir y lograr el proceso de interpretación.” (p.12), y cuantitativo que consiste de acuerdo a Charles, R. (2000), es “la naturaleza de la información traducida a números”. (p.25).

Es decir, por su propia naturaleza se delimitan en dos paradigmas como son el sistémico y dialectico. El primero, según fundamentos de Klir, G. (2000),

Es la actitud del ser humano basada en la percepción del mundo real, en términos de totalidades para su análisis, comprensión y accionar. Es integrador, tanto en el análisis de las situaciones como en las conclusiones que nacen a partir de allí, proponiendo soluciones en las cuales se tienen que considerar diversos elementos y relaciones que conforman la estructura, así como también de todo aquello que conforma el entorno en estudio. (p.36).

Este aspecto, conlleva a conocer el escenario geográfico para verificar e integrar la teoría con la práctica, además, se podrá elaborar una visión de conjunto, con ello obtener un aprendizaje significativo alcanzado mediante el estudio de las interrelaciones de los diversos elementos interactuantes.

En segundo lugar el paradigma dialectico, definido por Hurtado, I. y Toro, J. (2007), “su intencionalidad fundamental está centrada en promover acciones que fomenten la reflexión y la toma de conciencia, buscando la transformación de las estructuras económicas, sociales o culturales que se reflejan en las practicas socio ambientales”. (s/p). Utiliza la razón, es decir, la vinculación del ser con su entorno y la posibilidad de cambiar comportamientos, como ser social que participa en su realidad. Este paradigma de acuerdo a Colom, A. y Mélich, J. (1994), plantea:

La contextualización de la realidad es fundamental para el desarrollo de la intervención social, en tanto se busca generar cambios a partir de la constitución de sujetos conscientes de sus acciones con competencias teóricas y metodológicas para incidir en él, o caracterizar la participación activa con el compromiso personal de todos los implicados convertidos en sujetos de su propio desarrollo socio ambiental. (s/p).

Es decir, se fundamenta en el estudio de los sucesos concretos en su orden temporal, en lo que cambia continuamente. Se centra en el estudio de las condiciones que crean el desequilibrio y la inestabilidad, ya que a partir de esto surge lo nuevo y toma auge lo afectado.

Tipo de Investigación

En la determinación del camino metodológico a seguir en la situación de la problemática ambiental y social en la cuenca media del caño Bubuquí, El Vigía, Estado Mérida, por la decidía de los seres humanos es preocupante, por presentar a diario factores contaminantes producto de la comunidad. Además, la inconsciencia de personas que desde vehículos arrojan desechos al mismo, tales como desperdicios domésticos y aquellos obtenidos por actividades económicas, entre otras.

Dentro del proceso de investigación propuesto, se definen la investigación de campo y descriptiva, en función de los objetivos planteados en el presente

estudio. Es así, que la investigación de Campo de acuerdo con Cázares, H.; Christen, E.; Jaramillo, L.; Villaseñor, R. y Zamudio, R. (2000),

La investigación de campo es aquella en que el mismo objeto de estudio sirve como fuente de información para el investigador. Consiste en la observación directa y en vivo de cosas, comportamiento de personas, circunstancia en que ocurren ciertos hechos; por ese motivo la naturaleza de las fuentes determina la manera de obtener los datos. (p. 18).

Esta investigación, mejora el estudio porque establece contacto con la realidad a fin de conocerla mejor. Además, constituye un estímulo para la actividad que se vaya a realizar dentro del campo por ayudar a desarrollar una curiosidad creciente acerca de la solución del problema de la comunidad o el campo donde se esté interactuando.

Asimismo, permite lograr un análisis sistemático de la realidad, con el propósito de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes. Se basa en el estudio que ayuda la participación real del investigador o los investigadores, desde el mismo lugar donde ocurren los hechos y la fenomenología en consideración. A través de esta modalidad, se establecen las relaciones entre la causa y el efecto y se predice la ocurrencia del caso o fenómeno.

De igual manera, la investigación descriptiva definida por Hernández, S.; Fernández, R. y Baptista, L. (2003), “esta investigación describe los datos y características de la población o fenómeno en estudio, de manera real y precisa.” (p.64). A fin, de aclarar dudas o hechos que no se tengan de manera precisa en el momento de registrar los datos de lo observado en la población que facilita la información de la problemática del caño.

Además, consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos,

sino a la predicción e identificación de las relaciones existentes entre dos o más variables. Los investigadores no son meros tabuladores, éstos recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento.

Diseño de la Investigación

Los pasos de una investigación son esenciales a la hora de realizar o ejecutar acciones dentro del campo donde se efectúa el estudio, para que los objetivos sean alcanzados junto con la propuesta establecida y así, darle solución al problema de la mano con la participación del investigador. El plan global de la investigación busca realizarse en seis fases correlativas que enmarcan el estudio:

Fase I. Observación: La investigadora realizó un recorrido por la cuenca media del caño Bubuquí, donde se observó acumulación de desechos, algunos sistemas de cloacas conectados desde los terrenos aledaños al cauce, presencia de zamuros y falta de la capa vegetal del suelo en varios espacios, para de esta manera realizar un diagnóstico de la realidad que presenta el recurso hídrico. Asimismo, se efectuó un registro fotográfico del área en estudio como fuente de información primaria.

Fase II. Diagnóstico: se despliega en cuatro partes:

1. El diagnóstico físico-ambiental, consiste en la caracterización, localización y extensión de las condiciones físico-naturales donde se está desarrollando la investigación, el cual servirá para describir detalladamente las características del área de estudio. Esto permitirá recolectar información y observar, además de comprobar los datos directamente de la realidad en su ambiente cotidiano; se obtendrá una visión general de la condición,

capacidad, problema y fragilidad natural del espacio, posteriormente se procederá a evaluar los efectos ambientales causados por las ocupaciones ilegales a orillas del cauce del caño, entendidas estas como una condición artificial que impulsa efectos negativos en el ecosistema.

De esta manera, es necesario tomar en cuenta las variables físicas ambientales como:

- Relieve y geología
- Hidrografía
- Suelo
- Cobertura Vegetal
- Intervención antrópica

Asimismo, el diagnóstico ambiental se desarrolla en varias partes como: la localización y delimitación del área, el cual centra la atención en el objeto de estudio, para evitar divagar en la recolección de información.

2. El diagnóstico social, se da con la integración del agente externo (investigador) con la comunidad, a través del cual se obtendrá información sobre las condiciones socio ambientales para elaborar una visión panorámica de la comunidad, que deberá enfocarse entre otros a los siguientes aspectos:

- Aspectos sociales: en relación con la salud, (principales enfermedades), educación: (población escolarizada y nivel de instrucción).
- Aspectos económicos, aquí se destaca: ocupación de la población y distribución de la tierra.
- Aspectos ambientales: se refiere a la relación de la comunidad con su ambiente ¿cree que cuida su ambiente? ¿Cómo lo cuida?

- Infraestructura, vialidad y servicios públicos, acá se busca obtener información sobre vivienda, tipo, relación con el número de habitantes, así como el acceso a instituciones educativas y asistenciales.

- Aspecto demográfico: población o familias habitantes del sector y su lugar de nacimiento.

3. Fase descriptiva: se refiere al análisis, organización e interpretación, de toda la información recogida en la etapa diagnóstica, busca explicar la problemática del sector objeto de estudio para alcanzar una idea general de los efectos, características y consecuencias.

4. Fase factible: centrada en la propuesta realizada para orientar y dar a conocer la problemática que ocurre en la cuenca media del caño Bubuquí, así como motivar a la población habitante en la comunidad para mejorar sus condiciones de vida y las del cauce del caño, a través del diseño de una propuesta referida a pautas radiales con el nombre “*Se Habla Hidro-Ambiental*”, basadas en la realidad inmediata del sector donde están involucrados para de esta manera comprendan y analicen lo que en el área de estudio está sucediendo.

• **Fase III. Revisión Documental:** Para complementar dicho diagnóstico se hará una indagación de diversas fuentes que aportan información documental y bibliográfica, referida a los primeros asentamientos poblacionales, además, sistematizar como a partir de estos se dió el proceso de expansión en los alrededores del caño.

• **Fase IV. Instrumentos de Recolección de Información:** Se aplicará en el contexto de la investigación una entrevista semiestructurada, visitas de campo, fotos y la observación directa con bases en las variables de estudio.

- **Fase V. Análisis de Datos:** Una vez aplicados los instrumentos y recolectados los datos por medio de la aplicación de la entrevista, las fotos, visitas de campo y la observación directa; la información será tabulada y analizada.

- **Fase VI. Propuesta:** Posteriormente se procederá a diseñar la propuesta seleccionada por la investigadora como es la pauta radial dirigida a los habitantes de la cuenca media del caño Bubuquí del Municipio Alberto Adriani, comunidad en general y con atención y énfasis a la enseñanza de la geografía y la educación ambiental.

Sistematización

Población

De acuerdo a lo expresado por Latorre, A.; Rincón, D. y Arnal, J. (2003), “es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades que la integran pueden ser individuos, hechos o elementos de otra índole, poseen una característica común y da origen a los datos de la investigación.” (p.73). Por consiguiente, la población compone el todo a ser investigado, brinda la información que se requiere para la investigación. En este caso, la población finita serán las personas que habitan en las orillas del caño Bubuquí. (Ver cuadro 1).

Cuadro 1.

Población a investigar en la cuenca media del caño Bubuquí

Mujeres	Hombres	Total
36	41	77

Fuente: Glenys Gutiérrez. Enero de 2014

Muestra

Es el proceso cualitativo que se realiza a un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, entre otras, sobre el cual se habrán de recolectar los datos sin que necesariamente sea representativo del universo o población que se estudia. En este contexto, Hammersley, M. y Atkinson, P. (2001), “la muestra es una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo.” (p.40). En consecuencia, es una parte de la población seleccionada para buscar información referente al problema.

Para ser comprendida la muestra fue intencionada, la cual es caracterizada por Tapia, M. (2000), como: “muy útiles y se emplean para generalizar conclusiones a partir de ellas. En algunas oportunidades se usan como guía o muestra tentativa para decidir cómo tomar una muestra aleatoria más adelante.” (s/p). En este contexto, la muestra es un apoyo fundamental para obtener información del objeto investigado, además, brinda datos relevantes e importantes para saber y conocer sobre el mismo. De este modo, la muestra de la investigación serán: las 21 familias de la comunidad que viven a orillas de la misma desde que se inicio la toma ilegal de los terrenos y aquellas que fueron asentándose en el contexto con el transcurrir del tiempo.

En tal sentido, la muestra tiene como características para ser tomadas como informantes lo siguiente: residir por lo menos 15 años en la comunidad de la cuenca media del caño Bubuquí, que las viviendas estén ubicadas en las riberas del caño y las personas estén conscientes de la contaminación del lugar.

Ubicación y extensión

El caño Bubuquí, es un recurso hídrico que tiene su cuenca alta en la parroquia Rómulo Gallegos específicamente entre los sectores Boca Grande y Campo Alegre, su cuenca media en la urbanización Bubuquí VI y el barrio Eligia Játiva, el cual sirve de límite entre las parroquias Rómulo Betancourt y Presidente Páez; su cuenca baja en la desembocadura con el río Onía de la Parroquia Presidente Páez. Geográficamente, la cuenca del caño se ubica entre las coordenadas $95^{\circ}10'63''$ y $95^{\circ}71'45''$ de Latitud Norte, $20^{\circ}95'24''$ y $20^{\circ}07'41''$ de Longitud Este, su cauce tiene una longitud de 12,45 kilómetros.

El área de estudio se encuentra localizada dentro de las coordenadas geográficas $95^{\circ}34'26''$ y $95^{\circ}34'62''$ de Latitud Norte, $20^{\circ}73'47''$ y $20^{\circ}69'77''$ de Longitud Este. La misma está ubicada al noroeste del municipio Alberto Adriani, El Vigía, Estado Mérida, Venezuela. El área ha sido delimitada desde el puente de la avenida 16 hasta la pasarela que da acceso a las parroquias Rómulo Betancourt y Presidente Páez. El cauce en estudio tiene 400 metros de longitud. (Ver figura 2).

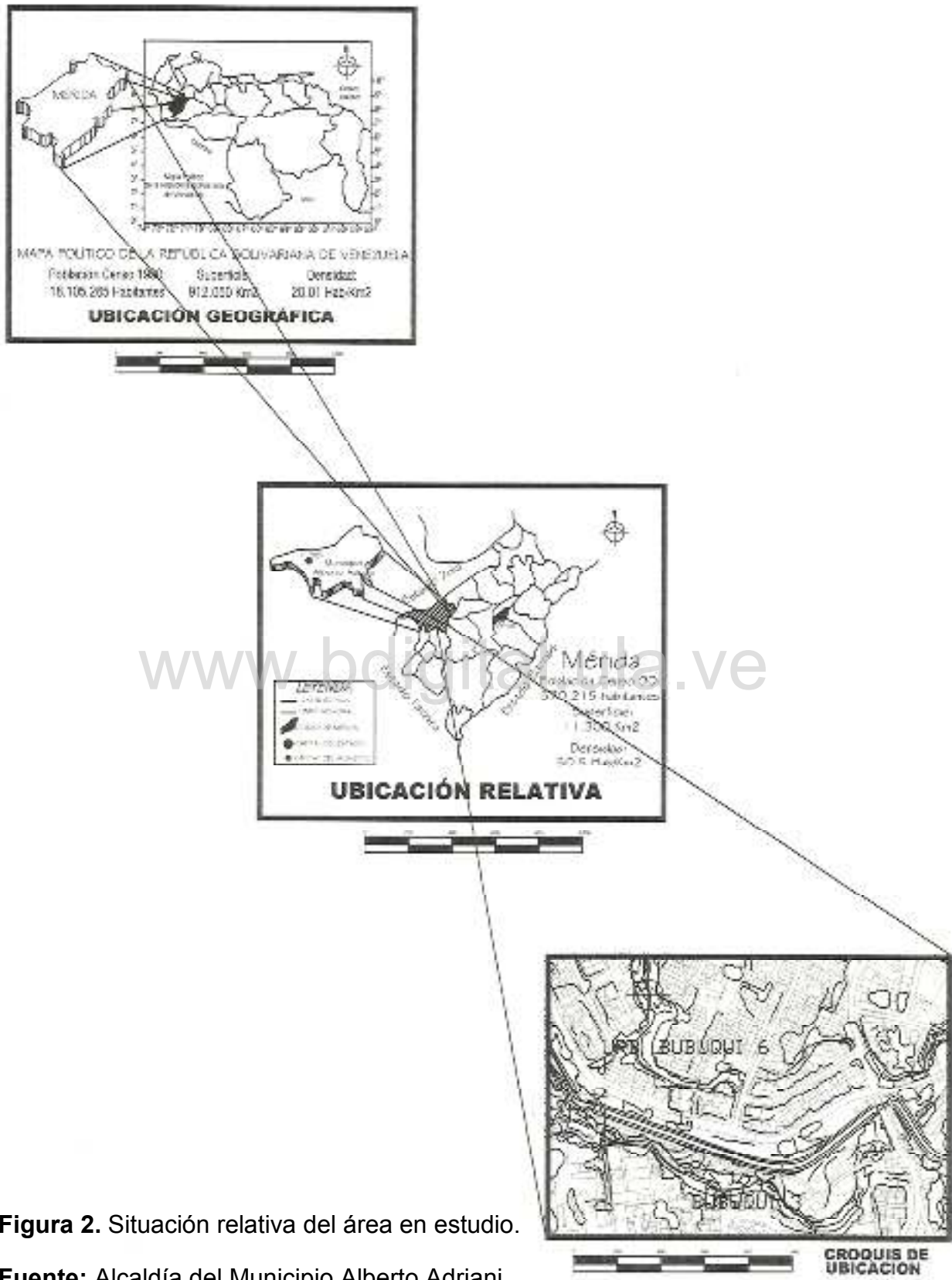


Figura 2. Situación relativa del área en estudio.

Fuente: Alcaldía del Municipio Alberto Adriani.

Contexto

Son todas las cosas que rodean el espacio en estudio, además de aquellos factores influyentes en la situación que se encuentra, por consiguiente, es la comprensión del contexto situacional del problema expresado de manera narrativa explicativa, considerando sus circunstancias en un marco situacional de tiempo y espacio cambiante constantemente, por el comportamiento de los seres humanos habitantes de la cuenca media del caño Bubuquí. El contexto de la investigación es de acuerdo a Márquez, J. (2010),

El Vigía que como punto geográfico, ya existía con los tiempos de la colonización. Era el sitio de entrada y salida a centros poblados tales como: Bailadores, La Grita y San Cristóbal, conectándolas de esta forma con la Zona Sur del Lago de Maracaibo.

En el año de 1.877, al dejar la presidencia Guzmán Blanco, al General Francisco Linares Alcántara, se inician las obras de construcción de la red ferroviaria Santa Bárbara – El Vigía. Así nace El Vigía, como un simple Terminal de un ferrocarril, y comienza a tomar auge como aldea.

En el año 1.949 comienza a llegar a El Vigía, algunas compañías constructoras que laborarían en la carretera Panamericana, tales trabajos contribuyeron con el crecimiento de la población.

En 1.952 se construye el tramo de la carretera Panamericana San Cristóbal – El Vigía y el tramo de la carretera hacia Santa Bárbara del Zulia, posteriormente se inicia la construcción del puente sobre el Río Chama (1.954) el cual serviría de enlace de la carretera Panamericana con El Vigía.

En sus comienzos el pueblo creció improvisadamente sin lineamientos técnicos. El 27 de Julio de 1.955, El Vigía es elevado a Municipio agregándosele al territorio de Mesa Bolívar. El Municipio creado se llamó ALBERTO ADRIANI.

El progreso de los vigienses hizo posible que la aldea fuera desarrollándose y desplazó a los pocos años a Mesa Bolívar y fue así, como llegó a Municipio, dándose el caso de llegar a ser el único en Venezuela en llegar a tener una emisora de radio.

En cuanto, a la red hidrográfica está conformada por los ríos, caños y quebradas que atraviesan o corren próximos a la ciudad, entre otros

Onia, Chama, Mucujepe, Arenoso, Bubuquí, La Macana, La Variante, Amarillo y Seco. (s/p).

Al respecto, cada sociedad organiza su territorio según una espacialidad propia y dependiente a sus necesidades. El hábitat, la circulación, la explotación o producción, la administración o gestión, la dimensión, las densidades y las formas de un lugar o sitio varían de acuerdo a las actividades humanas realizadas.

Actualmente, el espacio natural del caño se ha venido destruyendo notablemente a lo largo del tiempo por condiciones y prácticas de la vida individual y social, están ligadas a la posición relativa de los individuos en el espacio y los grupos unos con otros determinan en parte la forma y la intensidad de las interacciones sociales con el ambiente donde a diario se desenvuelven. En este sentido, las acciones individuales y de grupo pueden influenciar la relación entre calidad de vida humana y la condición del ambiente.



Figura 3. Turbidez del agua en la cuenca media del caño Bubuquí.

En consecuencia, no es suficiente que éstos comprendan los sistemas de soporte vital del planeta, también conviene interpretar cómo el comportamiento humano afecta las reglas y cómo el conocimiento de las

mismas puede ayudar a guiar las conductas sociales. De esta manera, es necesario comprender la naturaleza compleja del ambiente resultante de la interacción de sus diferentes aspectos, e implementar valores o habilidades prácticas para participar responsable y eficazmente tanto en la prevención como en la solución de los problemas ambientales y en la gestión de la calidad del ecosistema.

Técnicas

Entrevista

Dentro de la investigación, las técnicas más pertinentes en el estudio son: la entrevista que definida por Pérez, F. (2005), “es una conversación que establecen un interrogador y un interrogado para un propósito expreso (...), una forma de comunicación interpersonal orientada a la obtención de información sobre un objetivo definido.” (p.197). Asimismo, facilita conocer a fondo el tema que se desea investigar y aquellas personas que están al tanto de la misma. Para que sea eficaz en su aplicación, Acevedo, A. y López, A. (2009), plantea características como:

Elegir un lugar donde se puede conducir la entrevista con la mayor comodidad, hacer la cita con la debida anticipación (Planeación), evitar el cliché y las frases carentes de sentido (Claridad), ser cortés y comedido, absteniéndose de emitir juicios de valores. (Objetividad), conservar el control de la entrevista, evitando las divagaciones y los comentarios al margen de la cuestión, escuchar atentamente lo que se dice, guardándose de anticiparse a las respuestas. (s/p).

Saber interrogar, escuchar, encontrar la lógica en las respuestas del otro y hallar el razonamiento en las preguntas que se harán, son aspectos clave para cualquier entrevista.

En consecuencia, la entrevista será semiestructurada definida por Álvarez, J. y Jurgenson, G. (2003), como “aquella donde el entrevistador

dispone de un guión, que recoge los temas que debe tratar a lo largo de la entrevista. Sin embargo, el orden en el que se abordan los diversos temas y el modo de formular las preguntas se dejan a la libre decisión y valoración del entrevistador.” (p.35). De igual manera, la entrevista busca entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado y desmenuzar los significados de sus experiencias. Se realizará para obtener datos e información referente al problema, durante la observación participante.

Posteriormente, se aplicó la técnica a los informantes claves o población que hace vida en la cuenca que se va a investigar. De acuerdo a esto, según Martin D. y Gutiérrez, J. (2002), “el término informante clave se aplica a cualquier persona que pueda brindar información detallada debido a su experiencia o conocimiento de un tema específico.” (p.225). Cabe aclarar, que el informante puede ayudar a establecer una idea detallada del problema sobre el caño y su deterioro.

Instrumentos

Fotografías

Es el arte o la técnica de obtener y capturar imágenes para almacenarlas en un medio, a través de este proceso se consigue evidenciar una imagen por medio de una cámara, con el objetivo de tener certeza sobre algo en común. Además, sirve como medio principal para documentar las investigaciones en el trabajo de campo. Se aplicó, mediante cámaras fotográficas a las personas o informantes claves seleccionados para recabar información relacionada a la investigación y así demostrar la situación ambiental y social que tiene la comunidad, al igual, que capte información observada en las visitas al área.

Notas de Campo

De acuerdo a Del Val Cid, C y Gutiérrez, J. (2005), “es el instrumento de registro de datos del investigador de campo, donde se anotan las observaciones de forma completa, precisa y detalla.” (p.109). De esta forma, ningún dato quedará sin registrar o ser escrito en el momento de los hechos. Presenta como características; registrar, cómo registrar, qué registrar y cómo analizar las anotaciones recogidas mediante el cuaderno de campo. Se tomará nota a cosas observadas por el investigador en el momento de la visita al contexto, mediante el apunte en un cuaderno o libreta de eventos importantes, para registrar información y no sea olvidada, además, para no desviar datos importantes en un momento determinado.

