

**DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO DE LA VEREDA LA RIVIERA CUENCA
HIDROGRAFICA DEL RIO ARACATACA MAGDALENA**

**DUBERLYS PATRICIA CABALLERO GONZALEZ
YOLEDIS ESTHER JIMÉNEZ DE LA HOZ**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ECONOMICAS
PROGRAMA ECONOMIA
SANTA MARTA D.T.C.H.
2006**

**DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO DE LA VEREDA LA RIVIERA CUENCA
HIDROGRAFICA DEL RIO ARACATACA MAGDALENA**

DUBERLYS PATRICIA CABALLERO GONZALEZ

YOLEDIS ESTHER JIMÉNEZ DE LA HOZ

**Memoria de Grado presentada al Comité Evaluador como requisito final para
optar al Título de Economistas con Énfasis en Economía Internacional**

**Director: MARIA CRISTINA GOMEZ GARCIA
ECONOMISTA**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y ECONOMICAS
PROGRAMA ECONOMIA
SANTA MARTA D.T.C.H.**

2006

Nota de aceptación

Firma del presidente

Firma del jurado

Firma del jurado

Santa Marta, Noviembre del 2006

PRESENTACIÓN

El presente trabajo tiene Como finalidad, la realización de un diagnóstico socioeconómico que involucre aspectos relacionados con la calidad de vida de los pobladores de la vereda la Riviera ubicada en la cuenca hidrográfica del río Aracataca y cómo éstos se ven afectados por el deterioro ambiental.

Este diagnóstico socioeconómico actual de la población perteneciente a la micro cuenca quebrada la Escandalosa, ofrece información útil que ayudara a la identificación de problemas y alternativas viables que contribuyan con el bienestar de la población y con la sostenibilidad de los ecosistemas asociados.

La información recogida permitirá: medir y analizar el conjunto de las necesidades básicas insatisfechas de la población, estimando la calidad de vida; dimensionar la magnitud social del problema mediante una caracterización demográfica, analizando la distribución de la población por edad y sexo; en síntesis permitirá resumir las principales características de la comunidad en indicadores demográficos y económicos, así como otros indicadores que influyen en la vida de los habitantes y en el aprovechamiento de los recursos naturales.

El conjunto de elementos antes mencionados facilitará el análisis necesario para la identificación de políticas de desarrollo sostenible, formulación de

proyectos, y la toma de decisiones que busquen el mejoramiento de la calidad de vida y aporten al desarrollo de la comunidad de la Vereda la Riviera, quienes son los beneficiarios del Proyecto de Reforestación de la Quebrada “ La Escandaloza” (vereda la Riviera).

Adelantado por las organizaciones: Fundación para el Desarrollo social de la Zona Noroeste Bananera de la Sierra Nevada de Santa Marta (FUNDESBAN) la asociación Temporal la Riviera y la Corporación Regional del Magdalena CORPAMAG ,Universidad del Norte y la Junta de Acción Comunal la Riviera para el año 2006.

En cuanto a los aspectos económicos de la zona, se describirán las actividades que sustentan a la comunidad (generando ingresos y bienes de autoconsumo), estado actual de tenencia de la tierra y el aprovechamiento de los recursos naturales. Para la descripción de la calidad de vida se analizara el sistema educativo y su cobertura, la cobertura en salud, la operatividad de los sistemas de saneamiento básico y la calidad de las unidades habitacionales.

Se presentará una descripción de las actividades productivas y la interacción que el individuo tiene con los recursos naturales debido a sus costumbres, tradiciones y cultura, e identificando las implicaciones en el aprovechamiento adecuado o inadecuado de la fauna y la flora.

AGRADECIMIENTOS

De manera muy especial, respetuosa, querida y amable al Profesor y amigo José González Porto, ser humano de cualidades admirables que fue guía indispensable y valiosa para nosotras con sus aportes constructivos y significativos para la realización de nuestro trabajo de investigación de tesis título: Diagnóstico Socioeconómico De La Vereda La Riviera.

A las siguientes personas que nos dedicaron muchas horas de su valioso tiempo para la realización del estudio:

A nuestros Jurados de tesis Blanca González Porto y Cesar Vega Sepúlveda, gracias a sus aportes y colaboración nos guiaron para la culminación de nuestro trabajo de tesis.

Profesor Alfonso Mendoza, por su dedicación, orientación a la consecución de las metas trazadas en el proyecto.

Doctor Héctor Jaime López, Investigador del INTROPIC, por sus valiosos aportes que enriquecieron nuestro trabajo.

Doctor Bienvenido Marín, Investigador del INTROPIC por sus valiosos aportes que enriquecieron el contenido del estudio.

Al equipo de trabajo del proyecto: Proyecto de Reforestación de la Quebrada “La Escandaloza” (vereda la Riviera). Liderado por Oscar Veleño, Neller Valencia, Jacobo Escorsia, José Manuel Sánchez, Maria Cristina Gómez. Que nos permitieron ser parte de su proyecto llevado acabo en la Vereda Riviera y poner prácticas nuestros conocimientos y capacidades como futuras economistas.

Expresamos de manera sincera nuestros agradecimientos a todas las personas de la vereda la Riviera, que con su valiosa colaboración y amabilidad permitieron la realización del presente estudio.

Al Señor Juan Corbacho Coordinador de las salas de sistemas de la Universidad del Magdalena, por colaborarnos en la parte de adquisición de equipos de computación en las salas de Internet.

Al Señor Wilson Peñate. Funcionario de la biblioteca de la Universidad Del Magdalena, que nos ayudo en la búsqueda de material Bibliográfico acerca de temas concernientes a Diagnósticos Socioeconómicos.

A nuestras compañeras de estudios Jazmín Brito Peralta y Zuleima Hernández Zambrano quienes nos brindaron su apoyo moral, afectivo e incondicional.

A todas las personas que nos brindaron su apoyo desinteresadamente y que sin sus ideas y ayuda nunca se hubiera realizado el estudio.

DEDICATORIA

Esta Memoria de Grado, ante todo se lo dedico al ser mas maravilloso, bondadoso, omnipotente de todo corazón que me da apoyo en mi desamparo, me llena de amor y paz esa persona eres tu mi Dios.

Mi Madre Beatriz, que es una persona muy importante en mi vida, quien me ha brindado su apoyo moral, afectivo para poder culminar una etapa mas de mi vida académica y personal en la que se aprende a crecer como persona para poder enfrentarse a la realidad de la vida.

Mi padre Catalino, por ser el padre ideal que siempre quise tener, me siento muy orgullosa de ti, eres mi ejemplo de vida, por todos los esfuerzos y sacrificios que haz hecho para poder educarme y hacer de mi la persona que soy gracias papa.

Mis hermanos Carlos, Catalino, y Luís que son mi adoración de los cuales me siento súper orgullosa, gracias al cariño, amor que me brindaron cada uno de ellos, logre salir adelante y poder realizar con éxito mi Memoria de Grado.

Mis Sobrinos Carolina, Cristian, Maria Isabel, Isabella, Luís Carlos que son mis tesoritos.

Mis Tías Maria y Mabelys, que son importante en mi vida.

Mi Novio Jhon Jairo, que es una persona súper importante en mi vida, le doy gracias al apoyo Cariño, Amor y Comprensión que me dio durante mi carrera. Es el hombre con el que pienso unir mi vida, y recibir juntos la Bendición de Dios para que podamos ser felices para siempre.

A mis Primos Jessica, Efraín, Octavio Antonio, Yerlis, Yised, Yelisa, Humberto (Q. E. P. D) Dina.

A mis Amigas Jazmín, Yoledis compañera de tesis, Zuleima.

A mis Cuñadas.

A Vicente.

Todas aquellas personas que de una u otra forma me apoyaron y me ayudaron incondicionalmente.

DUBERLYS PATRICIA CABALLERO GONZALEZ.

DEDICATORIA

Los más lindo y bello de la vida es lograr los sueños, alcanzar lo que nos proponemos con esfuerzo y sacrificio. Por este motivo doy gracias a un ser maravilloso, bondadoso guía espiritual que nunca me abandono y siempre estuvo conmigo en los momentos más angustiosos de vida, y jamás me dejo desfallecer ese ser es mi DIOS gracias.

A mi linda, querida y adorable madre Yolanda por enseñarme los valores de la vida, guiándome por el buen camino para salir adelante en la vida. A ti, madre querida te debo todo la culminación de mis estudios profesionales y la persona que soy.

A mi padre Germán por darme el don de la vida, de manera especial a mis hermanos, Germán, Asmeth y Betty, a quienes quiero con todo mi corazón, por brindarme su apoyo moral y afectivo.

A mi sobrinito Andrés Yesid, el que quiero y lo amo con todo corazón.

De manera muy especial a mis amigas Jazmín, zuleima Y Elvia quienes me apoyaron incondicionalmente y confiaron en mí.

Final mente le agradezco a todas aquellas personas que de una u otra manera creyeron en mi sueño y lucharon con migo hasta alcanzarlo.

YOLEDIS JIMÉNEZ DE LA HOZ

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
PRESENTACIÓN	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
2. ESTADO DE DESARROLLO O ANTECEDENTES	5
3. MARCO TEORICO	10
3.1 MARCO CONCEPTUAL	17
3.2 MARCO LEGAL	19
3.3 MARCO HISTORICO	30
4. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION	34
5. OBJETIVOS	36
5.1 Objetivo General	36
5.2 Objetivos Específicos	36
6. FORMULACION Y GRAFICACION DE HIPOTESIS	38
6.1 Hipótesis General.	38
6.2 Hipótesis Especificas	38
6.3 Graficación de Hipótesis	39
7. DISEÑO METODOLOGICO SEGÚN LA NATURALEZA DE LA INVESTIGACION	40
7.1 Selección y Medición de las Variables de Análisis	42
7.2 Definición de las Variables de Análisis	47
7.3 Determinación del Universo Geográfico y Temporal de Estudio	51
7.4 Determinación del Universo Temporal de Estudio	52
7.5 Formas de Observar la Población	52
7.6 Técnica e Instrumentos a Utilizar para la Recolección de la Información	53
7.6.1 Recolección de la Información	54
7.6.2 Técnica y Procedimientos de Análisis	55

8.	Limitaciones	56
	ESTUDIO SOCIOECONOMICO	
9.	GENERALIDADES DE LA CUENCA	57
9.1	Localización y Área	57
9.2	Vías de Acceso	60
10.	MORFOLOGIA Y PAISAJE DE LA VEREDA LA RIVIERA	61
11.	LOS PAISAJES DE LA VEREDA LA RIVIERA UBICADA EN LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO ARACATACA	62
11.1	Paisaje de Montaña	62
11.2	Paisaje de Lomerío	62
11.3	Paisaje de Piedemonte	64
12.	CARACTERIZACION DE LOS SUELOS Y SU CAPACIDAD DE USO	65
13.	CAPACIDAD Y CLASE DE USO DE LOS SUELOS	67
14.	CLIMA DE LA VEREDA LA RIVIERA UBICADA EN LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO ARACATACA	69
15.	CARACTERIZACION DE LOS ASPECTOS DEMOGRAFICOS: VEREDA LA RIVIERA. 2006	70
15.1	Razón de Masculinidad	76
15.2	Estado Civil	77
15.3	Razón de Dependencia	78
15.4	Tasa de Desempleo	79
15.5	Tasa Bruta de Participación	80
15.6	Tasa Global de Participación	81
16.	ASPECTOS ECONOMICOS	82
16.1	Sistemas Productivos	82
16.2.	Principales Cultivos que se Consumen en la Vereda la Riviera	84
17.	FORMAS DE TENENCIA DE LA TIERRA: VEREDA LA RIVIERA 2006	92
18.	DISTRIBUCION DE LA TIERRA POR HECTAREAS: Vereda la Riviera. 2006	94
20.	PRACTICAS AGRICOLAS DE LA VEREDA LA RIVIERA	108

21.	SISTEMAS DE RIEGO DE LA VEREDA LA RIBVIERA	111
22.	UTILIZACION DE ABONOS PARA CULTIVOS DE LA VEREDA LA RIVIERA	112
23.	INGRESOS FAMILIARES	113
24.	CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES DE LA VEREDA LA RIVIERA	115
23.1	Vivienda	119
25.	SISTEMAS DE DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA VEREDA LA RIVIERA	122
26.	SISTEMAS DE ELIMINACION DE EXCRETAS DE LA VEREDA LA RIVIERA	129
27.	FUENTES DE ENERGIA PARA LA PREPARACION DE ALIMENTOS DE LA VEREDA LA RIVIERA.	127
28.	MODO DE EXTRACCION DE AGUA DE LA VEREDA LA RIVIERA	130
29.	DISPOSICION FINAL DE AGUAS SERVIDAS DE LA VEREDA LA RIVIERA	134
30.	EDUCACION DE LA VEREDA LA RIVIERA	137
31.	SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL DE LA VEREDA LA RIVIERA	141
32.	MANEJO DEL RECURSO NATURAL DE LA VEREDA LA RIVIERA	143
32.1	Implementación de los Indicadores Socioeconómicos de la Vereda la Riviera	145
	CONCLUSIONES	149
	RECOMENDACIONES	152
	BIBLIOGRAFIA	153
	ANEXOS	156

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla. 1. Diagrama De La operacionalización De las Variables	46
Tabla. 2. Distribución De la Población Por Edad y Sexo: Vereda la Riviera.2006	72
Tabla. 3. Distribución de la tenencia de la tierra por extensión: Vereda la Riviera 2006	94
Tabla. 4. Distribución de tierra de 20 has	94
Tabla. 5. Distribución de tierra de 25 has	96
Tabla. 6. Distribución de tierra de 30 has	97
Tabla. 7. Distribución de tierra de 55 has	98
Tabla. 8. Distribución de tierra de 70 has	100
Tabla. 9. Distribución de tierra de 80 has	101
Tabla. 10. Promedio de la Distribución con Extensión de Tierras de 100 Hectáreas.	103
Tabla. 11. Distribución de tierra de 105 has	113
Tabla. 12. Sistemas de siembra: vereda la Riviera.2006	108
Tabla. 13. Sistema de Riego: Vereda la Riviera.2006	110
Tabla. 14. Utilización de abono: Vereda la Riviera2006	114
Tabla. 15. Ingresos mensuales: Vereda la Riviera.2006	104
Tabla. 16. Materiales de construcción de las viviendas: Vereda la Riviera.2006	106
Tabla. 17. Disposición final de las basuras:Vereda la Riviera.2006	109
Tabla. 18. Nivel educativo: Vereda la Riviera.2006	111
Tabla. 19. Seguridad social: Vereda la Riviera.2006	112
Tabla. 20. Implementación de los indicadores Socioeconómico	114
Tabla. 21. Materiales de construcción de las viviendas	117
Tabla. 22. Disposición final de las basuras	123

LISTA DE FOTOS

	pág.
Foto N°. 1. Distribución de la población	73
Foto N°. 2. Cultivo de Ñame	84
Foto N°. 3. Cultivo de Maíz	85
Foto N°. 4. Cultivo del Arroz	86
Foto N°. 5. Cultivo de Yuca	88
Foto N°. 6. Cultivo de Fríjol	90
Foto N°. 7. Vivienda con cubierta de palma	119
Foto N°. 8. Insectos que habitan en los techos de palma de la Vereda la Riviera	120
Foto N°. 9. Insecto que habita en los techos de palma en la Vereda la Riviera	121
Foto N°. 10. Combustible de usos domestico de la Vereda la Riviera	129
Foto N°. 11. Modo de extracción del agua de la Vereda la Riviera	132
Foto N°. 12. Estado como se encuentra la escuela de la Vereda la Riviera	140

LISTA DE GRAFICAS

		pág.
Graf N°1	Pirámide Poblacional: Vereda la Riviera.2006	74
Graf N° 2	Estado civil de población: Vereda la Riviera.2006	77
Graf N° 3	Formas de tenencia de tierra: Vereda la Riviera.2006	93
Graf N°4	Distribución de la Tierra con Extensiones de 20 hectáreas	95
Graf N° 5	Distribución de la Tierra con Extensiones de 25 hectáreas	96
Graf N° 6	Distribución de la Tierra con Extensiones de 30 hectáreas	97
Graf N° 7	Distribución de la Tierra con Extensiones de 55 hectáreas	99
Graf N° 8	Distribución de la Tierra con Extensiones de 70 hectáreas	100
Graf N° 9	Distribución de la Tierra con Extensiones de 80 hectáreas	102
Graf N° 10	Promedio De la Distribución de la tierra con extensiones de 100 hectáreas	103
Graf N° 11	Distribución de la Tierra con Extensiones de 105 Hectáreas.	105
Graf N° 12	promedio de la distribución de la tierra por hectáreas	107
Graf N° 13	Modos de siembra de la Vereda la Riviera	110
Graf N° 14	Sistema de Riego: Vereda la Riviera.2006	112
Graf N° 15	Utilización de abonos: Vereda la Riviera.2006	114
Graf N° 16	Distribución del Ingreso: Vereda la Riviera.2006	106
Graf N° 17	Disposición final de las basuras Vereda la Riviera.2006	109
Graf N° 18	Unidad sanitaria:Vereda la Riviera.2006	111
Graf N° 19	Combustible de uso domestico: Vereda la Riviera.2006	113
Graf N° 20	Medio utilizado para tomar el agua: Vereda la Riviera.2006	114
Graf N° 21	Disposición final de aguas servida: Vereda la Riviera.2006	125
Graf N° 22	Seguridad Social: Vereda la Riviera.2006	127
Graf. N° 23	Combustible de uso domésticos	128

Graf. N° 24	Medio utilizado para tomar el agua	132
Graf. N° 25	Disposición final de aguas servidas	136
Graf. N° 26	Seguridad social de la vereda la Riviera	142

RESUMEN

El trabajo presenta situaciones Socioeconómicas de la Vereda la Riviera, con el fin de identificar las condiciones de vida de la comunidad, y la relación Hombre-Medio con su respectivo impacto Antrópico. La investigación comprende temas pertinentes en aspectos de calidad de vida, donde se describen las principales características demográficas, salud, vivienda, ingreso, educación, saneamiento básico, tenencia de tierras, práctica agrícola, e indicadores socioeconómicos.

Finalmente se realiza un análisis de los datos obtenidos del estudio socioeconómico, para concluir los resultados arrojados y plantear alternativas viables para el bienestar social y económico de la Vereda la Riviera.

ABSTRACT

The work presents Socioeconomic situations of the Sidewalk the Riviera, with the purpose of identifying the conditions of life of the community, and the relationship Man-means with its respective one I impact Antrópico. The investigation understands pertinent topics in aspects of quality of life, where the main ones are described characteristic demographic, health, housing, entrance, education, basic reparation, holding of lands, agricultural practice, and socioeconomic indicators.

Finally he/she is carried out an analysis of the obtained data of the socioeconomic study, to conclude the heady results and to outline alternative viable for the social and economic well-being of the Sidewalk the Riviera.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La problemática ambiental cada día es más grave tendiendo paulatinamente a una degradación y contaminación de la naturaleza con marcada y aguda destrucción de los ecosistemas naturales, los acelerados procesos de deforestación, de ampliación de la frontera agrícola (especialmente en las zonas altas), el empleo de tecnologías inadecuadas, la ausencia de la participación comunitaria e institucional en la toma de decisiones frente al desarrollo local; ha venido generando situaciones de desequilibrio en el medio natural, originándose procesos de deterioro de los principales medios de producción (tierra, agua) agropecuaria y por consiguiente presentándose un desarrollo deficiente que influye directamente en las condiciones de vida de la población de la vereda la Riviera.

Sin lugar a dudas, se observa que el hombre a través de la historia se ha convertido en uno de los factores determinantes del desequilibrio del medio natural. La sociedad en su afán de desarrollo utiliza los recursos que le brinda la naturaleza sin tener en cuenta muchas veces que está degradando su entorno. Las actividades que realiza no se llevan a cabo de manera eficiente sin la utilización de los recursos que la naturaleza coloca a su disposición, los cuales debe aprovechar racionalmente para que puedan sostenerse a través del tiempo.

“El problema central de la cuenca del Río Aracataca y de la quebrada la Escandalosa es la inestabilidad del volumen del agua durante los 12 meses del año, se presenta escasez extrema durante los meses de estiaje (en verano) y excesos en la temporada de lluvias, lo cual trae como consecuencia: reducción de los rendimientos de los cultivos y explotaciones pecuarias, enfermedades en los

pobladores de la vereda, bajos suministro de agua para el acueducto Municipal y para el distrito de riego Aracataca (USOARACATA)".¹

Se relaciona entre los principales determinantes de este problema las siguientes:

Erosión generada por la sobre explotación del suelo con ganadería de libre pastoreo en potreros, fuerte sedimentación debido a los efectos aguas arriba, asociado a los procesos de erosión y deforestación presente en la parte media baja y media alta. También se encontró micro regionalización productiva² debido a la organización local del trabajo; mediante esta, se absorbe una parte de la oferta de trabajo, dejando sectores excluidos, los cuales se dedican a actividades de subsistencia. Estos afectan sobre todo la parte mas bajas, donde los beneficios de las actividades productivas de palma y banano no logran llevar impactos sociales positivos, induciendo a las comunidades a realizar actividades antrópicas dañinas como la tala y quema indiscriminada, ampliación de la frontera agropecuaria por la falta de alternativas productivas sostenibles.

Otro de los aspectos más relevantes en el deterioro ambiental de la micro cuenca, es la poca formación de la comunidad en los aspectos referentes a la conservación de los recursos naturales y el desconocimiento de los sistemas productivos sostenibles.

¹ Junta de acción comunal la Riviera, Alcaldía municipal de Aracataca. Empresa de acueducto de Aracataca. Proyecto de Reforestación y manejo de la Micro cuenca Quebrada la Escandaloza para el establecimiento de árboles productores en la vereda la Riviera. Magdalena. 2006. Pág. 2.

² micro regionalización productiva: Parte de de un ecosistema ambiental con unas condiciones particulares, que lo diferencia dentro del contexto en que se encuentra.

La carencia de vías de penetración adecuadas que permitan diversificar y garantizar la comercialización de los productos agrícolas y pecuarios se constituye en un aspecto más que limita el desarrollo de las comunidades rurales en la vereda la Riviera.

Como en muchas zonas del territorio Colombiano, es muy débil el servicio educativo y la capacitación en asistencia técnica, diversificación de cultivos, tecnologías alternativas y reforestación; la falta de estos conocimientos, trae como resultados un uso inadecuado de los suelos y el agua, creando la sedimentación del río, la contaminación del agua y por supuesto el aumento de la pobreza, así mismo la tierra se torna improductiva y el agua escasa; obteniendo cosechas mal logradas, sequías, deslizamientos de tierra, inundaciones y movimientos migratorios a zonas superpobladas creando cinturones de miserias.

La población de la vereda la Riviera, no es ajena a todos los problemas anteriormente descritos; estudios realizados en la cuenca hidrográfica del Río Aracataca³ a la que pertenece los beneficiarios del proyecto, concluyen que existe un sistema productivo de subsistencia que genera bajos niveles de vida, las características naturales y uso actual del suelo generan diferentes tipos de conflictos: se presentan dificultades en el acceso a los sistemas de créditos, lo cual limita la posibilidad de mejorar los sistemas productivos y la legalización de los predios, en la cuenca también se presenta una baja calidad de los servicios de salud, educación y saneamiento básico, debido a altos problemas estructurales y

³ BARBIERI, Alberto et al. Plan de Manejo Integral de la Cuenca hidrográfica del Río Aracataca: una experiencia piloto para el desarrollo sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta. Santa fe de Bogotá: Eco Ediciones, 1999, p.107.

de organización social, se presenta carencia de saneamiento básico, existe un alto nivel de conflicto, por la presencia de varios actores armados.

Todas estas dificultades limitan la obtención de una calidad de vida digna, dificultando el desarrollo sostenible; se debe realizar un análisis de los factores que explique la razón a preguntas: ***¿cómo el modo de vida, las actividades económicas que se practican en la zona en estudio y el orden de importancia que le da el estado a los problemas de esta, influyen en la calidad de vida de la población?***

2. ANTECEDENTES

Plan De Manejo Integral de la Cuenca Hidrográfica del Río Aracataca: una experiencia piloto para el desarrollo sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta. Desde 1995 la ONG italiana Comité Internacional para el desarrollo de los pueblos – CISP y la Corporación Autónoma Regional del Magdalena. CORPAMAG – llevaron a cabo el proyecto Diagnostico y Elaboración del Plan de Manejo Integral y ejecución de obras prioritaria la Cuenca Hidrográfica del Río aracataca.