Procesamiento de la Información

Validez de las Técnicas

Una vez obtenidos los datos e informaciones, se llevó a cabo la validez de las técnicas que, según Hernández, S.; Fernández, R. y Baptista, L. (2003), la definen como “ el término que se usa para referirse al alcance que tiene una técnica correspondiente a los conceptos que ellas están tratando de reflejar.” (p.346). Por tanto, debe tener una validez confiable.

Para obtener datos confiables en el presente estudio, se utilizó la técnica juicio de expertos, facilita una opinión de personas con trayectoria en el tema, reconocidas por otros, pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones. A este respecto, Cabero, J. y Llorento, M. (2013), la definen en:

Un requisito previo que necesita disponer de una definición y descripción claras de las tareas y actividades sobre las cuales los expertos deberán emitir un juicio en términos de probabilidades de éxito o fracaso. Para que una persona pueda ser «experta» debe

poseer un conocimiento profundo de la tarea o actividad que será objeto de análisis y valoración. (p. 10).

Como se señala, la validez del estudio viene dada por la opinión y análisis de expertos en la materia, quienes dictaminan si los instrumentos aplicados fueron diseñados con el rigor científico pertinente para obtener los resultados ajustados a lo que persigue la investigación. De acuerdo a esto, el experto estuvo constituido por un magister en Educación Mención Enseñanza de la Geografía.

Confiabilidad de las Técnicas

Se refiere al nivel en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados. En este sentido, es definida por Hernández, S.; Fernández, R. y Baptista, L. (2003), “grado en el que la aplicación repetida de un instrumento de medición al mismo fenómeno genera resultados similares.” (p.348). Ante esto, el resultado obtenido es claro y similar al anterior, por tanto, dará más seguridad de lo recabado. La confiabilidad de un instrumento de investigación está referida al grado en el cual una medición contiene errores variables. Es decir, son diferencias entre observaciones durante el trabajo de campo y que varían de vez en cuando para una unidad de análisis.

Métodos para la recolección de información

La investigación busca obtener conocimientos de una comunidad irresponsable que por ansias de supervivencia alteran el equilibrio ambiental de su entorno. Por esta razón, la información recolectada en el área de estudio es mixta. Es decir, cuantitativa y cualitativa que, según Pineda, E. y De Alvarado, E. (2003), “es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento del problema”. (s/p). El

trabajo con el enfoque mixto, según Hernández, R. y Fernández, C. (2003), citado por Prado, E. (2007), implica cinco fases en la recolección de información. Éstas, se encuentran estrechamente vinculadas y se describen a continuación:

1. Contacto con los informantes claves, quienes se convierten en instrumento fundamental para ejecutar la recolección de información dentro de la comunidad.
2. Recorrido en el contexto donde se encuentra la cuenca media del caño Bubuquí para acercarse y palpar la realidad así como lograr el contacto inicial con la problemática en el campo. Ello permitió obtener directamente datos desde un contexto natural y cotidiano. (Ver figura 4,5).



Figura 4. Residuos en el caño



Figura 5. Acción antrópica

3. Elaboración del instrumento. En este estudio, se seleccionó la entrevista semiestructurada definida por Canales, C. (2006), “es un discurso cuyo orden puede resultar más o menos determinado según sea la reactividad del entrevistado y el flujo de un tema a otro. La información es recogida en un mayor tiempo”. (p. 163). La misma, inicia con un análisis previo a través del cual se seleccionan las preguntas de los cuales se quiere obtener información. El entrevistador puede dar y/o recabar más información de aspectos no planificados.

En este sentido, la entrevista no se considera una conversación normal, si no formal para obtener informaciones y puntos de vista importantes del tema investigando, con una intencionalidad que lleva implícitos unos objetivos englobados. Es importante mencionar, el instrumento de recolección de información utilizado en este trabajo, toma en cuenta cuatro componentes u aspectos principales interrelacionados entre sí (figura 6), se indican a continuación:

- * Componente ocupación de áreas, incluyó datos relacionados con el tiempo de permanencia en el sector y los cambios ambientales observados.
- * Componente Social, incluye datos relacionados a la disposición de los desechos sólidos en la comunidad, servicios, centro educativos, miembros de la familia y su educación ambiental, enfermedades, tipo de viviendas.
- * Componente demográfico, contiene categorías como: edad, sexo, lugar de nacimiento y ocupación.
- * Componente dinámica de la población, conformada por categorías cuya finalidad es la de obtener una visión de las relaciones con el ambiente, existencia y participación de organismos o comunidad en programas sociales para la recuperación de espacios.

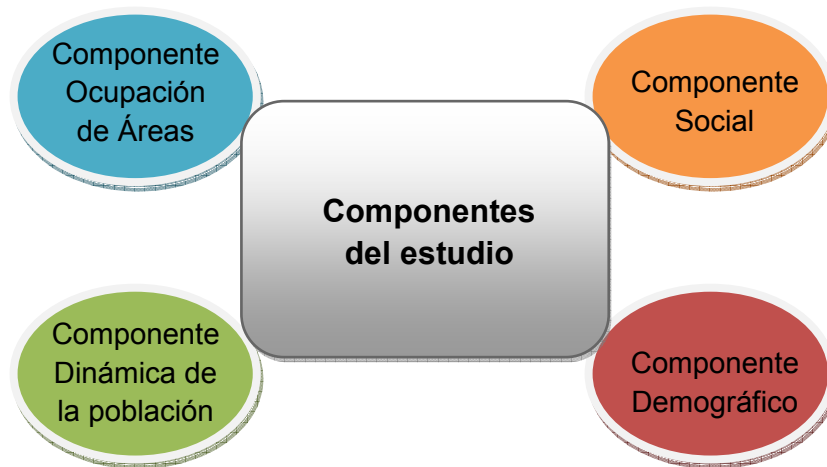


Figura 6. Componentes del estudio.

4. La validación del instrumento. La entrevista diseñada contiene preguntas de dos tipos abiertas y cerradas, éstas fueron sometidas a través de juicio de expertos, actividad realizada en todas las fases de la investigación, a fin de someter el modelo a la consideración y entendimiento de conocedores de la materia para depurar el instrumento. En esta última parte, se utilizó la operacionalización de los objetivos, ya que facilita delimita y define los ítems que darán respuesta a cada variable.

5. Aplicación del instrumento. Se seleccionó el método de la entrevista semiestructurada, como la forma más acorde en la recolección de información. Asimismo, la aplicación del instrumento se desarrolló a partir de la obtención de información de todas las unidades de análisis presentes en el contexto seleccionado, siendo, para esta investigación un total de 21 casas ubicadas en la cuenca media del caño Bubuquí.

Metodología para el análisis de la información recolectada

Los datos se argumentan siguiendo el análisis cualitativo que, según León, O. y Montero, J. (2003), “busca recaudar información sobre las peculiaridades de los sujetos estudiados. Así que su manera de trabajar es en no estructurar el modo en que se recoge los datos, independientemente de la técnica que se haya empleado.” (p.55), el cual, plantea interpretar la información obtenida, a partir de los instrumentos o técnicas que se aplicaron en el problema de estudio.

La investigación, la recolección de datos y el análisis son fundamentales para que sean efectivos los esfuerzos de incidencia así como la movilización de recursos, el desarrollo de programas, la implementación de políticas y el monitoreo de intervenciones en el estudio. Donde se incluye de acuerdo a Taylor, S. y Bogdan, R. (1990), el aspecto cualitativo:

Constituye un proceso activo y sistemático orientado a la comprensión e interpretación en profundidad de fenómenos educativos o sociales en campos interdisciplinarios, transdisciplinarios o en ocasiones, hasta contradisciplinarios, para conducir a la transformación de prácticas y escenarios, a la toma de decisiones como también hacia la producción del conocimiento. (s/p).

Los datos cualitativos consisten en la descripción detallada de situaciones, eventos, personas o comportamientos observables de la gente sobre sus experiencias, actitudes, creencias y pensamientos. Estos pueden recogerse utilizando diferentes instrumentos que evidencien la problemática o información del estudio.

De acuerdo a Todd, J. (2001), se define la triangulación “como una técnicas de análisis de datos más características de la metodología de la investigación. El principio básico, consiste en recoger y analizar datos desde distintos ángulos para compararlos y contrastarlos entre si.” (p.114). En este

caso, se utiliza para denominar la combinación de métodos, grupos de estudios, entornos locales, temporales y perspectivas teóricas diferentes.

Es por ello, que la investigadora seleccionó la triangulación de datos, la cual es definida por Bisquerra, R. (2004), “como la confrontación de diferentes fuentes de datos en la investigación y se produce cuando existe concordancia o discrepancia entre las fuentes.” (p.226). Seguidamente, los resultados obtenidos fueron agrupados por componentes y categorías.

Técnicas de Presentación de los Datos

Una vez obtenida y recopilada la información se abocó inmediatamente a su procesamiento, implica el cómo ordenar y presentar, de la forma más lógica, los resultados obtenidos con los instrumentos aplicados, además, que los componentes reflejen el peso específico de su magnitud, por cuanto el objetivo final es construir cuadros estadísticos y gráficos ilustrativos, que sinteticen sus valores y puedan a partir de ellos, extraerse enunciados teóricos. En este caso, los datos numéricos se procesaron agrupándolos; se tabularon y se construyeron cuadros estadísticos.

A tal efecto, para introducir la información en esta investigación, se presentó de forma organizada una producción escrita, donde se incorporan los datos a manera de texto expositivo que describen los hechos a fin de establecer la direccionalidad, características y resultados de los mismos. Y la frecuencia relativa (porcentajes) se presentaron en forma gráfica, para visualizar de manera general las respuestas obtenidas por las personas entrevistadas.

CAPÍTULO IV

Descripción físico-socio-ambiental

La finalidad de este apartado es presentar una descripción del ámbito físico-socio-ambiental, basado en estudios e investigaciones sobre el área, elaboradas por instituciones e investigadores calificados. En este sentido, la información recolectada fue verificada mediante observaciones y visitas de campo.

La descripción de los elementos físicos–socio-ambientales constituyen, de acuerdo a Tyler, G. (2004), “el análisis de aquellos componentes que son o pueden ser afectados directa y significativamente por acciones y actividades de los seres humanos” (p. 867). Bajo esta perspectiva, se puede detectar la problemática socio ambiental y con esto, la presencia de efectos significativos de carácter positivo y/o negativo. La descripción en este trabajo, se realizó en el siguiente orden: Relieve, Hidrografía, Suelo, cobertura vegetal y grado de intervención.

Relieve y Geología

El relieve corresponde a la configuración que adquiere la superficie terrestre, en ella están presentes las diferencias de altura, pendiente, volumen y muy especialmente su forma, es decir, la comunidad de la cuenca media del caño Bubuquí tiene característica plana (figura 7).

A la vez, cuenta con espacios moderadamente elevados que delimitan la cuenca, no obstante, sus rasgos son consecuencia de los procesos de evolución geológica ocurridos a mediados de la era cenozoica (periodo

terciario) cuando se asentaron contrastes de desnivel del terreno que se presentan en el municipio desde hace millones de años hasta el presente. De acuerdo a Díaz, P. (2006), “el relieve es el conjunto de irregularidades que presenta la superficie terrestre” (p. 102). Es decir, estos van cambiando en un cierto lapso de tiempo, por ser lentos, salvo cuando se producen terremotos o erupciones volcánicas que modifican el espacio de manera inmediata.

En consecuencia, el predominio de terrenos de acumulación sedimentaria ayudó a conformar una topografía plana, característica que facilitó el crecimiento poblacional a orillas del cauce en sentido desordenado, modificando así el relieve en la cuenca media del caño Bubuquí.



Figura 7. Unidades del relieve en el área de estudio

Lo indicado demuestra como el espacio natural del caño mermó ante el avasallante uso de espacio habitacional, éste ante todo, es una fuente de vida, presente y futura. Cuando sufre un impacto ambiental los seres que allí viven sufren las consecuencias.



Figura 8. Relieve plano

De esta manera, es poco halagador el futuro dado que estas favorables condiciones del relieve son aprovechadas por un uso que niega la posibilidad de desarrollar sus verdaderas potencialidades como: diversidad de especies vegetales, uso recreacional, riego, consumo animal, entre otras.

Hidrografía

La hidrografía de acuerdo a Barceló, D. (2008), “es la ciencia geográfica que se dedica al estudio de la distribución espacial o temporal y las propiedades del agua presentes en la atmósfera como en la corteza terrestre.” (p.21). Por consiguiente, el agua es un factor determinante en el desarrollo económico y social, al mismo tiempo, cumple la función básica de mantener la integridad del entorno natural donde se encuentre.

En tal sentido, el estudio centró su atención en un sector de la cuenca del caño Bubuquí, mediante la observación directa y compilación bibliográfica, se obtuvo datos relacionados a su red hidrográfica, el mismo tiene una longitud de 12.45 Km, con una latitud en el sector boca grande hasta su desembocadura en el río Onía. El curso del caño tiene una dirección en sentido lineal, (figuras 9 y 11), además presenta una curva hacia el Oeste (figura 10), cuenta con una extensión plana sirve para que en periodos de lluvia, arrastre con todo el material que es depositado por las personas que habitan en sus riberas.



Figura 9. Cauce de la cuenca media



Figura 10. Curva del cauce en la cuenca media



Figura 11. Cauce de la cuenca media

Es importante señalar que los cursos de agua en la cuenca del caño Bubuquí escurren de Sur a Norte con el estado Táchira (figura 12). Por otra parte, la problemática presente en el área de estudio, es originada por el centro poblado, haciendo sentir sus efectos por la acumulación excesiva de desechos en su cauce, lo que modifica el ambiente natural del recurso hídrico.

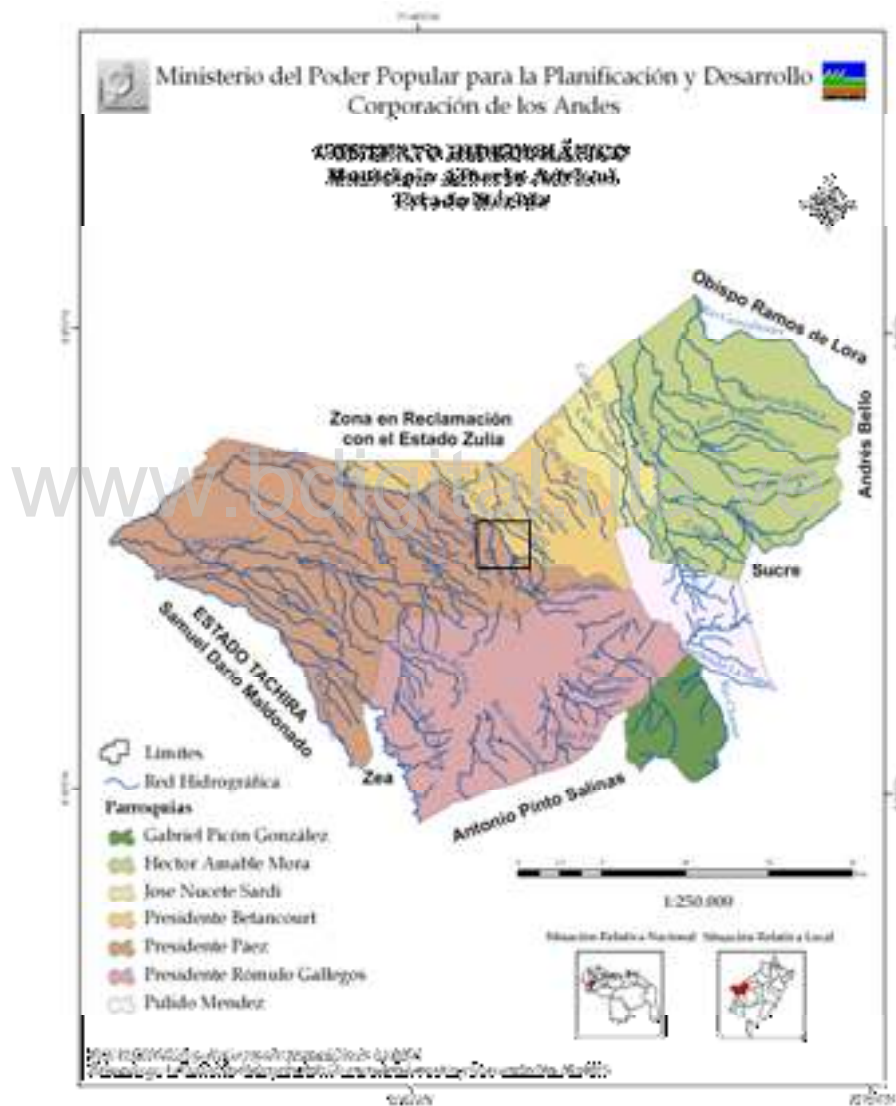


Figura 12. Contexto hidrográfico en el área en estudio

Conviene destacar, que en las visitas realizadas al área de estudio, se percibió malos olores producto de la contaminación, dándole así un mal aspecto junto a los desechos que la comunidad arroja y la presencia de zamuros (figura 13), de esta manera, al transcurrir el tiempo su agua ha tomado un color turbio, provocando un ambiente desagradable para los visitantes, transeúntes y personas que habitan en la comunidad.



Figura 13. Contaminación en la cuenca media del caño

La hidrografía es de gran importancia para el desarrollo de actividades, al contaminarse por sus múltiples usos, producto de las actividades humanas, éstos interactúan con sustancias que alteran sus propiedades saludables para la vida y el ambiente donde se encuentra su cauce.

Suelo

El suelo, de acuerdo a Frers, C. (2010), “es un recurso natural que corresponde a la capa superior de la corteza terrestre. Contiene agua y elementos nutritivos que los seres vivos utilizan.” (s/p), es sin duda, un recurso indispensable para la protección de espacios naturales, por ello, un adecuado uso y manejo ayuda a mantenerlo, restaurarlo y mejorar su

calidad. Su intervención, se da por la alteración de factores físicos y químicos de las rocas, realizada fundamentalmente, por la acción de agentes externos: atmosféricos, el viento y la temperatura; biológicos, las plantas, animales y todos los seres vivos; e hidrológicos, el agua en sus diferentes manifestaciones.

El suelo perteneciente a la cuenca media del caño Bubuquí, es pedregoso por estar conformado con rocas de todos los tamaños y arenoso, presenta poca materia orgánica, (figura 14). Esto, por la mezcla de los materiales utilizados para la construcción del embaulamiento del caño, ocasionando cambios al suelo original, el cual era arcilloso.

En cuanto a su taxonomía, pertenece a la familia de los suelos entisoles, producto de la erosión provocada por la inclinación característica de los suelos planos, además este tipo existen en su mayoría en los bordes de los ríos y al pie de vertientes.



Figura 14. Suelo pedregoso y arenoso en la cuenca media del caño

Es decir, los suelos también son modificados por las lluvias, ya que éstas van lavando, quitándole así todos los nutrientes necesarios para ser fértiles.

Vegetación y Cobertura

La vegetación según Duran, R. y Garcia, G. (2000), “es la expresión estructural de la comunidad vegetal de un determinado sitio ante las condiciones que imperan en el ambiente”. (s/p). La cuenca media del caño Bubuquí, se caracteriza por estar fuertemente intervenida gracias al urbanismo anárquico producto del acelerado crecimiento poblacional. En las figuras 15 y 16 se aprecia un pequeño remanente de la cobertura vegetal del área en estudio.



Figura 15. Cobertura vegetal



Figura 16. Cobertura vegetal a orillas del caño

La cubierta vegetal de la cuenca media del caño Bubuquí, era muy diversificada y exuberante para el momento en que se registró la presencia de personas. En los inicios, la población que arribó al sector, apreciaron una significativa variedad de plantas que daban origen a un tupido y cuantioso bosque conformado por arbustos y árboles. Hoy día, la vegetación del lugar, por razones obvias, ponen en evidencia las condiciones anteriormente descritas.

Se trata, de una pluralidad de asociaciones vegetales de piso o tierra caliente, donde predomina la vegetación de bosques. En esta perspectiva, según Nápoles, R. (2009), “son aquellas formaciones compuestas por plantas altas, alrededor de 5m de altura, cuyas copas se tocan, es decir, conjuntos de árboles muy cercanos entre sí”. (p.20). Actualmente, el individuo aprovecha exageradamente este tipo de vegetación vital para la sobrevivencia que mantienen el equilibrio de la naturaleza.

La intervención en la capa vegetal de la cuenca media del caño, se inició con la presencia de la población, donde la tala y la quema mermaron la cobertura arbórea y abrió espacios requeridos para la construcción de viviendas, de esta manera, con el transcurrir del tiempo la vegetación natural del área ha sido afectada, por el asentamiento poblacional en la comunidad como la intensa acción antrópica en el lugar.

www.bdigital.ula.ve



Figura 17. Intensa actividad social en la cuenca media

La vegetación, es un elemento natural, que evidencia la forma como la colectividad utiliza espacios para beneficios propios sin pensar en las consecuencias. Se trata de una intervención donde la deforestación se convierte en la acción modificadora de las condiciones vegetales iniciales. Lo que origina un grave problema para los habitantes de la cuenca media. En cuanto a la restauración de la capa vegetal, consiste en el tratamiento de espacios degradados con el fin de recuperar su forma y función inicial.

Dentro de este marco, las consecuencias por la pérdida de la cobertura vegetal son: la erosión pluvial, la deforestación, pérdida de hábitat, alteración en la calidad del agua, entre otras, trayendo consigo el deterioro del suelo y una disminución en la sostenibilidad de los recursos naturales ocasionada por su mal uso o manejo, lo que genera graves cambios del soporte físico, económico y social de las poblaciones.

Intervención Antrópica

La comunidad hoy establecida en la cuenca media del caño, se ha empobrecido naturalmente por la acción humana. Los recursos naturales o medios de sustento van desapareciendo por la contaminación, la depredación y la destrucción de los ecosistemas. El desarrollo entendido como crecimiento socio-económico, basado en la acumulación de capital ha encontrado ya sus límites, causado por la crisis ambiental y los altos índices de aumento demográfico. En todo caso, Eibenschuts, H. y Goya, E. (2009), plantean que:

Una población en crecimiento requiere una gran cantidad de espacio, a medida que el número de habitantes de las ciudades crece, también lo hace la expansión urbana y sus necesidades, lo que da como resultado la destrucción de hábitats de importancia fundamental para especies animales y vegetales. (s/p).

De esta manera, una sociedad sostenible es estable demográficamente, pero la población actual está lejos de ese punto, solo buscan mejorar tanto las condiciones sociales como económicas y olvidan las naturales.

En los sistemas ambientales formados por la sociedad y su medio físico, no existe un ambiente natural independiente del ser humano, porque la naturaleza sufre acción transformadora, a su vez lo afecta y determina en un proceso dialéctico de acciones e interacciones.

A lo largo de la historia, la acción de las personas sobre los procesos naturales se ha ido materializando en lo que podría llamarse un ambiente construido, de acuerdo a Cárdenas, L. (2000), “se refiere a los recursos y la infraestructura construida por el hombre, destinados a apoyar la actividad humana, como los edificios, casas, caminos, parques y otros.” (s/p). Es por ello, que el vínculo a través del cual los seres humanos se relacionan con el entorno, es transformando su espacio natural.