La acción fue financiada por la Comisión Europea y contó con la colaboración de la alcaldía de Aracataca y de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica (UMATA) el objetivo general de este plan de manejo fue la conservación, protección y recuperación de los ecosistemas de la Sierra Nevada de Santa Marta.

En el seminario Nacional. Manejo Integral de Cuencas Hidrográficas participó el Comité Departamental de Cafeteros en noviembre de 1992 y aprobó la propuesta para el manejo integral de Cuenca hidrográficas en la zona cafetera específicamente en la cuenca alta y media del Río Magdalena cuyo objetivo era la recuperación manejo y conservación de Cuencas Hidrográficas en estas zonas y son.

Establecer los programas de reforestación protectora requeridos.

- Ø Diseño y ejecución de gestiones que permitan la recuperación y conservación de suelos y aguas para el buen uso y manejo de los recursos naturales.

- Ø Desarrollar e incentivar, es establecimiento de planes de reforestación protectora comercial para la creación de nuevas industrias de la madera en zona cafetera.

- Ø Promover la conservación de bosques naturales.

- Ø Motivar e involucrar a la comunidad cafetera para el buen uso y manejo de los recursos naturales como patrimonio de las próximas generaciones.

La Corporación Fondo de Apoyo de Empresas Asociadas CORFAS, financio con Recursos DRI (Desarrollo Rural Integrado) en el año 1999 la elaboración del Plan de Manejo Integral de la Cuenca Hidrográfica del Río Córdoba, este estudio se baso en las implicaciones de los problemas que posee la cuenca para el desarrollo de la región, aporto al municipio de Ciénaga un ordenamiento territorial de esta cuenca, para el Aprovechamiento sostenible, por medio de estrategias que regulen la utilización racional de los recursos naturales y generar un procesos de desarrollo Socioeconómico de la población asentada.

CURRIE, Lauchlin El Manejo de Cuencas en Colombia, Bogota 1965, en sus estudios trata el deterioro de nuestros recursos naturales y propone programas específicos para el manejo de cuencas especialmente sugiere para el manejo de la zona aérea que comprende la Sierra Nevada de Santa Marta.

Corporación Autónoma Regional Del Magdalena (CORPAMAG) Plan de Ordenamiento y Manejo Cuenca Hidrográfica del Río Manzanares.

En 1995 Corporación Autónoma Regional Del Magdalena (CORPAMAG) Plan de CORPAMAG, elabora el Plan de Ordenamiento y Manejo Integral de la Cuenca Hidrográfica del Río Manzanares, el estudio fue elaborado con el fin de brindar a los entes territoriales y a las entidades gubernamentales, privadas y ONG” S comprometidos en la solución de la problemática ambiental de la cuenca, los programas y proyectos requeridos como alternativa para el restablecimiento ecológico, social y económico de la cuenca.

Propuesta Metodológica para el desarrollo sostenible de las Cuencas Hidrográficas de la Sierra Nevada de Santa Marta en el Departamento del Magdalena en el año de 1997 cuyo objetivo es contribuir a la recuperación, ordenamiento y manejos integrales de las condiciones ecológicas y socioeconómicas de las Cuencas Hidrográficas de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Plan de Manejo Integral De la Cuenca Hidrográfica Del Río Gaira realizados por estudiantes de la Universidad del Magdalena en el año 2000, en el se realizo un diagnostico biofísico y socioeconómico, buscando un mejor conocimiento de la base natural y el comportamiento humano, presentando su situación actual para

formular estrategias y programas de desarrollo que permitan una recuperación social y ambiental.

El trabajo realizado por los estudiantes de la Universidad del Magdalena, sobre el estudio socioeconómico de los Asentamientos de la Cuenca Hidrográfica del Río Piedras, en el año 2004, cuyo fin era presentar alternativas de solución, que ayuden al mejoramiento de la calidad de vida de estos habitantes, así mismo analizar la incidencia que tienen las actividades económicas y sociales en el deterioro de la cuenca hidrográfica.

En el ámbito internacional y con el propósito de progresar en el manejo de las Cuencas hidrográficas y en la promoción del desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe, se creó en 1980, la Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Manejo de Cuencas Hidrográficas (REDLACH), con el apoyo de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la FAO.

La iniciativa surge de una reunión de instituciones vinculadas al manejo de cuencas de varios países de Latinoamérica, realizada en Cali, Colombia, quedando inicialmente constituida por Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, México y Perú. El objetivo de la REDLACH se centra en facilitar el intercambio de información y promover la Cooperación técnica entre países.

Estudio Socio-económico de la Vereda de Palmor Municipio de Ciénaga, año 1996, cuyo objetivo es conocer la estructura poblacional, identificar la actividad a que se dedican y conocer las condiciones de vida de la población identificando sus necesidades en orden de prioridad.

Diagnostico socio-económico del corregimiento de calabazo y la Vereda La Revuelta, Municipio de Santa Marta, año 1987 cuyo fin es identificar las condiciones de alimentación, vivienda, seguridad, educación, salud y ocupación de los habitantes del corregimiento de Calabazo y la Vereda de la Revuelta, pertenecientes al Municipio de Santa Marta.

Aspectos socio-económicos de la Vereda de San Pedro (corregimiento de San Pedro de la Sierra) Municipio de Ciénaga, año 1996. cuyo objetivo es analizar las condiciones sociales y económicas de los habitantes de la Vereda de San Pedro.

3. MARCO TEORICO

La problemática ambiental que se esta viviendo surge de la trasgresión del hombre frente a la naturaleza en determinado territorio o espacio natural, ya que interviene en la transformación de la naturaleza debido a los problemas que padece la sociedad, se requieren soluciones adecuadas que responda al desarrollo del bienestar social y a su vez garanticen la protección de los recursos naturales, pues la calidad ambiental es un elemento de vida para todos los seres humanos, y esto a su vez un factor de bienestar muy importante para el desarrollo.

En relación con la deforestación en América Latina se estima que se han eliminado desde 1960 mas de 200 millones de hectáreas⁴ de bosques, tanto como resultado de la expansión de la frontera agropecuaria como por el consumo domestico e industrial de leña. La deforestación ha deteriorado, además en muchos conceptos, las fuentes de agua. La inadecuada planeación, regulación de las aguas subterráneas ha generado también en algunos contextos un deterioro de este recurso. El deterioro ambiental refleja la ausencia de políticas públicas adecuadas y más aun, de poca presencia de institucionalidad ambiental en acciones de este tipo.

La pobreza es también, en los países de América Latina y el Caribe, una causa importante del deterioro ambiental, frecuentemente las comunidades pobres de las zonas rurales adoptan formas de apropiación del patrimonio natural que, aunque alivian transitoriamente las necesidades insatisfechas, se reflejan en pérdidas

⁴ Ocampo José Antonio. CEPAL; Políticas e instituciones para el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile septiembre de 1999.

permanentes de dicho patrimonio. Los problemas ambientales reflejan una discrepancia entre los intereses privados y el interés público o utilizando la terminología relacionada de la economía del bienestar, entre costos privados y costos sociales. En la constatación de estas discrepancias descansa fundamentalmente la necesidad de una política ambiental.

A raíz de toda esta problemática, el hombre mismo se ha puesto en el trabajo de realizar estudios y para un mejor conocimiento de este tema es necesario conocer la definición de una cuenca según algunos autores:

De acuerdo con Axel Duorojeanni (1992), en el estudio sobre bases conceptuales para la formulación de programas de manejo de cuencas hidrográficas, “expone que los enfoques de manejo de cuencas han evolucionado en los países de América latina y el caribe; igual que otras partes del mundo”⁵. De una visión mas centrada en la gestión de los recursos hídricos, se paso paulatinamente a considerar a los recursos asociados al agua.

Para Duorojeanni,⁶ a un subsisten en forma paralela y dentro de un mismo país los enfoques de manejo de cuencas dirigidos a:

- Ø Al aprovechamiento y control del agua o de los recursos hídricos, sea con fines de usos sectoriales o multisectoriales.

⁵ Dourojeanni, Axel. Bases Conceptuales de la Formación de Programas de Cuencas Hidrográficas. CEPAL. (Comisión Económica de América Latina y el Caribe) Santiago, de Chile, 1992. Pág. 5.

⁶ Ibid., P. 5.

- ∅ A la recuperación, conservación, protección o preservación de los recursos naturales, de las cuencas u hoyas hidrográficas.

- ∅ Al aumento de la calidad de vida del hombre usuarios de los recursos de la cuenca, o no residentes de la misma.

El agua es un recurso hídrico cada vez más escaso que constituye un insumo esencial para el sostenimiento de la vida continental e insular del planeta y se le considera prioritario cuando se trata de consumo humano. La regulación natural del caudal del agua en una cuenca hidrográfica depende estrechamente de la cobertura vegetal. En la forma como se conserve la hoya hidrográfica, se contará con abundante agua y de buena calidad por tal motivo, se debe evitar realizar las siguientes labores: Tumbando la vegetación cerca de los nacidos de los ríos, quebradas y arroyos, realizar quemados frecuentes en terrenos muy pendientes, tener mucho ganado en poca superficie (sobre pastoreo), sembrar cultivos siguiendo a pendiente, controlar la erosión, la sedimentación, quema y tala indiscriminada de bosque, con esto se frenará la alteración del régimen hidrológico en las cuencas, los ríos recuperan su caudal y color original, por lo tanto podrán abastecer de agua a sus ciudades, pueblos y asentamientos humanos para que estos les den sus diferentes usos. La porosidad del suelo y las técnicas de aprovechamiento agropecuario y uso del suelo en general. Otros componentes importantes en una cuenca hidrográfica son el aire y el clima.

El aire es un agregado de gases, en su mayoría esenciales para la vida. Estos gases son fundamentales para la respiración y fotosíntesis de la biota y para la fertilización del suelo. El aire, al igual que el agua y el suelo es un indicador del estado de una cuenca y un componente básico de ésta.

“El clima esta estrechamente ligado al funcionamiento de una cuenca hidrográfica. Los pisos térmicos determinan el carácter de la vegetación tanto en su estado natural como en cultivos. Las alteraciones significativas del clima, como los ciclones y tornados, las lluvias torrenciales, las intensas sequías y los cambios de temperatura y humedad afectan en distinta medida la estabilidad y productividad de las cuencas hidrográficas.”⁷

Teniendo en cuenta cada uno de los elementos y las partes que conforman una cuenca, se puede llevar a cabo una Ordenación y Manejo de la misma. Esto consiste en planear el uso de los elementos que componen la cuenca y reglamentar las actividades que en ella se pueden desarrollar, de tal forma que se busque y garantice mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre los recursos naturales que el hombre aprovecha y la preservación de los mismos; por lo tanto la ordenación de una cuenca requiere de un proceso de planificación permanente.

Existen enfoques en ordenación y manejo de cuencas entre estos se encuentra el criterio proteccionista, estos primeros intentos en manejo de cuencas estuvieron dirigidos a establecer áreas de reservas forestales lo suficientemente grandes para garantizar el suministro de agua potable para las ciudades. El concepto técnico de manejo de la cuenca se baso en la reforestación “como herramienta única de protección de suelos nacimientos y márgenes de corrientes de aguas complementadas con la acción de control y vigilancia y la promulgación de un reglamento y de normas sobre áreas forestales protectoras. “ COLCIENCIAS/ CC/ DMP, Citado DOUROJEANNI).

⁷ .Mozo Morron Teobaldo. Cartilla de Recursos Naturales Renovables.

Teniendo en cuenta cada uno de los elementos y las partes que conforman una cuenca, se puede llevar a cabo una Ordenación y Manejo de la misma. Esto consiste en planear el uso de los elementos que componen la cuenca y reglamentar las actividades que en ella se pueden desarrollar, de tal forma que se busque y garantice mantener o restablecer un adecuado equilibrio entre los recursos naturales que el hombre aprovecha y la preservación de los mismos; por lo tanto la ordenación de una cuenca requiere de un proceso de planificación permanente.

Existen enfoques en ordenación y manejo de cuencas entre estos se encuentra el criterio proteccionista, estos primeros intentos en manejo de cuencas estuvieron dirigidos a establecer áreas de reservas forestales lo suficientemente grandes para garantizar el suministro de agua potable para las ciudades. El concepto técnico de manejo de la cuenca se baso en la reforestación “como herramienta única de protección de suelos nacimientos y márgenes de corrientes de aguas complementadas con la acción de control y vigilancia y la promulgación de un reglamento y de normas sobre áreas forestales protectoras. “ COLCIENCIAS/ CC/ DMP, Citado DOUROJEANNI).

Otro concepto importante a tener en cuenta es el Desarrollo Sostenible: es un término aplicado al desarrollo económico y social que permite hacer frente a las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.

Hay dos conceptos fundamentales en lo que se refiere al uso y gestión sostenibles de los recursos naturales del planeta. En primer lugar, deben satisfacerse las necesidades básicas de la humanidad, comida, ropa, lugar donde vivir y trabajo.

Esto implica prestar atención a las necesidades, en gran medida insatisfechas, de los pobres del mundo, ya que un mundo en el que la pobreza es endémica será siempre proclive a las catástrofes ecológicas y de todo tipo.

En segundo lugar, los límites para el desarrollo no son absolutos, si no que vienen impuestos por el nivel tecnológico y de organización social, su impacto sobre los recursos del medio ambiente y la capacidad de la biosfera para absorber los efectos de la actividad humana. Es posible mejorar tanto la tecnología como la organización social para abrir paso a una nueva era de crecimiento económico sensible a las necesidades ambientales.

Para algunos países es prioridad aplicar políticas que ayuden a recuperar las cuencas hidrográficas así como la acción común de las instituciones encargadas de su protección y conservación. La recuperación y protección de los bienes y servicios ambientales de las cuencas hidrográficas requieren de procesos de ordenamiento de sólidas bases científicas y técnicas que incluyan además la participación comunitaria y el montaje de estructuras institucionales y legales si éstas no existieren o no fueren adecuadas en la zona en consideración.

El deterioro de las cuencas hidrográficas se observa principalmente en la alteración de la relación suelo-bosque-agua, que a su vez trae la degradación socio-económica.

Con la rehabilitación de las cuencas hidrográficas, se busca identificar el potencial que estas ofrecen para el incremento de la riqueza nacional, así como las áreas

para destinarlo a reservas naturales, con forma especial de uso, para la conservación de diferentes especies animales y vegetales.

Son muy importantes los Diagnósticos Socioeconómicos dentro de los Planes de Manejo Integral, ya que estos contemplan aspectos sociales y económicos. En cuanto a la parte social se presentan análisis demográficos, de salud, morbi-mortalidad, formas de organización de la comunidad, en lo económico incluye las principales actividades productivas, como la producción agrícola, pecuaria y organización productiva. Todo esto permite a una organización completa de datos e indispensables para la realización de un buen Plan de Manejo Integral.

3.1 MARCO CONCEPTUAL

Un Diagnostico Socioeconómico es un estudio concerniente a las ciencias económicas donde se investiga a una población específica de forma directa, es decir de fuentes primaria o de fuente secundaria, con la finalidad de obtener información social, económica e institucional, que permita diseñar un diagnostico de la calidad de vida de la población en estudio y a su vez realizar recomendaciones, conclusiones, que ayuden al mejoramiento económico y social teniendo presente el sostenimiento ambiental

Se define una cuenca hidrográfica como una extensión de tierra geográficamente delimitada que drena las aguas que en ella, caen hacia un cauce o río que le da su nombre. La caracterizan su extensión, su ubicación geográfica, el número de afluentes del río, su suelo, geología la cantidad y distribución de las lluvias en ellas, su cobertura vegetal, su explotación, sus propietarios, sus programas de recuperación y de protección etc.⁸.

En una Cuenca Hidrográfica se pueden distinguir 3 partes:

PARTE ALTA: o zona de captación de aguas, donde se localizan los nacedores de aguas y las zonas de reserva. Esta es la parte más frágil de la cuenca

⁸ Pérez Arbeláez, Enrique. Cuencas hidrográficas. Fondo FEN. Colombia, Bogotá, 1996. p. 219.

PARTE MEDIA: En esta parte tiende a aumentar la pendiente de los suelos y además se incrementa el caudal de las aguas.

PARTE BAJA: Aquí la pendiente de los suelos baja drásticamente, se presentan depósitos de sedimentos en el lecho del río y este se desborda.

3.2 MARCO LEGAL

En Colombia la legislación ambiental ha tenido un importante desarrollo en las últimas tres décadas, en especial, a partir de la Convención de Estocolmo de 1972, cuyos principios se acogieron en el Código de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente (Decreto Ley 2811 de 1974). Éste se constituyó en uno de los primeros esfuerzos en Ibero América para expedir una normatividad integral sobre el medio ambiente.

Luego, en 1991, como fruto de la nueva Constitución Política colombiana, se redimensionó la protección medio ambiental, elevándola a la categoría de derecho colectivo y dotándola de mecanismos de protección por parte de los ciudadanos, en particular, a través de las acciones populares o de grupo y, excepcionalmente, del uso de las acciones de tutela y de cumplimiento.

En desarrollo de los nuevos preceptos constitucionales, y de acuerdo con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre medio ambiente y desarrollo, de Río de Janeiro en 1992, se expidió la Ley 99 de 1993, que conformó el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y creó el Ministerio del Medio Ambiente como su ente rector. Con esta ley quiere dársele a la gestión ambiental en Colombia una dimensión sistemática, descentralizada, participativa, multiétnica y pluricultural.

Dentro de este marco se creó el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), como una de las entidades que conforman el SINA. Su función principal es ser el ente científico y técnico encargado de hacer el levantamiento de la información ambiental y el seguimiento al estado de los recursos naturales que constituyen el patrimonio ambiental del país.

Con este fin, el IDEAM tiene la función de ser el nodo central del Sistema de Información Ambiental, en el que se obtiene, procesa y analiza la información ambiental necesaria para que las autoridades ambientales competentes formulen las políticas y adopten las regulaciones en el nivel nacional y regional.

En la cuenca habita una población humana que vive ya sea en forma dispersa en la zona rural (en las veredas) o en pueblos o ciudades. Esta población utiliza el bosque, cultiva la tierra y en general aprovechan los recursos naturales.

La cuenca hidrográfica es simultáneamente un sujeto hidrológico, agrológico, socio- económico y político-administrativo, concepto que permite establecer un enfoque integral como instrumento de planificación de la misma dentro de un plan de desarrollo nacional, regional y local.

En Colombia se viene hablando y analizando el problema de cuencas desde hace mas de 60 años. En 1926 JULIUS BERGER KONSORTIUN, enmarco el estudio de los problemas torrenciales y el enfoque de sus soluciones dentro de la concepción unitaria de cuencas hidrográficas, vista esta como un complejo de interdependencias físico-bióticas.

La metodología y el alcance de este y otros estudios posteriores, así como sus conclusiones y recomendaciones se mantienen vigentes pues no se han puesto en

practica y hoy la cuenca del Río Magdalena y otras importantes del país presentan desequilibrios acentuados, los cuales en conjunto constituyen uno de los problemas mas agudos y complejos.

En la última década se ha avanzado en Colombia en cuanto a ordenamiento de cuencas. Sin embargo el proceso de planificación se ha caracterizado por la existencia de proyectos con objetivos sectoriales sin la suficiente consideración de las interrelaciones existentes entre todos los factores físicos y las condiciones socio-económicas.

Después de un cuarto de siglo de esfuerzo y experiencias se concreta la función de adelantar las labores de ordenamiento de cuencas hidrográficas y promover su desarrollo integral con la creación y asignación de estas funciones al Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables INDERENA (1968). El INDERENA creo algunos proyectos de manejo de cuencas por iniciativa propia o por solicitud y para adelantarlos, establece convenios con el Instituto de la Reforma Agraria – INCORA (1971) y Empresas Municipales para el manejo de algunas cuencas, abastecimiento de distritos de riego y poblaciones urbanas.

Colombia es un complejo y vasto sistema de ríos, montañas, receptor, generador y regulador de 36.000 metros cúbicos por segundo de aguas de escurrimiento que permiten ubicarlo entre los privilegiados del mundo en materia de disponibilidad del recurso hídrico.

La gestión ambiental es un proceso que está orientado a resolver, mitigar o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio.

Las áreas normativas y legales que involucran la gestión ambiental son:

1. La Política Ambiental: Relacionada con la dirección pública y/o privada de los asuntos ambientales internacionales, regionales, nacionales y locales.

2. Ordenación del Territorio: Entendida como la distribución de los usos del territorio de acuerdo con sus características.

3. Evaluación del Impacto Ambiental: Conjunto de acciones que permiten establecer los efectos de proyectos, planes o programas sobre el medio ambiente y elaborar medidas correctivas, compensatorias y protectoras de los potenciales efectos adversos.

4. Contaminación: Estudio, control, y tratamiento de los efectos provocados por la adición de sustancias y formas de energía al medio ambiente.

5. Vida Silvestre: Estudio y conservación de los seres vivos en su medio y de sus relaciones, con el objeto de conservar la biodiversidad.

6. Educación Ambiental: Cambio de las actitudes del hombre frente a su medio biofísico, y hacia una mejor comprensión y solución de los problemas ambientales.

7. Estudios de Paisaje: Interrelación de los factores bióticos, estéticos y culturales sobre el medio ambiente.

Artículo 1 – El ambiente es patrimonio común. El estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

Artículo 2 – Fundado en el principio de que el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos, este Código tiene por objeto:

1. Lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, la disponibilidad permanente de estos y la máxima participación social, para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional.

2. Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos.

3. Regula la conducta humana, individual o colectiva y la actividad de la administración pública, respecto del ambiente y de los recursos naturales renovables y las relaciones que surgen del aprovechamiento y conservación de tales recursos y de ambiente.

Artículo 3 – De acuerdo con los objetivos enunciados, el presente Código regula:

- a) El manejo de los recursos naturales renovables, a saber:
 - 1) La atmósfera y el espacio aéreo nacional.
 - 2) Las aguas en cualquiera de sus estados.
 - 3) La tierra, el suelo y el subsuelo.
 - 4) La flora.
 - 5) La fauna.
 - 6) Las fuentes primarias de energía no agotables.
 - 7) Las pendientes topográficas con potencial energético.
 - 8) Los recursos geotérmicos.
 - 9) Los recursos biológicos de las aguas y del suelo y el subsuelo del mar territorial y de la zona económica de dominio continental o insular de la república.
 - 10) Los recursos del paisaje.

Artículo 4 – Se reconocen los derechos adquiridos por particulares con arreglo a la ley sobre los elementos ambientales y los recursos naturales renovables. En cuanto a su ejercicio, tales derechos estarán sujetos a las disposiciones de este Código.

Artículo 5 – El presente código rige en todo el territorio nacional, el mar territorial con su suelo, subsuelo y espacio aéreo, la plataforma continental y la zona económica o demás espacios marítimos en los cuales el país ejerza jurisdicción de acuerdo con el derecho internacional.

Artículo 6 – La ejecución de la política ambiental de este Código será función del gobierno nacional, que podrá delegarla en los gobiernos seccionales o en otras entidades públicas especializadas.

DEL USO, CONSERVACION Y PRESERVACION DE LAS AGUAS

Artículo 132 – Sin permiso, no se podrán alterar los cauces, ni el régimen y la calidad de las aguas, ni interferir su uso legítimo.

Se negara el permiso cuando la obra implique peligro para la colectividad o para los recursos naturales, la seguridad interior o exterior o la soberanía nacional.

Artículo 133 – Los usuarios están obligados a:

- a) Aprovechar las aguas con eficiencia y economía en el lugar y para el objeto previsto en la resolución de concesión, empleando sistemas técnicos de aprovechamiento.
- b) No utilizar mayor cantidad de aguas que la otorgaba.
- c) Construir y mantener instalaciones y obras hidráulicas en condiciones adecuadas.
- d) Evitar que las aguas que deriven de una corriente o depósito se derramen o salgan de las obras que las debe contener.
- e) Contribuir proporcionalmente a la conservación de las estructuras hidráulicas, caminos de vigilancia y demás obras e instalaciones comunes.
- f) Permitir la vigilancia e inspección y suministrar los datos sobre el uso de las aguas.

CAPITULO IV DE LA REFORESTACION

Artículo 229 – La reforestación consiste en el establecimiento artificial de árboles para formar bosques.