Con el devenir histórico, se va creando otro lugar básicamente determinado por las relaciones humanas y por su modo de organización social. Junto al espacio físico preexistente se construye así un espacio social, ambos están estrechamente interrelacionados. Debido a esto, Galafassi, G. (1993), plantea que “un ambiente cultural es formado por recursos e infraestructura hecha por la sociedad dentro de la naturaleza”. (s/p). El cual, a medida que transcurre el tiempo presentará cambios en el espacio socio-ambiental, de esta manera, se mantendrá en constante cambio histórico social.

De allí, la relación sociedad-naturaleza no tiene sentido único se trata de un proceso esencialmente recíproco y cambiante. La intervención de la sociedad sobre el ambiente de la cuenca media del caño Bubuquí y las consecuencias que de ello se derivan no son hechos o fenómenos aislados,

(figura 18). Es preciso entonces, conocer la relación sociedad-naturaleza en sus movimientos, su dinamismo, teniendo en cuenta que la acción del sistema social está ligada a su historia y a los tipos de organización que el grupo adopta en un momento específico.



Figura 18. Relación sociedad naturaleza

En este contexto, los periodos históricos y sistemas espaciales de relaciones generan sus propias estructuras conceptuales que en el marco de formas de producción específicas, dictan estrategias de desarrollo y procesos de gestión al ambiente.

Es evidente, que la mera existencia del individuo y por tanto, la actividad humana, forman parte de la biodiversidad, sólo que ahora los ciudadanos en el área de estudio tienen el poder de mantener o contribuir a la destrucción del espacio natural, por lo que tienen la inmensa responsabilidad de analizar las consecuencias de los actos, sobre todo cuando se encuentran inmersos en esa continua disyuntiva de tener que elegir permanentemente entre: cumplir sus objetivos de desarrollo y respetar el equilibrio del medio en donde viven.

El ser humano, con su saber y entender, es quien ha de proyectar las políticas más adecuadas; además, de poner en marcha los procedimientos, las actitudes idóneas para mantener el equilibrio entre ambiente, sociedad y desarrollo.

Además, el eje fundamental del movimiento de las sociedades actuales es el consumo, es decir, los desechos generados por la actividad son el problema que subyace en el mantenimiento del equilibrio ambiental, junto a las emanaciones tóxicas expandidas continuamente a la atmósfera.

La interacción de las personas que habitan en la cuenca media del caño Bubuquí, son, de alguna u otra manera, contaminantes y destructivas de las áreas verdes que han quedado en las riberas del caño, generando contaminación visual en los residentes del lugar, asimismo, la carencia de pertenencia de los espacios recreativos, donde se aprecia abandono.



Figura 19. Abandono en áreas verdes

Para finalizar, dentro de las características más relevantes del espacio físico ambiental de la cuenca media del caño Bubuquí se desatacan:

* En cuanto al relieve, el predominio de terrenos de acumulación sedimentaria ayudó a conformar un área con topografía plana.

* El cauce hidrográfico del caño tiene una longitud aproximada de 12.45 Km desde su nacimiento hasta su desembocadura uniéndose al río Onía.

* El suelo perteneciente a la cuenca media del caño Bubuquí, es pedregoso por estar constituido predominantemente con rocas de todos los tamaños y arenoso, presenta poca materia orgánica, esto por la mezcla de materiales utilizados para la elaboración del embaulamiento, ocasionando cambios en el suelo original el cual era arcilloso.

* El uso de la tierra en la cuenca media, se caracteriza por estar intervenida socialmente, gracias al urbanismo anárquico producto del acelerado crecimiento poblacional.

* En cuanto a la vegetación, se trata, de una pluralidad de asociaciones de tierra caliente, donde predomina la vegetación de bosques.

* La cobertura vegetal ha sido afectada por la interacción de las personas que habitan en la cuenca media del caño Bubuquí, integrando agentes contaminantes y destructivos a las áreas verdes de la ribera del caño.

* En relación a la intervención antrópica, se fue creando otro lugar básicamente determinado por las relaciones humanas y por su modo de organización social.

El ambiente se transforma constantemente, hoy en día esos cambios en su mayoría son realizados por las actividades humanas, que de manera desordenada, ha tendido a desmejorar su condición ambiental, provocando una cantidad de consecuencias socio ambientales.

Análisis de la información recolectada

Descripción del Barrio Eligia Játiva

El hábitat constituye el lugar cultural de soporte y significación para el desarrollo de los procesos sociales y las actividades humanas. La vivienda como satisfactor de múltiples necesidades, trasciende la interioridad de la casa como refugio o morada familiar. Esta situación ha aquejado a la ciudadanía desde tiempos inmemorables, convirtiéndose en un problema de índole social por la deficiencia habitacional.

Este barrió inicio la construcción de ranchos a través de invasiones y por las ansias de habitar en áreas más urbanas se trasladaron de zonas cercanas como el Moralito, Santa Barbará del estado Zulia entre otras.

Nace así este barrio Eligia Játiva Parroquia Presidente Páez El Vigía Estado Mérida en el año 1994 colindando con el Caño Bubuquí. Geográficamente está delimitada de la siguiente manera:

Por el Norte: Urb. San Isidro

Por el Sur: Barrió Simón Rodríguez

Por el Oeste: Urb. Bubuquí III

Por el Este: Urb. Bubuquí VI

A medida que han pasado los años, se han ido realizando pequeñas obras que la comunidad ha solicitado, entre ellas la canalización del caño, la creación de vías de acceso vehicular, como de pasarela para el cruce peatonal entre el barrio y la urbanización Bubuquí VI. El área de estudio se encuentra localizado dentro de las coordenadas geográficas 95°34'26" y 95°34'62" de Latitud Norte, 20°73'47" y 20°69'77" de Longitud Este, el mismo

está ubicado al noreste del municipio Alberto Adriani, El Vigía, Estado Mérida, Venezuela.

Actualmente, en la comunidad habitan 36 mujeres y 41 hombres, dando un total de 77 personas los cuales están distribuidos en 21 viviendas.

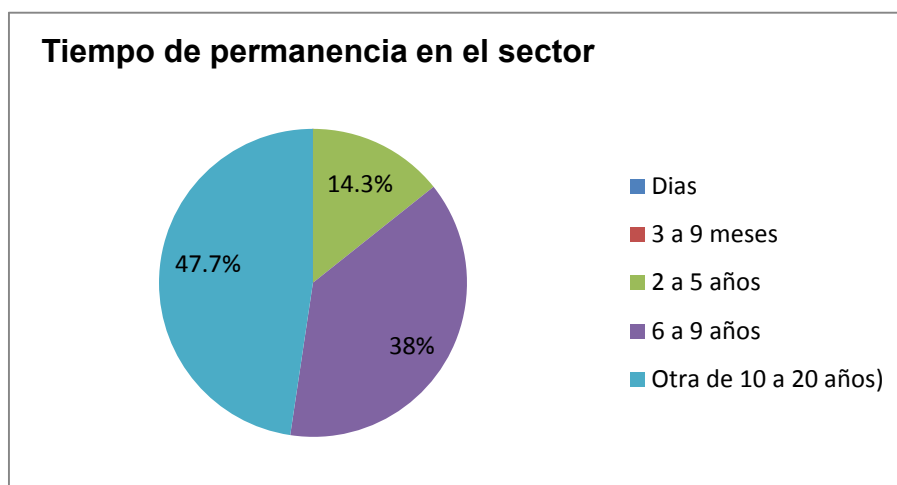
En este apartado, se presenta el análisis de los datos obtenidos de la comunidad, siguiendo la organización de los componentes y aspectos del instrumento aplicado. En tal sentido se obtiene lo siguiente:

Componente Ocupación de Áreas

El tiempo aproximado de permanencia de la población en el sector es de 10 a 20 años un 47.7% (10 personas) (figura 20), lo que demuestra la ocupación de dicha área desde el año 1994, sin embargo, el 38% (8) tienen un tiempo de permanencia en el sector de 6 a 9 años, asimismo, es importante destacar la llegada de familias a partir de 2009, son los que tienen poco tiempo en la comunidad, 2 a 5 años con un 14.3%, (3).

Figura 20.

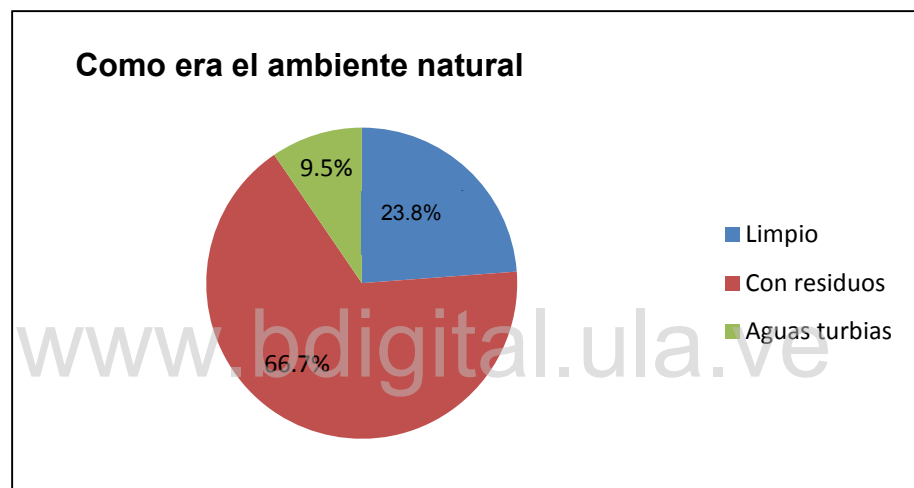
Tiempo de permanencia en el sector



En cuanto al ambiente natural de la cuenca media, (figura 21) un 66.7% (14 personas) coincide que desde el momento habitado ya la cuenca del caño tenía residuos o desechos, un 23.8% (5) expresó cuando se invadieron los terrenos pertenecientes al cauce estos eran limpios y el otro 9.5% (2) manifestó que al instalarse en el sector han evidenciado que el agua del caño es turbia.

Figura 21.

Cómo era el ambiente natural



Dentro de los cambios observados en el ambiente natural del sector (figura 22), los 21 entrevistados seleccionaron más de una opción, asimismo, esta pregunta excede el 100% en su resultado total, por ello, se estableció el 100% para cada ítems. Se destaca con un 85.7% (18 personas seleccionaron esta opción) la realización de calles, las cuales, según información verbal de los entrevistados, han mejorado su movilidad y acceso a las viviendas, el 80.9% (17) coincide con la deforestación y eliminación parcial de árboles y monte, un 38.1% (8) expresó la incorporación de aguas negras al caño, el 85.7% (18) manifestaron que arrojan todos los desechos

de sus hogares al caño y el 9.5% (2) expresaron que otro de los factores que han cambiado el ambiente natural es el embaulamiento del caño.

Cuadro 2.

Cambios observados en el ambiente natural

Categoría	Número	Porcentaje %
Se hicieron calles	18	85.7%
Eliminación de monte y árboles	17	80.9%
Incorporación de aguas negras	8	38.1%
Arrojo de desechos sólidos al caño	18	85.7%
Otra (canalización o embaulamiento del caño)	2	9.5%

Componente Social

En cuanto a la recolección de desechos sólidos, en la comunidad de la cuenca media del caño Bubuquí (cuadro 2), en este ítem, la población seleccionó más de una opción, manifestando que el sector cuenta con el servicio de aseo urbano dando como porcentaje un 95.2%, el 76.1% de las personas manifestaron que arrojan los desechos al caño, a la vez que este en ciertas ocasiones tarda más de 2 semanas en visitar la comunidad y por ello a veces 19% de la población deposita la basura en sus riberas y el 4.7% expreso que la queman.

Cuadro 3.

Recolección de los desechos sólidos

Categoría	Número	Porcentaje %
Pasa camión del aseo	20	95.2%
Quema	1	4.7%
Se deposita	4	19%
Otra (arrojan al caño)	16	76.1%

Los servicios públicos en el sector de la cuenca media son regularmente buenos a pesar del sitio donde se encuentran la ubicación de las viviendas, tal y como se indican a continuación:

El abastecimiento de agua potable, tal como se aprecia en el (cuadro 3) tiene la mayoría un servicio por acueducto, es transportado por tubería directa del dique Caña Brava en el río Mucujepe.

El servicio eléctrico lo adquieren directamente por la compañía eléctrica (cuadro 4) de CORPOELEC, teniendo así cada casa su instalación propia de energía y tendido eléctrico, según relato de los entrevistados, fue un logro mancomunado.

Cuadro 4.

Servicio de agua potable

Categoría	Número	Porcentaje %
Acueducto	21	100%
Camión Cisterna	0	0
Naciente	0	0
Total	21	100%

Cuadro 5

Servicio Eléctrico

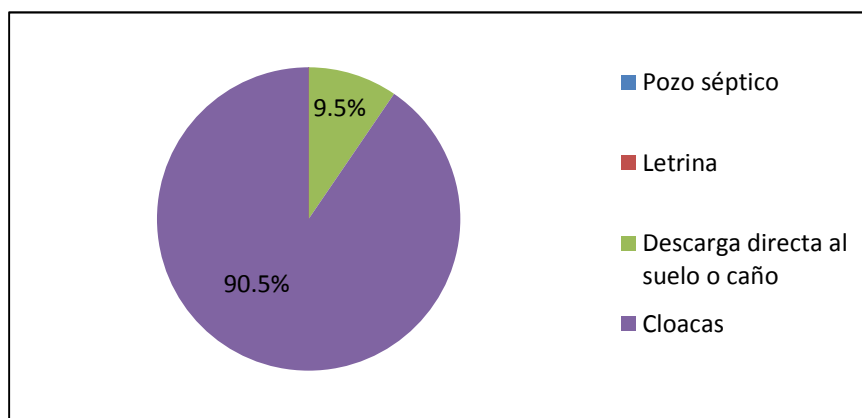
Categoría	Número	Porcentaje %
Compañía Eléctrica	21	100%
Planta Propia	0	0
Toma Ilegal	0	0
Sin Servicio	0	0
Total	21	100%

El sistema de drenaje correspondiente a las aguas negras es uno de los problemas, por el alto grado de contaminación que éstas generan, al circular libremente por espacios donde a diario se convive (figura 23). Desde que se inició la invasión del terreno las casas no contaban con el servicio de cloacas y se descargaban directamente al caño, en la actualidad (figura 24), el 90.5% (19) expresó que éstas aguas son vertidas directamente a las cloacas, en este sentido el 9.5% (2) manifestaron que hay una vivienda con tubería en mal estado y no solventan la situación para evitar la contaminación.

Figura 22. Botadero de aguas negras de una vivienda



Figura 23.
Servicio de aguas negras



Cuadro 6.
Servicio Telefónico

Categoría	Número	Porcentaje %
Público	1	4.8%
Celular	17	80.9%
Fijo	2	9.5%
Ninguno	1	4.8%
Total	21	100%

El servicio telefónico (cuadro 5) es cubierto en gran parte por el uso de los celulares 80.9%, un 4.8% no posee dicho servicio, un 4.8% explicaron que en caso de emergencia o de comunicación se trasladan a alquileres de teléfono cercanos, y un 9.5% cuenta solo con un dispositivo fijo.

En lo relacionado a centros educativos la comunidad de la cuenca media del caño Bubuquí (cuadro 6) manifestó en un 90.5% que existe un centro educativo cercano correspondiente a educación media general. Asimismo, un 9.5% expresó la falta de centros educativos cercanos al sector y por ello los niños y adolescentes deben pagar transporte público o caminar de 10 a 20 minutos para asistir a la escuela.

Cuadro 7.
Centro educativo cercano al caserío

Categoría	Número	Porcentaje %
Si	19	90.5%
No	2	9.5%
Total	21	100%

Al analizar el nivel de instrucción de cada una de las personas que integra la población total en estudio (cuadro 8 y figura 25), se obtiene que el 42.8%

(33 personas) de la población que habita en la cuenca media del caño tiene estudios de primaria o están cursando, el 36.4% (28) se encuentra inmersa en estudios de educación media general, el 7.9% (6) está cursando estudios universitarios o ya culminados y el 2.5% (2), se encuentran en nivel de educación inicial y el otro 2.5% (2), en educación media técnica. Es importante recalcar, que el 7.9% es decir, 6 personas, no cursan estudios ya que se encuentran en edades comprendidas de 1 a 3 años de edad.

En conclusión, el nivel educativo del asentamiento poblacional en el área de estudio, influye en la contaminación por adquirir nuevos comportamiento ante el ambiente, por ello se debe impulsar, una ética de solidaridad y de acción, una visión del funcionamiento del espacio natural, un renacer de valores que facilite el desarrollo sostenible de toda la comunidad Eligia Játiva, a través de sistemas democráticos, libertad social y utilización adecuada para conseguir una calidad de vida para las generaciones presentes y futuras.

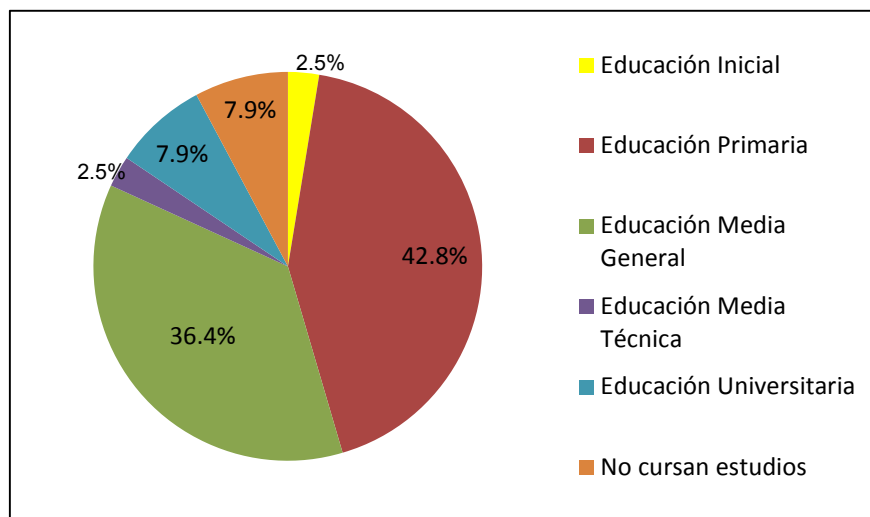
Cuadro 8.

Nivel de instrucción de los miembros que componen cada familia

Categoría	Número	Porcentaje %
Educación Inicial	2	2.5%
Educación Primaria	33	42.8%
Educación Media General	28	36.4%
Educación Media Técnica	2	2.5%
Educación Universitaria	6	7.9%
No cursan estudios	6	7.9%
Total	77	100%

Figura 24.

Grado de instrucción de los miembros que componen cada familia



En lo relacionado, a la educación ambiental dentro del núcleo de la familia (cuadro 8), el 57.2% de los entrevistados expresó que tienen un regular proceso educativo ambiental, son conscientes del problema pero no se unen en colectivo para trabajar en relación al mismo, otro 28.6% que la educación en lo referente al ambiente es buena, en tanto tienen importancia por mejorar la problemática del caño pero no se esmeran en colaborar (de vez en cuando le arrojan residuos), el 9.5% manifestó deficiente, ya que arrojan desechos al cauce del caño por no acumularlos en sus hogares y el 4.7% satisfactoria, ya que tienen un comportamiento consciente con el caño.

Cuadro 9.

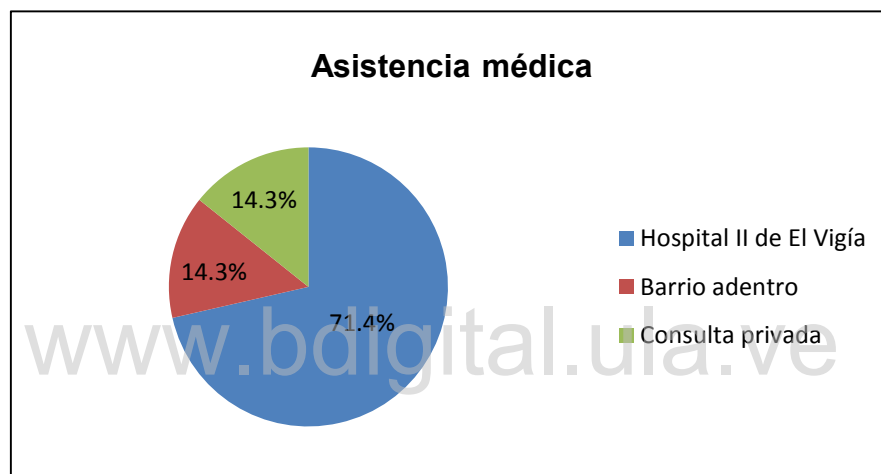
La educación ambiental dentro del núcleo familiar

Categoría	Número	Porcentaje %
Satisfactoria	1	4.7%
Buena	6	28.6%
Regular:	12	57.2%
Deficiente	2	9.5%
Total	21	100%

En lo relacionado a la salud los entrevistados manifestaron que el 71.4% (15 personas) acude al hospital II de El Vigía para recibir ayuda médica (figura 26), un 14.3% (3) visitan un barrio adentro y el otro 14.3% (3) se trasladan a una clínica para recibir su consulta privada.

Figura 25.

Asistencia médica



En cuanto a enfermedades más comunes dentro de la comunidad en la cuenca media, los entrevistados expresaron respuestas múltiples, por ello cada pregunta se estableció en base al 100% (cuadro 10), 85.7% (18 personas) gripes, seguida de 76.1% (16) problemas respiratorios por los malos olores, el 19% (4) ha padecido dengue por el depósito y alteración en las condiciones químicas del agua, producto de la ruptura de la loza que presenta el cauce medio del caño en una de sus partes y 14.2% (3) con enfermedades como alergias en la piel.

Cuadro 10.

Enfermedades más frecuentes según grupo familiar

Categoría	Número	Porcentaje %
Alergias en la piel	3	14.2%
Dengue	4	19%
Problemas respiratorios	16	76.1%
Gripes	18	85.7%

En conclusión, la mayoría de las enfermedades proliferadas en el sector, se asocia a la contaminación de la cuenca media del caño Bubuquí, causada por desechos sólidos y una de las casas que arrojan sus aguas negras al mismo, generando zancudos y malos olores.

En lo relacionado a la vivienda, el 100% que predomina en el sector son casas de acuerdo a los entrevistados y la observación directa, estas fueron hechas con diseño propio, entendida por aquellas donde los propietarios han ido construyendo según los recursos disponibles.

En cuanto a la tenencia de la vivienda, (figura 28), predomina un 47.6% (10) de ocupación ilegal; esto de acuerdo a los entrevistados, quienes manifestaron se inició la invasión de la cuenca media aproximadamente hace 20 años, el 42.8% (9) manifestó que las casas son propias, al comprárselas a personas que invadieron los terrenos, un 4.8% (1) vive en amparo de sus parientes y un 4.8% (1) por su bajo poder adquisitivo no han podido comprar una casa y viven alquilados.

Figura 26.

Tenencia de la vivienda

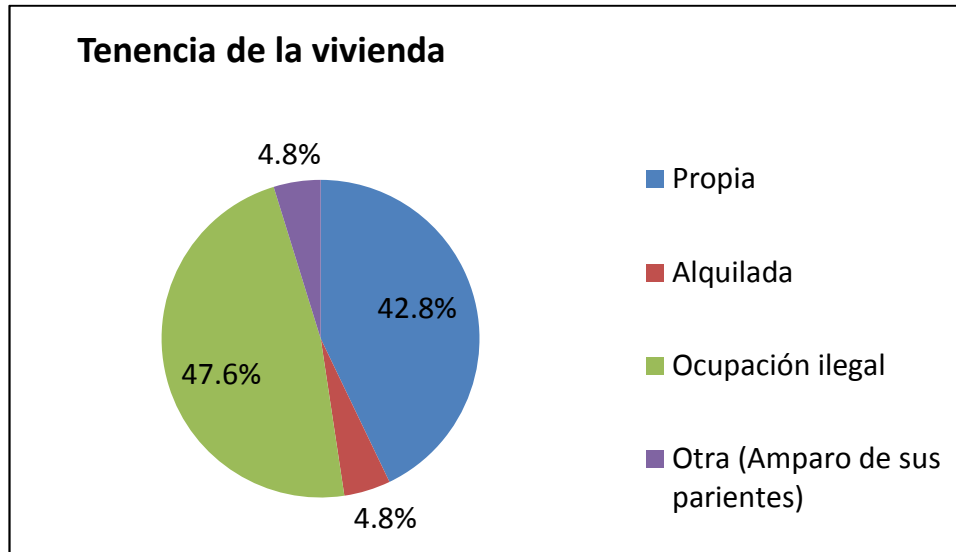


Figura 27.

Materiales de construcción de las viviendas



Los materiales que se destacan en la construcción de las viviendas tipo casa con diseño propio, son: bloque frisado o sin frisar en las paredes, concreto rústico o pulido en el piso, cerámicas en algunas de las viviendas, platabanda o zinc y acerolit en los techos, tal y como se puede apreciar en la (figura 29) y en los (cuadros 9,10, 11).

Cuadro 11.

Material piso de la vivienda

Categoría	Número	Porcentaje %
Cemento pulido	15	71.5%
Cerámica	2	9.5%
Tablas	0	0
Cemento Rústico	4	19%
Tierra	0	0
Total	21	100%

Cuadro 12.

Material paredes de la vivienda

Categoría	Número	Porcentaje %
Bloque	21	100%
Tabla	0	0
Zinc o acerolit	0	0
Caña	0	0
Otra (plástico, costales, tela)	0	0
Total	21	100%

Cuadro 13.

Material techo de la vivienda

Categoría	Número	Porcentaje %
Platabanda	3	14.2%
Zinc o acerolit	18	85.8%
Caña	0	0
Asbesto	0	0
Otro (Plástico, carpa, tabla)	0	0
Total	21	100%

Componente Demográfico

La cantidad de personas que conforman el grupo familiar convierte la situación ambiental y social en crítica, al ser más difícil poder satisfacer necesidades básicas dentro de la vivienda. En este marco de ideas, el 28.5% de las familias son de 2 y 4 personas, seguida con un 23.8% de tres personas y las demás categorías 4.8% correspondiente a cinco, seis, siete y ocho personas, tal y como se aprecia en el (cuadro 12).

Cuadro 14.

Número de personas por grupo familiar

Categorías	N° de familias	Porcentaje %
Dos personas	6	28.5
Tres personas	5	23.8
Cuatro personas	6	28.5
Cinco personas	1	4.8
Seis personas	1	4.8
Siete personas	1	4.8
Ocho personas	1	4.8
Total	21	100

La edad promedio de la población en el sector de la cuenca media del caño Bubuquí se encuentra entre los 20 a 29 años de edad, es decir, adulto joven, de acuerdo con la representación grafica las barras disminuyen en la categoría mayores de 50 años y son más amplias en la categoría menores de 49 años, (figura 30). Aunado a ello, se aprecia en la tercera y cuarta categoría, un predominio de edades en la población masculina de 20 a 29 años y 30 a 39 años, mientras la población femenina predomina en el grupo de edades de 10 a 19 años y 40 a 49 años.

La mayor parte de la población entrevistada nació en El Vigía, seguida de la población nacida en el Moralito y Santa Barbará ambas del Estado Zulia, (figura 31). En consecuencia, las familias invasoras llegaron a la cuenca media del caño por falta de vivienda, otras vendieron y los habitantes adquirieron las casas por mejorar condiciones de vida ya que los lugares donde habitaban son pueblo de acuerdo a la información verbalmente suministrada.

Figura 28.
Población por edad y sexo

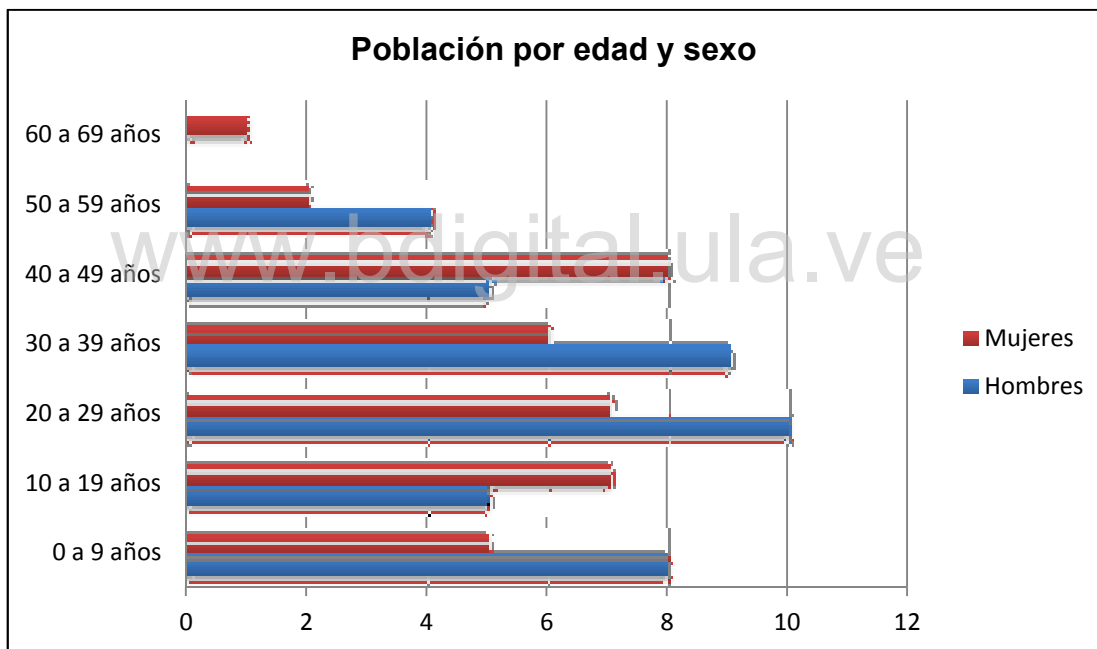
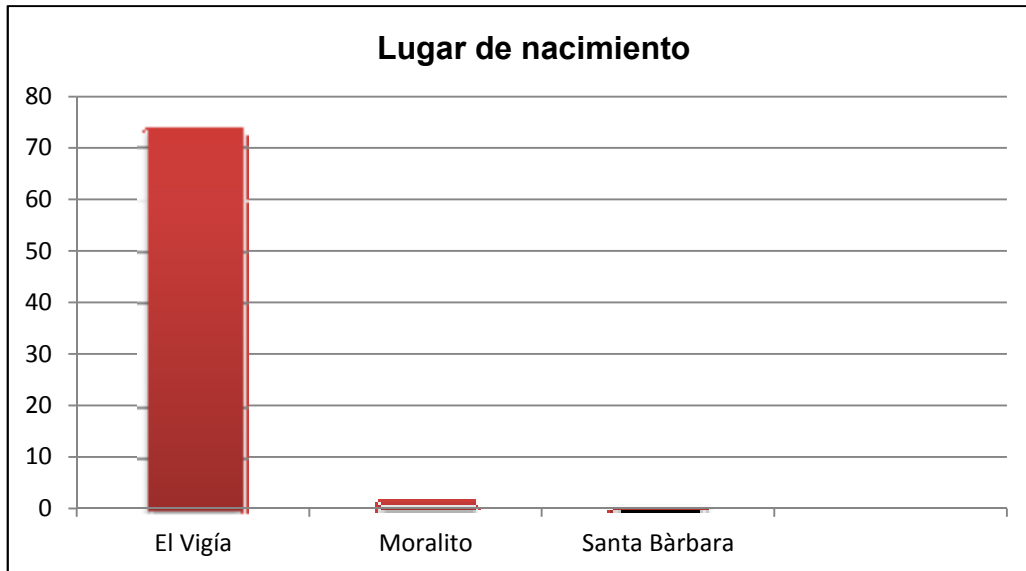


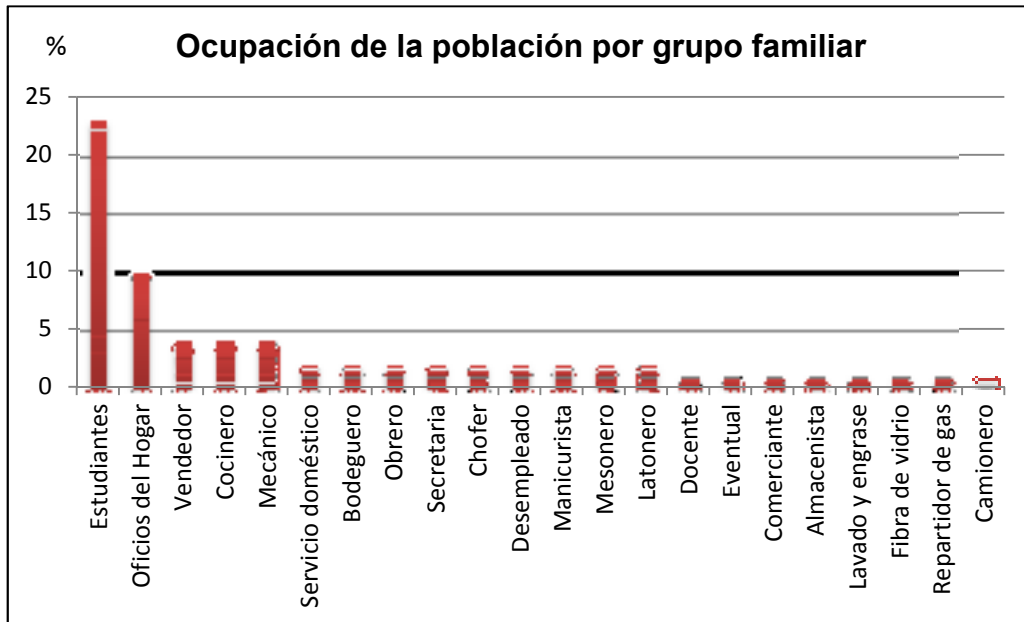
Figura 29.

Lugar de nacimiento de los habitantes en la cuenca media



En cuanto a la ocupación de la población, se destaca: estudiantes con un 24% tal como se puede observar en la (figura 32). El 10%, oficios del hogar, mujeres que no laboran, solo se dedican al cuidado de la casa y su familia. El 4% de la población se dedica a vendedor, cocinero o cocinera y mecánico; el 3% a servicio domestico, bodeguero, obrero, secretaria, chofer, manicurista, mesonero y latonero, además 3% aquellos desempleados hasta el momento de la entrevista, otros 2% se dedican a docente, comerciante, almacenista, lavado y engrase, fibra de vidrios, repartidor de gas, camionero y un 2% que cumplen honorarios eventuales, es decir, aquellos que trabajan por horas.

Figura 30.
Ocupación de la población por grupo familiar



El ingreso familiar de la población entrevistada, se ubica en las categorías entre 1500 a 2000 bolívares el 9.5%, entre 2000 a 3000 mil bolívares 14.4% (cuadro 13) y mayor a 3000 el 76.1%. Demuestra que los miembros de las familias entrevistadas en su mayoría trabajan, el salario es variado y expresan que solo alcanza para la alimentación diaria y enviar sus hijos a las escuelas o liceos.

Cuadro 15.
Ingreso familiar

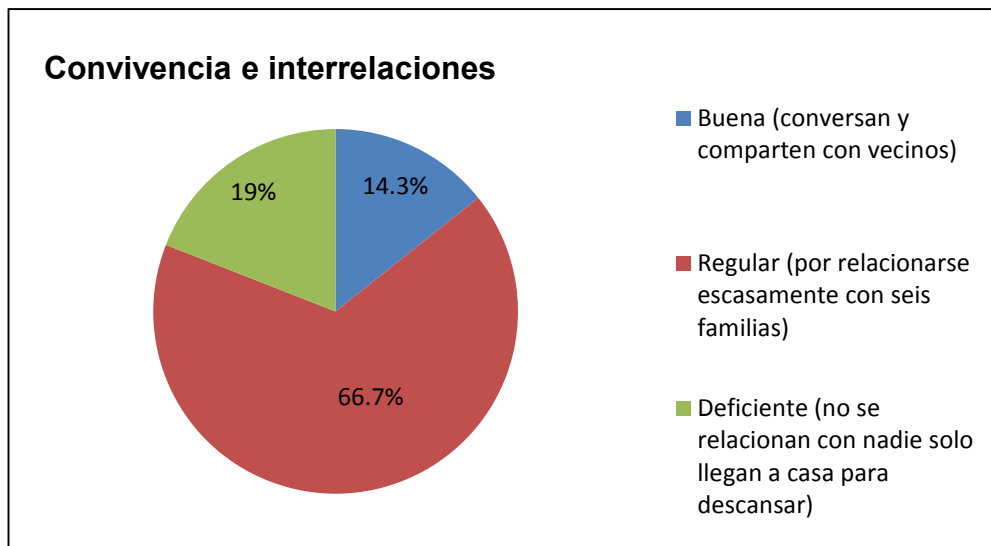
Categoría	Número	Porcentaje %
Menos de 800 Bs	0	0
800 a 1500 Bs	0	0
1500 a 2000 Bs	2	9.5%
2000 a 3000 Bs	3	14.4%
Otra (4000-5000-6000-7000-8000)	16	76.1%
Total	21	100%

Componente dinámica de la población

Los entrevistados expresaron que en la cuenca media del caño Bubuquí no existen organizaciones comunitarias, sin embargo, algunos de los beneficios conseguidos han sido por lucha propia, pero actualmente no se esmeran por el bienestar de la comunidad ya que se han presentado problemas con vecinos por los pocos recursos conseguidos.

Dentro de la organización de la comunidad la convivencia e interrelaciones de los entrevistados en la cuenca media del caño es regular por relacionarse escasamente con seis familias 66.7% (14 personas), (figura 33), un 19% (4), manifiestan son deficiente, no se relacionan con nadie solo llegan a casa para descansar y el 14.3% (3) buena, ya que conversan y comparten con vecinos, motivo por el cual, dicha convivencia se ve afectada, lo que influye notablemente en el descuido y abandono de algunas áreas del caño. Asimismo, queda demostrado la falta de organizaciones comunitarias, que promuevan proyectos, o puedan ser autofinanciados por la comunidad como por entes públicos o gubernamentales.

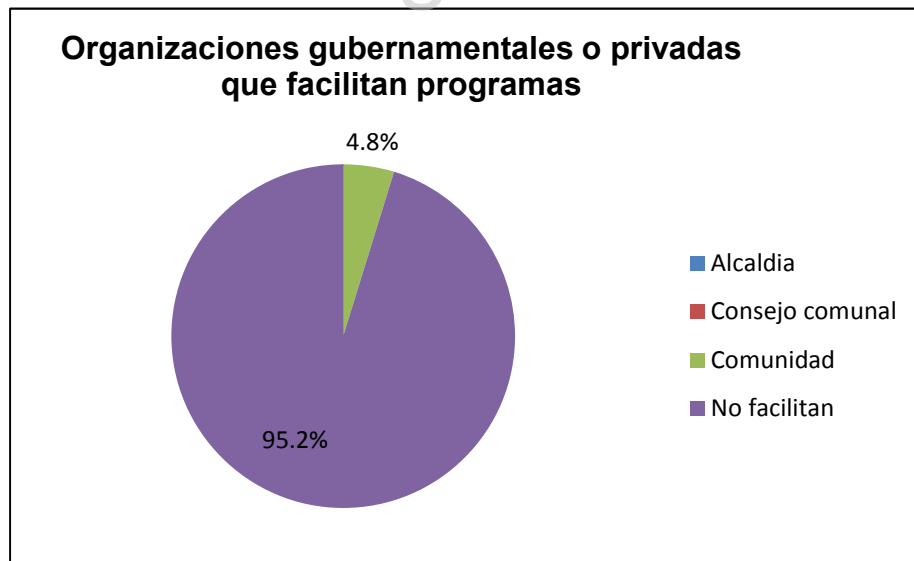
Figura 31.
Convivencia e interrelaciones



Los entrevistados (20) expresaron que dentro del sector, no se facilitan programas 95.2%, (figura 34) donde es importante recordar la convivencia e interrelaciones de la comunidad es regular, aspecto que sustenta el hecho de no lograr desarrollar actividades comunitarias. Por otra parte, los entrevistados manifiestan la falta de mantenimiento y conservación es responsabilidad de todos, es decir, compartida entre las autoridades locales y comunidad, cada familia debe conservar el ambiente del caño pero nada hacen con tener la intensión y los demás arrojan los desechos a la cuenca.

Un 4.8% de los consultados (1) expresaron que en su momento buscaban como comunidad, el apoyo de servicio de asistencia médica comunitaria facilitada por la clínica móvil de la alcaldía del Municipio Alberto Adriani.

Figura 32.
Organizaciones gubernamentales o privadas que facilitan programas



Sobre el diagnóstico socio ambiental realizado a la comunidad de la cuenca media del caño Bubuquí es importante resaltar:

- Fue ejecutado bajo un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo), facilitó una descripción profunda del objeto de estudio.
- La recolección de información se realizó en 5 fases: contacto con los informantes claves; recorrido en el contexto donde se encuentra la cuenca media del caño; elaboración; validación y aplicación del instrumento.
- El análisis de la información se llevó a cabo a partir de la agrupación y codificación de los datos obtenidos, utilizando hojas de cálculo del programa Microsoft Office Excel 2007.
- La principal dificultad al aplicar el instrumento fue la ausencia de familias.
- El instrumento de recolección de información, se basó en 4 componentes a saber: Ocupación de áreas, social, demográfico y dinámica de la población.
- En cuanto al análisis de los datos obtenidos sobre el componente ocupación de áreas, se destaca lo siguiente: 48% de los entrevistados tienen un tiempo aproximado de permanencia en el sector de 10 a 20 años; el ambiente natural de la cuenca media, desde el momento que las personas fueron llegando, ya tenía residuos o desechos y un 33% de los entrevistados manifestó la deforestación y eliminación parcial de árboles y monte ha cambiado el ambiente natural del mismo.
- En relación al componente social, se caracterizó en 4 aspectos: el primero servicios públicos, donde los entrevistados, el 95.2% manifestó que cuentan con el servicio de aseo urbano, un 76.1% arrojan los desechos al caño. A la vez explicaron que este en ciertas ocasiones tarda más de 2 semanas en visitar la comunidad y, por ello, un 19% de la población deposita los residuos en sus riberas. Segundo, en cuanto a la educación, es de resaltar el nivel de instrucción de los miembros de cada uno de las 21 familias entrevistadas, el 42.8% de

la población habitante en la cuenca media del caño tiene estudios de primaria o la están cursando, el tercer aspecto relacionado a la educación ambiental dentro del núcleo familiar un 57.2% de los entrevistados expresó que tienen un regular proceso educativo ambiental, ya que son conscientes del problema pero no se unen para trabajar en relación al mismo y por último, la salud donde las enfermedades más comunes dentro de la comunidad en la cuenca media se destacan 85.7% gripes.

- El componente demográfico, es de resaltar la presencia de una población adulta joven, el lugar de nacimiento en su mayoría de El Vigía seguida del Moralito y Santa Bárbara ambas del Estado Zulia. Por otra parte, la ocupación de la población se caracteriza por oficios del hogar con un 10%, son mujeres que no laboran, solo se dedican al cuidado de la casa y su familia, además, el 76.1% expresó sus ingresos familiares son mayor a 3000Bs, la mayoría de los miembros familiares trabajan, el salario es variado y manifiestan solo alcanza para la alimentación diaria y enviar sus hijos a las escuelas o liceos.
- El componente dinámica de la población se destaca lo siguiente: en la comunidad no existe organizaciones, la convivencia e interrelaciones de los entrevistados en la cuenca media del caño es regular por relacionarse escasamente con seis familias 66.7%, esto influye notablemente en el descuido y abandono de algunas áreas del caño. Asimismo, se logra comprender porque no existe una forma de organización comunitaria que promueva proyectos, ser autofinanciados por la comunidad o por entes públicos o gubernamentales.

En la actualidad, la problemática socio ambiental, tiene cada vez mayor importancia, donde la población, por mejorar sus condiciones de vida, busca obtener un lugar donde vivir y con ello solventar necesidades, dando un uso inadecuado o anárquico al espacio natural, lo que conlleva a un deterioro y destrucción ambiental.

CAPÍTULO V

EVALUACIÓN SOCIO AMBIENTAL

La evaluación ambiental constituye un instrumento de acción para asegurar políticas y metas definidas por el Estado, en relación a la protección del ambiente, realmente se incorporen en los programas y acciones que conlleven a una ocupación del territorio. Esta evaluación presenta los efectos o impactos significativos en el ambiente, e informa al público y a la comunidad de las alternativas razonables que podrían evitar o minimizar los impactos negativos y mejorar la calidad del ambiente.

Asimismo, la evaluación, incluye el análisis social y económico, así como el sistema natural donde las comunidades se desarrollan. De esta manera, para llevarla a cabo se requiere de un enfoque sistémico interdisciplinario o transdisciplinario que asegure el uso integrado de las ciencias naturales sociales y ambientales en la planificación y toma de decisiones.

La evaluación, tradicionalmente se desarrolla en una secuencia lógica de pasos, que ayuden a identificar y evaluar interacciones e intervenciones humanas sobre el ambiente, tanto en forma directa como indirecta, combinando diversos métodos de análisis que faciliten una visión objetiva de los efectos ambientales.

En consecuencia, la finalidad de este apartado es presentar una descripción e interpretación de los efectos ambientales, detectados en la entrevista y visita de campo, realizado en la comunidad de la cuenca media del caño Bubuquí, para determinar la presencia de impactos ambientales significativos de carácter positivo y negativo, aspecto de interés al proponer una serie de medidas de mitigación o control.

Clasificación y decisión en la evaluación ambiental

La evaluación ambiental seleccionada en el presente estudio comprendió la aplicación de una serie de técnicas, para observar de manera detallada y precisa cada uno de los efectos ambientales que se han venido generando en la cuenca media del caño Bubuquí.