Artículo 230 – Se denomina plantación forestal el bosque originado por la reforestación y puede ser:

- a) Plantación forestal industrial, la establecida en área forestal productora con el exclusivo propósito de destinarla a la producción directa o indirecta.

b) Plantación forestal protectora- productora, la que se establece en área forestal protectora en que el aprovechamiento directo o indirecto de la plantación esta condicionado al mantenimiento de su efecto de protección del recurso.

c) Plantación forestal protectora, la que se siembre exclusivamente para proteger o recuperar algún recurso natural renovable y de la cual se pueda tener aprovechamiento directo.

Artículo 231- La ejecución de programas de plantaciones forestales protector-productor o protectora podrá acordarse con los propietarios de terrenos ubicados dentro de áreas de reserva forestal.

Para los efectos del presente artículo, declarase de utilidad pública e interés social la adquisición de predios, cuando no se llegare a un acuerdo entre el propietario y la administración, se procederá a gestionar la expropiación.

Artículo 232 – La ocupación o posesión de plantaciones forestales, en suelos forestales por naturaleza, hecha con fines agropecuarios por personas distintas de los ocupantes o poseedores, no dará derecho para solicitar la adjudicación del terreno ni a adquirirlo por prescripción.

Artículo 233 – Los incentivos y las modalidades de crédito que se establezcan para la reforestación, se aplicaran también en lo relativo a plantaciones forestales industriales hechas por personas naturales o jurídicas, en áreas otorgadas en concesión o permiso de aprovechamiento.

Artículo 234 – Son de propiedad de la nación las plantaciones forestales industriales originadas en el cumplimiento de las obligaciones de los que aprovechen los bosques nacionales.

Podrá otorgarse permiso o concesión en estas áreas con prelación para el concesionario o el titular de permiso que estableció la plantación forestal industrial.

Para los efectos del presente artículo se asimilan a plantaciones forestales industriales los bosques naturales regenerados y mejorados con medios silvícola distintos de la plantación.

Artículo 235 – Para la importación de semillas y material vegetal de especies forestales se requiere permiso.

CAPITULO III

DE LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS

Artículo 312- Entiéndase por cuenca u hoya hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez puede desembocar en un río principal, en un deposito natural de aguas en un pantano o directamente en el mar. La cuenca se delimita por la línea del divorcio de las aguas.

Artículo 313 - Cuando los límites de las aguas subterráneas de una cuenca no coincidan con la línea divisoria de aguas, sus límites serán extendidos subterráneamente mas allá de la línea superficial de divorcio hasta incluir los de los acuíferos subterráneos cuyas aguas confluyen hacia la cuenca deslindada por las aguas superficiales.

Artículo 314- Corresponde a la administración pública:

a) Velar por la protección de las cuencas hidrográficas contra los elementos que las degraden o alteren y especialmente los que producen contaminación, sedimentación y salinización de los cursos de aguas o de los suelos.

b) Reducir las pérdidas y derroche de aguas y asegurar su mejor aprovechamiento en el área.

c) Prevenir la erosión y controlar y disminuir los daños causados por ella.

d) Coordinar y promover el aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables de la cuenca en ordenación para beneficio de la comunidad.

e) Mantener o mejorar las condiciones ecológicas del agua, proteger los ecosistemas acuáticos y prevenir la eutrofización.

f) Dar concepto previo para obra u operaciones de avenamiento, drenaje y riego y promoverlas o construirlas cuando falte la iniciativa privada.

g) Autorizar modificaciones de cauces fluviales.

h) Señalar prioridades para el establecimiento de proyectos, y para utilización de las aguas y realización de planes de ordenación y manejo de las cuencas. de acuerdo con factores ambientales y socioeconómicos.

- i) Organizar el uso combinado de las aguas superficiales, subterráneas y meteóricas.
- j) Promover asociaciones que busquen la conservación de cuencas hidrográficas.
- k) Tomar las demás medidas que correspondan por ley o reglamento.

Artículo 315 – Se requerirá autorización previa para transvasar aguas o hacer uso de servicios derivados de ellas, como el suministro de hidroelectricidad a otra cuenca.

3.3 MARCO HISTORICO

Según comentan algunos historiadores y pobladores de la región, sin citar fecha “a la margen derecha del río hoy denominado Aracataca” tomaron su asentamiento indígena perteneciente a la familia Caribe. Estos indios construyeron sus bohíos organizados en ranchería según su propia estructura social de tribus, los cuales nombraban sus caciques o jefes de gobiernos en su conglomerado, dicho jefe adoptaba el título de ARA, título que fue adoptado por todo los caciques que sucedieron en el mando al primero.

“Los indígenas comandados por el cacique ARA dieron al río cercano a su ranchería el nombre de CATACA que traduce “agua va a agua”, tomado posiblemente por el hecho de desembocar este en la ciénaga grande”⁹

Al unir la palabra ARA, asignada al jefe indígena y CATACA, nombre dado al río por los indígenas, se formo ARACATACA, nombre tomado luego por los blancos y todos los pobladores cercanos a las rancherías indígenas para denominar su región.

Aracataca se menciona por primera vez como población en el año de 1853, cuando la legislatura provincial de Santa Marta dictó ordenanza No 7 de diciembre

⁹ Vega Gomez, Milen, Vanega Perez Marisol “ Estudio de las expresiones folclóricas del Municipio de Aracataca, como patrimonio cultural del Departamento del Magdalena”. T.G, Universidad Autónoma del Caribe, Facultad de Hotelería y Turismo, Barranquilla 1985.

en ese momento se le conoce con el nombre de Santísima Trinidad de Aracataca y su patrono era Santa Rosa, conservando ese nombre hasta el año de 1870, donde paso a llamarse Aracataca y hacer jurisdicción de Santa Marta hasta el año de 1880 cuando quedo adscrita a la jurisdicción de San Juan Baustita de la Ciénaga. En el año de 1888 nuevamente se ubica en la jurisdicción del Norte con capital Santa Marta.

“En 1894 hace parte de la jurisdicción de Pivijay, situación en la cual se mantuvo hasta el año de 1915, cuando la asamblea del departamento, mediante ordenanza No 47 lo eleva a la categoría de municipio, siendo su primer Alcalde Don TOMAS NOGUERA. En el año de 1904 el presidente de la República de Colombia General RAFAEL REYES, concede permiso a la empresa multinacional Norteamericana BANANA FRUIT COMPANY, para establecer plantaciones de banano en la región. Luego en 1906 esta compañía cambia de nombre, conociéndose entonces como “UNITED FRUIT COMPANY”, recibiendo autorización del gobierno para ampliar sus actividades al Sur del Departamento del Magdalena, construyendo el ferrocarril que llegaba hasta fundación”¹⁰

Para finales de este año se incorpora el primer grupo de trabajadores y empleados a la empresa. La UFC construyes sus campamentos en cercanía de la margen Norte del río Aracataca, y los pocos indios que a un quedaban al otro lado del río se desplazaron a esos campamentos en busca de mejor bienestar, y entre estos indígenas nativos, unos procedentes de la Sierra Nevada otros negros, mestizos, Blancos llegados de otras regiones de la costa, del interior del país de algunos lugares del exterior.

¹⁰ Ibíd., Pág. 6

“La UFC monopolizó la producción bananera, las tierras de la zona bananera, reguló la producción, controló el mercado, fijó precios y manejo la vida política de la región”¹¹

En enero de 1918, comenzaron a manifestarse los primeros conflictos, estallando la primera huelga de trabajadores ferroviarios y bananeros, Comandados por la unión obrera, luego le siguen otras en 1924, 1925 y por último en 1928, año en cual se comete la más horrenda masacre que registra la historia de Colombia.

“En 1907 se comienza la construcción del primer canal de riego cercano a la población de Aracataca, denominado Caño o Acequia Tolima, este fue construido con el asocio de la UFC y el Departamento”¹²

En 1910 se establece la plaza de Ayacucho mercado de la población, hasta este año funcionó en el corregimiento de Buenos Aires la colonia penal del Magdalena. En 1926 el Alcalde, señor EMILIO FERNANDEZ, dispuso trasladar el mercado al lugar donde se encuentra en la actualidad.

Para 1960, consecuencia de los bajos precios en el mercado mundial se retira de la zona bananera la compañía frutera de Sevilla pasando todo los riesgos a productores particulares, trayendo como consecuencia inestabilidad económica y laboral. Comienza a desaparecer las plantaciones producto de los pocos

¹¹ *Ibíd...*, Pág. 8

¹² Revista de enfoque social y cultural de Aracataca, Nro 3 de Julio de 1984, Nro 4 de Abril de 1985, y Nro 5 de Octubre de 1985.

incentivos internacionales y por las políticas de diversificación de cultivos planteada por el gobierno.

En 1963, se construye el actual parque de Ayacucho, siendo Alcalde el municipio el señor VICTOR RICONES. En la década del setenta desaparece por completo del área del municipio de Aracataca el cultivo de banano en gran escala quedando este solo en el municipio de ciénaga, es cuando aparecen los cultivos comerciales en grandes extensiones, es el caso del arroz, palma africana, cacao y otros en menor intensidad, los mismo que la ganadería que persiste en forma extensiva.

“El primero de junio de 1988 se marca una fecha histórica y de gran trascendencia para el municipio, fecha en la cual asume la Alcaldía el distinguido médico cataquero Doctor FOSSY MARCO MARIA, el cual realiza un balance pormenorizado de la situación financiera y administrativa del municipio y observa como han sido despilfarrado los recursos”¹³

Luego el Alcalde elabora y presenta al consejo municipal un paquete de proyectos, el cual permitió a la nueva administración, despegar y realizar una serie de obras planteadas en su programa de gobierno, entre las cuales se destacan: La construcción del alcantarillado para la cabecera municipal, mejoramiento del acueducto, arreglo de vías, electrificación, construcción de puesto de salud, de escuelas y dotación de un buen servicio de aseo, las cuales están en proceso de ejecución.

¹³ Madrid Armando, Jaraba Ignacio. Estudio Administrativo y Fiscal del Municipio de Aracataca. Magdalena. Junio de 1988. Pág. 25

4. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACIÓN

Es muy importante esta investigación para la población asentada en la Cuenca Hidrográfica del Río Aracataca, puesto que los estudios socioeconómicos son considerados como la base para la ejecución de los programas y planes de desarrollo rural. En este estudio se presenta un diagnóstico detallado de las necesidades insatisfechas que presentan los habitantes. Debido a la poca y dispersa información que existe sobre esta cuenca en particular se realizó un estudio profundo y veraz para tener referencia de los problemas que aqueja a toda la población y de los faltantes que hay para su desarrollo. En esto radica la importancia de este proyecto, para concientizar y sensibilizar a las comunidades y toda persona que se involucra directa e indirectamente con el uso y manejo de los recursos naturales renovables de esta cuenca (aire, agua, suelo, flora y fauna), en pro de preservarlos para garantizar la existencia de estos a las futuras generaciones.

Llevar a cabo este proyecto, en la vereda la Riviera ubicada en la cuenca hidrográfica del Río Aracataca; permitió realizar un diagnóstico socioeconómico que demuestre como se encuentra la vereda, ya que sus pobladores están acabando indiscriminadamente con el medio ambiente, y el impacto ecológico que causa con la tala, quema de árboles conlleva a que se de el proceso de erosión, contribuyendo a la alteración del ecosistema por la pérdida de especies vegetales tanto forestales como comestible y en especial a la destrucción de los nacimientos naturales.

Gracias, a este estudio se identificaron los efectos ambientales y productivos

negativos que padecen los pobladores de la vereda la Riviera, mejorando el nivel de vida de los habitantes de la zona, a través de un aprovechamiento más racional de los recursos naturales. y de esta manera articulando a la Universidad del Magdalena en los procesos de investigación, para plantear soluciones a los problemas que enfrenta la comunidad en la Vereda la Riviera.

Para enfrentar esta nueva situación creada por el hombre, se requiere formar el talento humano capacitado, que permita explorar todos los riesgos nuevos frente a los cuales se encuentran expuestas todas las especies asociadas a estos ecosistemas, especialmente el hombre mismo. La investigación en este campo y el avance en su conocimiento es una prioridad inmediata para: vigilar, prevenir, proteger y corregir el deterioro ambiental.

Es importante este estudio para nosotras como futuras economistas, porque nos articula a los procesos de investigación, adelantados por las entidades publicas como CORPAMAG, y FUNDESBAN; y de esta manera dar a conocer todos los conocimientos, capacidades y habilidades adquiridas en el transcurso de nuestra carrera, contribuyendo así al mejoramiento y bienestar de la sociedad.

Es de suma importancia un Diagnostico Socioeconómico para la toma de decisiones en los Planes de Manejo de la cuenca hidrográfica de Aracataca; ya que recopila información de línea base que permite identificar el grado de desarrollo social del componente humano asociados a los ecosistemas objetos de estudio

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio socioeconómico de la vereda la Riviera cuenca hidrográfica del Río Aracataca, para presentar alternativas de solución, que ayuden al mejoramiento de la calidad de vida de estos habitantes, así mismo analizar la incidencia que tienen las actividades económicas y sociales en el deterioro de la Cuenca Hidrográfica del Río Aracataca.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Ø Realizar una caracterización de los aspectos demográficos de la comunidad de la vereda la Riviera.

- Ø Describir las actuales condiciones de vida en que habita la comunidad residente en la vereda la Riviera, con relación a la calidad de vida Vivienda, disponibilidad de servicios básicos, seguridad social y educación.

- Ø Analizar las principales actividades productivas que sustentan la economía del la vereda, así como sus relaciones de producción y con el medio ambiente.

- Ø Implementar un sistema de indicadores socioeconómicos, para la vereda la Riviera que ofrezcan información confiable, de fácil acceso y comprensible para la definición de políticas locales y toma de decisiones.

6. FORMULACION Y GRAFICACION DE HIPOTESIS

6.1 HIPOTESIS GENERAL:

Mediante la realización de un diagnostico socioeconómico se facilita el proceso de identificación de estrategias para mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

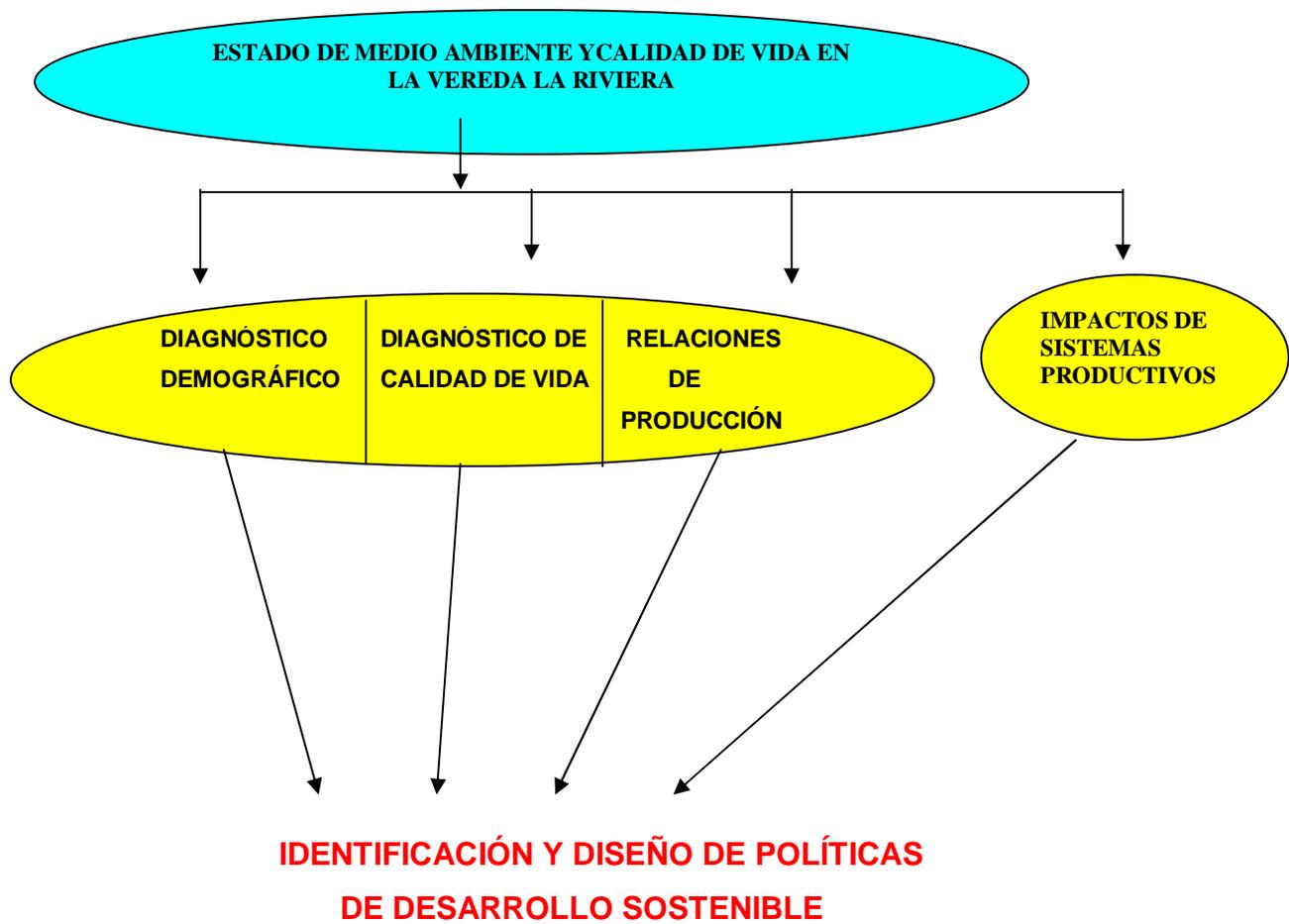
6.2 HIPOTESIS ESPECÍFICAS:

- Ø Descripción de la estructura demográfica de la comunidad para identificar las necesidades de los diferentes grupos etareos que constituye la comunidad.

- Ø Estimación de las condiciones de vida que permita determinar las políticas y acciones tendientes a mejorarla.

- Ø Mediante el análisis de las relaciones Hombre – Medio asociadas a las actividades económicas se pretende diseñar estrategias de actividades económicas que permitan un desarrollo sostenible.

6.3 GRAFICACION DE LA HIPOTESIS



Fuente: La Autoras

7. DISEÑO METODOLÓGICO SEGÚN LA NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN

Para la elaboración del diagnóstico socioeconómico se desarrollo una metodología de tipo descriptivo, ya que estos en la investigación se ocupan de la descripción de las características demográficas, numero de población, distribución por edades, niveles de educación, estado civil, nivel de ingreso, problemas de desempleo, variables económicas y sociales. Los estudios descriptivos acuden a técnicas específicas en la recolección de información como encuestas, entrevistas partiendo de la recolección y análisis de información de fuente secundaria, relacionada con la calidad de vida (salud, educación), población y aspectos geográficos.

Para una mayor comprensión, y precisión del trabajo fue necesario utilizar las siguientes herramientas.

Herramientas Utilizadas.

- **Matriz Histórico**
- **Matriz nutricional**
- **Calendario Estacional**
- **Matriz de Biodiversidad**

- **Mapas Temáticos**
- **Fichas**

El desarrollo de talleres participativos, permitió la intervención de la comunidad local en la realización del diagnóstico rápido, esta herramienta nos sirvió como complemento de la información primaria, validando la información recolectada por la encuesta y facilito a la comunidad a realizar un acompañamiento del proceso del diagnostico rural dando respuesta a las inquietudes que surjan en el transcurso del proceso.

7.1 SELECCIÓN Y MEDICIÓN DE LAS VARIABLES DE ANÁLISIS

Para la realización del estudio socioeconómico de la vereda la Riviera, se clasificaron la variable de la siguiente manera:

Variables dependientes.

Calidad de vida de La población de la vereda la Riviera. De esta variable es necesario estudiar algunos Indicadores como:

Variables independientes.

Demográficos:

- Ø Población masculina y población femenina de acuerdo a las edades.
- Ø Se estimó la Razón de masculinidad (RM).
- Ø Población estimada permanente.

Socioeconómicos:

Se realizó una clasificación de acuerdo al rol que ocupan las personas en la comunidad; para ello se calculará:

- Ø Población en edades improductivas (PEI).
- Ø Población en edad de trabajar (PET).
- Ø Población económicamente activa (PEA).
- Ø Población desempleada (PD).

Se describieron las condiciones de calidad de vida, para ello se tendrán en cuenta:

- Ø Cobertura en salud.
- Ø Niveles de escolaridad Y cobertura en educación.
- Ø Calidad de viviendas.
- Ø Saneamiento básico.

Se estimó la distribución del ingreso y los procesos productivos generados en la economía campesina, para ello se calcularán los siguientes indicadores:

- Ø Tasa bruta de participación (TBP).
- Ø Tasa global de participación (TGP).
- Ø Tasa de desempleo (TD).

- Ø Razón de dependencia económica (RD).
- Ø Nivel de ingreso.
- Ø Sistemas productivo
- Ø Tipos de tenencia de tierra.

Tabla N°1. DIAGRAMA DE LA OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE	VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADORES
Calidad de vida de los pobladores de la vereda la Riviera	Grado de masculinidad	PM _____ *100 PF
	Tasa de desempleo (TD)	PD _____ *100 PET
	Tasa bruta de participación	PEA _____ *100 PT
	Razón de dependencia económica (RD)	PET _____ *100 PEI
	Cobertura en salud	Sistema de seguridad social
	Niveles de escolaridad	<ul style="list-style-type: none"> • Preescolar • Primaria • Secundaria • Universitario • Técnico – otros
	Calidad de viviendas	<ul style="list-style-type: none"> • Paredes • pisos • Techos
	Saneamiento Básico	<ul style="list-style-type: none"> • Unidad Sanitaria • Disposición final de basuras • Deposition final de agua servidas • Sistema de eliminación de excretas
	Tasa Global de Participación (T.G.P)	PEA _____ *100 PET
	Nivel de Ingresos	Distribución del ingreso por familia
	Sistemas productivos	Productividad agrícola
	Tipos de tenencia de la tierra	Propietario Poseedor Comodato Arrendatario Tenedor

Fuente: Las Autoras

7.2 DEFINICION DE LAS VARIABLES DE ANALISIS

- Ø **Grado de Masculinidad (RM):** Es la relación que se deriva de dividir el total de la población masculina entre el total de población femenina multiplicado por 100 este índice indica el % de hombre que existe por cada 100 mujeres.

- Ø **Calidad de vida:** conjunto de condiciones mínimas necesarias para lograr un desarrollo integral, dentro de las que podemos destacar aspectos de índole social, político, económico, cultural, que contribuyen a generar un ambiente propicio para el mejoramiento de su calidad de vida.

- Ø **Población en edades improductivas (PEI):** Se considera aquellos que se encuentran en edades menores de 15 años y mayores de 65 años de edad.

- Ø **Población económica activa (PEA):** Este grupo se encuentra dentro de la PET, teniéndose en cuenta aquellas que están trabajando y son remunerados, los ayudantes que forman parte de la familia sin remuneración cubriendo sus gastos, los ingresos familiares se incluyen además quienes buscan empleo.

- Ø **Población en edad para trabajar (PET):** Se clasifica por las personas que están dentro del grupo etareo a 65 años

- Ø **Población Desempleada (PD):** Es el porcentaje de la población desocupada con respecto a la fuerza de trabajo. Se interpreta como el número de personas que están desempleadas por cada 100 habitantes de la población de 12 años o más que están en capacidad de trabajar.

- Ø **Tasa Bruta de Participación (TBP):** Esta tasa muestra que porcentaje de la población esta en capacidad y disponibilidad de ejercer actividades económicas productivas y un indicador del tamaño relativo de la oferta laboral de la población.

- Ø **Razón de dependencia Económica (RD):** Son las personas que por su edad se definen como dependiente menores de 15 y mayores de 65 años.

- Ø **Salud:** Esta variable nos permite conocer las condiciones de salubridad, cobertura y calidad en los servicios básicos de salud.

- Ø **Niveles de escolaridad:** Esta variable nos permite conocer el grado de escolaridad de la población, la infraestructura y calidad de los centros e instituciones educativas.

- Ø **Calidad de viviendas:** es una estructura separada e independiente destinada para alojar una o más personas y debe tener acceso directo a la calle, a un pasillo o escalera, de tal forma que sus ocupantes puedan salir sin pasar por los cuartos de otras unidades de vivienda¹⁴.

La caracterización de la vivienda se realizó mediante la descripción de la calidad de los materiales de construcción de sus componentes (pisos paredes y cubierta), así como el suministro de servicios básicos como: agua, energía y la disposición de aguas servidas y residuos sólidos.

- Ø **Saneamiento básico:** Estudia la cobertura y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado que les son prestados a la comunidad, también permite conocer como es el manejo de las basuras y de las aguas residuales.
- Ø **Tasa global de participación (TBP):** Es el porcentaje de la población económicamente activa en relación a la población en edad de trabajar.
- Ø **Tipo de tenencia de tierra:** En esta variable se analiza la distribución de los medios de producción, en este caso, la tierra que puede ser adquirida por la vía de la propiedad, aparcería.

¹⁴ LORA, E. Técnicas de Medición Económica. T.M. Editores – FEDESARROLLO.1999. p. 72

- Ø **Productividad Agrícola:** Hace referencia al ciclo productivo, teniendo en cuenta cantidad de producto por área por unidad de tiempo.

- Ø **Sistemas Productivos:** Plantaciones permanentes o transitorios que dedican una parte de la producción para auto consumo y su excedente es comercializado.

- Ø **Ocupación y nivel de ingresos de la población:** Esta variable define las características económicas de la población de esta zona, y el nivel de ingreso proveniente de las labores desempeñadas.

7.3 DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO GEOGRÁFICO Y TEMPORAL DE ESTUDIO

La Vereda la Riviera se encuentra ubicada en la sub – zona medio baja de la cuenca hidrográfica del Río Aracataca, cuya cuenca abarca una superficie de 3.416 hectáreas; ubicada en la vertiente occidental de la Sierra Nevada de Santa Marta, en el Departamento del Magdalena.

Comprende la quebrada la Escandalosa, se encuentra ubicada en la parte media de la cuenca del Río Aracataca en la Sierra Nevada De Santa Marta sus actividades son desarrolladas entre baja y media escala. Su topografía es principalmente ondulada con fuertes pendientes en algunos sitios.

Coordenadas geográficas planas conforme al sistema (GAUSS). Cartografía oficial de Colombia (IGAC).

Norte:	1.690.646	Este:	967.400
Sur:	1.655.340	Oeste:	1.058.470

Y sus equivalentes en coordenadas Geográficas son:

10° 50' 37" Latitud Norte	74° 22' 44" Longitud Este
10° 31' 27" Latitud Norte	73° 32' 48" Longitud Oeste

7.4 DETERMINACION DEL UNIVERSO TEMPORAL DE ESTUDIO

El estudio socioeconómico de los asentamientos de la cuenca hidrográfica del Río Aracataca de La Vereda la Riviera tuvo en cuenta datos recogidos de fuentes primarias y secundarias del año 2006. El tiempo utilizado para concluir la investigación fue aproximadamente de (9) meses, contados a partir de la entrega de la propuesta.

7.5 FORMA DE OBSERVAR LA POBLACIÓN

La población fue observada de forma directa, mediante procesos donde se realizaron trabajos de campo, aplicándose encuestas a la comunidad, y realizando entrevistas a los líderes de la población, para obtener información acerca de cómo se encuentra organizada la Vereda la Riviera, y así poder tener información confiable para la realización del estudio de investigación.

La muestra poblacional para la realización de este trabajo fue de 18 familias, correspondiente al 100% de la población.

7.6 TECNICAS E INSTRUMENTOS A UTILIZAR PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACION

La información socioeconómica de fuente primaria se obtuvo mediante encuestas socioeconómicas realizadas a las unidades familiares asentadas en la vereda la Riviera, mediante la cual se alcanzaron: los datos demográficos, sobre calidad de vida, organización comunitaria, económica y relacionada con la interacción de las comunidades con el medio ambiente.

El proceso se inicio con visitas de información y consulta a los líderes de las organizaciones de la comunidad, y talleres para estimar el tamaños de la población, seguido por la realización de una encuesta social cual se escogieron como variables relevantes aquellas, de las cuales dependen en gran medida las condiciones de vida de los habitantes (los ingresos y el tamaño de las familias). El otro criterio para la selección de estas variables, se fundamenta en la mayor variabilidad que estas presentan, respecto a las demás, las cuales podrían presentar comportamientos más homogéneos y una menor exigencia en cuanto a la toma de información.

7.6.1 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Las fuentes que se utilizó para recoger la información se clasificaron en fuentes primarias y secundarias.

Fuente primaria.

Estas se obtuvieron a través de trabajos de campo con base a las encuestas, Entrevistas y observaciones realizadas a la muestra poblacional de la Cuenca Hidrográfica del Río Aracataca de la Vereda la Riviera, todo esto se realizó mediante observación directa, realizando visitas exploratorias a las unidades de economía campesina y fincas de la vereda, se identificaron aspectos preliminares y las variables socioeconómicas, para el diseño de los instrumentos para la recolección de la información.

Se aplicó una metodología participativa, mediante talleres de participación comunitaria. Esta metodología¹⁵ participativa de la comunidad se realizó partiendo de la recolección y análisis de información, utilizando herramientas sencillas, que permitieron estimular a la comunidad para apoyar el estudio, analizando y evaluando en un plazo de tiempo razonable sus limitaciones y potencialidades de desarrollo.

¹⁵ Lora Eduardo, Técnicas de Medición Económica: Santa fe de Bogota 1987.

Fuente secundaria.

La información de fuente secundaria corresponde a: cartografía de la zona rural del municipio de Aracataca, plan de manejo integral de la cuenca del río Aracataca (1999). Las fuentes para obtener este tipo de información son: El Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), la Corporación Autónoma Regional del Medio Ambiente del Magdalena (Corpamag), FUNDESBAN, Secretaría municipal de educación y Alcaldía del municipio de Aracataca. Se consultaran además las investigaciones realizadas por Universidad del Magdalena y consultas realizadas mediante Internet.

7.6.2 TECNICA Y PROCEDIMIENTO DE ANALISIS

Con el fin de realizar el análisis del estudio Socioeconómico de los Asentamientos de la Cuenca Hidrográfica del Río Aracataca de la Vereda la Riviera se evaluó el comportamiento demográfico, social, entre los que se encuentran, salud, educación y vivienda, en lo económico: ocupación nivel de ingreso de la población, tenencia de la tierra y actividades económicas, para al final obtener las herramientas y criterios que permitieron definir el objetivo propuesto.

La información obtenida se resumió en indicadores cualitativos (Calidad de vida) y cuantitativos (Indicadores de mercado laboral). Cuyos datos recolectados se organizaron y tabularon empleando hojas electrónicas de MS Excel.

Luego de recoger y procesar la información, esta deberá ser socializada con la comunidad, a través de un taller de discusión, en donde los integrantes tendrán la

oportunidad de evaluar y contrastar con la realidad, los datos presentados. En este momento se elabora una síntesis de la caracterización para abarcar las necesidades, problemas, debilidades y fortalezas y generar propuestas de desarrollo.

8. LIMITACIONES

Para efecto de la realización del Diagnostico Socioeconómico de la Vereda la Riviera, se han encontrado una serie de limitaciones debido a los siguientes factores:

- Ø Escasa información de trabajos realizados en la zona del estudio.

- Ø Otro de los limitantes, es el acceso a la vereda la Riviera debido a la vía que conduce a esta zona ya que esta se encuentra en mal estado, y para poder llegar este lugar hay que atravesar montañas, Ríos y vías de zonas rocosas que dificulta la llegada la vereda.

- Ø En la vereda la Riviera se habían presentado disturbios de orden público y consecuente desplazamientos de la población, motivo por el cual no se podrá realizar un trabajo de campo con toda la población.

- Ø Otro de los limitantes en la vereda, es la lejanía que se encuentran entre habitantes, por no estar concentrados todos en una sola zona.

9. GENERALIDADES DE LA CUENCA

9.1 LOCALIZACIÓN Y ÁREA

La cuenca hidrográfica del río Aracataca, se localiza en la vertiente occidental de la Sierra Nevada de Santa Marta, en jurisdicción de los municipios de Aracataca, El Retén y Pueblo Viejo (departamento del Magdalena), dentro de las coordenadas extremas siguiente:

Coordenadas geográficas planas conforme al sistema (GAUSS). Cartografía oficial de Colombia (IGAC).

Norte:	1.690.646	Este:	967.400
Sur:	1.655.340	Oeste:	1.058.470

Y sus equivalentes en coordenadas Geográficas son:

10° 50' 37" Latitud Norte	74° 22' 44" Longitud Este
10° 31' 27" Latitud Norte	73° 32' 48" Longitud Oeste

La Vereda la Riviera se encuentra enmarcada dentro de las siguientes coordenadas.

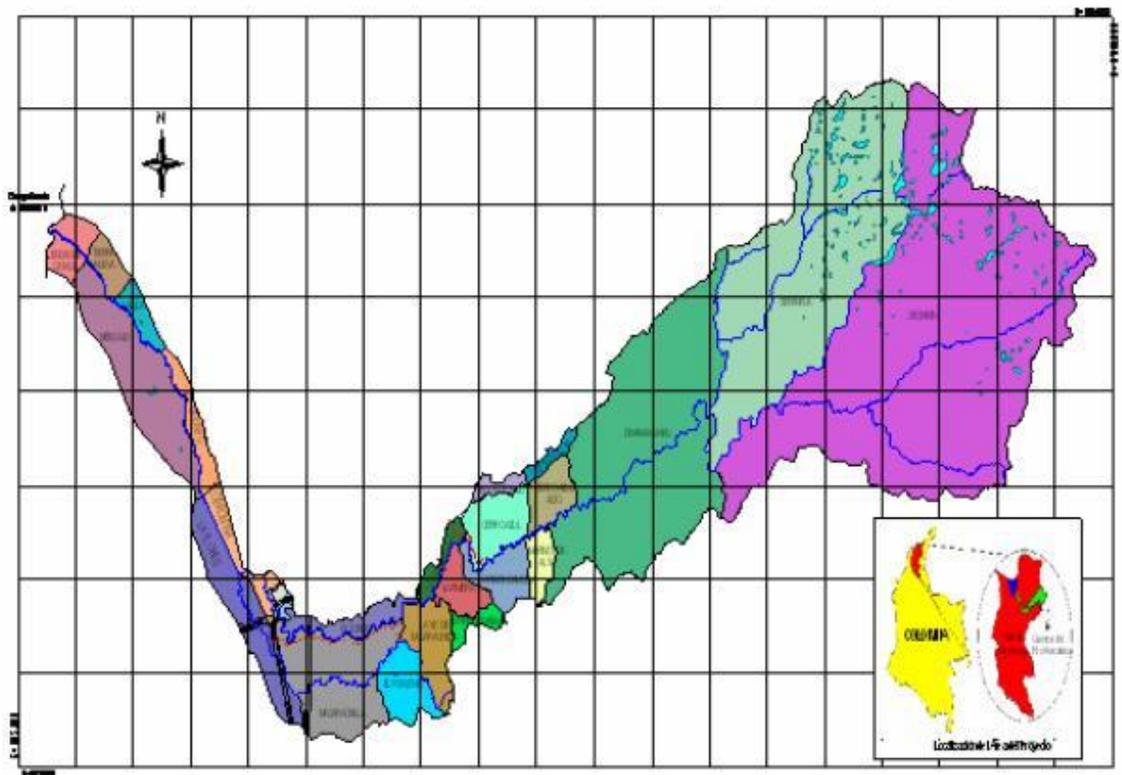
10° 38' 58" Latitud Norte	74° 03' 36" Longitud Oeste
10° 34' 16" Latitud Norte	74° 0' 54" Longitud Oeste

El área total de la cuenca hidrográfica es de 93.416 has. El río Aracataca nace a una altura de ~4.500 msnm con el nombre de Mamancana y tras un recorrido de 139 Km, avanzando de suroeste a suroeste, para después cambiar su dirección en +90° y seguir hacia noroeste, desemboca en la Ciénaga Grande de Santa Marta.

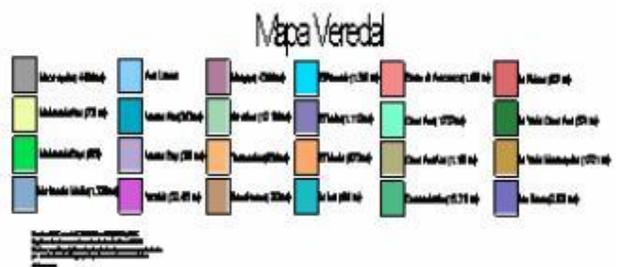
“Durante su recorrido de ~50 Km. más el río Mamancana recibe las aguas de las quebradas Duriameina, Maranchucua y Serankua, conformándose a una altura de ~1.200 msnm el río Aracataca propiamente dicho. Entre las quebradas mencionadas se destacan, por su caudal la quebrada Serankua, que nace de la confluencia entre la quebrada Jolón, que a su vez se origina de las quebradas Pesañachucua y Besameina, las cuales se forman de recibir las aguas de la vertiente del pico Ruiz Erasmo. En su recorrido hasta la Ciénaga Grande confluye el río Aracataca una serie de quebradas entre las cuales resultan ser importantes las quebradas Cebolleta, Escandaloza y Macaraquilla.”¹⁶

¹⁶ BARBIERI, Alberto et al. Plan de Manejo Integral de la Cuenca hidrográfica del Río Aracataca: una experiencia piloto para el desarrollo sostenible de la Sierra Nevada de Santa Marta. Santa fe de Bogotá: Eco Ediciones, 1999, p.31

MAPA VEREDAL



DEPARTAMENTO DEL
MAGDALENA
Cuenca del Río Aracataca



Fuente: Cartografía de Coopamag.

9.2 VIAS DE ACCESO

“El acceso a la cuenca del río Aracataca se realiza a través de la Carretera Troncal del Caribe, que cubre la ruta Santa Marta – Bogota, pasando por el sector occidental del casco urbano del Municipio de Aracataca; desde la entrada a la cuenca, en el sector de La Pradera, hasta el Distrito de Santa Marta, existe una distancia de aproximadamente 95 km.

El acceso a la parte media y alta de la cuenca se da por dos vías en mal estado que carecen de las obras necesarias que le permitan ofrecer un servicio permanente. Una de estas vías llega hasta el sector de la Ye de Macaraquilla, y otra hasta la Vereda La Riviera.

Hacia la parte baja de la cuenca (casco urbano – desembocadura) el acceso se realiza a través de una vía de 7 Km. Aproximadamente, asfaltada, en regular estado, que parte de la Troncal del Caribe en el sector de San Carlos (ubicado por fuera de la cuenca del río Aracataca) y luego continua en un tramo de aproximadamente 15 Km, de vía destapada hasta llegar a la finca conocida como la Andrea. A la parte baja también se penetra por la vía Aracataca-Retén y el sitio denominado El Cacao, se desprende un ramal que hace recorrido bordeando el río Aracataca en una longitud de 10 Km”¹⁷.

¹⁷ Ibid;p. 47

10. MORFOLOGIA Y PAISAJE DE LA VEREDA LA RIVIERA UBICADA EN LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO ARACATACA

La gran diversidad de rocas de todas las clases y composiciones existentes, así como la naturaleza diversa de los productos de su alteración, como en la naturaleza de los minerales secundarios, han dado origen a una gran diversidad de suelos, que poseen diversas características y necesidades de manejo en la cuenca hidrográfica del río Aracataca.

El factor clima es también variable en la zona. Los factores micro climático, independiente del clima regional influyen en el medio edáfico, especialmente cuando existen alteraciones climáticas determinadas por modificaciones de la vegetación y la topografía.

Desde el punto de vista de los procesos geomórficos, una serie de fenómenos geomorfológicos han afectado la dinámica de las vertientes: éstos incluyen la actividad volcánica, fenómenos glaciares y cambios climáticos. La acción conjunta de todos estos factores producen diferentes tipos de procesos erosivos, los cuales influyen y explican la distribución física de los suelos en estas zonas.¹⁸

¹⁸ Ibid.,p. 40.

11. LOS PAISAJES DE LA VEREDA LA RIVIERA UBICADA EN LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO ARACATACA

Los paisajes que existen en la vereda la Riviera son:

11.1 Paisaje de montaña

Este tipo de paisaje caracteriza la parte más alta del macizo donde se encuentran las zonas de modelado. Alrededor de la zona glaciaria actual se extiende un paisaje típico caracterizado por un número de afloramientos rocosos, planos cepillados y vestigios de glaciaciones antiguas, denominados zona peri glaciaria relicto. En esta zona hay predominancia de fenómenos de gradación meteórica y aparición de vertientes empinadas. Este tipo de paisaje es predominante en la zona objeto de estudio.

Más debajo de esta zona continúa el paisaje montañoso, caracterizado por un complejo de filas y vigas de origen ígneo metamórfico, de relieve escarpado cuyas laderas están cubiertas de vegetación.

11.2 Paisaje de lomerío

Se extiende alrededor del macizo y cuyo límite inferior llega hasta el contacto con las formaciones aluviales de Piedemonte. El aumento progresivo de temperatura y precipitación hace que se vuelva predominantes los procesos de degradación química. Este paisaje de la vereda la Riviera se caracteriza por una secuencia de lomas y colinas, cuyas formas dominantes son una serie de montículos unidos entre sí por una red de dirección densa y poco profunda, aquí se encuentran

formas de terreno denominadas lomas, colinas, terrazas glacis, cuevas aplanamientos, glacis de erosión, vallecitos y depresiones.

El paisaje de lomerío de la Sierra Nevada de Santa Marta bordea el macizo a excepción del trayecto de Sevilla, Río Frío; también se extiende en inmediaciones de Pueblo Bello y Nabusimake, el relieve en su mayoría es fuertemente ondulado, en forma alargada, cumbres redondeadas, pendientes convexas y cortas. Dentro de este paisaje se encuentran las formas de terreno denominadas lomas y colinas; terrazas glacis, cuevas y aplanamientos, glacis de erosión, vallecitos y depresiones.

Suelos de lomas y colinas de clima frío húmedo: Las lomas y colinas constituyen el principal tipo de relieve de paisaje de lomerío.¹⁹

Las anteriores características, se dan en la Vereda la Riviera ubicada en la cuenca hidrográfica del río Aracataca el cual hace parte del paisaje de lomerío de la Sierra Nevada de Santa Marta, cuyas connotaciones son iguales a la vereda la Riviera; con un tipo de relieve de lomas, colinas, escarpados sus suelos son muy superficiales limitados por rocas.

Toda esta serie observaciones al relieve de la vereda la Riviera, dificultan el sistema productivo de la región; por que al darse este tipo de suelo rocoso limitan la producción de sus cultivos debido a que sus tierras tienden a ser infértil y propensas al erosión.

¹⁹ Ibid., p. 41.

Esto conlleva al estado de pobreza, de la región al no poder tener una agricultura productiva, ocasionando un sistema de producción ineficiente tendiente a bajos niveles de desarrollo y bienestar social de su población.

11.3 Paisaje de pie de monte

Esta unidad hace parte del gran Piedemonte que circunda la Sierra Nevada y continúa hacia el sur occidente en el Departamento del Magdalena. La línea de ruptura con el macizo corresponde, con el rumbo Norte – Sur del sistema tectónico de la falla Santa Marta – Bucaramanga.

Los procesos actuales más importantes en el pie de monte se caracterizan por las grandes acumulaciones de materiales fluviglaciares provenientes de la Sierra Nevada. Los abanicos y terrazas que forman el pie de monte se han entrelazados en forma cualesente de manera que no se puede apreciar su morfología. Los materiales dominantes son, en su mayoría, arenas de origen ígneos metamórficos.

20

²⁰ Borrero Mutis Santiago. Castro Dismas. Estudio general de los suelos en la zona quebrada de la Sierra Nevada de Santa Marta. Santa fe de Bogotá. 1995.

12. CARACTERIZACIÓN DE LOS SUELOS Y SU CAPACIDAD DE USO

El estudio de suelo, que presentamos a continuación, incluye la caracterización y la descripción de las clases de capacidad de uso ha sido extraído de los estudios y la cartografía del IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi), (1995^a;1995b). Ciertos aspectos teóricos han sido consultados y resumidos del IGAC (1995^a).

- Suelos de paisajes de montañas

El análisis de la distribución de los suelos del paisaje montañoso, al igual a los siguientes, se ceñirá al orden establecido en la leyenda explicativa del mapa de suelos.

En áreas de la cuenca donde las condiciones climáticas se caracterizan por temperaturas muy frías y condiciones permanentes de humedad, los suelos se han desarrollado a partir de un gran variedad de materiales geológicos, pétreos, por lo cual su pedogénesis sus propiedades y la distribución espacial son heterogéneas. Se encuentran suelos muy variados que fluctúan de los escasamente evolucionados y muy superficiales, a los de mayor evolución y profundidad.²¹

- Suelos del paisaje de lomerío

Se encuentra en el piso calido, el relieve es quebrado y los materiales parentales tienen influencia volcánica en su composición mineralógica. Bajo estas condiciones, los suelos delineados se caracterizan por ser poco evolucionados,

²¹ Ibid., p. 53.

superficiales a medianamente profundos, altos en bases de cambio, ligeramente ácidos a neutros y escasos en materia orgánica.²²

- Suelos del paisaje de pie de monte

Se encuentra por lo general, en las estribaciones de las montañas que terminan en los valles y se caracteriza por un relieve ligeramente inclinado y por materiales geológicos conformados por sedimentos aluviales de tipo torrencial, de granulometría heterométrica y mineralogía variada. El clima en estos sectores es cálido y seco y varía hacia húmedo.

²² Ibid., p. 54.

13. CAPACIDAD Y CLASE DE USO DE LOS SUELOS

Clase VII

Este tipo de suelo pertenece a la vereda la Riviera tienen su uso fundamentalmente limitado o bosques cobertura permanente y en algunos sitios para pastos. “Son suelos quebrados y ondulados, excesivamente pedregoso, con erosión severa. En algunas partes planas los suelos son superficiales por presencia de sales. Todas esta condiciones hacen que estos suelos no se han adecuados para la agricultura o para cultivos comunes.

Se puede pensar en conservar la vegetación permanente y un manejo racional de bosques como medida de protección para las cuencas hidrográficas.

Estas tierras tienen una extensión de 32.441 ha, y representa un 43% de la zona quebrada y un 35% del área de la cuenca. Las condiciones climáticas varían desde clima frío húmedo y muy húmedo en las zonas alrededor y por debajo del páramo.

Los principales factores limitantes son la profundidad efectiva superficial por la roca subyacente al suelo, las pendientes escarpadas con una alta susceptibilidad a la erosión y a los movimientos en masa y frecuencia de afloramientos rocosos. En los suelos ubicados en zonas de clima cálido seco a los factores antes mencionados hay que agregar la deficiencia de agua, que interfiere con el normal desarrollo de los cultivos. La aptitud de estas tierras no es propiamente agrícola,

sino más bien forestal, en virtud de las condiciones de relieve y por la gran importancia de estas en la preservación de los recursos naturales suelo y agua”²³

Toda esta serie de características del suelo, es propia de la vereda la Riviera; cuyos principales limitantes son sus afloramientos rocosos (exceso de piedras en el suelo), deficiencia de agua que interfiere en el normal desarrollo de los cultivos, pendientes muy altas susceptible a la erosión, es decir cuando el agua lluvia cae directamente sobre el suelo y en pendientes elevadas y no encontrar vegetación alguna esta escurre rápidamente hacia abajo, arrasando con la tierra destruyendo toda la capa terrestre y nutrientes del suelo.

²³ William G. Camp. Thomas B. Daugherty. Manejo de Nuestros Recursos Naturales. Año 2000. Editorial Paraninfo. Pág. 45.

14. CLIMA DE LA VEREDA LA RIVIERA UBICADA EN LA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RIO ARACATACA

El clima es un componente importante ya que influye en las características de formación del suelo, en la determinación de las asociaciones vegetales y en el comportamiento hidrológico. Los elementos de mayor importancia en su análisis son la precipitación, la temperatura, la humedad relativa, la evaporación, el brillo solar y los vientos.

Para la parte baja de la cuenca se evaluó la información correspondiente a la Estación Zapaca, ubicada a una altura de 30 msnm, en el municipio de Aracataca, sobre el margen derecho del río Fundación.

15. CARACTERIZACION DE LOS ASPECTOS DEMOGRAFICOS: VEREDA LA RIVIERA. 2006

La distribución de la población por edad y sexo, es fundamental para definir factores como: la disponibilidad de mano de obra, indicadores laborales, razón de masculinidad y de dependencia económica, tasa de fecundidad, así como para determinar los requerimientos de inversión social para la satisfacción de necesidades básicas de la población como salud, educación, suministro de servicios, saneamiento básico, recreación entre otros.

Al analizar la estructura estadística de la población de la vereda la Riviera, por edad y sexo correspondiente a la tabla No 1, se observa que existe un total de 42 mujeres y 43 hombres dando un total de 85 personas.