Adicionalmente, se realizó como primer paso la planificación y luego la ejecución del proceso denominado scoping, que según Canter (1998), citado por Prado (2007), “es un primer y amplio proceso para identificar las cuestiones ambientales significativas” (p.54). Es decir, este proceso facilitó la interpretación de los problemas y arrojó los efectos negativos que ocurren en la cuenca media del caño, por responsabilidad de los habitantes de la comunidad donde se encuentra el área de estudio.

Con la aplicación de scoping, se evidenció comportamientos realizados por los habitantes del sector, cómo éstos con el pasar del tiempo, desde que se inició la ocupación ilegal del terreno, han cambiado y modificado el ambiente natural del caño y de la comunidad, estableciendo de esta manera una primera aproximación cualitativa de los efectos ocurridos en el área de estudio. De acuerdo, con el análisis se determinaron los siguientes componentes: deforestación, contaminación, enfermedades y proceso erosivo. Asimismo, se evaluaría otros factores ambientales principales: cobertura vegetal, hidrología, suelo, social, económico, uso de la tierra (figura 35).

En consecuencia, se identificaron cada uno de los factores tanto ambientales como sociales y los mismos se utilizaron posteriormente en la matriz de Leopold para el análisis e identificación de los efectos socio ambientales. De acuerdo con Duek (1993), citado por Prado (2007), se efectuó adaptaciones para adecuarla a la problemática del área, con el propósito de lograr una evaluación asertiva, al analizar de manera objetiva

los efectos que tienen las diversas acciones sobre los factores ambientales. Es decir, este método refleja los factores y acciones del problema del área de estudio.

Por ello, la identificación de los factores socio ambientales se basa en una lista de chequeo que incorpora información cualitativa sobre relaciones de causa efecto. El objetivo es alcanzar una evaluación objetiva de las acciones sociales al ambiente en la cuenca media del caño Bubuquí. De esta manera, la descripción de los efectos se hizo tomando en cuenta: la observación directa, el diagnóstico socio ambiental y la visita de campo.

En este sentido, la evaluación ayuda a discutir el proceso deteriorante en el sector afectado, a través de medidas de mitigación. Además de canalizar la participación ciudadana y generar una mayor concienciación de la problemática en el área de estudio, para conducir al desarrollo de habilidades, llegar a un consenso y a la resolución de conflictos, donde muchos problemas pueden ser abordados de mejor manera cuando se entienden todos los ángulos del problema y se conduce a una solución razonable y práctica.

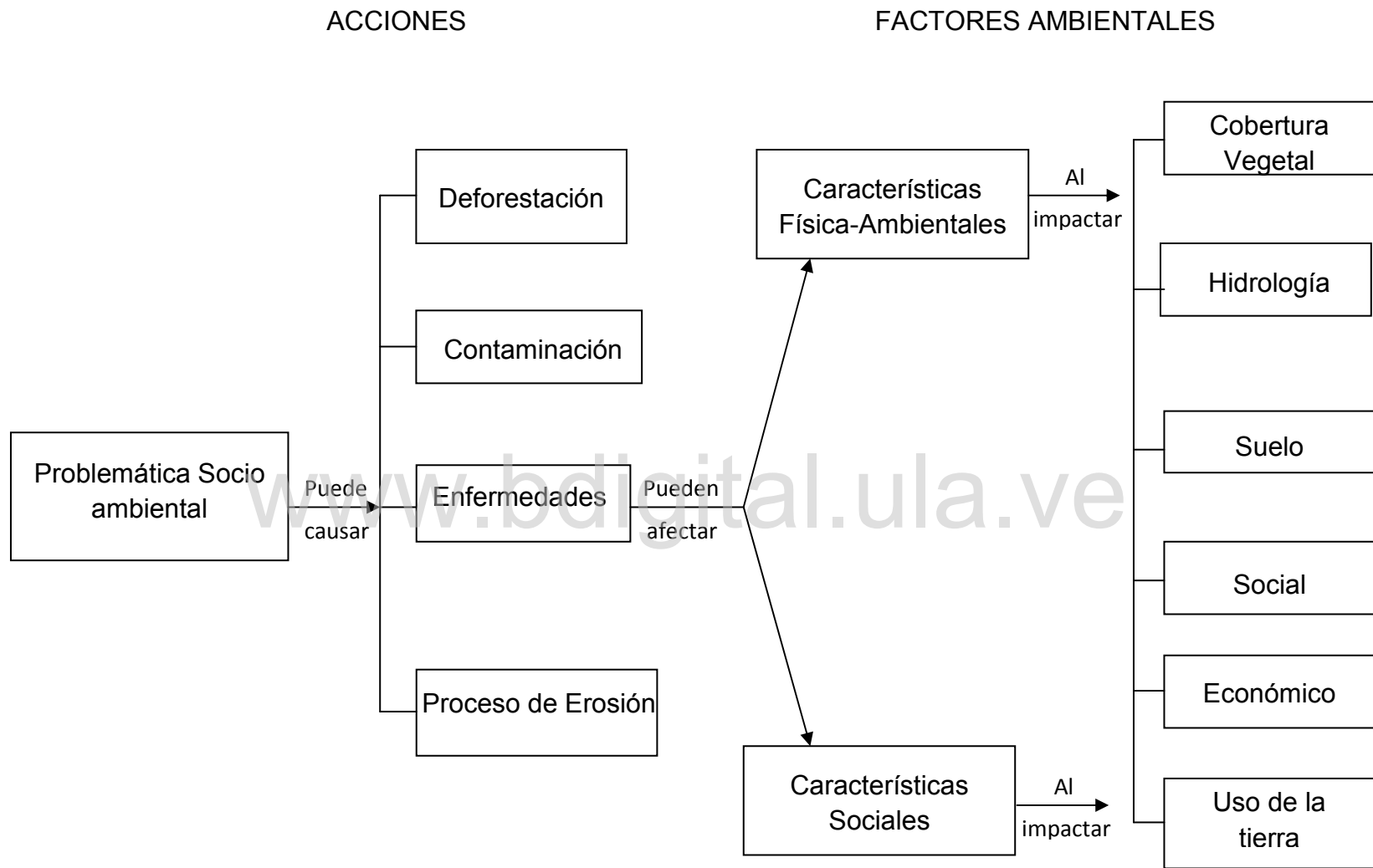


Figura 33. Primera aproximación cualitativa de los impactos ambientales para el área de estudio.

Establecidos los factores ambientales, sociales y las acciones, se ejecutó la evaluación de las causas y efectos, basados en magnitud e importancia. Como explica Canter (1998), citado por Prado (2007), la magnitud “de una interacción es su extensión o escala y se describe mediante la asignación de un valor numérico comprendido entre 1 y 10, donde 10 representa una gran magnitud. (p. 75). De esta manera, se identificará la magnitud o la influencia de cada factor, cuando el valor es próximo a cinco la magnitud será intermedia. En este sentido, la asignación de los valores es establecido por el investigador, apoyado de las opiniones de los entrevistados y la observación directa en el área de estudio.

Asimismo, la matriz posibilita una síntesis parcial a través de la suma de los efectos positivos y negativos (+ ó -) por columna o fila, brindando la posibilidad de identificar aquellas acciones influyentes en el área de estudio dándole un mayor o menor impacto a los componentes. Del mismo modo, se obtiene una síntesis global (suma de los totales de filas o de columnas) para la comparación entre alternativas de proyectos.

De acuerdo con Canter (1985), citado por Prado (2007), expone la importancia “de una interacción está relacionada con lo significativa que esta sea, o con una evaluación de las consecuencias probables del impacto previsto”. (p.75). Esta matriz, es de suma importancia por dar a conocer de manera organizada los valores de impacto, que tienen cada factor o efecto en desequilibrio al ambiente y a la sociedad.

Dentro de esta perspectiva y como se puede observar en el cuadro N° 15, se asignó la magnitud y el grado de importancia a cada uno de los factores afectados ambientalmente, producto de las interacción de los individuos en la comunidad de la cuenca media del caño Bubuquí, a través de una serie de acciones. Una vez finalizada la valoración, se sumó los efectos de carácter negativo y positivo.

Cuadro 16. Matriz de Leopold. Relaciones entre las acciones y factores ambientales

FACTORES AMBIENTALES		A C C I O N E S	Deforestación			Contaminación			Enfermedades		Erosión		N° de condiciones afectadas (+)	N° de condiciones afectadas (-)	Sumatoria de ponderación (+)	Sumatoria de ponderación (-)
			Instalación de casas a orillas del caño	Remoción de la vegetación	Corte de arboles	Contaminación del cauce hidrográfico del caño	Descarga de residuos sólidos	Destrucción de la estética del ambiente	Descarga de aguas negras directo al suelo	Respiratoria	Piel	Cambios en el uso del suelo				
Características Ambientales	Cobertura Vegetal	Especies Vegetales	-10 2	-10 1	-10 1	---	---	-9 3	---	---	-9 2	---	---	5	9	48
	Hidrología	Escurrimiento Superficial	-10 1	-8 1	---	-9 1	---	-8 3	---	---	---	-9 2	---	5	8	44
		Calidad del agua del caño	-10 1	-9 1	---	-10 1	-10 1	-10 1	-7 1	-9 1	-8 1	---	---	8	8	74
	Suelo	Propiedades Físicas	---	-8 2	-9 2	---	---	---	---	---	-9 2	-8 2	---	4	8	34
Propiedades Químicas		---	---	---	---	---	---	---	---	-8 3	-9 2	---	2	5	17	
Características Sociales	Social	Salud	-9 1	---	-7 2	-10 1	-10 1	---	-9 1	-10 1	-6 2	---	---	7	9	61
		Densidad de población a orillas del caño	-8 1	-9 1	-10 1	-9 1	-10 1	-10 1	-7 1	---	---	-9 1	-10 1	---	9	9
	Económico	Empleo	-2 10	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	0	10	2
	Uso de la Tierra	Viviendas Anárquicas	-10 3	---	---	---	---	-9 2	---	---	---	-10 2	---	3	7	29
Tenencia de la Tierra		-10 1	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1	1	10	
N° de condiciones afectadas (+)			1	---	---	---	---	---	---	---	---	---				
N° de condiciones afectadas (-)			7	5	4	4	3	4	4	2	2	4	5			
Sumatoria de ponderación (+)			19	6	6	4	3	7	6	2	3	8	9			
Sumatoria de ponderación (-)			69	44	36	38	30	38	31	19	14	35	37			

Identificación de los efectos ambientales

A continuación se presentan los factores socio ambientales y las acciones con los más altos valores de magnitud e importancia, así como su afectación negativa y/o positiva en el ambiente.

Los factores de orden físico–ambiental afectados de manera negativa, con mayor magnitud e importancia son:

- Calidad del agua del caño
- Especies vegetales
- Esguerrimiento superficial

Por otra parte, los factores ambientales de orden social afectados de manera negativa, con mayor magnitud e importancia son:

- Densidad de población a orillas del caño
- Salud
- Viviendas anárquicas

En cuanto a los factores ambientales de orden económico afectados de manera positiva, se tienen:

- Empleo

Las acciones de la actividad invasora que afectan negativamente el mayor número de veces los factores ambientales, de acuerdo al análisis de la matriz son:

- Instalación de casas a orillas del caño
- Remoción de la vegetación
- Contaminación del cauce hidrográfico del caño

- Descarga de residuos sólidos

- Desgaste erosivo

En tal sentido, las acciones de la invasión que afectan de manera positiva el mayor número de condiciones ambientales son:

- Recursos económicos regulares gracias al empleo de los habitantes de la cuenca media del caño.

De acuerdo con los resultados obtenidos en la matriz de Leopold, se detectaron 7 factores que afectan principalmente al ambiente de manera negativa y sólo 1 de manera positiva. Realizado el procedimiento se analizaron los efectos en función de las acciones generadas por la ocupación del sector a orillas del caño, lo cual generó la definición de los mismos en los siguientes términos:

- Factores afectados negativamente:

1. Alteración en la ocupación y densidad de habitantes en la cuenca media.

2. Alteración en la calidad del agua del caño.

3. Alteraciones de las condiciones de salud.

4. Afectación especies vegetales.

5. Alteración en el escurrimiento superficial.

6. Alteración en la estética del ambiente.

7. Aumento en la eliminación de desperdicios.

- Factor afectado positivamente:

8. Incorporación de recursos económicos estables gracias al empleo de los habitantes de la cuenca media del caño.

Establecidos los efectos ambientales producidos por la ocupación en la cuenca media del caño, se procedió a jerarquizarlos para describir las relaciones existentes entre los efectos físicos ambientales y sociales.

Descripción y evaluación de los efectos ambientales

La descripción de los efectos positivos y negativos se realizó de manera individual, para analizar de manera detallada las consecuencias que trae consigo cada una. El formato de presentación para cada efecto ambiental está compuesto, citado por Prado (2007), por: un código para las características físico – ambientales (CFA) y para las características sociales (CS) lo que facilitará, posteriormente este código y su respectiva numeración, la correlación con las medidas propuestas, la identificación del efecto ambiental, tipo de efecto (negativo o positivo) y descripción (consiste en presentar las características más relevantes).

Asimismo, de acuerdo con Servicio de Profesionales de Consultoría SPC (1995), citado por Prado (2007), se incorporó al formato los siguientes criterios: intensidad (referida a la magnitud o fuerza con que el efecto ocurre y puede ser: fuerte, media o leve); duración (tiempo o lapso en el cual ocurre el impacto, puede ser: largo, mediano o corto plazo) y extensión (superficie sobre la cual el efecto tiene ocurrencia, se definen cuatro niveles de acción: general, ámbito subregional; local, cuando el efecto se genera en el área de estudio; puntual, afecta solo el área invadida; y focal ocurre en un punto específico de los tres niveles anteriores).

A continuación se presentan cada uno de los efectos detectados, separados en aquellos que afectan las características físico–ambientales y las sociales.

Efectos generados a las características físico–ambientales

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA			
CARACTERÍSTICA FÍSICO- AMBIENTAL		CÓDIGO: EFA 1	
EFECTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN DEL ESPACIO LOCAL			
TIPO DE EFECTO: NEGATIVO			
DESCRIPCIÓN	Intensidad	Duración	Extensión
<p>El asentamiento de viviendas en espacios naturales no acordes para la convivencia de un conglomerado social, asociada a la descarga de aguas negras y desechos sólidos en los alrededores y cuencas hidrográficas cercanas, son motivos propios para el cambio ambiental de la cuenca media del caño Bubuquí.</p> <p>Asimismo, su afectación responde a las transformaciones del terreno por la construcción de casas y vías de acceso, los cuales para su beneficio propio, alteran y deterioran los espacios naturales que en épocas anteriores servían para el disfrute y recreación de la población vigíense.</p>	Fuerte	Largo Plazo	Puntual

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA			
CARACTERÍSTICA FÍSICO- AMBIENTAL		CÓDIGO: EFA 2	
EFECTO AMBIENTAL: AFECTACIÓN DE ESPECIES VEGETALES			
TIPO DE EFECTO: NEGATIVO			
DESCRIPCIÓN	Intensidad	Duración	Extensión
<p>La remoción de la cobertura vegetal para la construcción de viviendas, imposibilita el crecimiento de muchas especies vegetales, por la presencia de sustancias químicas y físicas en el área del suelo, además, altera los procesos vitales en las plantas y expone las gotas de lluvia directamente al mismo, generando procesos erosivos, disminución de la infiltración y por ende afectación a la calidad del agua del caño Bubuquí.</p> <p>A la vez, el paso diario de automóviles y motos ocasionan la pérdida vegetal y de especies en el lugar donde transcurren.</p>	Fuerte	Largo Plazo	Puntual

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA			
CARACTERÍSTICA FÍSICO- AMBIENTAL		CÓDIGO: EFA 3 Continúa...	
EFECTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN EN EL ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL			
TIPO DE EFECTO: NEGATIVO			
DESCRIPCIÓN	Intensidad	Duración	Extensión
Se refiere a la acción erosiva del agua corriente proveniente de las lluvias en su descenso por las laderas. La erosión empieza generalmente de manera difusa, cuando las lluvias caen e inician un lento descenso por la superficie. Si el terreno tiene poca pendiente, es permeable y está bien protegido por la vegetación, el escurrimiento se mantiene en estado difuso, compuesto por numerosos hilos de agua que discurren cruzándose constantemente, sin provocar cambios erosivos sensibles; como resultado, el agua de las laderas llega a los drenajes principales casi desprovisto de carga sólida. En este sentido, la actividad de la comunidad invasora en la cuenca media es anárquica, a tal efecto, el régimen de escurrimiento será notablemente alterado por acciones, como la intervención en la	Fuerte	Largo Plazo	Focal

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA			
CARACTERÍSTICA FÍSICO- AMBIENTAL		CÓDIGO: EFA 3 Continuación. ..	
EFECTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN EN EL ESCURRIMIENTO SUPERFICIAL			
TIPO DE EFECTO: NEGATIVO			
DESCRIPCIÓN	Intensidad	Duración	Extensión
cobertura vegetal, la compactación del suelo y la modificación de la pendiente que incidirán en el balance entre infiltración y escorrentía en favor del escurrimiento superficial. Teniendo incidencia en el aumento de la estabilidad del relieve local y calidad del agua del caño en favor del escurrimiento superficial.	Fuerte	Largo Plazo	Focal

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA			
CARACTERÍSTICA FÍSICO- AMBIENTAL		CÓDIGO: EFA 4 Continua...	
EFECTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN EN LA CALIDAD DEL AGUA DEL CAÑO			
TIPO DE EFECTO: NEGATIVO			
DESCRIPCIÓN	Intensidad	Duración	Extensión
<p>La alteración en la calidad del agua del caño tiene sus orígenes, por el aumento de la población a orillas del mismo. El volumen de desperdicios tanto orgánicos, producto de desagües cloacales y químicos, se incrementó de manera tal que las aguas se ven afectadas en su composición, por lo que deja de ser natural.</p> <p>Su calidad es baja, por acciones producidas por personas que habitan en la cuenca media del caño y al identificar fuentes contaminantes. Según las observaciones realizadas algunas descargas de aguas negras se realizan directamente en el terreno, lo que genera el escurrimiento subsuperficial de las mismas, además, la acumulación de desechos dentro del cauce, ha ocasionado</p>	Fuerte	Largo Plazo	Focal

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA			
CARACTERÍSTICA FÍSICO- AMBIENTAL		CÓDIGO: EFA 4 Continuación..	
EFECTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN EN LA CALIDAD DEL AGUA DEL CAÑO			
TIPO DE EFECTO: NEGATIVO			
DESCRIPCIÓN	Intensidad	Duración	Extensión
<p>efectos importantes en la salud de los habitantes, al evidenciar la ruptura de la loza del caño en una de sus partes, incrementando los malos olores y presencia de zamuros, a la vez, se demuestra la turbidez en el agua dando mal aspecto a la misma.</p> <p>Estos factores influyen negativamente en la supervivencia humana y natural, el individuo debe respetar la naturaleza, vivir en armonía, satisfacer sus necesidades sin descuidar los recursos ambientales.</p>	Fuerte	Largo Plazo	Focal

Efectos generados a las características sociales

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA			
CARACTERÍSTICA SOCIAL			CÓDIGO: CS 1
EFECTO AMBIENTAL: ALTERACIONES DE LAS CONDICIONES DE SALUD			
TIPO DE EFECTO: NEGATIVO			
DESCRIPCIÓN	Intensidad	Duración	Extensión
<p>Con base en la observación directa en el sector de la cuenca media del caño Bubuquí se obtiene alteraciones en las condiciones de salubridad de los habitantes por las condiciones ambientales en la que viven. Asimismo, la producción de desechos sólidos, su acumulación y la contaminación de diversa índole: atmosférica, visual, suelo y agua; generan la proliferación de plagas, enfermedades respiratorias, de piel, entre otras. Son factores que pueden causar grandes daños a la sociedad incluyendo niños, adultos y abuelos.</p> <p>La salud y la enfermedad son producto de la interacción entre el ser humano y su ambiente, físico, natural y social, su actuación influye para conseguir el bienestar propio.</p>	Fuerte	Largo Plazo	Focal

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA			
CARACTERÍSTICA SOCIAL			CÓDIGO: CS 2
EFECTO AMBIENTAL: ALTERACIÓN EN LA OCUPACIÓN Y DENSIDAD DE HABITANTES EN LA CUENCA MEDIA			
TIPO DE EFECTO: NEGATIVO			
DESCRIPCIÓN	Intensidad	Duración	Extensión
<p>La necesidad de vivienda de la población, con bajo poder adquisitivo, ha conducido a la sociedad a vivir en condiciones precarias, además, éstos no alcanzan los mínimos de calidad requeridos para satisfacer sus necesidades ambientales y sociales por la apropiación indebida de espacios públicos. Desde hace 20 años, éste ha sido la principal causa de los problemas que enfrenta la comunidad en la cuenca media del caño, al originar alteraciones y transformaciones en su entorno natural.</p>	Fuerte	Larga	Puntual

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA			
CARACTERÍSTICA SOCIAL			CÓDIGO: CS 3
EFECTO AMBIENTAL: AUMENTO EN LA ELIMINACIÓN DE DESPERDICIOS			
TIPO DE EFECTO: NEGATIVO			
DESCRIPCIÓN	Intensidad	Duración	Extensión
Actualmente, el manejo de los residuos en espacios públicos y áreas naturales no es adecuado por parte de la sociedad, el desarrollo urbano, como el incremento del nivel de vida conllevan un crecimiento constante y progresivo en la generación de residuos, siendo urbanos los de mayor importancia, por las considerables cantidades producidas diariamente. La forma de depositarlos, originan diversas formas de contaminación, así como la agresión a la estética del área por la ocupación desordenada de la vía pública y acumulación de los residuos en la cuenca media del caño.	Fuerte	Largo Plazo	Focal

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA			
CARACTERÍSTICA SOCIAL			CÓDIGO: CS 4
EFECTO AMBIENTAL: INCORPORACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS ESTABLES GRACIAS AL EMPLEO DE LOS HABITANTES DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO			
TIPO DE EFECTO: POSITIVO			
DESCRIPCIÓN	Intensidad	Duración	Extensión
<p>Todos los seres humanos usan los recursos del ambiente, éstos pueden compartir equitativamente sus necesidades como beneficios. En este sentido, es indispensable idear normas e incentivos que garanticen un desarrollo sostenible para el mismo; así, como adecuar al efecto el instrumental económico. La elección de mejorar su calidad de vida, depende del recurso humano y crecimiento económico de los habitantes en la cuenca media del caño, de esta manera, exigir la ayuda mediante la participación, unión de sus habitantes, para crear, financiar o planificar programas educativos y de limpieza mejoran el cauce hídrico.</p>	Fuerte	Mediano Plazo	Focal

Medidas propuestas para minimizar los efectos negativos y potenciar los efectos positivos en la problemática ambiental y social de la cuenca media del caño Bubuquí

Ante el creciente y preocupante incremento del impacto al ambiente por el accionar de la humanidad, es indispensable la aplicación de medidas sustentables que garanticen el desarrollo social como ambiental de la comunidad donde se habita. En este sentido, al analizar los efectos; con el propósito de prevenir, corregir o mitigar los negativos para potenciar los positivos, en la problemática ambiental y social de la cuenca media del caño Bubuquí El Vigía Estado Mérida, es necesario establecer acciones para minimizar su alteración.

Una vez analizados los efectos y a través de la realidad estudiada (cuadro 15), en algunos casos tendrán consecuencias directas sobre el efecto; en otros se requiere de planes o programas que implementen los correctivos necesarios para minimizar los problemas.

Es importante acotar que las medidas propuestas se clasifiquen en tres dimensiones, de acuerdo con SPC (1995), citado por Prado (2007), las generales, argumenta de modo amplio las necesidades de los efectos ambientales, pero no responde a ningún efecto en particular; las físico-ambientales, como su nombre lo indica expresa las necesidades del ambiente físico; y las sociales, prestan atención a los efectos de orden poblacional identificados en el proceso de evaluación ambiental.

Seguidamente, se muestra un conjunto de medidas seleccionadas tal y como se observa en el cuadro 15, que presentan además, los efectos negativos y positivos, el código de la medida y la numeración.

Cuadro 17.

Plan de convivencia para minimizar los efectos negativos y potenciar los efectos positivos en la problemática socio ambiental del área de estudio.

EFFECTOS		MEDIDAS	
Efectos Negativos			
Efectos Ambientales	Código	Medidas a Desarrollar	Código
Alteración del espacio local	EFA -(1)	Campañas divulgativas relacionadas al deterioro ambiental	MFA -(1.1)
Afectación especies vegetales	EFA -(2)	Recolección de desechos y siembra de árboles	MFA -(2.1)
Alteración en el escurrimiento superficial	EFA -(3)	Aceras y áreas de drenaje	MFA -(3.1)
Alteración en la calidad del agua del caño	EFA -(4)	Taller sobre tratamiento y manejo adecuado del caño por las personas que habitan en sus orillas	MFA -(4.1)
Alteraciones de las condiciones de salud	ES -(1)	Reciclaje de desechos sólidos	MS -(1.1)
Alteración en la ocupación y densidad de habitantes en la cuenca media	ES -(2)	Acciones ante los organismos competentes	MS -(2.1)
Aumento en la eliminación de desperdicios	ES -(3)	Taller sobre hábitos de conservación	MS -(3.1)
Efectos Positivos			
Incorporación de recursos económicos regulares en los habitantes de la cuenca	ES -(4)	Creación de espacios para la colocación de contenedores de basura	MS -(1.1)

Medidas generales

Una vez establecidos los efectos negativos y positivos tanto sociales como ambientales, se propuso algunas medidas con ayuda de la comunidad y los entes competentes, fácilmente se llevó a cabo trabajando en colectivo, para de esta manera tratar disminuirlos. En relación al aspecto físico-ambiental, se destaca la trasmisión de información geográfica para facilitar el manejo adecuado y responsable de los recursos ambientales presentes en el área, así como el registro de datos para dar a conocer a la comunidad los problemas ocasionados por el comportamiento inadecuado de la ciudadanía y sus afectaciones al ambiente.

En el aspecto social, establecer convenios con instituciones gubernamentales con el propósito de concienciar a la población sobre las implicaciones de la problemática en el país, las consecuencias producidas en los ámbitos ambientales sociales, educativos, económicos y asistenciales que estas acarrearán a la sociedad en general. Es importante recalcar, los entrevistados manifestaron que la comunidad no cuenta con consejo comunal ni organizaciones que tenga la disposición de mejorar progresivamente el entorno donde habitan.

Se propone también, a las autoridades y entes tomar medidas preventivas haciéndole saber a la población los problemas de alto riesgo para evitar futuras consecuencias. Asimismo, incentivar políticas de bienestar social al establecer en estas áreas los servicios necesarios o que hagan falta para minimizar la proliferación de enfermedades generadas por desechos y pequeñas descargas de aguas negras directamente al terreno y a la cuenca del caño. La educación como fuente indispensable de la sociedad, deberá generar espacios para la discusión, reflexión y actividades que propicien el bienestar de la comunidad en general, mediante la incorporación de propuestas socio ambientales que ayuden a solventar la problemática.

Medidas físico-ambientales

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA
CARACTERÍSTICA FÍSICO - AMBIENTAL
MEDIDA: CAMPAÑAS DIVULGATIVAS RELACIONADAS AL DETERIORO AMBIENTAL
CÓDIGO DE LA MEDIDA: MFA -(1.1)
CÓDIGO DEL EFECTO AMBIENTAL: EFA -(1) EFA -(2) EFA -(4)
DESCRIPCIÓN
<p>La participación ambiental es un proceso que posibilita la implicación directa en el conocimiento, valoración, prevención y mejora de los problemas ambientales. Por tanto, se convierte en un instrumento esencial para la educación, proporciona un aprendizaje práctico en contacto directo con la realidad. Al mismo tiempo, favorece la clarificación y creación de valores, la discusión de alternativas, la adquisición de capacidades o competencias para actuar sobre los problemas y entrenamiento de hábitos cívicos. Así, se pretende el fomento de actitudes, comportamientos y programas que promuevan tanto la concienciación como la resolución de conflictos socio ambientales en la cuenca media del caño.</p>

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA
CARACTERÍSTICA FÍSICA AMBIENTAL
MEDIDA: RECOLECCIÓN DE DESECHOS Y SIEMBRA DE ÁRBOLES
CÓDIGO DE LA MEDIDA: EFA -(2.1)
CÓDIGO DEL EFECTO AMBIENTAL: EFA -(1) EFA -(2) EFA -(3) ES -(3)
DESCRIPCIÓN
<p>Los árboles son imprescindibles para la tierra y la vida, por ello, es recomendable la siembra de especies de rápido crecimiento y de alta capacidad de cobertura, escogidos en base a las condiciones del suelo, para de esta manera, disminuir la radiación solar y dar una mejor vista en el paisaje. Esta medida puede lograrse a través de la misión árbol, los cuales proporcionarían las semillas de los árboles y plantas a sembrar, con el apoyo de las personas que habitan en la cuenca media del caño Bubuquí, quienes organizados mediante brigadas ambientalistas promuevan la siembra de árboles en toda la comunidad.</p>

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA
CARACTERÍSTICA FÍSICA AMBIENTAL
MEDIDA: ACERAS Y ÁREAS DE DRENAJE
CÓDIGO DE LA MEDIDA: MFA –(3.1)
CÓDIGO DEL EFECTO AMBIENTAL: MFA –(2) MFA –(3) MFA –(4)
DESCRIPCIÓN
<p>La construcción de aceras y sistemas de drenaje en la cuenca media del caño, será una medida que contribuya a recoger las aguas superficiales provenientes de las lluvias, botes de agua y disminuirá el ingreso de factores contaminantes al cauce del caño, evitando el deterioro del mismo y conducir las aguas captadas por los canales a zonas más bajas de una manera eficiente. Al igual que la medida anterior es necesario acudir a las autoridades competentes.</p>

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA
CARACTERÍSTICA FÍSICA AMBIENTAL
MEDIDA: TALLER SOBRE TRATAMIENTO Y MANEJO ADECUADO DEL CAÑO POR LAS PERSONAS QUE HABITAN EN SUS ORILLAS
CÓDIGO DE LA MEDIDA: MFA -(4.1)
CÓDIGO DEL EFECTO AMBIENTAL: EFA -(4) ES -(1) ES -(3)
DESCRIPCIÓN
<p>El incremento en el consumo humano ha llevado a la sociedad a deshacerse de sus desechos de una manera desordena, lo que hace necesario el tratamiento e incorporación adecuada de hábitos higiénicos con el caño, a través de capacitación a la ciudadanía en esta área, con la finalidad de asegurar que el cuerpo de agua tenga una mejor calidad.</p>

Medidas sociales

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA
CARACTERÍSTICA SOCIAL
MEDIDA: RECICLAJE DE DESECHOS SÓLIDOS
CÓDIGO DE LA MEDIDA: MS -(1.1)
CÓDIGO DEL EFECTO AMBIENTAL: ES -(1) ES -(3) EFA -(1) EFA -(4)
DESCRIPCIÓN
<p>El manejo inadecuado de los desechos sólidos, es uno de los problemas urbanos más severos, por ello, la población en general es fuente permanente de proliferación de los mismos, al impulsar la contaminación. De esta manera, se propone la entrega de folletos donde se enseñe a la comunidad a clasificar y reciclar los desechos. Dándose la posibilidad de implementar un centro de acopio de materiales para reciclar como papel, vidrio, aluminio, plásticos, entre otros.</p>

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA
CARACTERÍSTICA SOCIAL
MEDIDA: ACCIONES ANTE LOS ORGANISMOS COMPETENTES
CÓDIGO DE LA MEDIDA: MS -(2.1)
CÓDIGO DEL EFECTO AMBIENTAL: EFA -(1) EFA -(4) ES -(1) ES -(2) ES -(3)
DESCRIPCIÓN
<p>Las ocupaciones ilegales de espacios han representado un problema social con grandes magnitudes, generando incomodidad en la población en general y acarreando elevados gastos públicos a los entes gubernamentales. Sin embargo, la comunidad organizada debe acudir a estos, para solicitar la solución de las necesidades básicas del sector como: recolección de basura, transporte de aseo urbano con más frecuencia, entre otras.</p>

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA
CARACTERÍSTICA SOCIAL
MEDIDA: TALLER SOBRE HÁBITOS DE CONSERVACIÓN
CÓDIGO DE LA MEDIDA: MS -(3.1)
CÓDIGO DEL EFECTO AMBIENTAL: EFA -(2) EFA -(3) EFA (4) ES -(1) ES -(3)
DESCRIPCIÓN
<p>Con base al diagnóstico social de la comunidad en la cuenca media del caño Bubuquí, el origen de los efectos ambientales negativos se debe a la anarquía e improvisación de los individuos que allí habitan. Por otra parte, la falta de consciencia en los habitantes genera despreocupación ante la situación ambiental del sector. En tal sentido, un taller de conservación ambiental, dirigido a toda la comunidad para lograr su sensibilización, como parte de la cultura humana y la educación al ser demostrada por las acciones cotidianas, concienciar es actualizar conceptos para ser mejores como individuos, sociedad, país.</p>

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y SOCIAL DE LA CUENCA MEDIA DEL CAÑO BUBUQUÍ EL VIGÍA ESTADO MÉRIDA
CARACTERÍSTICA SOCIAL
MEDIDA: CREACIÓN DE ESPACIOS PARA LA COLOCACIÓN DE CONTENEDORES DE BASURA
CÓDIGO DE LA MEDIDA: MS -(4.1)
CÓDIGO DEL EFECTO AMBIENTAL: EFA -(1) EFA -(3) EFA -(4) ES -(1) ES -(2) ES -(3)
DESCRIPCIÓN
<p>Las áreas naturales y lugares públicos son sitios para el disfrute de las personas a través de diversas actividades, por consiguiente, en la cuenca media del caño es recomendable la instalación de recolectores de basura, para ayudar a mantener el área aseada y organizada, convirtiéndose como un factor de gran importancia en la promoción del saneamiento en nuestra sociedad. De esta manera, juega un papel significativo para garantizar la limpieza. El uso de contenedores de basura de colores y con diseño atractivo, hace que un espacio público se vea más limpio y ordenado.</p>

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

La radiodifusión como herramienta de la geoenseñanza

Hoy en día, la comunicación es un componente fundamental de nuestra vida, en las últimas décadas se ha convertido en las nuevas herramientas tecnológicas de la información por ser un conjunto de servicios, redes, software y aparatos que tienen como fin el mejoramiento de la calidad de vida de las personas dentro de su entorno y se integran a un sistema de búsqueda interconectado y complementario.

De esta manera, se produce un cambio en la forma como los individuos se comunican e interactúan en el ámbito social, esto ha provocado una variabilidad significativa en el estilo de vida. De acuerdo a Núñez, C. (2006),

Los medios de comunicación tienen cada vez más influencia en la vida como formadores culturales y determinan parte de nuestras ideas, hábitos y costumbres, debido a que nos muestran a diario `ejemplos de lo que es el estilo de vida actual. (s/p).

En este sentido, la radio tiene el potencial de transformar la naturaleza de la educación, en cuanto a dónde y cómo se produce el proceso de aprendizaje, así como de introducir valores ambientales que ayudarán a promover, la conservación de los recursos naturales.

Cabe aclarar, que las herramientas tecnológicas informativas, cumplen un papel de difusión relevante en la toma de conciencia sobre problemas que afectan la comunidad, promueve valores socio ambientales, genera espacios de opinión y posibles soluciones que ayuden a caracterizar la propuesta educativa "*Se Habla Hidro-Ambiental*", se impulsara a través de

mensajes o pautas para mitigar y evitar acciones que alteren o perjudiquen la cuenca media del caño Bubuquí.

En otras palabras, la pauta radial es un herramienta de análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, acerca del quehacer, hacer actual o el camino por recorrer en el futuro las comunidades, organizaciones e instituciones. No solo para responder a los cambios o demandas impuestas el entorno, sino lograr el máximo de eficiencia y calidad de sus intervenciones para proponer las transformaciones que requiere el ambiente.

Justificación

En las últimas décadas y especialmente en los últimos años, las sociedades modernas han cambiado su forma de relacionarse, producto de varios factores. Uno de ellos la incorporación de las tecnologías de la comunicación e información en los diferentes campos sociales, culturales y educativos, para de esta manera particular lograr transformaciones en todas las escalas, desde municipios, provincias, países, como el planeta en su totalidad, gracias a que el lenguaje y el discurso sonoro de la radio es el recurso pedagógico más amplio, con una capacidad de adaptarse a las necesidades educativas, sociales y comunitarias que se puedan presentar.

La propuesta comunicativa radial como estrategia para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje se apoya en lineamientos geográficos, sociales y ambientales, tomando en cuenta el contexto de la problemática del área de estudio, a través de mensajes transmitidos en pautas radiales “*Se Habla Hidro-Ambiental*”, que ayuden a disminuir los efectos que hoy día presenta la cuenca media del caño Bubuquí.

De modo que la radio, de acuerdo a Merayo, A. (2007), puede ser utilizada “como medio de expresión, recurso pedagógico y generador de análisis crítico, para transmitir textos, puntos de vista e informaciones,

mediante formatos que impliquen también una creatividad en la forma de expresarse”. (p.286). La misma entonces, adquiere una concepción eminentemente informativa sobre todo, si comunica los hechos en directo. Pero la radio no solo difunde con mayor rapidez los acontecimientos, casi al momento de ocurridos, también puede aumentar la comprensión del receptor u oyente a través de la explicación y el análisis que conllevan a una indagación más profunda del tema.

Es decir, es un medio de comunicación en el que interviene un tipo de lenguaje el sonoro y un solo sentido el oído para percibir los mensajes emitidos, por esta razón, el oyente tiene mayores probabilidades de codificar el anuncio que el receptor le este trasmitiendo.

De ahí surge una particularidad con el lenguaje radial, así nos explica Haye, R. (2004), “se refiere a la forma como codificamos un mensaje y como le damos sentido a través de aspectos técnicos”. (s/p). Cabe aclarar, mediante este proceso se llega de manera real a las personas y se sientan identificados con lo emitido por el interlocutor, convirtiendo la información en significativo dentro del proceso comunicativo radial. Otra situación es su linealidad, se establece una proximidad sensitiva dirigida a oyentes con diferentes niveles culturales.

Por consiguiente, se busca enfocar los mensajes en temas de producción radial: valores ambientales, identidad social, educación ciudadana, deberes humanos, comunidad participativa, entre otros, que facilite canalizar los impactos negativos, transformándolos a través de actitudes positivas, a las personas habitantes en la cuenca media del caño Bubuquí. Para ello, la ciudadanía tiene el gran reto de integrarse al trabajo con los demás y usar medios alternativos, en este caso, la radio, impulsa diversas formas de sensibilización o análisis en las problemáticas que las comunidades enfrentan.

De este modo, los aportes que promueve esta propuesta radial están centrados a nivel social: en la integración de la personas para la solución de sus problemas; a nivel ambiental, para conocer la realidad de su entorno; científico, facilita el uso de medios electrónicos o tecnológicos en la resolución de problemas; y por último, pero no menos importante, educativo: que ayuda a mejorar los aprendizajes a través de medios tecnológicos, impulsar nuevas estrategias en la enseñanza de temas, como la resolución de conflictos educativos a través de la radio.

En consecuencia, la radio sirve para educar, informar, formar y enseñar por sus ventajas y desventajas como medio de comunicación masivo, dada la importancia de que los hacedores o creadores de lenguajes radiofónicos conozcan y escriban para el oído, e impulsen la toma de conciencia para la resolución de problemas basados en la realidad inmediata que acontece en el sector.

Objetivos de la propuesta

Objetivos General

Promover medidas o acciones a través de una propuesta de radiodifusión para contribuir a mejorar el espacio socio ambiental de las personas habitantes en la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.

Objetivos Específicos

Identificar la problemática socio ambiental que afecta a los habitantes de la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.

Brindar a través de pautas radiales un espacio creativo y de reflexión en los habitantes de la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.

Elaborar mensajes de conservación al ambiente natural donde se desenvuelven la sociedad de la cuenca media del caño Bubuquí y transmitirlos mediante pautas radiales. El Vigía, Estado Mérida.

Lograr a través de las pautas radiales cambios de actitudes en los habitantes de la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.

Fundamentos Teóricos

Planificar en radio

La radio es un medio de difusión organizado, actúa de trasmisora con el objetivo de informar lo que sucede en el lugar de los hechos, toda la programación se orienta a la conquista y mantenimiento de la audiencia, por ello, la creatividad es la clave principal, de acuerdo a ello, Cebrián, M. (2004), “representa la conjugación del esfuerzo de producción con ingredientes como la voz, la música, los efectos sonoros que con una estructura lógica y bien articulados dan como resultado una obra radiofónica que llame la atención de los oyentes”. (s/p). Es así, que la producción de un espacio o programa radiofónico requiere de un proceso de planificación, la improvisación no tiene cabida.

En tanto, se hace necesario contar con una investigación que fundamente la propuesta del programa en términos de audiencia y de necesidades sociales de información. Además, se requieren planes de trabajo a corto plazo, estrategias de ejecución y espacios para la evaluación, entre otros aspectos. Planificar es pensar en un futuro en algo que se quiere lograr y describir para la audiencia. Por ello, Portugal, M. y Yudchak, H. (2011), expresa que “la producción radial requiere de planeación y en ella se debe contemplar la acción, el modo y el efecto de realizar un programa a partir de la utilización de recursos creativos” (s/p). De esta manera, el oyente puede

interpretar el mensaje o la información de una forma significativa, para analizar y tomar conciencia de sus conductas con el ambiente.

Guión Radial

El guión es un instrumento o herramienta fundamental para hacer posible la coordinación de todo el equipo técnico y humano. Además, para planificar cualquier programa radial es fundamental prever todo el material sonoro necesario para su producción, dentro de este marco, locutores y técnicos de sonido se entiendan y sepan qué es lo que configura un espacio en cada momento.

En esta perspectiva, Muñoz, J. y Gil, C. (1994), definen el guion como "la narración completa y ordenada de la historia o contenidos del programa, teniendo en cuenta las características del medio radiofónico" (s/p). Es decir, al planificar cualquier programa y tener registrado todo el material necesario a su producción es recomendable usar herramientas. En el guion, se detallan los pasos a seguir para saber los momentos o etapas que contempla, el orden, secuencias y el tiempo disponible.

Asimismo, los guiones, de acuerdo a la naturaleza del programa pueden ser más o menos generales o detallados, dependiendo si el programa es más estructurado o permite la improvisación. De esta manera, es importante abordar la producción de libretos radiales como una oportunidad de desarrollo en competencias comunicativas de los estudiante, comunidad o entes; a través, de la producción de textos informativos y argumentativos: noticiarios, reportajes sencillos o debates, para abrir espacios a la reflexión de los mensajes que esta genera y que la ciudadanía aprenda a filtrar (discriminar) la información, desarrollando una visión crítica de lo que ésta propone, vinculado con sus intereses, necesidades y propias realidades.

Función del lenguaje en la radio

La función fundamental del lenguaje es permitir la comunicación con los demás semejantes, no sólo se trasmite información de una manera objetiva, además transmite órdenes, dudas, deseos, necesidades y demás signos comunicativos. Por tanto, el objetivo es transmitir mensajes o conocimientos de una manera directa o indirecta. Por consiguiente, las funciones se clasifican de acuerdo a Montaner, P. y Moyano, R. (1993),

Función expresiva o emotiva: describe la relación del mensaje con el remitente, por ejemplo cartas a los oyentes.

Función Descriptiva: el ser humano ve el mundo y lo transforma; por medio de ella se logra transmitir con mayor fidelidad el acto o suceso que se quiere recrear o contar. Ejemplo: ambientación de una situación en el municipio, descripción de un personaje del pueblo, ambientación de un partido de fútbol.

Función Analítica: En el lenguaje confluye todo un mundo de conocimientos, sentimientos, vivencias y todo cuando el individuo puede ser. Por ejemplo cuando el locutor habla se pone en contacto con el otro (escucha) y este analiza el mensaje, lo interpreta y crea sus propias imágenes o actitudes.

Función Persuasiva: la radio tiene la posibilidad de crear estados de opinión y estos se derivan en cierta medida tanto de factores culturales internos o externos y evolutivos, como del medio y los elementos que se utilizan en determinado acto comunicativo. Por ejemplo los comerciales, las propagandas, entre otras. (p. 89).

De este modo, el comunicador y en particular el social o comunitario, para la realización de los mensajes que va a transmitir a su audiencia, puede comprender lo que es el sentir y vivir de sus oyentes, conocerlos previamente, prealimentarse para su futuro mensaje y hablar en el mismo código de sus oyentes, de su lenguaje popular, de su realidad. Esto facilitará a la comunidad mirarse en su medio, su verdad y sus posibilidades, para influir en los otros, permitir la manifestación de los propios estados o

pensamientos, motivar para la realización de actos, permitir la adquisición de conocimientos, entre otras.

Géneros radiales

Las producciones radiales se realizan con diferentes categorías y cada género agrupa programas que comparten entre sí características similares de forma, contenidos e intención. Existen varios criterios para hacer una clasificación en los mismos. Se hacen en función de la audiencia, como por ejemplo programas para jóvenes, adultos mayores, infantiles, para el sector rural, otra clasificación se realiza de acuerdo con la intención del productor, por ejemplo, géneros educativos, recreativos, musicales.

Los géneros organizan conjuntos de pautas y códigos de comunicación que posibilitan el trabajo tanto a productores como escuchas y que vehiculizan la comunicación de determinados temas, se originan en contenidos culturales no siempre fáciles de explicar, de ahí la importancia de conocer los diferentes géneros y formatos que un productor radial puede realizar tanto desde los estudios como desde el campo abierto.