El grupo etario que tiene la mayor proporción, la constituye el rango de edades inferiores a 9 años de edad equivalente al 20%. En su orden de importancia le sigue el rango de edad comprendido entre 0-4 con un 19 %, el grupo de edades de 20-24 en 13%, 15-19 en 12%, de 25-29 11%, 60-64 en 4% y los rango de edades comprendidos en 30 a 59 con niveles inferiores del 2%.

La distribución representa en la población infantil de niñas en edades de 0-4 en 24% y niños en 14%, de los rango 5-9 en 24%, mientras que en niño en un 16%. Indicado un alto porcentaje en el sexo femenino trayendo como consecuencia en le largo plazo, una gran cantidad de mujeres en edad fértil y por ende aumento de la población.

Se puede observar que la mayor parte de esta es joven, estando en capacidad de trabajar en cualquier actividad productiva, quienes podrían generar un alto grado de desarrollo siempre y cuando disponga de buenos recursos y apoyo de entidades encargadas de velar por el bienestar de la comunidad y conservación del medio ambiente.

**Tabla N°2. Distribución De La Población por edad y sexo: Vereda la Riviera.
2006**

EDAD	FEM.	FEM. %	MAS.	MAS. %	TOTAL	TOTAL %
0-4	10	24	6	14	16	19
5-9	10	24	7	16	17	20
10-14	5	12	3	7	8	9
15-19	3	7	7	16	10	12
20-24	5	12	6	14	11	13
25-29	5	12	4	9	9	11
30-34	0	0	2	5	2	2
35-39	1	2	1	2	2	2
40-44	0	0	2	5	2	2
45-49	1	2	0	0	1	1
50-54	1	2	1	2	2	2
55-59	0	0	2	5	2	2
60-64	1	2	2	5	3	4
65 y más	0	0	0	0	0	0
TOTAL	42	100	43	100	85	100

Fuente: Las autoras

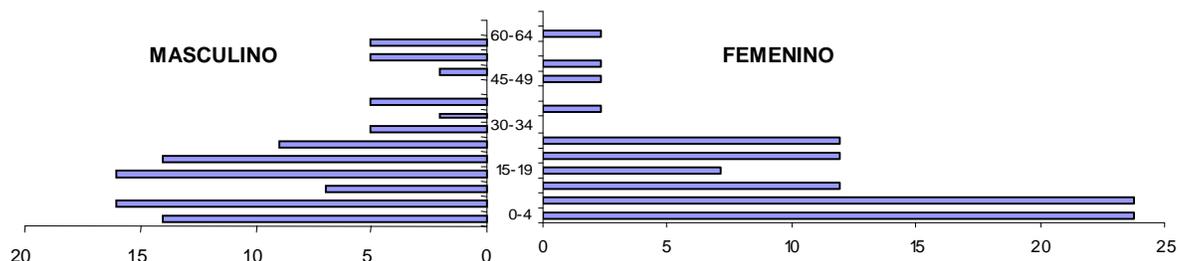


Foto N° 1: Distribución de la población de la vereda la Riviera

Las familias de la vereda la Riviera, son muy numerosas el promedio de miembros es de 9 personas por familias, en donde el padre es el jefe del hogar por su parte la madre desempeña una importante labor en los quehaceres del hogar.

Este gran grupo de personas por familia, ocasiona hacinamiento en las viviendas repercutiendo en la calidad de vida de sus habitantes y bienestar social.

Grafica N° 1. Pirámide Poblacional: Vereda la Riviera. 2006



Fuente: Los autoras

Es de vital importancia saber lo que estudia la demografía ya que es un estudio interdisciplinario de las poblaciones humanas y trata de las características sociales de la población y de su desarrollo a través del tiempo. Los datos demográficos se refieren, entre otros, al análisis de la población por edades, situación familiar, grupos étnicos, actividades económicas y estado civil; las modificaciones de la población, nacimientos, matrimonios y fallecimientos; esperanza de vida, estadísticas sobre migraciones, sus efectos sociales y económicos.

La pirámide de edades, se constituye en un instrumento de trabajo útil para conocer la evolución, la estructura actual y las perspectivas de una población. Refleja ante todo la historia demográfica reciente de una región y permite imaginar como puede ser su futuro.

Los estudios del economista británico Thomas Malthus sobre el crecimiento de la población permitieron el desarrollo de la demografía. Malthus creía que la

población crecía de forma natural más rápidamente que la cantidad de alimentos que se podían producir.

La información para realizar el análisis demográfico fue suministrada por personas cuyas unidades de viviendas y actividades económicas dependes exclusivamente de los recursos naturales que ofrece la Micro cuenca de la Quebrada la Escandaloza ubicada en la vereda la Riviera, ellos suministraron información sobre su núcleo familia, conformando un total de 85 personas, se observa en la Pirámide poblacional una distribución con mayores porcentajes en los rangos de edades menores de 30, revelando una población bastante joven y una distribución con menores proporciones en los rangos comprendidos entre 30 a 64 años con una ausencia de personas de 65 años en adelante, esto pone en manifiesto que la población en estudio esta conformada por asentamiento de no mas de 50 años.

(Véase Graf: 1)

En la vereda la Riviera no existen mujeres fértiles debido a que no hay una demanda de trabajo femenina, esto trae como consecuencia que la Vereda expulse la fuerza laboral femenina hacia los centros urbanos a trabajar como auxiliar de servicio domestico, y en el trabajo informal.

En los 2 grupos etéreos entre 0-4 y 5-9 hay una representación de 19 y 20% del total de la población, siendo notoria una disminución en el grupo comprendido 15-19 años y los 20-24 años de edad, disminuye porque en esa edad, se da el reclutamiento de jóvenes en los grupos al margen de la ley y dentro de este conflicto las niñas también son reclutadas.

En edades superiores hay una participación relativamente normal, debido a la conformación de sus núcleos familiares, y es menos el reclutamiento en este rango familiar.

Es notorio que en la Vereda no se encuentren personas de avanzada edad no superior a 64 años, por lo que hay una corta expectativa de vida, esto se asocia a las características especiales del entorno ambiental, en cuanto al deterioro de la fauna, vías de comunicación que impiden la movilización de las personas hacia la zona urbana en caso de emergencia, afectando la calidad de vida de los moradores de la vereda la Riviera.

15.1 Razón de Masculinidad

La razón de masculinidad (R.M) muestra la relación entre el total de hombres y el total de población femenina, ésta indica la correspondencia en el número de hombres de una población, por cada cien mujeres, siendo sus valores normales los comprendidos en el rango entre 95 y 105 hombres por cada cien mujeres.

$$RM = \frac{\text{POBLACIÓN MASCULINA}}{\text{POBLACIÓN FEMENINA}} * 100$$

$$RM = \frac{PM}{PF} * 100 = \frac{43}{42} * 100 = 102$$

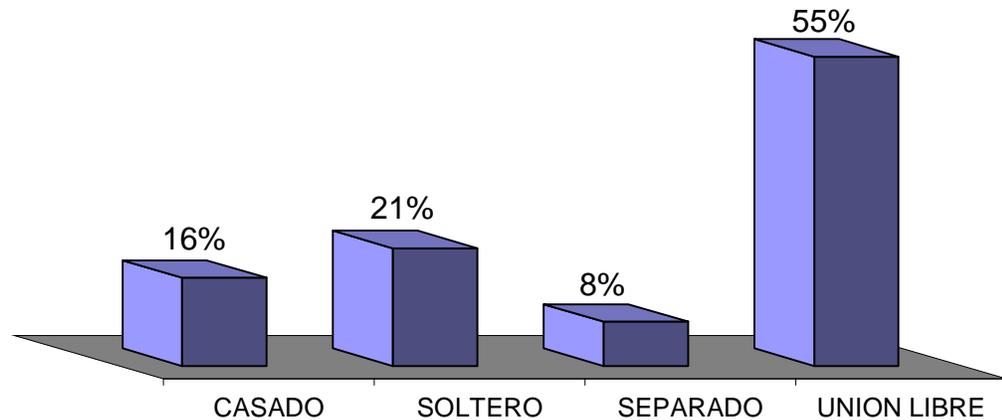
La población que habita en la Micro cuenca la Quebrada la Escandaloza se encuentra dentro de los niveles normales de la Razón de Masculinidad con 102 hombres por cada 100 mujeres. Esto guarda estrecha relación con los resultados obtenidos en la distribución de la población por sexo y edad, donde se nota un predominio de la población masculina frente a la femenina, indicando que existe una fuerza de trabajo joven disponible para ejercer cualquier actividad laboral.

15.2 Estado Civil

La composición de la población por estado civil, permite observar uno de los fenómenos relacionados con el desarrollo: la vinculación de la mujer al trabajo y la relación que se establece entre los niveles de educación de las mujeres, el número de hijos.

En la Vereda la Riviera encontramos en cada familia diferentes formas de unión de las parejas, los núcleos familiares se encuentran representados por cabezas de familias en unión libre, con una proporción de 55%. Solo el 16 % de los jefes de hogares manifestaron estar casados, y el 8% separados, teniendo en cuenta la población mayor de 18 años los niveles de personas en estado de soltería guardan una proporción de 21%.

Grafica N° 2 Estado Civil De La Población: Vereda La Riviera. 2006



Fuente: Los autoras

15.3 Razón de dependencia

El hombre es el elemento base de la sociedad, que nunca se presenta aislado, sino formando grupos, en cuyo seno nace una relación que lo organiza y crea la necesidad de establecer contactos con todos o parte de los grupos que lo rodean.

Si una población tiene un índice de nacimiento elevado tendrá una relación elevada de dependencia, porque las personas menores de 15 años y mayores de 65 años, se considera consumidores pero no participan de la producción de lo que consumen.

Esta relación se determina mediante la siguiente fórmula:

$$RD = \frac{\text{Edades menores de 15 años y mayores de 65 años}}{\text{Edades comprendidas entre los 65 años}}$$

$$RD = \frac{PEI}{PET} * 100 = \frac{41}{44} * 100 = 93.1\%$$

El indicador razón de dependencia, mide la composición por edades de la población y no exactamente la dependencia económica, si en embargo este indicador ayuda a estimar la proporción de las personas que teóricamente se encontrarían a cargo del grupo en edades productivas.

En nuestro caso indica que el 93.1% de la población de la vereda la Riviera son dependientes, pero realizan algún tipo de labor. Esto tiene estrecha relación con los resultados que arroja la distribución por edades y sexo, indicando que la mayor parte son niños y dependen del sustento de sus padres.

15.4 Tasa de desempleo

PD = Edades comprendidas entre los 65 años – grupo de edad que se encuentra laborando

$$PD = PET - PEA$$

$$PD = 44 - 36 = 8$$

La cifra obtenida muestra, que por cada cien habitantes que trabajan el sólo el 8% de la población se encuentra laborando, debido a varios factores como: población infantil elevada que con su escasa edad no pueden ejercer la fuerza de trabajo, un alto índice de pobreza entre los habitantes, familias que tienen un nivel de ingreso insuficiente para satisfacer las necesidades básicas, y un elevado margen de violencia, ocasionado por el conflicto armado que se vive en la zona; provocando que estas personas dejen abandonadas sus tierras, sin poderlas cultivar y comercializar sus respectivos productos agrícolas e impidiendo una mejor calidad de vida y bienestar social.

Causas del desempleo:

- Inadecuado perfil de mano de obra: deficiencias en sistemas de capacitación laboral y de educación en la vereda la Riviera.
- La falta de oportunidades educativas es otra fuente de pobreza, ya que una formación insuficiente conlleva menos oportunidades de empleo.

15.5 Tasa bruta de Participación

$$TBP = \frac{\text{Grupos de edades que se encuentra laborando}}{\text{Población total}}$$

$$TBP = \frac{PEA}{PT} * 100 = \frac{36}{85} * 100 = 42.3\%$$

La relación entre la Población Económicamente Activa y la Población Total indica que del total de esta por cada 100 personas desocupadas el 42.3% labora en la vereda la Riviera.

15.6 Tasa global de participación

$$TGP = \frac{PEA}{PET} * 100 = \frac{36}{44} * 100 = 81.8\%$$

Este indicador demuestra que el 81.8% de la población de la vereda la Riviera, esta en capacidad y disponibilidad de ejercer actividades económicas productivas, demostrando el tamaño relativo de la oferta laboral de la población.

16. ASPECTOS ECONOMICOS

16.1 Sistemas Productivos

Agricultura de subsistencia, es una forma típica de producción en la vereda la Riviera, la mano de obra es utilizada como recurso prioritario, esta manera de producir se caracteriza por la utilización de mano de obra familiar, donde cada uno de los miembros se da a la tarea de cultivar, atender animales domésticos, etc. solventando así la necesidad de subsistir. Esta última forma de producción no genera ningún tipo de excedente a los cultivadores que en última instancia se ven avocados a producir solo para el consumo.

Los aspectos a tratar en la caracterización de los sistemas productivos relacionan la identificación de las actividades económicas de mayor importancia, las técnicas empleadas en la producción, los rendimientos alcanzados, los destinos de la producción (autoconsumo), las relaciones de producción que caracterizan el tipo de mano de obra utilizada y la forma de propiedad o tenencia de los medios de producción.

La producción agrícola es de tipo tradicional campesina; esta consiste básicamente en un proceso que se inicia con la remoción de la cobertura vegetal existente (arbustiva, rastrojos), preparación de la tierra como rastrillado manual siembra, labores culturales mecánicas para el control de malezas y adecuar la densidad de siembra, en algunos casos aplicación de pequeñas cantidades de abonos químicos. Las actividades de retiro de la cobertura vegetal se realizan

mediante quemas controladas, sin la utilización de maquinarias, sólo herramientas como machetes y azadones.

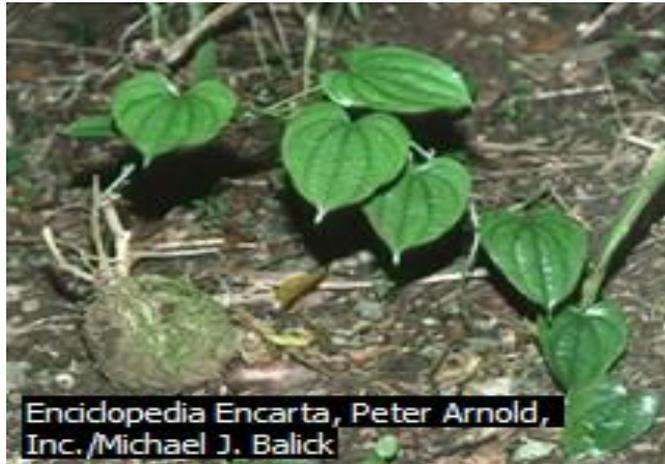
El destino de la producción agrícola de la Vereda la Riviera es de pequeña escala con sus cultivos en (yuca, maíz, arroz, ñame y frijol,), cumpliendo la función de satisfacción de necesidades alimentarias (autoconsumo) y se comercializa alguna proporción de productos como: el maíz, para subsanar las otras necesidades de las familias.

Las unidades de producción agrícola son por lo general, unidades familiares de economía campesina, cuyo principal factor de producción es su fuerza laboral y la tierra, la cual ocupan en calidad de aparceros, cuidanderos, o propietarios.

16.2 PRINCIPALES CULTIVOS DE AUTOCONSUMO EN LA VEREDA LA RIVIERA

El ñame es uno de los productos que se consume con mayor frecuencia en la Vereda la Riviera, esta es una herbácea presente en las regiones tropicales del planeta que se cultiva por los tubérculos comestibles que forma, ricos en vitaminas B y C. (Ver foto N° 2)

Foto No 2. CULTIVO DE ÑAME



Fuente: enciclopedia Encarta

Es uno de los productos más representativo, casi la mayoría de sus familias lo producen en sus tierras en pequeñas hectáreas por las condiciones socioeconómicas de la población y las limitaciones que estos tienen con los recursos de capital, las características del terreno, la erosión, deforestación que conducen a una mala calidad de sus tierras.

Foto No 3. CULTIVO DELMAÍZ



Foto N° 3: Tomada de la enciclopedia Encarta

El maíz es uno de los cereales más cultivados, en la vereda, con características de un tallo erguido y macizo, una peculiaridad que diferencia a esta planta de casi todas las demás gramíneas, que lo tienen hueco. La altura es muy variable, y oscila entre poco más de 60 cm. en ciertas variedades enanas y 6 m o más; la media es de 2,4 m.

“El maíz es originario de América, donde era el alimento básico de las culturas americanas muchos siglos antes de que los europeos llegaran al Nuevo Mundo. El origen de esta planta sigue siendo un misterio. El maíz dulce es el tipo más cultivado para consumo humano directo. El azúcar que produce esta variedad de maíz dulce no se convierte en almidón al madurar, como ocurre en otras variedades. El grano del maíz dulce maduro presenta un arrugamiento

característico. En la alimentación, el maíz se consume tostado, sancochado (a medio cocer) “. ²⁴ (Ver foto N° 3)

Foto No 3. CULTIVO DE ARROZ



Fuente enciclopedia Encarta

El arroz en esta zona crece en terrenos muy calurosos y húmedos. Alcanza casi un metro de altura y forma flores perfectas, con seis estambres y un solo pistilo. El fruto, un grano, se dispone en una panícula mutante formada por varias espiguillas que crece en el ápice del tallo. Cuando el grano está maduro, la planta del arroz recuerda a la avena. El endospermo blanco está encerrado en una membrana de salvado rodeada a su vez por una cáscara de color castaño.

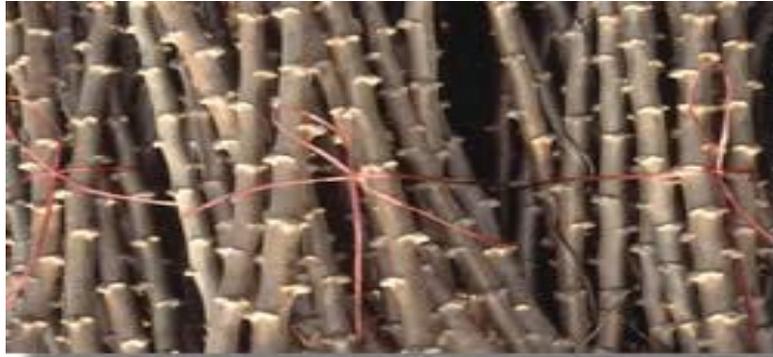
El arroz es un alimento cuyo consumo está muy extendido; constituye la base de la dieta de casi la mitad de los habitantes del mundo. El salvado del grano tiene proteínas y vitaminas E, K y del complejo B.

²⁴ Oxford Scinyific, Enciclopedia Encarta, Films/G.A. Madean.

El arroz blanco, el grano privado del salvado nutritivo, es un alimento de menor calidad. La dieta de arroz blanco provoca enfermedades carenciales, como el beriberi. El reconocimiento del valor nutritivo del salvado ha elevado de alguna manera el consumo de arroz integral o entero, sin descascarillar.

Las enfermedades más graves del arroz son el tizón de las plántulas, las manchas de las hojas y las vainas foliares, el tiznado de la hoja, la putrefacción del tallo, el moteado del grano y la espiga recta. El tizón afecta a las plántulas y se debe a la acción de cuatro hongos. El moteado de la hoja, causado también por un hongo, es una de las enfermedades más graves del arroz en Asia, aunque también afecta a los arrozales americanos y europeos. El tiznado de la hoja, la putrefacción del tallo y el moteado del grano son asimismo enfermedades fúngicas. La espiga recta es el fallo de la granazón que experimentan plantas en apariencia sanas y se debe a la insuficiente preparación del suelo. Hay pocos insectos que constituyan un peligro grave para el arroz.

Foto No 5. CULTIVO DE YUCA



Fuente: enciclopedia Encarta

La yuca es uno de los cultivos más significativos de la Vereda la Riviera (*Manihot esculenta* Crantz). Esta raíz rústica representa un alimento básico para muchas familias

La siembra se realiza en los meses de enero - febrero y hasta junio; primero se siembra el maíz en forma manual (chuzo) y posteriormente se siembra la yuca en las plantaciones del maíz cuando este haya germinado.

La distancia de siembra para el maíz es de 1.20m X 1.20m aproximadamente. La yuca se coloca en el centro del maíz, a una distancia igual y no requiere fertilización.

La cosecha se efectúa en los meses de julio – agosto para el maíz y la yuca en abril-mayo del siguiente año. El cultivo de la yuca se considera rústico y de amplia adaptación a una gama de suelos, climas, además de soportar largos períodos de

sequía. Se siembra en suelos con textura arenosa, hasta arcillosa, pasando por los francos y en altitudes desde el nivel del mar hasta los 1700 m, temperatura promedio de 24°C.

A pesar de las limitantes, existen alternativas que pueden ser viables para recuperar, conservar y aumentar la fertilidad y productividad de los suelos dedicados al cultivo de la yuca, e incrementar el rendimiento en términos de raíces tuberosas, mayor calidad de éstas y material de siembra de excelente vigor.

Foto No 6. CULTIVO DE FRIJOL



Fuente: enciclopedia Encarta

El frijol se considera la "carne de la población de escasos recursos". Su contenido proteico es aproximadamente el doble del de la mayoría de los cereales y es rico en micro nutrimentos esenciales como el hierro y el ácido fólico (una de las vitaminas del complejo B). El frijol representa también una fuente importante de dinero en efectivo para los agricultores de escasos recursos. Los habitantes de la vereda la Riviera consumen mucho este cereal, porque es un sustituto de la carne y excelente para su nutrición. Este cultivo es cosechado en los mese de febrero – julio y octubre.

Con el fin de mejorar cada día la nutrición humana, se han descubierto alternativas importantes como el frijol, base de la alimentación de las culturas orientales. Este producto, llamado por algunos el grano de oro, es un cultivo altamente benéfico para la tierra porque aporta nutrientes.

El frijol es un complemento alimenticio muy completo, pues aunque la proteína animal ofrece un alto contenido de nutrientes, la naturaleza nos proporciona este producto de origen vegetal de fácil adquisición debido a su bajo costo, el cual aporta un mayor contenido proteico, proporciona una gama completa de aminoácidos esenciales que el organismo no puede producir y su déficit ocasiona enfermedades; a su vez suministra vitaminas del grupo A, B, D, E. y

Contiene de 30 a 50% de proteínas, 20% de grasa y 24% de hidratos de carbono, lípidos, sales minerales, magnesio, calcio hierro y fósforo. Por lo tanto, es un producto que resulta óptimo para la construcción de tejidos musculares. El valor nutritivo de esta proteína equivale al de la leche, la carne y los huevos, además posee un bajo contenido de grasa.

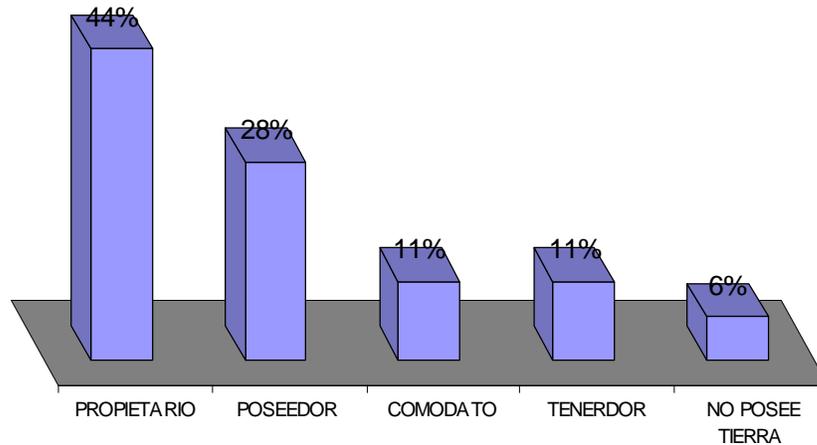
Es importante consumir el frijol en todas las épocas de la vida. Es un alimento completo para mujeres gestantes y lactantes, niños en periodo de crecimiento, adultos y ancianos. La descripción correspondiente al potencial encontrado en los tipos de suelos se realiza a partir de los estudios de suelos adelantados por el IGAC. (Instituto Geográfico Agustín Codazzi).

17. FORMAS DE TENENCIA DE LA TIERRA: VEREDA LA RIVIERA.2006

En el análisis de la información, se encontraron diferentes formas de tenencia, la primera con una mayor proporción (44%), para los propietarios amparados en títulos de propiedad, en segundo lugar se encuentran los poseedores con un 28%, siendo estas una forma de dominio de los predios donde habitan o explotan económicamente, ejerciendo actos de señor y dueño, aunque este predio pertenezca a otro, el poseedor pueda a través de procedimientos administrativos, procesos judiciales, solicitar y demandar la propiedad del bien que posee.