1. Géneros informativos y de opinión

Se consigue mediante el reportaje para ser testigos veraces, honestos y oportunos de los acontecimientos. Entre ellos están: noticia, entrevista, comentario, crónica, reportaje y el debate. Se requiere, además de ser objetivos, de acuerdo a López, J. (2005), que “el periodista debe investigar a fondo; buscar la verdad no en una sola parte, sino entrevistar a todas las partes involucradas, recopilar todos los hechos y versiones”. (s/p). Es decir, para la realización de los mensajes radiales debe partir de la realidad inmediata.

En efecto, la propuesta radial ayuda a conformar espacios concretos en donde las comunidades se constituyen como ámbitos colectivos o solidarios de acceso a la información y de construcción de una realidad ligada a los intereses como necesidades propios de cada sector, gracias a una dinámica que fortalezca el espacio de lo público como lugar de contención y promoción de inquietudes, intereses y aptitudes que tiendan a profundizar los lazos de los ciudadanos involucrados en la pautas radiales.

2. Géneros educativos y recreativos

Es un conjunto de discursos cuyo fin es formar a los radioescuchas mediante la información, la orientación, la prevención, la difusión y la divulgación de ideas que buscan la reflexión del oyente sobre problemas de la realidad, también tiende a dar conocimientos varios y a capacitar técnicamente a los perceptores.

Como parte de procesos de educación no formal y formal estos incluyen: la radio revista, charla y el radiodrama. Según explica Kaplún, M. (1999), “en la radiodifusión moderna debe considerarse también el entorno, los usos del medio y los momentos del día en que se escucha la radio, entre otros criterios”. (p.544). Lo cierto del caso es que las personas escuchan radio por distintas motivaciones: informarse, aprender, entretenerse entre otras.

De esta manera, el género seleccionado para esta propuesta será de género tipo reportaje, bajo los subgéneros periodismo informativo–enterar, de opinión–explicar, interpretativo–valorar. Abordan asuntos variados: hechos reales de actualidad o de interés general, asuntos relacionados con la sociedad y se ocupan de temas que atraen la atención del receptor, su objetivo no es sólo informar sino también problematizar sobre un hecho o tema específico. En el caso de este trabajo de investigación, la pauta radial está dirigida a la difusión y toma de conciencia de la problemática ambiental que enfrenta la cuenca media del caño Bubuquí.

La pauta o cuña radiofónica

La cuña es un formato de publicidad, su objetivo es impactar al oyente para que recuerde y establezca comportamientos positivos con el ambiente. Además, sirve de referente, antes de redactar/editar contenidos y/o temas. Sugiere la duración de cada bloque y detalla el inicio, final y las pausas del mismo.

De acuerdo a Ortiz, M. y Marchamalo, J. (1994), la pauta radiofónica es un “anuncio de corta duración, en general no más de 60 segundos, que se emite a lo largo de la programación y es totalmente autónomo en contenido y estética, respecto a los programas en los que se inserta” (p.145). Es este sentido, se aplica a un conjunto de asuntos próximos en el tiempo y en el espacio, en el entorno donde ocurren los acontecimientos, que representan la noticia o el mensaje a transmitir o dar a conocer.

En tal caso, para realizar una cuña que se adapte a las necesidades sociales, se tendrá que conocer y dominar sus elementos. La combinación inteligente y creativa de éstos, marcarán la diferencia entre una cuña más de la programación y la ideal para lograr el objetivo.

Tipos de pautas

Las personas que hacen radio no pueden perder de vista que la comunicación radiofónica es una práctica comunicativa o cultural y como asegura Castro, E. (2001), “se ponen en juego cuestiones afectivas, ideológicas como sociales, es decir, los gustos y las preferencias de cada cual, los juicios y las opiniones que tenemos acerca de lo real, nuestras costumbres y creencias, nuestros modos de vivir, el lugar que ocupa en el los medios masivos de comunicación y el lugar que ocupa la radio”. (s/p). Los resultados que se pretender alcanzar a través de la pauta, se enmarcan en este escenario, por ello, dentro de los tipos de pauta se establecen:

- Fija: Si es la misma para todas las ediciones del programa (a modo de

plantilla).

- Abierta: Se conforma una nueva para cada edición, en razón de los contenidos y del sentido que quiera darles el productor.

Por consiguiente, el diseño de la pauta para la presente investigación es abierta, porque trasmite diferentes mensajes durante varios espacios radiales, creando ideas que interesen y llamen la atención de la ciudadanía y personas de la comunidad que habitan en la cuenca media del caño Bubuquí.

Etapas en la planificación de la comunicación en radio

Diagnostico: Se definen las necesidades de información y comunicación que tiene determinado sector de la población. Los datos se recopilan por medio de entrevistas o encuestas para analizar una situación ubicada en tiempo y espacio. Esta a la vez, es de ayuda para diseñar el perfil del programa radial así como elegir el horario de transmisión de las medidas y acciones. Dentro de las características más relevantes del espacio físico ambiental de la cuenca media del caño Bubuquí se destacan:

- * La ocupación del espacio que hoy día lo forma es de caserío.
- * En cuanto al relieve el predominio de terrenos de acumulación sedimentaria ayudó a conformar un área con rasgo plano.
- * El cauce hidrográfico del caño tiene un cauce aproximado de 12.45 Km desde su cuenca alta hasta donde desemboca uniéndose al río Onía.
- * El suelo perteneciente a la cuenca media del caño Bubuquí, es pedregoso por estar formado con rocas de todos los tamaños y arenoso por presentar poca materia orgánica producto de la mezcla con los materiales de construcción utilizados en la elaboración del embaulamiento.

* La vegetación y el uso de la tierra en la cuenca media, se caracteriza por estar fuertemente intervenida gracias al urbanismo anárquico producto del acelerado crecimiento poblacional.

* En cuanto a la vegetación, se trata de una pluralidad de asociaciones vegetales de piso macrotérmico o tierra caliente, donde predominan los matorrales arbóreos.

En consecuencia, la cuenca media del caño bubuquí tiene problemas de contaminación por el arrojo de desechos a su cauce, lo que ha producido con el tiempo cambios en su ordenamiento, ambiente natural y social.

Programación: Aquí se elabora la propuesta de producción radial, es decir, el documento que define y organiza el espacio de radio. Por ello, es un todo articulado, con personalidad o rostro definido, está se encuentra estrechamente vinculada tanto a la misión como a los objetivos generales de lo que se quiere conseguir con la pauta o cuña, la filosofía o los valores de la radio en su concepto de comunicación, las políticas que dirigen la radio, en la cultura masiva del público y en su cotidianidad.

En esta perspectiva y de acuerdo a García, A. (2001), es en “la programación donde se decide si se generará opinión pública, si se contribuirá al desarrollo de la región, comunidad o sector, qué tipo de entretenimiento se ofrecerá o cuál será el público objetivo”. (p.124). Se define también, la participación de los oyentes y se establecen los recursos o políticas para hacer posible la realización de la misma. Los programas radiofónicos son los hilos que ordenados y articulados entre sí, le dan sentido a la programación de la emisora.

Esta propuesta, la pauta radial está centrada, como lo indica el artículo 5, literal C, de la Ley de Responsabilidad Social en Radio y Televisión (2005), para la preservación, conservación, defensa, mejoramiento o mantenimiento

del ambiente, las cuales ayuden a promover el desarrollo sustentable del hábitat, y el beneficio de las generaciones tanto presente como futuras.

Franjas y horarios

El horario para la pauta, se realizará de acuerdo a la Ley de Responsabilidad Social en Radio y Televisión (2005), en su artículo 7, numeral 1, horario todo usuario; que es aquel durante el cual sólo se podrá difundir mensajes que puedan ser recibidos por todos los usuarios y usuarias, incluidos niños, niñas y adolescentes, sin supervisión de sus madres, padres, representantes o responsables. Está comprendido entre las siete antemeridiano y las siete postmeridiano.

Además, el tiempo que el programa estará en antena desde su primera hasta la última emisión, pueden ser días, meses, un año, entre otras. El tiempo está en función de los objetivos que se quieran conseguir.

Secciones

Las secciones del programa son un complemento para cumplir con el objetivo del mismo. Estas continúan con la labor general, al efectuar el papel de armonizar todo el contenido de una manera dinámica y activa. Para ello, es necesario hacer una lista de las secciones del programa. Dentro de esta perspectiva, en la pauta solo serán mensajes que impulsen la conservación y toma de conciencia en los habitantes de la cuenca media del caño Bubuquí.

Transmisión

Es la o las radios donde se escuchará las medidas o acciones que se desean incentivar para evitar impactos negativos en la cuenca media del caño Bubuquí. Se requiere de personal humano capacitado. Es decir, el trabajo de la radio es fundamentalmente una labor de equipo, donde intervienen los profesionales de la parte técnica desde el control, encargados de que todas las fuentes del sonido entren en forma y tiempo previsto, así

como los profesionales del contenido que van estructurando y dando paso a los distintos bloques desde el estudio.

Por otra parte, es necesario disponer de equipos que orienten a los locutores, la producción y emisión de programas radiales, para obtener una óptima transmisión donde se conjuga el manejo tecnológico de éstos. La pauta radial "*Se habla Hidro Ambiental*" será transmitida por uno de los locutores de la radio que desee facilitar los mensajes de sensibilización.

Frecuencia

Una programación claramente diseñada, es recomendable mantenerla por un buen tiempo, una vez que la audiencia ha convertido en un hábito la escucha del programa, tiene un horario, una estructura, contenido y una conducción que lo caracteriza, éste es difícil cambiarlo de la noche a la mañana. De ser así, se fractura las relaciones de certidumbre, rutina, los hábitos, la cercanía, confianza y referencialidad que entran en juego en la relación audiencia y medio.

En una pauta radial la frecuencia puede ser variada, dependiendo de la intensidad, en este caso, Figueroa, R. (1997), plantea su transmisión: "diaria, semanal o mensual". (p.536). Esto dependiendo de los objetivos que se quieran alcanzar.

En este orden de ideas, la pauta será diaria, por facilitar el intercambio de los distintos mensajes a la ciudadanía y así lograr la sensibilización de los habitantes que viven en la cuenca media del caño.

Ejecución

Esta fase comprende la puesta en marcha de la propuesta. Implica la realización de acciones y medidas que conducirán al logro de los objetivos y por consiguiente, a la resolución del problema seleccionado. En otras palabras, la ejecución del plan no es otra cosa que, darle cumplimiento a todas las actividades previstas. Su ejecución, requiere de la consideración de todos los recursos disponibles o de la participación de todas las personas

responsables en las actividades y tareas asignadas con anticipación.

Qué se debe tener en cuenta al hacer una pauta radial

A la hora de grabar una pauta radial es importante vigilar el tiempo, utilizar un lenguaje natural y cercano para hacerla dinámica y profesional. Manejar efectos sonoros porque estos llaman la atención del oyente, disminuyendo su pasividad e intentar evocar imágenes, es así, que la capacidad del sonido es algo que no puede perderse, la radio es fugaz, no permanece, por ello, no se puede volver a consultar. De esta manera, las fechas, las marcas, los lugares, teléfonos, son términos que merece la pena repetir al menos un par de veces para que la audiencia los recuerde.

En este sentido, las pautas radiales son pequeños comerciales o mensajes de gran ayuda para el ciudadano, su formato tiende ser realmente llamativo al oído del oyente, sin propagandas, para que su significado trascienda.

Además, es una producción que se realizará de forma grabada y después se transmitirá en un horario definido por la estación radiofónica, este tipo de programa implica una etapa de postproducción.

Para finalizar, antes de la radio, la imprenta y los medios audiovisuales, la voz lo comunicaba todo. En la actualidad, la voz sigue teniendo el mismo poder de comunicación y con mayores posibilidades cuando es sometida al proceso de grabación emisión radiofónica, ya que al poder de la misma se une el poder de la música y los efectos ambientales que describen los sonidos y acontecimientos.

UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
NÚCLEO UNIVERSITARIO DEL TÁCHIRA
DR. PEDRO RINCÓN GUTIÉRREZ
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA

PAUTA RADIAL

Género: Reportaje

Tipo: Educativo

Nombre: Se Habla Hidro-Ambiental

Objetivo: Promover medidas o acciones que contribuyan a mejorar el espacio socio ambiental de las personas que habitan en la cuenca media del caño Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida.

Público: Niños, jóvenes, adultos ancianos residentes en la cuenca media del caño Bubuquí y comunidad en general.

Trasmisión: Radio

Frecuencia: Diaria

Medidas o acciones:

El agua es esencial para la vida. Ningún ser vivo sobre la tierra puede sobrevivir sin él. Recuerda, de tus acciones depende el mantenimiento de caños, quebradas y ríos.

Los recursos naturales son indispensables para la salud y el bienestar humano, así como para la preservación de espacios. No arrojes desechos a tu caño.

Cada año, millones de personas, la mayoría niños, mueren por enfermedades relacionadas con la contaminación del agua y malos hábitos en los caños y quebradas. No los contamines y verás el cambio.

Recuerda minimizar el deterioro del caño Bubuquí evitando el arrojado de desechos a su curso de agua.

Todo vertedero de desechos deberá estar situado y diseñado de forma que cumpla las condiciones necesarias para impedir la contaminación del suelo y las aguas. Mantén tus residuos en lugares apropiados.

Las acumulaciones de residuos son peligrosos focos de contaminación, reciclándola contribuyes a resolver este gran problema ecológico.

No lances desechos en caños ni ríos. Son recursos naturales de gran belleza y al contaminarlos los destruyes.

Al ocupar áreas naturales, recuerda mantener actividades en pro de la conservación de los suelos y el agua, de ti depende la permanencia de los caños para el futuro.

Coloca los desechos domésticos en lugares adecuados y en los recipientes ubicados para tal fin, así evitarás la destrucción de lugares públicos utilizados para la recreación.

Utiliza racionalmente el sistema de drenaje para la circulación de las aguas obtenidas por las actividades domésticas, no arrojándolas a caños, quebradas ni ríos.

Participa en programas educativos de concientización ambiental, a fin de resolver problemas ambientales de tu comunidad.

Participa en jornadas de limpieza y mantenimiento de áreas comunes: calles, canchas deportivas, cursos de agua en donde vives.

Conserva limpios y en buen estado los parques, plazas y áreas ambientales donde te desenvuelves.

Evita el arrojado de productos no biodegradables o no reciclables al caño Bubuquí, éstos, no permanecen en este curso de agua, ellos siguen su recorrido a los ríos donde desemboca.

Trata los residuos industriales y comerciales, no los deseches al caño Bubuquí, estos destruyen su ecosistema.

Evita la destrucción de la vegetación, por la tala, la quema o por incendios, o acumulación de desechos en la cuenca del caño Bubuquí.

Reciclar es más que una acción, es el valor de la responsabilidad por preservar los recursos naturales.

Toma conciencia, el planeta es el hogar de todos los seres vivos y es necesario cuidarlo y protegerlo, de ello depende la existencia del ser humano.

Resumen: Desde que los grupos humanos se establecen en algún lugar, ven la necesidad de hacer uso del espacio. Una de las primeras necesidades es determinar las zonas para asentamientos humanos, al mismo tiempo que la de obtención de alimentos, tanto de origen vegetal como animal. Con el tiempo aparecen nuevas necesidades de la sociedad, como la fabricación de una gran diversidad de bienes, la construcción de calles, escuelas, parques. Es así como puede observarse que paulatinamente los grupos humanos van usando el espacio con fines diversos.

Asimismo, la sociedad a medida que avanza está destruyendo áreas salvajes o naturales, extinguiendo recursos, contaminando el mar, el aire, el suelo, las aguas y el ambiente en general. De seguir este proceso, las generaciones futuras no podrán ver ya muchas cosas que hoy tenemos el placer de ver. Es más, el individuo no sólo está empobreciendo su entorno y a sí mismo, sino que está comprometiendo su propia supervivencia como especie. La conservación de la naturaleza se da por razones económicas, científicas, culturales, éticas, sociales y legales.

De esta manera, la conservación de los recursos naturales es de fundamental importancia por mantener la base productiva del país y los procesos ecológicos esenciales de la vida. A tal efecto, para el mejoramiento de los ecosistemas existe dos aspectos fundamentales: evitar el despilfarro y reservar recursos para el futuro, actividades olvidadas por la urgencia de obtener ganancias sociales, es decir, no planifican un uso prudente de los mismos que evite la contaminación ambiental.

En consecuencia, la radiodifusión como herramienta en la enseñanza de la Geografía es primordial, ya que hoy día se vive dentro de la era comunicacional, facilitando proyectar hacia el futuro y hacer del presente una oportunidad de construir diariamente un mundo cambiante, en la medida que

la radio se comprende como una herramienta sencilla, esta es valiosa porque incluye la sociedad donde las necesidades son notorias. En este sentido, la implementación de las radios educativas sirven de medios o canales para la transmisión de valores, la promoción humana, el desarrollo integral del ser humano como de la comunidad; proponen elevar el nivel de conciencia, estimular la reflexión y convertir a cada persona en agente activo de la transformación de su medio tanto natural como social.

Desde otra perspectiva, la radio puede ser la puerta de entrada para el desarrollo de competencias comunicativas, investigación, de gestión, formación de identidades y para la construcción de alternativas de convivencia pacífica y resolución de conflictos. Por tanto, tiene un peso conceptual, no solo discursivo-sonoro, sino que también se presta para la comprensión de las distintas problemáticas o situaciones que se dan con la irrupción de las tecnologías a la vida cotidiana, convirtiéndose así en un modelo, que busca orientar las relaciones sociales de los sujetos, dando a conocer los hechos en el preciso momento en el que están ocurriendo.

Para finalizar, la utilización de la radio como herramienta es beneficiosa, sensibiliza al individuo en situaciones o experiencias donde éste se involucra, es decir, la ciudadanía es eminentemente sociable, no crece aislada sino bajo la influencia de los demás y está en constante reacción a ella, adicionalmente, la enseñanza a través de medios informativos incentiva o motiva el aprendizaje y la toma de conciencia tanto en las personas como en un colectivo.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

La vida social desarrollada a través del tiempo, se ha realizado necesariamente en un espacio y un ambiente determinado, razón por la cual es importante analizar los espacios en los que han acontecido los sucesos. Las continuas evoluciones que el medio experimenta, se dan al ser intervenido por la actividad humana, quedando fijadas como huellas en el territorio, de esta manera, se convierte entonces en una fuente que habla de la existencia de la sociedad.

La problemática ambiental y social de la cuenca media del caño Bubuquí, El Vigía, estado Mérida, ocasionada por las actitudes de las personas, afectan el ambiente natural donde se encuentra específicamente el barrio Eligia Játiva. Es decir, las actividades desarrolladas por el individuo generan bienes y servicios que garantizan su bienestar social, éstas cada día son más complejas y requieren de un mayor uso.

Sin embargo, muchas de esas actividades son fuente de contaminación, constituyendo un problema que afecta la vida sobre el planeta y por ende donde se habita, el cuidado del espacio natural es un deber humano, en este sentido, todos tienen derecho a un ambiente equilibrado y ser conscientes del deterioro progresivo ocasionado, a tal efecto, impulsar responsabilidades en sus acciones realizadas con el entorno.

Por otra parte, la descripción físico-socio-ambiental del área en estudio, ayudo a diagnosticar las condiciones de los elementos naturales como: relieve y geología, hidrografía, suelo, cobertura vegetal; y social, intervención

antrópica, los cuales, se encuentran afectados por la ocupación anárquica y el mal uso que los habitantes del sector dan al caño Bubuquí y sus alrededores.

De esta manera, los cambios ocurridos en el área de estudio, han ido en aumento con el transcurrir del tiempo. El suelo perteneciente a la cuenca media del caño Bubuquí es pedregoso, al estar formados con rocas de todos los tamaños y arenoso al presentar poca materia orgánica producto de la mezcla con materiales utilizados para la elaboración del embaulamiento, el uso de la tierra en la cuenca, se caracteriza por estar fuertemente intervenida, gracias a los asentamiento ocurridos en el área por el acelerado crecimiento poblacional, en cuanto a la flora, se trata de una pluralidad de asociaciones de piso caliente donde predomina la vegetación de bosques.

Aunado a ello, se tiene el diagnóstico socio ambiental de la comunidad, ayuda a confirmar que sus habitantes tienen un tiempo aproximado de permanencia en el sector de 10 a 20 años, el nivel de instrucción es su mayoría es de primaria, la población se caracteriza por ser adulta joven, en la comunidad no existe organizaciones comunitarias, ya que la convivencia e interrelaciones es regular por relacionarse escasamente con seis familias 66.7%.

Por otra parte, la ocupación de la población se caracteriza en oficios del hogar. Ante estos escenarios, la interpretación de la descripción e interacción física ambiental seleccionada en el presente estudio, comprendió la combinación de técnicas de análisis sencillos: scoping y la matriz de Leopold, que facilitaron tanto la identificación como evaluación de las alteraciones del ecosistema y la destrucción del ambiente en la cuenca media del caño generados por el ser humano.

Asimismo, se obtuvieron los efectos de carácter positivo y negativo que ocurren en el área de estudio, como son: factores afectados negativamente,

alteración en la ocupación y densidad de habitantes en la cuenca media, alteración en la calidad del agua del caño, alteraciones en las condiciones de salud, afectación especies vegetales, alteración en el escurrimiento superficial, alteración en la estética del ambiente, aumento en la eliminación de desperdicios; factor afectado positivamente, incorporación de recursos económicos estables gracias al empleo de los habitantes de la cuenca media del caño.

Después, de haber desarrollado la evaluación ambiental producto de los problemas ocasionados a diario en la cuenca media del caño, se propuso una serie de medidas para minimizar los efectos negativos y potenciar los positivos. Además, se planteo la creación de una propuesta de conservación denominada “*Se Habla Hidro-Ambiental*”, integra la realidad y hechos inmediatos para mejorar las consecuencias tanto ambientales como sociales que poco a poco se han presentado en el área de estudio.

Los objetivos principales de esta propuesta son: sensibilizar a la ciudadanía en cuanto a la necesidad de responsabilizarse por la protección del ambiente en la cuenca media del caño y lograr cambios de actitudes en los habitantes que se interrelacionan a diario en ese espacio natural y social.

Por ello, la importancia de la realización de la propuesta, es propicia para reflejar las graves consecuencias producidas por la contaminación, además, facilita crear un individuo realista del entorno donde vive, lo que conlleva a una serie de beneficios tanto sociales como ambientales, exige trabajar actitudes y comportamientos, supone pasar del análisis de los problemas a la acción, aprender implicándose en los problemas reales y participando en actividades de protección y mejora del medio. Esta participación, tiene una gran fuerza educativa, al ser un referente inestimable a la hora de plantearse mejorar un lugar específico.

Recomendaciones

Generales

- * Lograr la convivencia colectiva para mejorar los problemas presentes en la comunidad de la cuenca media del caño Bubuquí, además, incentivar la creación del consejo comunal.
- * Involucrar a toda la ciudadanía en la problemática que afecta el cauce del caño para de esta manera, reorientar sus conductas y actitudes.
- * Incorporar normas de convivencia generales para mitigar la problemática socio ambiental que enfrenta la comunidad desde hace aproximadamente 20 años, cuando se ocupó sus espacios de manera improvisada y anárquica.
- * Facilitar programas ambientalistas para disminuir la contaminación del cauce del caño por el arrojado de residuos.
- * Promover talleres relacionados a hábitos de conservación y reciclaje para tratar de mitigar los efectos negativos en la cuenca media del caño.
- * Solicitar a los organismos competentes la instalación de contenedores de basura en los lugares apropiados o seleccionados por los habitantes de la comunidad.

Geodidácticas

- * Desarrollar un ambiente experiencial para que la comunidad se concientice a través de los mensajes radiales alusivos al problema.
- * Evaluar los comportamientos negativos que se realizan en el cauce del caño, una vez finalizada las campañas radiales.

- * Facilitar la reflexión crítica social en los habitantes de la cuenca media del caño Bubuquí.
- * Seleccionar actividades dentro de la comunidad que apoyen la trasmisión de los mensajes radiales.
- * Incentivar la trasmisión de los mensajes no solo por la radio, sino el compartirlos entre los habitantes para su divulgación.
- * Vincular los mensajes de radiodifusión con situaciones reales y vivenciales a la problemática que afecta a la cuenca media del caño.
- * Insertar en las instituciones educativas cercanas al sector, la problemática que presenta el cauce del caño Bubuquí.
- * Para finalizar, la propuesta hace hincapié y responde a las necesidades que se viven en la cuenca media del caño Bubuquí, como labor geográfica o educativa necesaria en la sociedad que actualmente se desenvuelve en el mundo cambiante.

Referencias

- Acevedo, A., y López, A. (2009). El proceso de la entrevista, México, Editorial Limusa, 4ª edición. Distrito Federal-México. (s/p).
- Acuña, A. y Aguilera, R. (2003). Conceptos básicos sobre medio ambiente y desarrollo sustentable. Proyecto INET-GTZ. Buenos Aires-Argentina.
- Alvarado, H. (2002). Llama nobel a controlar emisión de contaminación. Biblioteca digital del tecnológico de Monterrey, México. (s/p).
- Álvarez, J. y Jurgenson, G. (2003). Como hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología. Ediciones Paidós. México. (p.53).
- Aravena, M; Kimelman, E. y Micheli, B. (2006). Investigación educativa. Santiago Chile. (p.448).
- Bajoit, G. (2003). Todo cambia. Análisis sociológico del cambio social y cultural en las sociedades contemporáneas. Editorial LOM. Santiago-Chile. (s/p).
- Balza, J. (2001). Proyecto Bubuquí. El Vigía, Estado Mérida, Venezuela. Trabajo de grado no publicado. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.
- Ballesteros, J. (1997). Sociedad y medio ambiente. Editorial Trotta. Madrid-España. (p.392).
- Barceló, D. (2008). Aguas continentales, gestión de recursos hídricos, tratamiento y calidad del agua. Informes CSIC. Madrid-España. (p.277).
- Bisquerra, R. (2004). Metodología de la investigación educativa. Editorial la Muralla. Madrid-España. (p.280).

- Brandon, O. La contaminación del río Chili de Arequipa (Perú). [Trabajo en línea]. (2008). Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos55/rio-chili/rio-chili.shtml>. [Consulta: 2013, Marzo 10].
- Cabero, J. y Llorento, M. (2013). La aplicación de juicios de expertos como técnica de evaluación de las tecnologías de la información y comunicación. *Revista de tecnología de información y comunicación en educación*, Volumen 7, N° 2. Sevilla-España. (p.248).
- Canales, C. (2006). *Metodologías de la investigación social*. Ediciones LOM. Santiago-Chile. (p. 183).
- Cárdenas, L. (2000). *La forma urbana del medio ambiente construido: Hacia una propuesta de estructuración para el instrumento Plan Regulador Comunal*. Edición del Departamento de Urbanismo de la Universidad de Chile. Santiago-Chile. (s/p).
- Castro, E. (2001). *Así se diseñan programas radiofónicos*. Editorial Luz. México. (s/p).
- Cázares, H.; Christen, E.; Jaramillo, L.; Villaseñor, R. y Zamudio, R. (2000). *Técnicas actuales de investigación*. Editorial Trillas. México. (p.185).
- Cebrián, M. (2004). *Innovación radiofónica, la creatividad en el contexto de la radio actual*. Editorial Síntesis. Madrid-España. (s/p).
- Colom, A. y Mèlich, J. (1994). *Después de la modernidad. Nuevas Filosofías de la Educación. Papeles de Pedagogía*. Editorial Paidós. Primera edición. Barcelona-España. (s/p).
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). *Gaceta oficial de la república de Venezuela*.
- Charles, R. (2000). *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación educativa*. Ediciones Morata. Madrid-España. (p.59).

- Damián, R y Monteleone, A. (2002). Temas ambientales en el aula. Una mirada crítica desde las ciencias sociales. Editorial Paidós SAICF. Buenos Aires-Argentina. (p. 150).
- Delgado, C. y Funt, T. (1999). Ecología y sociedad. Editorial Las ciencias sociales. La Habana-Cuba. (p.160).
- Del Val Cid, C. y Gutiérrez J. (2005). Practicas para la comprensión de la realidad social. Mc Graw Hill. Madrid-España. (p. 183).
- Díaz, P. (2000). Geografía. Editorial Umbral. Jalisco-México. (p.198).
- Dunlap, R. (2001). La sociología medioambiental y el nuevo paradigma medioambiental. Seúl-Corea. (p.125).
- Duran, R. y Garcia, G. (2000). Ecosistemas y comunidades. Editorial Desarrollo Humano. Yucatán-México. (s/p).
- Dresner, S. (2002). Los principios de la sostenibilidad. Publicaciones Earthscan. Inglaterra-Londres. (p.295).
- Eibenschutz, H. y Goya, E. (2009). Estudio de integración urbana y social en la expansión reciente de las ciudades de México. Ediciones SEDESOL. México. (s/p).
- Escalona, M. y Everduim, P. (1999). Guía Escolar 6. Editorial Santillana. Caracas-Venezuela. (p.75).
- Feldmann, E. (2000). Teoría de los medios masivos de comunicación 2da edición. Editorial Kapelusz. Buenos Aires-Argentina. (p.128).
- Ferreira, D. (2001). Efectos de la contaminación en el lago de Valencia proveniente de la descarga de detergentes sintéticos en el uso industrial y domestico en el Estado Aragua. Trabajo de grado de licenciatura publicado, universidad Pedagógica Experimental Libertador.

- Figuroa, R. (1997) ¡Qué onda con la radio!. Ediciones Alhambra. Segunda reimpresión. Guadalajara-México. (p.597).
- Frers, C. Perdemos el suelo y no le damos importancia. [Documento en línea]. (2010). Disponible: http://www.ecoportal.net/Temas_Especiales/Suelos/perdemos_el_suelo_y_no_le_damos_importancia. [Consulta: 2014, Enero, 28].
- Galafassi, G. (1993). La relación medio ambiente-sociedad: algunos elementos para la comprensión de su complejidad. Revista paraguaya de sociología, XXX: 86. Asunción-Paraguay. (s/p).
- Galvan, V. (2004). Ética ambiental y política de conservación de los recursos. Valencia-Venezuela. (p.254).
- García, A. (2001). Manual del comunicador radiofónico. Editorial CIMS. Madrid-España. (s/p).
- Gómez, F. (2006). Análisis y Debates sobre territorios en la sociedad del conocimiento y de las redes. Investigación y Espacio. San Sebastián-España. (p.240).
- Gremone, C. (2000). El futuro es hoy: reflexiones sobre el medio ambiente. Cruz Roja Española. Madrid-España. (p.118).
- Guevara, A. (2000). Desarrollo, pobreza y medio ambiente. Ediciones Talasa. Madrid-España. (p.310).
- Guiordan, A. y Souchon, Ch. (2001). La educación ambiental: guía práctica. Editorial Díada. Sevilla-España. (p.160).
- Hammersley, M. y Atkinson, P. (2001). El diseño de la investigación: problemas, casos y muestras. Ediciones Paidós. Barcelona-España. (p. 165).

- Haye, R. (2004). El arte radiofónico. Ediciones La Crujía. Buenos Aires-Argentina. (s/p).
- Hernández, S.; Fernández, R. y Baptista, L. (2003). Metodología de la investigación 4ta edición. Mc Graw Hill. México. (p.348).
- Hurtado, I. y Toro, J. (2007). Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio. Editorial CEC. Caracas-Venezuela. (s/p).
- Kaplun, M. (1999). Producción de programas de radio. El guion-la realización. Ediciones CIESPAL. Quito-Ecuador. (p.610).
- Klir, G. (2000). Tendencias de la teoría general de los sistemas. Alianza universal, N° 208. Madrid-España. (p.195).
- Latorre, A; Rincón, D. y Arnal, J. (2003). Bases metodológicas de la investigación educativa. Ediciones S.L. Barcelona-España. (p.256).
- León, O. y Montero, J. (2003). Métodos de investigación en psicología y educación, 3ra edición. Mc Graw Hill. Madrid-España. (p.136).
- Ley Orgánica del Ambiente. (2006). Gaceta oficial de la República de Venezuela, 5.833, Diciembre 22, 2006.
- Ley de Aguas. (2007). Gaceta oficial de la República de Venezuela, 38.595, Enero 2, 2007.
- Ley de Responsabilidad Social en Radio y Televisión. (2005). Gaceta oficial de la República de Venezuela, 38.333, Diciembre 12, 2005.
- Lizardo, C. (1999). Estrategia de organización inter-institucional para la gestión ambiental de cuencas altas: Caso de estudio de la microcuenca Zarzales-La Grande, Mérida, Venezuela. Tesis de Maestría publicado. Universidad de los Andes.

- López, J. (2005). Manual urgente para radialistas apasionados. Coedición de AMARC, II. Quito-Ecuador. (s/p).
- Lozano, F. (2004). Planificación ambiental del desarrollo: limitaciones del marco normativo. En: Derecho y medio ambiente II. Corporación ecológica y cultural. Medellín-Colombia. (p.585).
- Mara, A. (2003). Medio ambiente y educación. Ediciones novedosas educativas. Buenos Aires-Argentina. (p.265).
- Márquez, J. Alcaldía Bolivariana y socialista del Municipio Alberto Adriani. [Documento en línea]. (2010). Disponible: http://www.alcaldiaalbertoadriani.gob.ve.index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=9 [Consulta: 2013, Julio, 12].
- Martin, D. y Gutiérrez, J. (2002). Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Editorial Síntesis. Madrid-España. (p.356).
- Merayo, A. (2007). La radio en Iberoamérica evolución, diagnóstico, prospectiva. Editorial comunicación social. Murcia-España. (p.387).
- Montaner, P. y Moyano, R. (1993). ¿Como nos comunicamos?: del gesto a la telemática. Ediciones San Martín. Buenos Aires-Argentina. (p.186).
- Muñoz, J. y Gil, C. (1994). La radio. Teoría y práctica. Edición IORTV, II. Madrid-España. (s/p).
- Nápoles, R. (2009). Tipos y características de las formaciones vegetales de Cuba. Acta botánica de Cuba, N° 203. (p.129).
- Novaes, I y Farías, V. (2005). Reflexiones acerca del papel de la geografía escolar ´para la conquista de la ciudadanía. Ponencia en el X encuentro de geógrafos de América Latina. Sao Paulo-Brasil. (s/p).

- Núñez, C. (2006). Educar para transformar, transformar para educar. Editorial Caminos. La Habana-Cuba. (s/p).
- Ortiz, M. y Marchámalo, J. (1994). Técnicas de comunicación en radio. Ediciones Paidós. Madrid-España. (s/p).
- Pérez, F. (2005). La entrevista como técnica de investigación social, fundamentos teóricos, técnicos y metodológicos. Ediciones Extramuros. Caracas-Venezuela. (p.254).
- Pineda, E. y De Alvarado, E. (2003). Metodología de la investigación. Ediciones Mc Graw Hill. Distrito Federal-México. (s/p).
- Pineda, J. Todo sobre el medio ambiente. [Documento en línea]. (2013). Disponible: <http://todosobreelmedioambiente.jimdo.com/recursos-naturales/> [Consulta: 2014, Noviembre, 03].
- Portugal, M. y Yudchak, H. (2011). Producción de radio. Edición Continente. Buenos Aires-Argentina. (s/p).
- Prado, E. (2007). Evaluación ambiental de la invasión de tierras en el poblado sector Los Pozos Rubio Estado Táchira. Tesis de maestría publicada. Universidad de los Andes Táchira.
- Quiros, L. (2005). ¿Cuáles serán los empleos del mañana? Revista SUMMA INTERNACIONAL, N° 93. Madrid-España. (p.124).
- Ramírez, A; Sánchez, J. y García, A. (2004). El desarrollo sustentable: interpretación y análisis. Revista del centro de investigación universidad La Salle. Volumen 6. Monterrey-México. (p.296).
- Rodríguez, T. (2001). Estudios de impacto ambiental y participación social. En: Evaluación y corrección de impactos ambientales. Serie ingeniería Geoambiental. Instituto Tecnológico Geominero de España. (p.129).

- Spurgeon, R. (2000). Ecología. Ediciones Lamen. Buenos Aires-Argentina (p.248).
- Tapia, F. (1995). Medio ambiente, ¿Alerta Verde?. Ediciones Acento. Madrid-España. (p.225).
- Tapia, M. Metodología de la investigación. [Documento en línea]. (2000). Disponible:<http://www.angelfire.com/emo/tomaustin/Met/metinacap.htm>Zadu [Consulta: 2013, Julio, 10].
- Taylor, S. y Bogdan, R. (1990). Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados. Editorial Paidós. Distrito Federal-México. (s/p).
- Téllez, O. La ética ambiental... un compromiso con las nuevas generaciones. [Documento en línea]. (2010). Disponible: http://rayatuestilo.com/index.php?option=com_content&view=article&id=48:la-etica-ambiental&catid=35:libros [Consulta: 2013, Abril, 14].
- Tood, J. (2001). Mezclando métodos cualitativos y cuantitativos: Triangulación en acción. Ediciones Mimeo. Buenos Aires-Argentina. (p.236).
- Tyler, G. (2004). Ecología y medio ambiente. Editorial Iberoamérica. México. (p.950).
- Vásquez, G. (2003). Ecología y formación ambiental. Mc Graw Hill. Distrito Federal-México. (p.357).
- Villegas, A.; Reyes, R. y Galván, L. (2004). Problemática ambiental en Venezuela y el mundo. Puerto Ordaz-Venezuela. (págs. 182).
- Wilson, W. (2001). Diagnostico y tratamiento de enfermedades infecciosas. Editorial manual moderno. Distrito Federal-México. (p.487).

Yunén, R. (1994). Propuesta para un Sistema local de Gestión ambiental para la ciudad de Santiago. Editorial Mimeo. Santo Domingo-República Dominicana. (p.364).

www.bdigital.ula.ve

ANEXOS

www.bdigital.ula.ve

El Vigía, 19 de Diciembre de 2013

Prof. (a): Carlos Molina

Presente.-

Me dirijo a usted muy respetuosamente en la oportunidad de solicitar su valiosa colaboración, en la validación del instrumento diseñado para recabar información del trabajo de investigación titulado: Problemática ambiental y social de la cuenca media del caño Bubuquí, El Vigía, Estado Mérida.

Anexo el instrumento a aplicar y solicito su juicio acerca de los siguientes aspectos:

1. La pertinencia de la inclusión o no de cada ítem propuesto.
2. Consideración de los aspectos, en cada una de las dimensiones propuestas.
3. La existencia de alguna otra dimensión que no sea considerada en el instrumento.

Agradezco de antemano toda su valiosa colaboración. Se despide de usted atentamente,

Lcda. Glenys M. Gutiérrez G.

Responsable del proyecto de investigación

TABLA DE VALIDACIÓN

Ítem	Excelente	Bueno	Mejorable	Sugerencias Aportadas
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

Estima que se debe agregar otro (s) ítem (s): Si ____ No ____

SUGERENCIA:

Evaluador

C.I.: _____

VALORACIÓN DEL INSTRUMENTO

Escala:

1. No procedente 2. Mejorable 3. Bueno

VARIABLE	1	2	3	OBSERVACIÓN
1. Aspecto Social				
2. Aspecto Social				
3. Aspecto Social				
4. Aspecto Social				
5. Aspecto Social				
6. Aspecto Social				
7. Aspecto Social				
8. Aspecto Social				
9. Aspecto Social				
10. Aspecto Social				
11. Aspecto Demográficos				
12. Aspecto Demográficos				
13. Aspecto Dinámica de la población				
14. Aspecto Dinámica de la población				
15. Aspecto Dinámica de la población				
16. Aspecto ocupación de áreas				
17. Aspecto ocupación de áreas				
18. Aspecto ocupación de áreas				

EVALUACIÓN DE LA ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA


EVALUADOR: Prof. Carlos Medina

Escala:

1: Mejorable 2: Bueno 3: Excelente

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	REACTIVOS		
	1	2	3
Presentación	✓		✓
Organización			✓
Redacción		✓	✓
Coherencia de los ítem con las variables		✓	
Pertinencia con los objetivos		✓	✓
Claridad / Extensión		✓	

OBSERVACIONES:

Firma: 

C.I.: 119445703

Entrevista Semiestructurada

Instrucciones: Se marcara con una X la opción que mejor corresponda con la situación planteada y en ocasiones se registrara la opinión emitida por los entrevistados.

Datos de identificación

Lugar: Cuenca Media del Caño Bubuquí

Género: Mujer ___ Hombre ___ **Edad:** _____

Fecha: _____ **Hora:** _____

Nombre entrevistadora: Lcda. Glenys M. Gutiérrez G.

Aspecto Social

1. ¿Cómo disponen los desechos sólidos la comunidad en la cuenca media del caño Bubuquí?

___ En el camión del aseo urbano.

___ Se quema.

___ Se deposita en un área cercana.

___ Otro. Explique.

2. ¿Con que servicios públicos cuenta la comunidad en la cuenca media del caño Bubuquí?

Servicio de agua:

- ___ Acueducto
- ___ Camión Cisterna
- ___ Naciente

Servicio Eléctrico:

- ___ Compañía Eléctrica
- ___ Planta Propia
- ___ Toma Ilegal
- ___ Sin Servicio

- Otro
- Aguas Negras
- Pozo Séptico
- Letrina
- Descarga directa al suelo y a caños
- Cloacas

- Servicio Telefónico:
- Público
 - Celular
 - Fijo
 - Ninguno

Cómo se moviliza usted y su familia:

- Vehículo Propio
- Transporte Público
- A pie
- Otra forma

3. ¿El sector posee centro educativo cercano?

- Si
- No

De ser afirmativa, explique a qué nivel de la educación Venezolana corresponde.

www.bdigital.ula.ve

4. ¿De los miembros que componen la familia indique a qué nivel de educación pertenecen?

Nivel Educativo	Padre	Madre	Hijo 1.	Hijo 2.	Hermanos
Educación Inicial					
Educación Primaria					
Educación Media General					
Educación Media Técnica					

Educación Universitaria					
------------------------------------	--	--	--	--	--

Otra. Explique

5. ¿Cómo consideras la educación ambiental (Es un proceso informativo con el fin de motivar a la población y sensibilizarla para que logre una conducta favorable hacia el cuidado del ambiente), dentro de tu núcleo familiar?

Satisfactoria

Buena

Regular

Deficiente

Otra. Explique

6. ¿A qué centros asistenciales acude cuando se enferma?

Hospital Cercano

Curandero/Hierbatero

Medicatura

Barrio Adentro

Consulta Privada

Otro. Explique

7. ¿Cuáles son las enfermedades más frecuentes en la cuenca media del caño Bubuquí?

- Alergias de piel
- Dengue
- Problemas respiratorios
- Gripes
- Ninguna
- Otra Explique

8. ¿Qué tipo de vivienda posee usted? (Observación Directa)

- Casa
- Quinta
- Apartamento
- Rancho
- Otra. Explique

9. ¿De qué materiales está construida su vivienda? (Observación Directa)

Techo:

- | | | |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Platabanda | <input type="checkbox"/> Asbesto | <input type="checkbox"/> Tabla |
| <input type="checkbox"/> Zinc o Acerolít | <input type="checkbox"/> Plástico | |
| <input type="checkbox"/> Caña | <input type="checkbox"/> Carpa | |

Piso:

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Cemento | <input type="checkbox"/> Tierra |
| <input type="checkbox"/> Cerámica | <input type="checkbox"/> Cemento Rústico |
| <input type="checkbox"/> Tablas | |

Paredes:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Bloque | <input type="checkbox"/> Plástico |
| <input type="checkbox"/> Tabla | <input type="checkbox"/> Costales |
| <input type="checkbox"/> Zinc o Acerolít | <input type="checkbox"/> Tela |
| <input type="checkbox"/> Caña | <input type="checkbox"/> Otros. Explique |

10. ¿Cómo es la tenencia de su vivienda?

- Propia
- Alquilada
- Ocupación Ilegal (Invadida)
- Otra. Explique

Aspecto Demográfico

11. ¿Cuántas personas conforman su familia incluyéndose usted y a qué género pertenecen?

Cuántas personas conforman su familia incluyéndose usted: _____

Edad	Sexo	Lugar de Nacimiento	Ocupación	Ingreso

12. ¿En cuál de las siguientes categorías se ubica el ingreso familiar mensual?

___ Menos de 800 Bs

___ 800 a 1500 Bs

___ 1500 a 2000 Bs

___ 2000 a 3000 Bs

___ Otra. Explique

Aspecto Dinámica de la población

13. ¿Cuál de las organizaciones comunitarias que existen en la comunidad, se preocupa por los problemas del sector?

Mesas Técnicas de agua

Consejo Comunal

Cooperativas

Otras. Explique

14. ¿La convivencia (entendida como relación ambiental) que usted mantiene con el caño y el ambiente de su comunidad es?

Buena

Regular

Deficiente

Explique.

15. ¿Qué organizaciones dentro de la cuenca media del caño Bubuquí, facilitan programas ambientales y sociales para su recuperación?

Alcaldía

Consejo comunal

Comunidad

No facilitan

Otra. Explique

Aspecto Ocupación de Áreas

16. ¿Tiempo de permanencia en el sector?

Días

3 a 9 Meses

2 a 5 Años

6 a 9 Años

Otra. Explique

17. ¿Cómo era el ambiente natural en la cuenca media del caño cuando usted llegó?

Limpio

Con residuos

Agua Turbias

Otra. Explique

18. ¿Qué cambios ha observado en el ambiente natural?

Se hicieron calles a orillas del caño

Eliminación del monte y árboles

Incorporación de aguas negras a la cuenca del caño

Arrojo de desechos sólidos al cauce del caño

Otra. Explique

www.bdigital.ula.ve