Un 11% de la población tienen sus tierras en calidad de comodato, otro 11% como tenedor, es decir, aquellos que hacen un uso de la tierra sabiendo quien es su dueño o propietario, ya que sobre ella no se ejercita actos de señor y dueño. Este sujeto nunca podrá demandar la propiedad que detenta. Un 6% no poseen tierras, es decir trabajan como jornaleros en predios ajenos.

Grafica N° 3 FORMAS DE TENENCIA: VEREDA LA RIVIERA. 2006



Fuente: Los autoras

La distribución proporcional por extensión predial se estima en hectáreas menores de 20 has un 29% entre los rangos de 21-40 tiene hectáreas que representa el 12% los ubicados entre los rangos de 41-60 poseen hectáreas correspondiente al 6% entre 61 a 80 hectáreas estas le pertenecen un 12%. La mayor concentración de tierras la conforman los rangos de 81-100 con 35% de hectáreas y por ultimo se encuentran los rangos de 101-120 con 6% de hectáreas.

Tabla N° 3. Distribución De La Tenencia De La Tierra Por Extensión: Vereda La Riviera. 2006

(Ha).	No.	%
20 o menos	5	29
21 – 40	2	12
41 – 60	1	6
61 – 80	2	12
81 – 100	6	35
101 – 120	1	6
TOTAL	17	100

Fuente: Las autoras

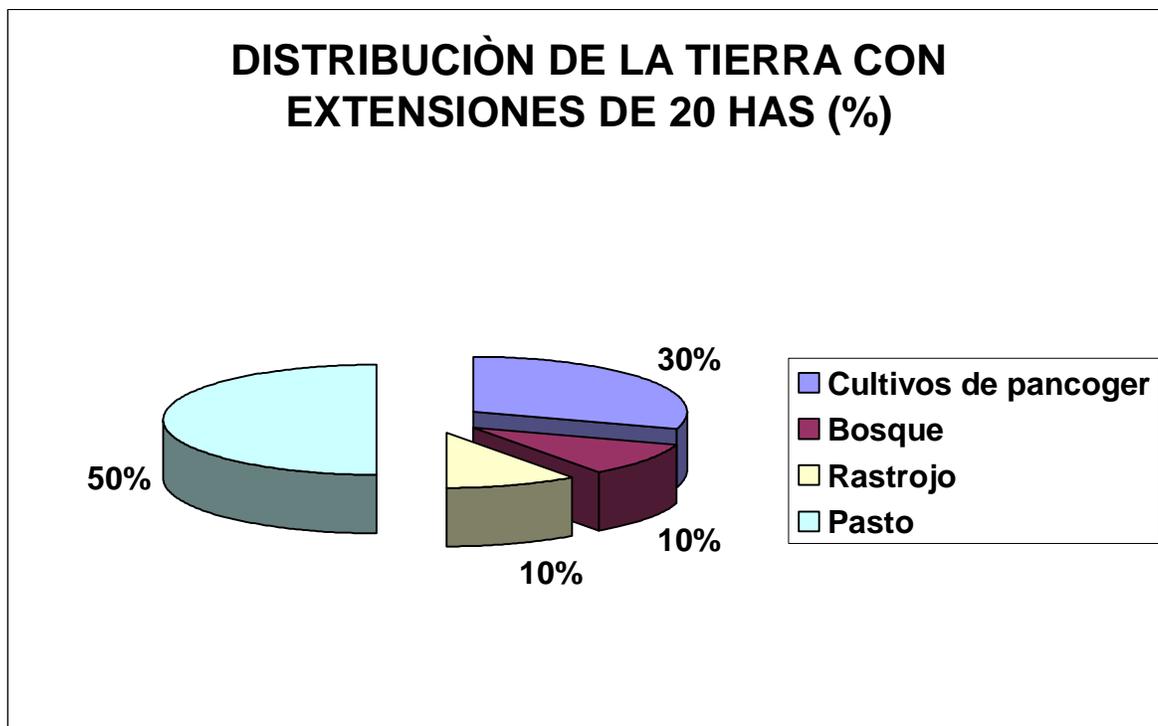
18. DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA POR HECTAREA: VEREDA LA RIVIERA.2006

Tabla N° 4. Distribución de Tierras de 20 (has)

Distribución de Tierras de 20 (has)	HAS	(%)
Cultivos de pan coger	6	30
Bosque	2	10
Rastrojo	2	10
Pasto	10	50
TOTAL(HAS)	20	100

Fuente: Las autoras

Grafica N° 4



Fuente: las Autoras

De las 20 hectáreas, el 30% corresponde a las hectáreas explotadas en cultivo de pan coger. El 10 % hacen parte del bosque, 10% pertenece ha rastrojo mientras que el 50% es pasto ubicado de la vereda la Riviera.

Según el análisis determinamos, que la utilización de la tierra corresponde a explotaciones intensivas no significativa para la economía de la vereda la Riviera, causando alto grado de deforestación y procesos erosivos.

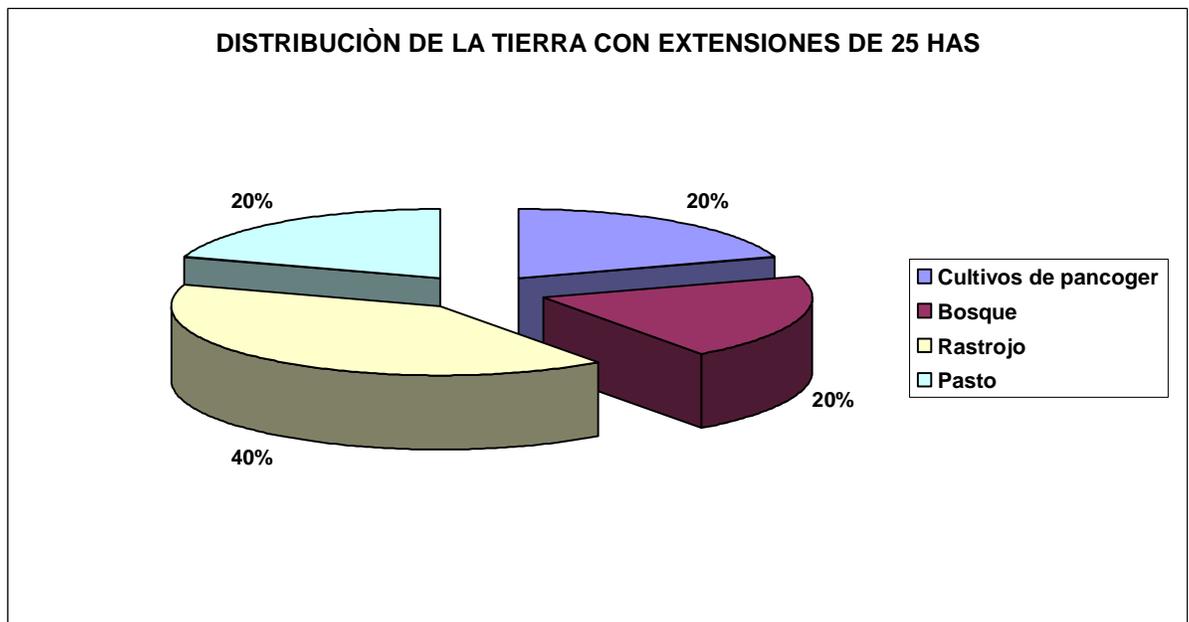
Se nota una influencia favorable para el impacto ambiental, observando un 20 % entre bosque y rastrojo en la distribución de la tierra.

Tabla N° 5. Distribución de Tierras de 25 (has)

Distribución de Tierras de 25 (has)	HAS	(%)
Cultivos de pan coger	5	20
Bosque	5	20
Rastrojo	10	40
Pasto	5	20
TOTAL(HAS)	25	100

Fuente: Las autoras

Grafica N° 5



Fuente: Las Autoras

En la distribución de la tierra, el impacto ambiental en extensiones de 25 hectárea es más favorable con un 40% en rastrojo, 20% en cultivos de pan coger, 20% en bosque y un 20% en pasto.

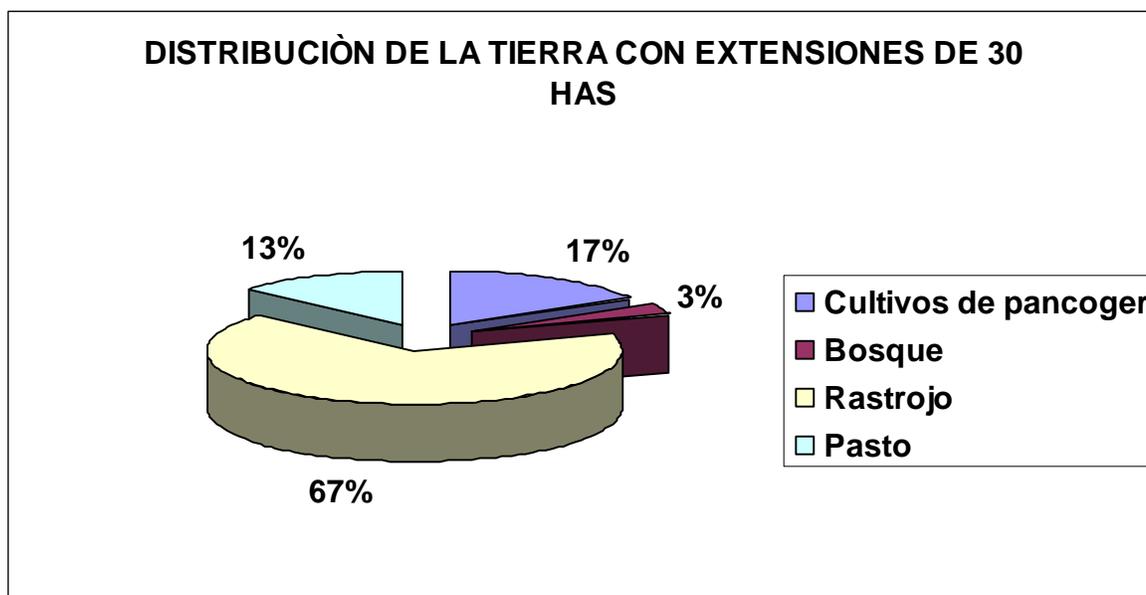
Estas características nos muestran bajo niveles de deforestación por la conservación de su bosque, ya que solo utilizan un bajo porcentaje, conservando así los recursos naturales y su fauna.

Tabla Nº 6. Distribución de Tierras de 30 (has)

Distribución de Tierras de 55 (has)	HAS	(%)
Cultivos de pan coger	5	17
Bosque	1	3,3
Rastrojo	20	67
Pasto	4	13
TOTAL(HAS)	30	100

Fuente: Las autoras

Grafica Nº 6.



Fuente: Las Autoras

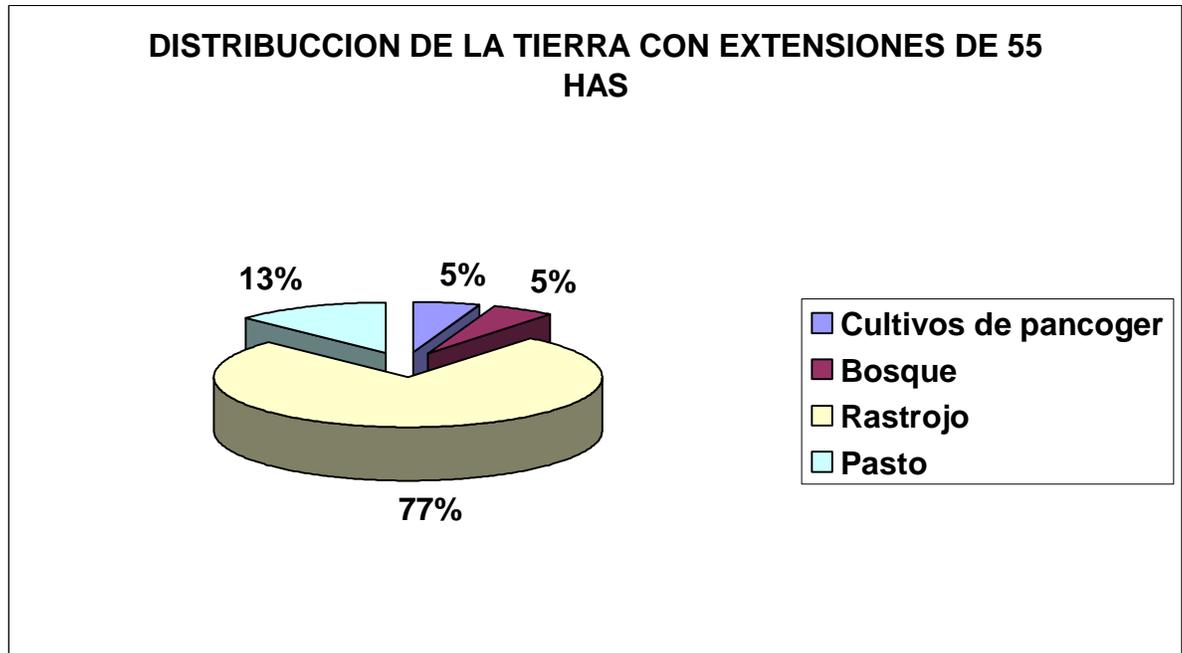
Los resultados obtenidos en la grafica anterior; el 67% corresponde a rastrojo con un impacto ambiental positivo, ya que son áreas de regeneración natural, mientras que los cultivos de pan coger tienen un 17% indicando una baja productividad que influyen en la obtención de los productos de la canasta familiar, por sus bajos niveles de ingreso un 13 % en pasto demostrándonos una baja deforestación en estos predios.

Tabla Nº 7. Distribución de Tierras de 55 (has)

Distribución de Tierras de 55 (has)	HAS	(%)
Cultivos de pan coger	3	5,5
Bosque	3	5,5
Rastrojo	42	76
Pasto	7	13
TOTAL(HAS)	55	100

Fuente: Las autoras

Grafica N° 7



Fuente: Las Autoras

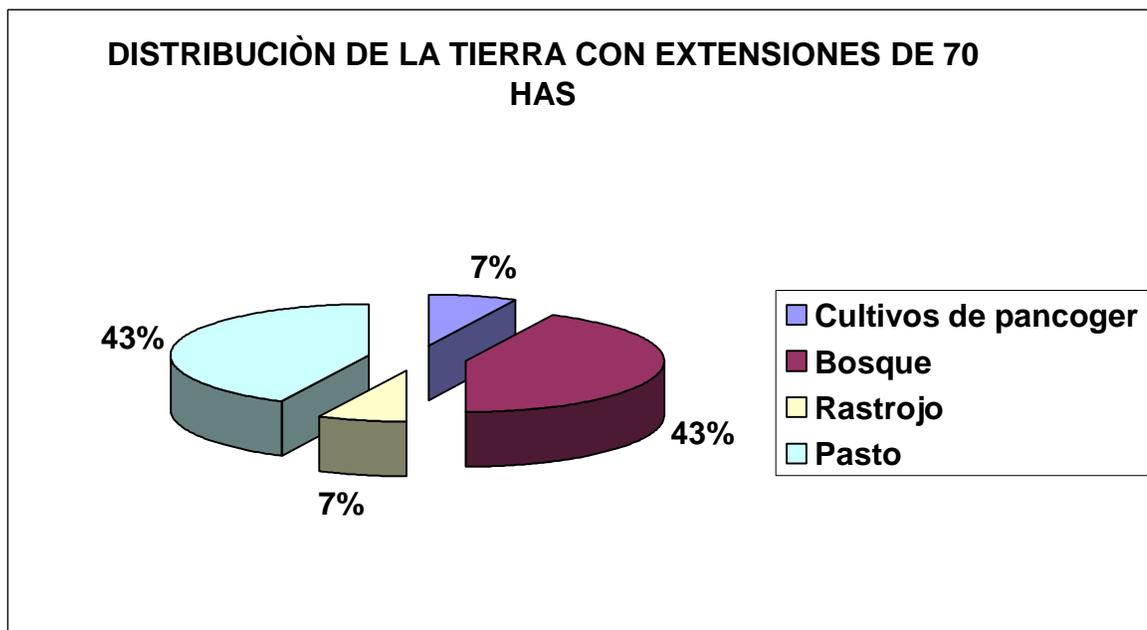
Esta distribución nos refleja la mayor concentración en rastrojo con un 77% siendo esto positivo a largo plazo para el medio ambiente ya que en el futuro estos rastrojos pueden convertirse en bosques. Un 5% esta representado en los cultivos de pan coger, este bajo porcentaje en productividad agrícola esta relacionada con la falta de recurso financieros por parte de entidades estatales para que los ayuden a mejorar sus cultivos y mejor capacitación del recurso humano; ya que sus tierras deben ser tratadas con tecnología adecuada, por ser tierras poca fértil. También encontramos un 5% en bosque y en pasto un 13% este porcentaje nos indica que se da una baja utilización de bosque y pasto significando así que existe una baja deforestación en este predio.

Tabla Nº 8. Distribución de Tierras de 70 (has)

Distribución de Tierras de 70 (has)	HAS	(%)
Cultivos de pan coger	5	7,1
Bosque	30	43
Rastrojo	5	7,1
Pasto	30	43
TOTAL(HAS)	70	100

Fuente: Las autoras

Grafica Nº 8



Fuente: Las Autoras

En esta tierras el bosque y el pasto tienen un porcentaje igual en un 43% observando, 7% en cultivos de pan coger, hallándose muy pobre la zona de

cultivos para satisfacer la alimentación y la satisfacción de las necesidades básicas de la población, igual porcentaje encontramos en pasto.

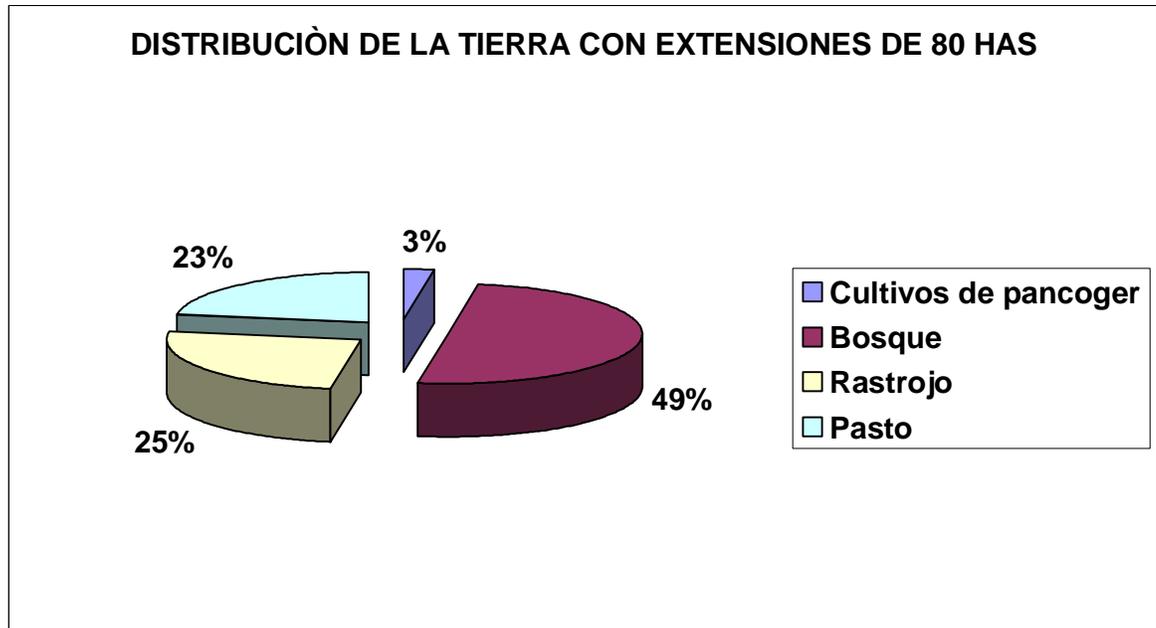
Entre mas grande es la proporción de bosque mucho mejor para el predio, en términos de servicios ambientales como regulación hídrica, producción de oxígeno, conservación de la biodiversidad.

Tabla Nº 9. Distribución de Tierras de 80 (has)

Distribución de Tierras de 80 (has)	HAS	(%)
Cultivos de pan coger	2	2,5
Bosque	40	50
Rastrojo	20	25
Pasto	18	22,5
TOTAL(HAS)	80	100

Fuente: Las Autoras

Grafica N° 9



Fuente: Las Autoras

En esta distribución se demuestra un 3% en cultivos de pan coger, porcentaje muy bajo para una extensión con mucha hectáreas, esto nos permite plantear que en esta vereda la economía es muy pobre con una agricultura solo de subsistencia no generando ningún tipo de beneficio económico porque se ven obligados a producir para el consumo.

En bosque observamos un 49% ya que al conservarse los bosques se contribuye a mantener sano el medio ambiente, conservación del suelo, flora, y sobre todo se evitaría la erosión, en este predio se puede observar que en pasto este porcentaje indica que esta está siendo utilizada para zona de ganadería (potreros), implicando tala, quema de la vegetación para desmontar la cobertura vegetal e instalar los potreros. Con relación en rastrojo encontramos un 25%, permitiendo

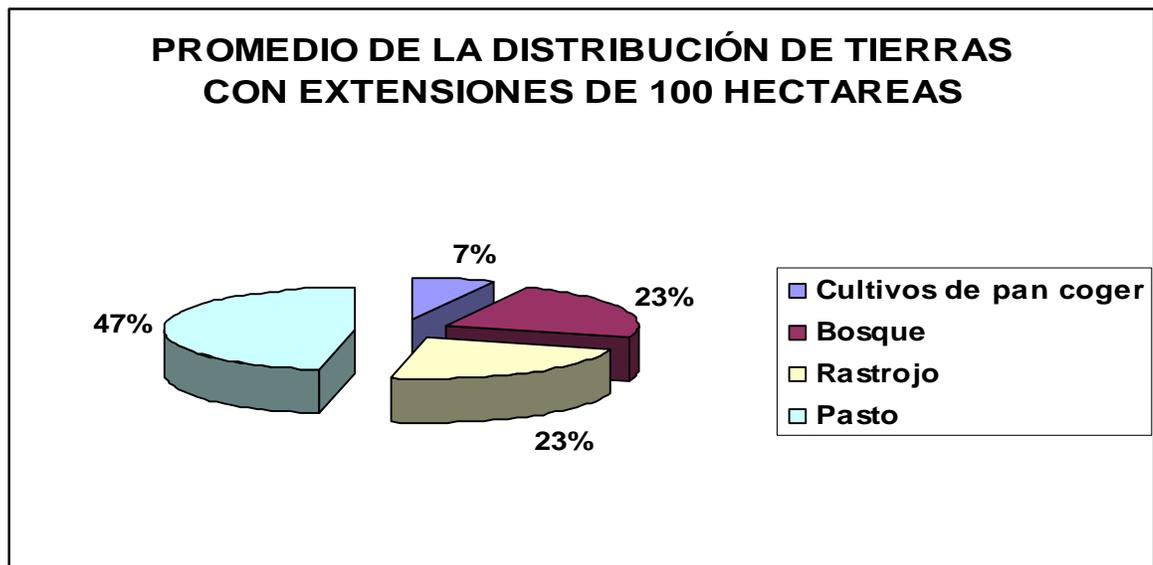
ver que es un porcentaje medio, para futuras generaciones de bosque si este es conservado.

Tabla N° 10. Promedio de la distribución de tierras con extensiones de 100 hectáreas

Distribución de Tierras de 100 (has)	HAS	(%)
Cultivos de pan coger	35	7
Bosque	113	22,6
Rastrojo	117	23,4
Pasto	235	47
TOTAL(HAS)	500	100

Fuente: Las autoras

Grafica N° 10



Fuente: Las Autoras.

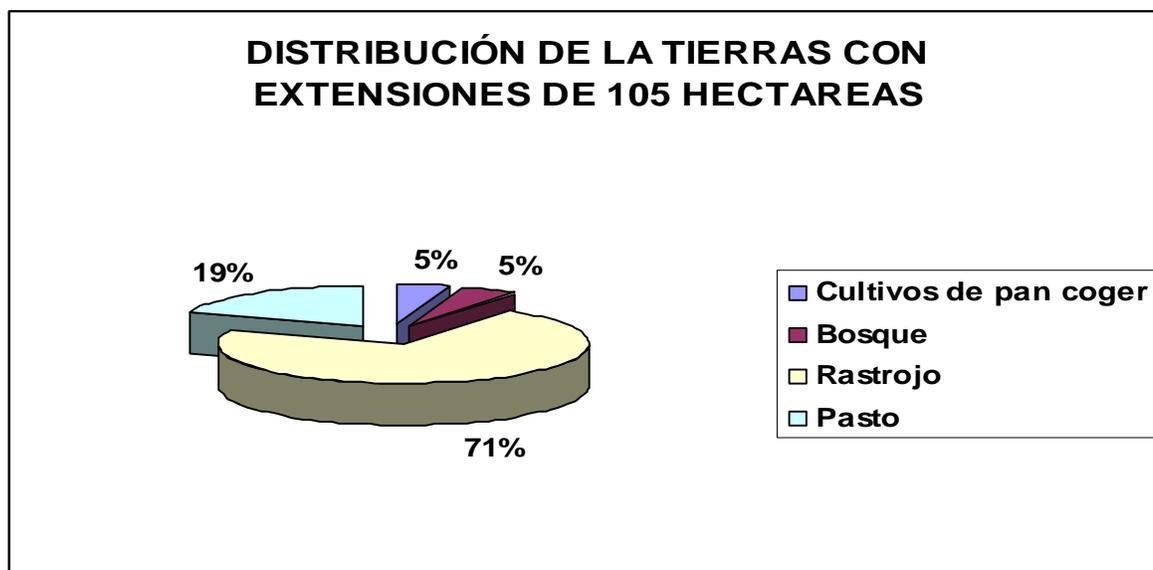
En el promedio de la distribución de tierras con extensiones de 100 hectáreas observamos que en pasto existe un 47%, índice alto que demuestra una elevada deforestación de los predio con extensiones de 100 has. Desgastando continuamente los suelos, y pérdida de vegetación esto se refleja en el deterioro de su sistema productivo y en las actividades de siembras. En cultivos de pan coger solo utilizan un 7% de sus tierras demostrando así que tiene una economía de subsistencia, es un bajo nivel utilizado para extensiones muy grande. Bosque y rastrojo tiene un 23% tiene un impacto favorable para el medio ambiente, ya que estos predios tienen a conservar la cobertura vegetal.

Tabla N° 15. Distribución de Tierras de 105 (has)

Distribución de Tierras de 105 (has)	HAS	(%)
Cultivos de pan coger	5	4,8
Bosque	5	4,8
Rastrojo	75	71
Pasto	20	19
TOTAL(HAS)	105	100

Fuente: Las autoras

Grafica Nº 11



Fuente: Las Autoras

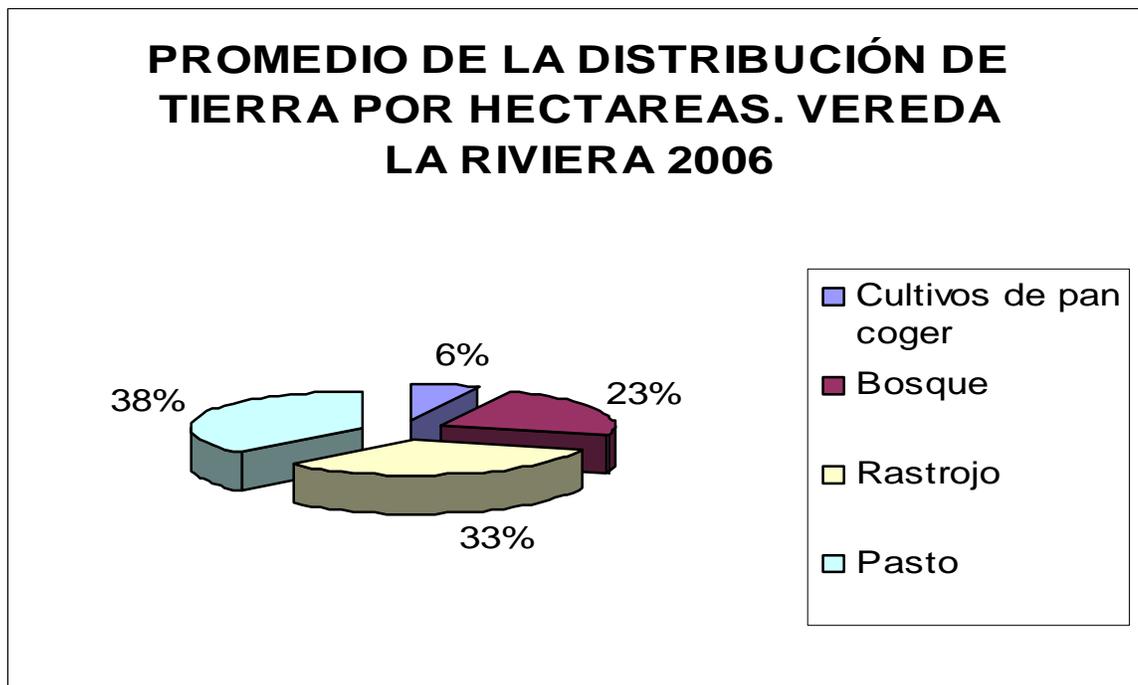
En este predio analizamos que el 71% concierne a rastrojo generando un impacto positivo y significativo al medio ambiente en el largo plazo, ya que al pasar los años esta vegetación pasaría hacer bosque contribuyendo a la preservación de los recursos naturales y sobre todo existiría mas vegetación esto ayudaría a conservar el agua, recurso hídrico, indispensable para futuras generaciones, también se contribuirían a la conservación de los nacedores de agua, flora y fauna. En bosque existe un 5% permitiendo ver una mínima deforestación del suelo, encontramos en pasto 19% y finalmente en los cultivos de pan coger se puede apreciar un 5% este porcentaje es muy insignificativo, este mínimo porcentaje es generado por varios factores socioeconómicos entre esos encontramos: Mala utilización de la tierra, poca fertilidad del suelo por sus afloramientos rocosos, escaso capital para invertir en cultivos productivos, falta de capacitación a la comunidad en temas relacionados con la agricultura etc.

Tabla N° 16. Promedio de la distribución de tierras por hectáreas de la Vereda la Riviera. 2006

Promedio de la distribución de tierras por hectáreas	HAS	(%)
Cultivos de pan coger	56	56
Bosque	199	22.7
Rastrojo	291	33.2
Pasto	329	37.6
TOTAL(HAS)	875	100

Fuente: Las Autoras

Grafico N° 16



Fuente: Las Autoras.

Se observa que existe un bajo porcentaje en promedio de los cultivos de pan coger con un total del 6.4% , indicando que existe una pequeña proporción de tierra destinada a los cultivos de pan coger, esto se debe a las condiciones de pobreza de los habitantes de la Vereda la Riviera la falta de recurso disponible para mejorar su productividad agrícola, capacitación en cuanto al manejo de los abonos para sus cultivos, esto también se le suma la posición geográfica en que se encuentra la Vereda la Riviera, con pendientes elevadas, suelos con afloramientos rocosos todo esto factores impiden un sistema de calidad de vida digna y sano. En bosque podemos observar un 23% indicando un porcentaje bajo de deforestación en el área. Para el caso de las áreas en rastrojo encontramos un 33% mostrando un impacto positivo al medio ambiente, ya que esta vegetación a largo plazo si se conserva puede convertirse en bosque. Mientras que para el caso de las hectáreas en pastos tenemos un 337% ocasionando zonas de deforestación dando paso a los procesos erosivos; porque al ser utilizados para pasto son talados y desmontada la cobertura vegetal.

20. PRACTICAS AGRICOLAS DE LA VEREDA LA RIVIERA

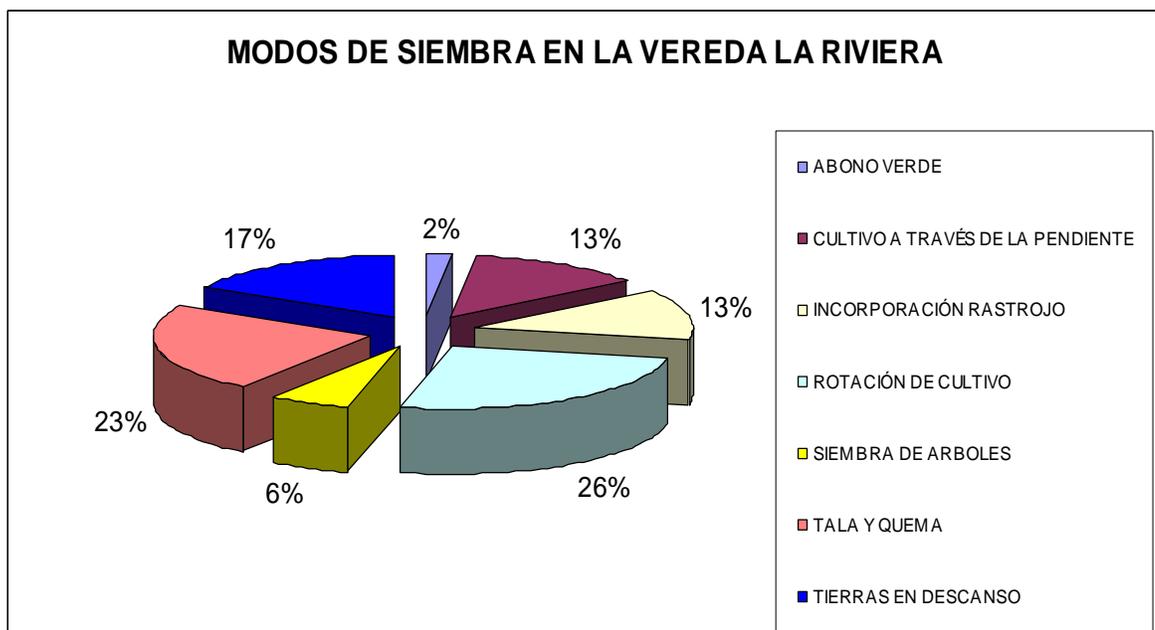
Los modos de siembra en la vereda la Riviera por los habitantes son llevados en un 2% con abonos verdes, Cultivos a través de la pendiente en un 13 %, Incorporación de rastrojo en un 13 %, siembra de árboles 6 %, tierras en descanso en un 17%, Rotación de cultivos en un 27%, este tipo cultivo es el más utilizado por los habitantes ya que consiste en sembrar diferentes vegetales sucesivamente sobre el mismo terreno, en lugar de utilizar un sistema de monocultivo o de cambios aleatorios de las cosechas. En el sistema de rotación se alternan los cultivos sobre la base de la cantidad y el tipo de materia orgánica que cada uno de ellos devuelve al suelo. Dado que la labranza intensiva acelera la pérdida por oxidación de la materia orgánica, las rotaciones suelen incluir una o más cosechas de superficie (cultivos que crecen en la superficie del suelo) que requieren poca o ninguna labranza. Existen algunas normas básicas para realizarla, como es la de turnar cereales con leguminosas y plantas de raíces superficiales con plantas de raíces profundas; también es importante que los cultivos de un año requieran nutrientes diferentes que los del anterior. La rotación evita la persistencia de los parásitos asociados a una determinada especie vegetal. Tala y quema 23%.

Tabla N° 17. Sistemas De Siembra: Vereda La Riviera. 2006

MODO DE SIEMBRA	No.	%
ABONOS VERDES	1	2
CULTIVO A TRAVES DE LA PENDIENTE	6	13
INCORPORACION DE RASTROJOS	6	13
ROTACION DE CULTIVOS	13	27
SIEMBRA DE ÁRBOLES	3	6
TALA Y QUEMA	11	23
TIERRAS EN DESCANZO	8	17
TOTAL	48	100

Fuente: Los autoras

Grafica N° 17



Fuente: La Autoras

21. SISTEMAS DE RIEGO DE LA VEREDA LA RIVIERA

Los sistemas de riego al igual que las técnicas de cultivo generan impactos positivos en el aumento de los rendimientos de los cultivos y en la incorporación de nuevas áreas en la agricultura. Sin embargo si son mal utilizados generan impactos negativos debido a los inadecuados sistemas de drenaje, que no permiten el lavado a las raíces de las plantas y en las capas superficiales del suelo en donde, se acumulan sustancias químicas producto de las fertilización.

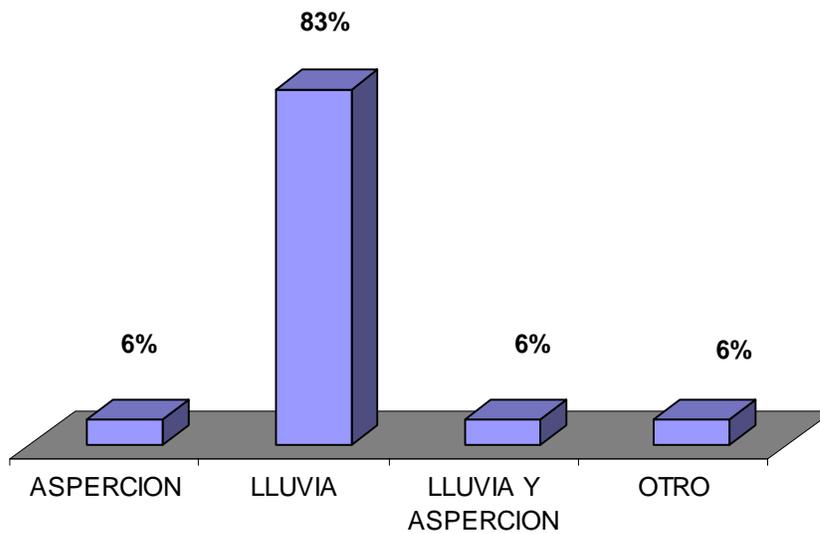
En la vereda la Riviera por sus características físicas pluviométricas, son muy pocos utilizados los sistemas de riego, aprovechando para tal fin el agua de las lluvias, este sistema de riego es utilizado en su gran mayoría en un 83 %, lluvia y aspersión 6 %, y el sistema por aspersión 6 %, estos sistemas de riego tradicionales por aspersión son extremadamente derrochadores dando pie a una enorme pérdida de agua, imprescindible para la vida, y muy necesario para este tipo de cultivos.

Tabla N° 18. Sistemas De Riego: Vereda La Riviera. 2006

SISTEMA DE RIEGO	No.	%
ASPERCION	1	6
LLUVIA	15	83
LLUVIA Y ASPERCION	1	6
OTRO	1	6
TOTAL	18	100

Fuente: Las Autoras

Grafica N° 18. SISTEMAS DE RIEGO: VEREDA LA RIVIERA. 2006



Fuente: Las autoras

22. UTILIZACIÓN DE ABONOS PARA LOS CULTIVOS DE LA VEREDA LA RIVIERA

Los habitantes de la vereda la Riviera, para el cultivo de sus productos utilizan ciertos abonos entre ellos tenemos los pesticidas químicos 27%, este uso excesivo de productos químicos en la agricultura genera problemas en la flora, fauna, los recursos hídricos, la ecología y la salud humana. Los abonos químicos son utilizados en un 19%, abonos orgánicos 15 %, pesticidas orgánicos 8 %, control biológico 8% y un 23% de la población no utiliza abonos en sus cultivos.

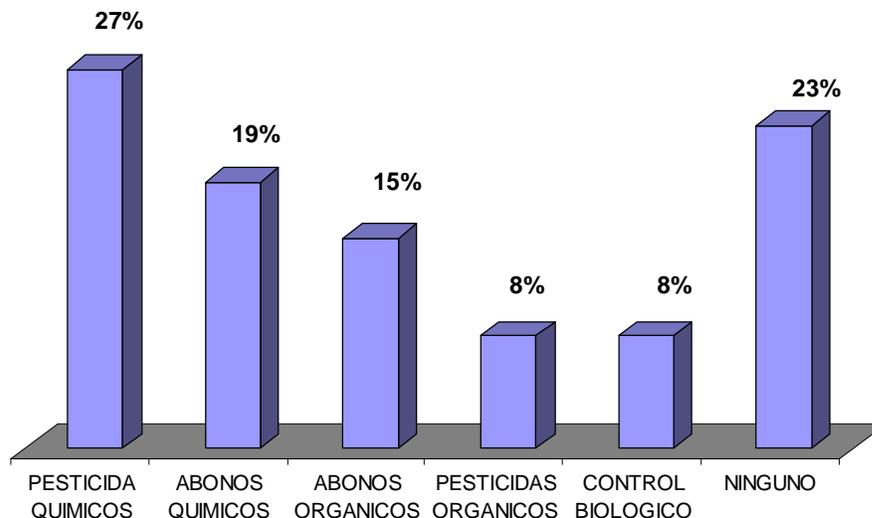
Porque una agricultura dependiente en el uso de productos químicos para controlar las plagas como ejemplo tiende a tener dificultad en mantener rendimientos constantes, debido a que la capacidad del plaguicida para controlar plagas disminuye con el uso en el tiempo, debido al problema de resistencia alcanzada por las mismas.

Tabla N° 19. Utilización De Abonos: Vereda La Riviera. 2006

UTILIZACION DE ABONOS	No.	%
PESTICIDA QUIMICOS	7	27
ABONOS QUIMICOS	5	19
ABONOS ORGANICOS	4	15
PESTICIDAS ORGANICOS	2	8
CONTROL BIOLOGICO	2	8
NINGUNO	6	23
TOTAL	26	100

Fuente: Las Autoras

Grafica N° 19. UTILIZACIÓN DE ABONOS: VEREDA LA RIVIERA. 2006



Fuente: Los autoras

23. INGRESOS FAMILIARES DE LA VEREDA LA RIVIERA

A través de los siguientes datos se observa que en la población de la vereda la Riviera, existe desigualdad en la distribución de los ingresos con un 33% de la población reciben un salario mínimo, y un 67% de la población recibe menos de un salario mínimo, todo esto está ligado a las condiciones de pobreza en que viven estas personas la escasez de recursos necesarios para subsistir las altas tasas de desempleo, el gran nivel de dependencia económica que se dan entre sus habitantes todo esto conduce que la calidad de vida de los moradores de esta zona se deterioren y no logren un bienestar social y económico.

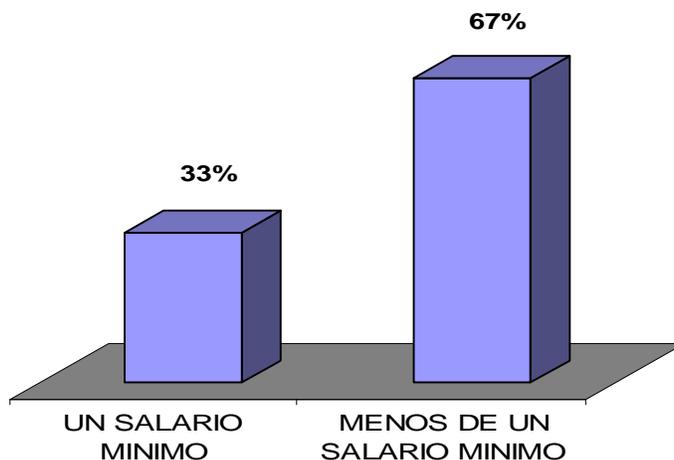
Otra consecuencia importante, que genera la mala remuneración de los habitantes de la Vereda la Riviera, es que a futuro no van a poder invertir en educación, para sus hijos y a partir de esto es donde el nivel de analfabetas se eleva completamente. Al no contar ellos con el suficiente dinero, no podrán satisfacer sus necesidades secundarias como la ropa, calzado entre otros.

Tabla N° 20. Ingresos Mensuales: Vereda La Riviera. 2006

INGRESO MENSUAL	No.	%
UN SALARIO MINIMO	6	33
MENOS DE UN SALARIO MINIMO	12	67
TOTAL	18	100

Fuente: Los autoras

Grafica N° 20. DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO: VEREDA LA RIVIERA. 2006



FUENTE: LAS AUTORAS

24. CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES DE LA VEREDA LA RIVIERA

López y Abello, 1998, destacan como aspectos característicos de la población: los bajos niveles educativos, inserción inestable en la producción, desnutrición, consumo, y condiciones habitacionales y sanitarias precarias²⁵. Estas condiciones de vida que no alcanzan niveles de bienestar mínimamente aceptables constituyen en términos generales la situación de pobreza, miseria y privaciones que enfrentan las comunidades campesinas.

Entre los aspectos a considerar para la descripción cualitativa y cuantitativa de la calidad de vida de los asentamientos humanos se muestra la calidad de la vivienda, la salud y educación.

24.1 Vivienda

De acuerdo con la definición de vivienda utilizada por el DANE, citado por Eduardo Lora, ésta se define como: “una estructura separada e independiente destinada para alojar una o más personas y debe tener acceso directo a la calle, a un pasillo o escalera, de tal forma que sus ocupantes puedan salir sin pasar por los cuartos de otras unidades de vivienda”²⁶.

²⁵ LOPEZ, C y ABELLO, A. El Caribe Colombiano. Santafé de Bogotá. DNP. Tercer Mundo editores. 1998. P.7

²⁶ LORA, E. Técnicas de Medición Económica. T.M. Editores – FEDESARROLLO.1999. p. 72

La vivienda refleja las condiciones más simples de las personas establecidas en una región zona o país. Su importancia es significativa en los estudios socioeconómicos, porque permite evaluar el nivel de vida de sus habitantes.

Las características de las viviendas en su forma y estructura debe cumplir las prioridades mínimas de alojamiento y servicio como medios de protección de las inclemencias naturales.

Cuando la vivienda se considera como albergue o espacio habitable tiende a construirse, sin tener en cuenta al medio ambiente o los servicios necesarios para esta y sus ocupantes.

La caracterización de las viviendas se realiza mediante la descripción de la calidad de los materiales de construcción de sus componentes (pisos paredes y techos), así como el suministro de servicios básicos como: agua, energía y la disposición de aguas servidas y residuos sólidos.

Según la visión social, el tugurio es concretamente el problema más visible de la vivienda; se caracteriza por la carencia de títulos de propiedad, falta de servicios públicos, elevada densidad de sus habitantes, deterioro en los materiales de construcción, que proporciona hacinamientos, enfermedades e inseguridad.

El análisis que se presenta a continuación es la composición de los materiales de construcción de las viviendas de la vereda la Riviera:

La población de la vereda la Riviera , está compuesto mayoritariamente por población de escasos recursos, en donde la calidad de la infraestructura de las viviendas, no son las mas optimas, presentado falencias en relación a la calidad del equipamiento de estas, situación que incide en la vulnerabilidad de los niños que allí residen en la adquisición de las afecciones infantiles. A esta situación, hay que agregar la falta de combustión adecuada, lo cual incide en una elevada humedad al interior de las viviendas. A continuación se dará conocer los en que están construidas las viviendas y los impactos negativos que tengan determinados materiales.

Tabla N° 21. Materiales de Construcción de las Viviendas: Vereda la Riviera.2006

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE LAS VIVIENDAS	N°.	%
PAREDES		
BAHAREQUE	2	11
BLOQUE	6	33
MADERA	8	44
LADRILLO	1	6
ZINC	1	6
PISOS		
CEMENTO	6	33
TIERRA	12	67
TECHO		
CEMENTO	3	17
PALMA	7	39
ZINC	8	44

Fuente: Los autoras

Material de las Paredes: Las paredes son construidas en madera en un 44% en madera, que es una sustancia dura y resistente que constituye el tronco de los árboles y se ha utilizado durante miles de años como combustible y como material de construcción.

La madera es, por naturaleza, una sustancia muy duradera. Pero con la Construcción de las viviendas con madera están propensas a que ciertos organismo ataque este material. Entre los organismos que atacan a la madera, el más importante es un hongo que causa el llamado desecamiento de la raíz, que ocurre sólo cuando la madera está húmeda. La albura de todos los árboles es sensible a su ataque; sólo el duramen de algunas especies resiste a este hongo. El nogal, la secuoya, el cedro, la caoba y la teca son algunas de las maderas duraderas más conocidas. Otras variedades son resistentes al ataque de otros organismos. La madera es un material que obtienen del medio natural y de facial movilidad por las condiciones geográfica del terreno, un 33% de las viviendas se encuentran construidas en bloque, en obra gris o negra. Algunas viviendas campesinas construidas recientemente, tienen como material en las paredes láminas de Zinc, bahareque o barro.

Material de los Pisos: Comúnmente los pisos de las viviendas aún se encuentran en tierra, con un 67%, Existe gran porcentaje de las casa de la vereda la Riviera sin ningún tipo de recubrimiento en el piso limitando así las oportunidades de las personas para gozar de una vida larga y saludable, y elevando sensiblemente el riesgo de fallecer de los menores de edad por contagio de enfermedades gastrointestinales y respiratorias, principalmente donde es mas difícil el acceso a los servicios de salud.

Materiales de los Techos: Están contruidos en material de palma y de zinc en un 39% y 44% respectivamente, dichos materiales se consideran de fácil transporte por trochas y costos inferiores a otros materiales como las tejas de asbesto - cemento. La utilización de estos materiales, ocasionan impactos negativos en la salud de los pobladores de la vereda, ya que poseen malas terminaciones en sus techos, lo que da origen a que se filtre el agua, producto de las lluvias. Como consecuencia, aumenta la humedad al interior del hogar, haciendo posible el desarrollo de cualquier enfermedad, la cual puede ser infectocontagiosa y afectar a otras personas que habitan en la comunidad.

Foto N° 7. VIVIENDA CON CUBIERTA DE PALMA EN LA VEREDA LA RIVIERA



Fuente: Las Autoras

Otra consecuencia que pueden traer los techos de palma son los animales que en el se esconden, como la Vinchuca que Pica y deja una diminuta dosis de sus heces en la piel, que penetrarán al torrente sanguíneo si la persona se rasca, inadvertidamente, entre sueños. Si las heces están infectadas por el parásito *Trypanosoma cruzi*, este incidente que nadie recordará al despertar, podría causar graves problemas de salud y hasta una muerte prematura. (Ver foto N° 7)

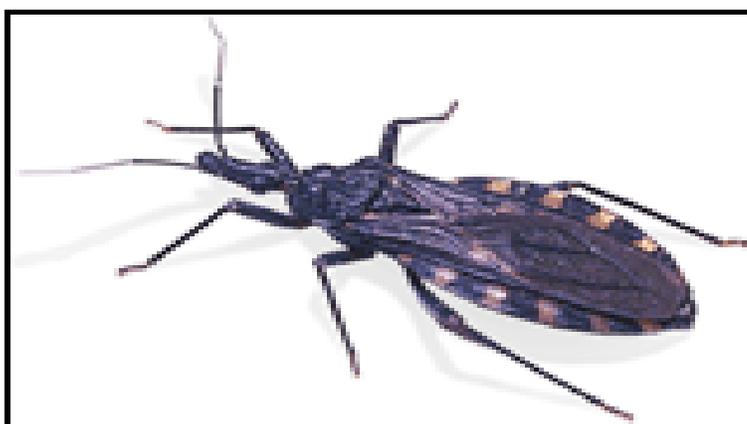


Foto N° 8: Insecto que habita en los techos de palma en la Vereda la Riviera

Se culpa igualmente de la propagación de la enfermedad de Chagas a las condiciones de pobreza, especialmente las casas con techos de palmas cuyos habitantes, residentes en gran parte en las zonas rurales, son los más afectados. (Ver foto N° 8)

El alacrán es otro animal que se esconde en los techos de palmas, es un arácnido muy temido por todas las personas de todas las épocas. Este temor está justificado, pues su picadura, dependiendo de la especie involucrada, puede ocasionar desde un malestar ligero con poca inflamación y dolor local, hasta un dolor muy intenso, con graves complicaciones en los sistemas nervioso, muscular, circulatorio y respiratorio que, en ocasiones, pueden conducir a la muerte. (Ver foto N° 9)

FOTO N° 9



Fuentes: Las Autoras

Para que no se produzca daño en el ambiente de la vereda la Riviera, ni daño en su salud, hay que asegurar el equilibrio de la naturaleza teniendo en cuenta:

- Ø El aumento de plagas (moscas, zancudos, cucarachas, pulgas, roedores)
- Ø La contaminación de las fuentes de agua producida por basuras y excretas.
- Ø La contaminación de alimentos por riego de cultivos con aguas servidas.
- Ø Las enfermedades producidas por malos hábitos de higiene personal, de alimentos y aseo de viviendas.

25. SISTEMA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA VEREDA LA RIVIERA

Infortunadamente los moradores de la Riviera no cuentan con un sistema de transporte que les permita destinar los residuos sólidos y orgánicos a un lugar seleccionado para realizarle el procedimiento pertinente, ni con la capacitación necesaria para darle un mejor provecho a los desechos, por consiguiente acuden a mecanismos poco recomendados que van en detrimento del medio ambiente. El mal manejo de los residuos sólidos, líquidos, excretas y basuras; y una higiene inadecuada producen una cadena de contaminación. El descuido de una persona en el cumplimiento de los hábitos de higiene, genera problemas de salud en la comunidad. Esta cadena es llamada ruta de contaminación.

Tabla No. 22 Disposición Final de las Basuras: Vereda la Riviera. 2006

DISPOSICIÓN FINAL DE BASURAS	No.	%
QUEMAN	7	39
CAMPO ABIERTO	3	17
CAMPO ABIERTO Y QUEMAN	4	22
CAMPO ABIERTO, QUEMAN Y RELLENAN	1	6
RECOLECTAN	1	6
RECOLECTAN Y ALIMENTO DE ANIMALES	1	6
RELLENO Y ALIMENTO DE ANIMALES	1	6
TOTAL	18	100

Fuente: Los autoras

De la tabla N° 21 se puede analizar que el 39% de la población en estudio, solo queman las basuras, sin realizar separación de los residuos sólidos, el 17% la depositan en el medio natural, y el 22% realizan los dos procedimientos anteriores; quemando el cartón y el papel y enviando al medio natural o campo abierto los vidrios, latas, y los desperdicios de alimentos, el 6% de la población sitúan los vidrios y latas en rellenos o huecos construidos en los predios, el cartón y papel los queman y el desperdicio de alimentos lo envían al medio natural, un 6% recolectan todo los desechos; sin separar, en sacos o sitios donde no obstaculicen, otro 6 % realzan el procedimiento anterior, pero separando los residuos orgánicos utilizándolos como alimento de los animales (ganado, gallina, mulas, etc.) un ultimo 6% hacen rellenos con los desechos no degradable, el cartón, papel.

Esto ocasiona un impacto ambiental al medio ambiente, ya que al arrojar la basura al campo abierto, facilita el acceso a los desechos por parte de animales domésticos y, subsecuentemente la potencial diseminación de enfermedades y contaminantes químicos a través de la cadena alimenticia. El polvo llevado desde el campo abierto por el viento, puede portar agentes patógenos y materiales peligrosos. El humo generado de la quema de basura en botaderos abiertos constituye un importante irritante respiratorio y puede hacer que las poblaciones afectadas tengan mucho más susceptibilidad a las enfermedades respiratorias.

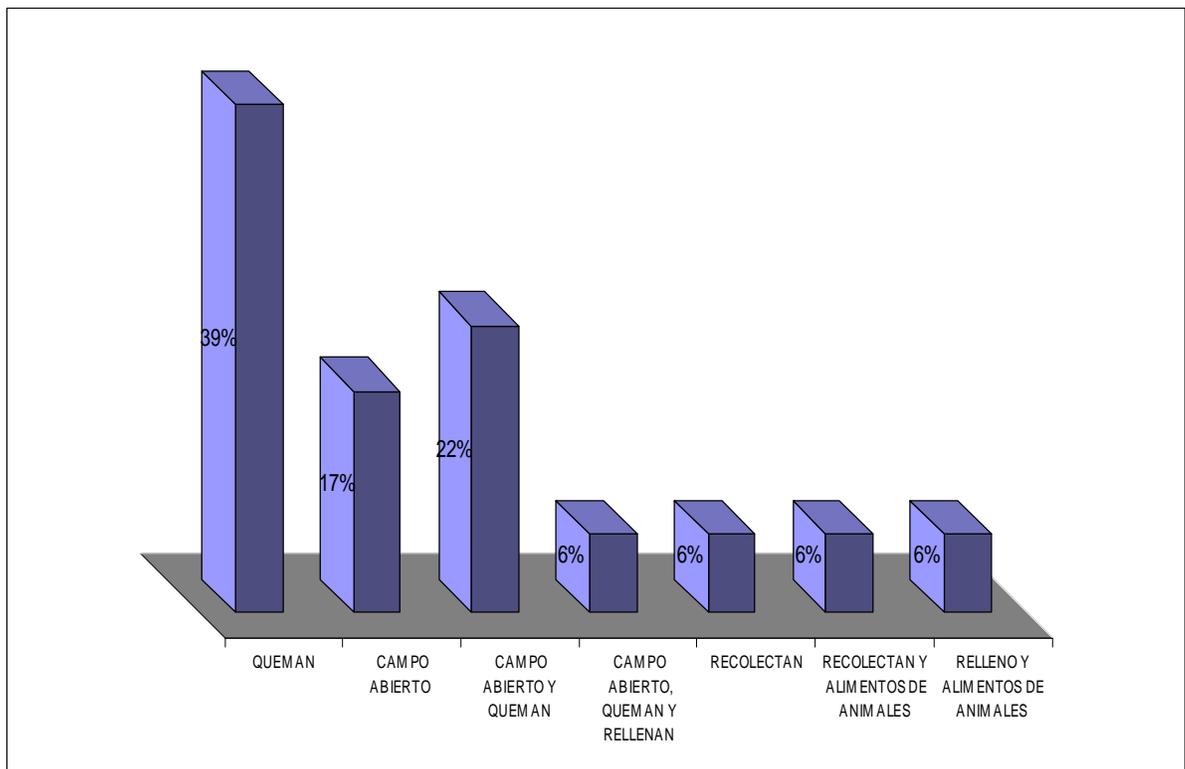
Normalmente, los daños ambientales debidos a la eliminación de desechos sólidos pueden incluir la contaminación de la calidad del suelo, de las aguas subterráneas y superficiales, y del aire. el agua que se resuma de los desechos sólidos, contiene partículas finas y micro organismos que pueden ser filtrados por el suelo.

El manejo inadecuado de residuos sólidos conlleva a impactos ambientales notorios como son:

- Ø La contaminación de aguas superficiales por la disposición de residuos en cauces de ríos.
- Ø Contaminación del suelo y los acuíferos.
- Ø Contaminación del aire por la quema incontrolada de desechos y el deterioro del paisaje.

Adicionalmente, las consecuencias del deficiente servicio de recolección y disposición de residuos sólidos incluyen la alta incidencia de enfermedades gastrointestinales y respiratorias en la población de la región.

GRAFICA N° 21. DISPOSICIÓN FINAL DE LAS BASURAS: VEREDA LA RIVIERA. 2006



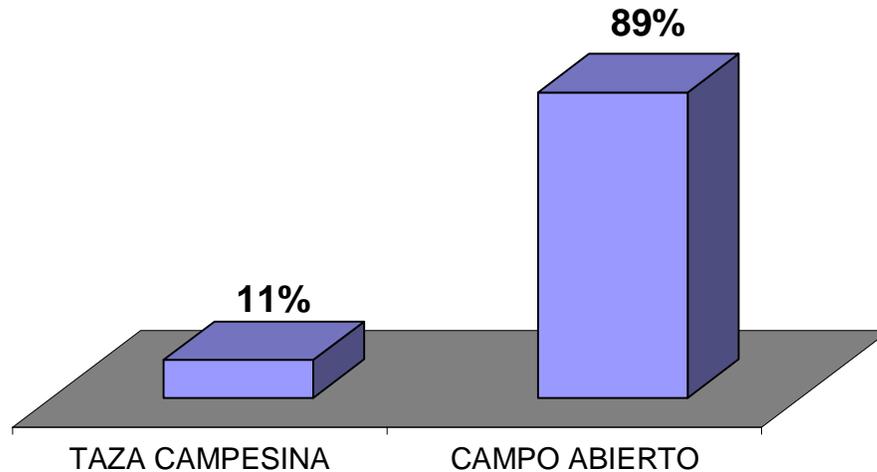
Fuente: Las Autoras

26. SISTEMA DE ELIMINACIÓN DE EXCRETAS DE LA VEREDA LA RIVIERA

La falta del servicio sanitario en la vereda la Riviera aumenta la vulnerabilidad al incrementar el riesgo de contraer enfermedades transmisibles como las gastrointestinales y las respiratorias, también tiene un alto riesgo en niños y mujeres embarazadas, sino se rompe la cadena epidemiológica con una adecuada eliminación de excretas y la posibilidad de reinfección es alta afectando la calidad de vida no solo de las personas que ocupan las viviendas sin esas condiciones, si no también la de quienes comparten el hábitat, de forma que la defecación al aire libre o la carencia de sistemas para el desalojo de las aguas negras y sucias genera grandes problemas de salud en la vereda la Riviera.

El estado de pobreza en que se encuentra la población asentada en la Micro cuenca de la Quebrada la Escandaloza, se ve reflejado en la falta de infraestructura en unidades sanitarias, solo el 11% de la población, como se observa en la grafica, cuentan con taza campesina, un porcentaje alarmante carece de este servicios básicos; el 89%, ello obliga a la población a realizar la disposición de dichos residuos a campo abierto, las excretas por efecto de las lluvias frecuentes, son arrastradas hacia las corrientes de la quebrada la Escandaloza y esta a su vez la deposita en el río Aracataca, aguas que son utilizadas para el consumo humano sin realizarle tratamiento alguno.

Grafica N° 22. Unidad Sanitaria: Vereda la Riviera 2006



Fuente: Los autoras

27. FUENTE DE ENERGÍA PARA LA PREPARACIÓN DE LOS ALIMENTOS DE LA VEREDA LA RIVIERA

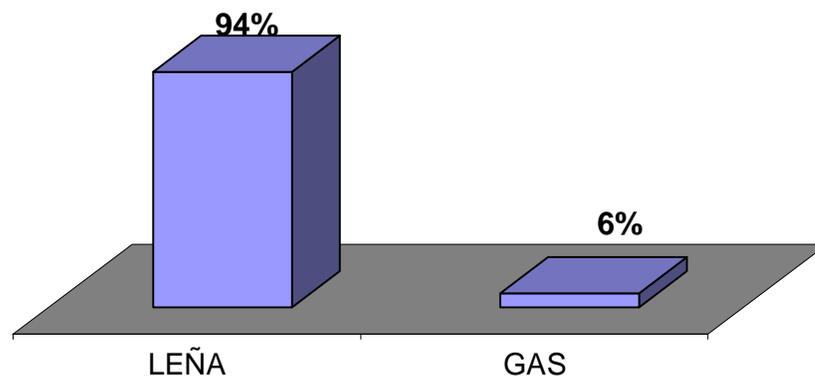
La leña tiene una función preponderante en el aprovisionamiento energético de la masa rural de la vereda la Riviera, la leña ocupa un lugar especial, debido a la importancia del consumo doméstico de energía, y suele ser el combustible preferido por esta población, porque permite casi siempre obtenerla sin grandes costos.

Generalmente el combustible preferido de esta población, cuyo acceso a otras fuentes de energía es en la práctica muy limitado, desempeña una función

esencial para atender necesidades energéticas elementales, ligadas a la subsistencia misma de esas poblaciones.

Para la preparación de alimentos la mayor parte de los hogares el 94%, la utiliza como combustible de uso doméstico; perjudicando el sistema respiratorio de las personas que preparan los alimentos y aumentando la tala de árboles, debido al difícil acceso a las viviendas sólo el 6% utiliza gas en cilindro, y es combinado con la utilización de la leña en el momento en que este falte, los cilindros son transportados desde los centros de distribución y ventas localizados en el Municipio de Aracataca.

Grafica N° 23. Combustible de uso Doméstico: Vereda la Riviera 2006



Fuente: Los autores

Foto N° 10 combustible de uso domestico de la Vereda la Riviera



Fuente: Las Autoras

Pero este porcentaje del 94% con el uso de la leña trae consigo una sobreexplotación acelerada de la vegetación ocasionando un impacto ambiental. Esa sobreexplotación viene así a añadirse a todos los demás factores de degradación de la vegetación leñosa natural: incendios de la maleza, roturación para el establecimiento de nuevos cultivos, períodos climáticos desfavorables. En los casos extremos, las consecuencias para el ambiente pueden ser irreparables y poner en peligro las condiciones mismas de existencia del hombre: es bien sabido el efecto que la deforestación tiene en las zonas ecológicamente frágiles, como son las zonas áridas o las montañas, por razón de la desertificación y la erosión que siguen a la desaparición de la vegetación.

La utilización de leña en la vereda la Riviera, genera graves problemas ambientales como la desertización, fenómeno de degradación de la tierra en zonas áridas, semiáridas y sub-húmedas secas derivado de los efectos negativos de actividades humanas. Las causas son el sobre cultivo, la utilización excesiva de las tierras para el pastoreo y la deforestación, que derivan en agotamiento y erosión del suelo. La productividad del suelo disminuye, se reduce la producción de alimentos, se le quita a la tierra su cobertura vegetal y todo ello impacta en forma negativa en áreas que no están afectadas directamente por estos síntomas, causando inundaciones, salinización del suelo, deterioro de la calidad del agua y obstrucción de ríos, quebradas y nacederos. (Ver foto N° 10)

28. MODO DE EXTRACCIÓN DEL AGUA DE LA VEREDA LA RIVIERA

El servicio de agua para las labores domesticas y agropecuarias es abastecido por los mismos consumidores de forma tradicional, a través de mangueras instaladas desde las quebradas y nacederos que pasan cerca de los predios, denominado como bocatomas, utilizando la fuerza de gravedad para trasladarla hasta las viviendas, este sistema solo lo utiliza el 56% de la población en estudio, el 39% la toman directamente de la quebrada o caños, por medio de vasijas y el 6% de las aguas lluvias, por ambos medios luego de tomarlas son almacenadas en tanques para ser utilizadas durante cierto tiempo

La falta de agua potable propicia la utilización del liquido vital en condiciones perjudiciales para la salud debido a las formas de almacenamiento que comúnmente utilizan los habitantes, lo que además obliga a los miembros de los

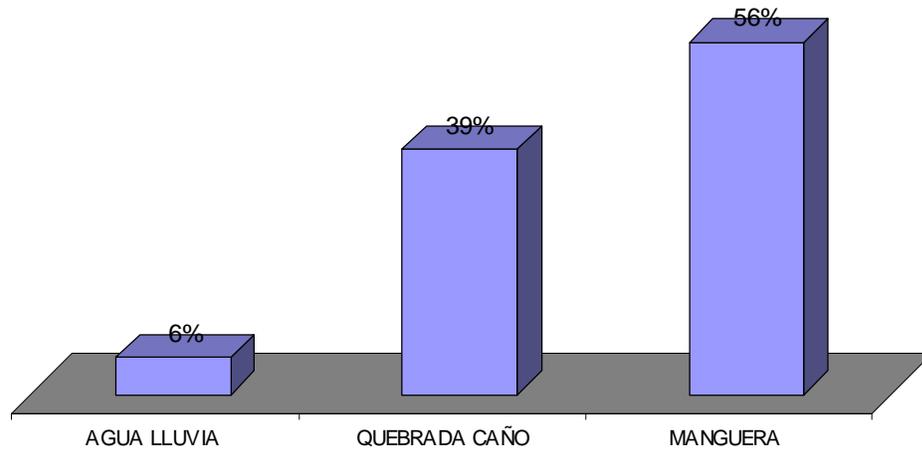
hogares a invertir tiempo y esfuerzo físico en el acarreo del agua, al tiempo que dificulta el desempeño de las labores.

El agua para el consumo humano en la vereda la Riviera, no recibe tratamiento, siendo los habitantes afectados por los contaminantes que son arrojadas aguas arriba, por la deficiencia de los sistemas de eliminación de excretas. Esto pone de manifiesto la delicada situación en cuanto a saneamiento básico, que se manifiesta por medio de enfermedades relacionadas con las condiciones de vida.

Los habitantes de la vereda almacenan el agua en recipientes, algunos de ellos sin una protección demasiado estable o segura, dejan que éste recurso sea potencialmente contaminado

Las aves perciben las reservas de agua como fuente de hidratación y limpieza, satisfaciendo sus necesidades y dejando posibles residuos orgánicos en ella. Lo que ocasiona enfermedades digestivas, producto de la ingesta de agua contaminada.

Graf. N° 24 Medio utilizado para tomar el agua: Vereda la Riviera 2006



Fuente: Las Autoras

Foto N° 11 Modo de Extracción del Agua de la Vereda la Riviera



Fuente: Las Autoras

La falta de agua potable propicia la utilización del líquido vital en condiciones perjudiciales para la salud debido a las formas de almacenamiento que comúnmente utilizan los habitantes, lo que además obliga a los miembros de los hogares a invertir tiempo y esfuerzo físico en el acarreo del agua, al tiempo que dificulta el desempeño de las labores.

El agua para el consumo humano en la vereda la Riviera, no recibe tratamiento, siendo los habitantes afectados por los contaminantes que son arrojadas aguas arriba, por la deficiencia de los sistemas de eliminación de excretas. Esto pone de manifiesto la delicada situación en cuanto a saneamiento básico, que se manifiesta por medio de enfermedades relacionadas con las condiciones de vida.

Los habitantes de la vereda almacenan el agua en recipientes, algunos de ellos sin una protección demasiado estable o segura, dejan que éste recurso sea potencialmente contaminado

Las aves perciben las reservas de agua como fuente de hidratación y limpieza, satisfaciendo sus necesidades y dejando posibles residuos orgánicos en ella. Lo que ocasiona enfermedades digestivas producto de la ingesta de agua contaminada. (Ver foto N° 11)

29. DISPOSICION FINAL DE AGUAS SERVIDAS DE LA VEREDA LA RIVIERA

Las aguas servidas llamadas también aguas, grises o jabonosas son producto del uso del agua en las viviendas, y la agricultura. Contienen jabón, grasa, residuos de alimentos y químicos por la utilización de fungicidas, plaguicidas, y aceites en la agricultura.

Los habitantes de la vereda la Riviera no realizan un buen manejo y tratamiento adecuado de las aguas servidas, generando contaminación al medio ambiente, pues caen directamente en las fuentes de agua.

La presencia de alcantarillado o pozas sépticas es completamente nula, por consiguiente las aguas servidas de las viviendas y de las actividades agrícolas drenan a corrientes de aguas, en una proporción de 61%, el 22% a campo abierto y el 17% van a corrientes de aguas; en este caso a nacederos y la Quebrada la Escandalosa como se observa en el grafico anterior.

Como se puede observar la mayor parte de disposición final de agua servida van, a las corrientes de aguas, ocasionando una contaminación con la incorporación al agua de materias extrañas, materia fecal o excreta que es el resultado de la transformación de los alimentos consumidos por las personas o los animales; un elemento altamente contaminante de las fuentes de agua, los microorganismo, productos químicos, y de otros tipos o aguas residuales.

La mala disposición de aguas servidas causan enfermedades como:

- Parasitismo
- Cólera
- Amibiasis
- Tifoidea

Cuando los desperdicios líquidos provenientes de las viviendas caen directamente a los ríos o al suelo, o a los cultivos, los contaminan, por que esta agua sucia contiene químicos y microorganismos (bacterias y virus) que cambian el estado natural del agua. Al consumir el agua de las fuentes contaminadas y sin potabilizar o al consumir alimentos regados con aguas que llevan químicos y pesticidas agrícolas, afectamos nuestra salud.

La materia fecal o excretas y las basuras o residuos sólidos sin un manejo y ubicación adecuado en un sitio, producen plagas, moscas, zancudos, ratones y cucarachas que se convierten en transmisores de enfermedades en la Vereda la Riviera.

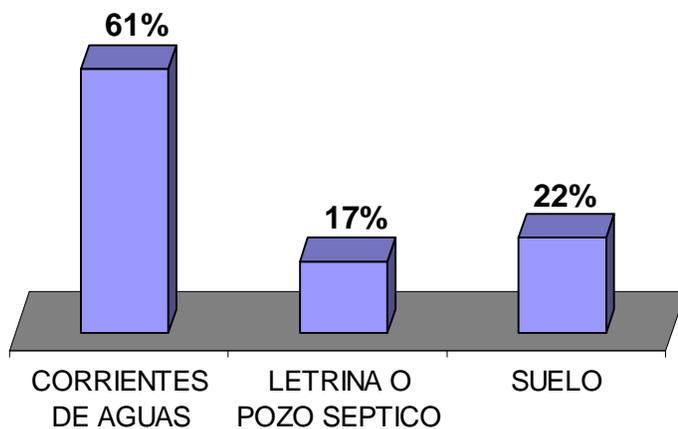
Los principales contaminantes del agua en la vereda la Riviera son:

- Aguas residuales y otros residuos que demandan oxígeno (en su mayor parte materia orgánica, cuya descomposición produce la desoxigenación del agua).
- Productos químicos, incluyendo los pesticidas, las sustancias tensioactivas contenidas en los detergentes, y los productos de la descomposición de otros compuestos orgánicos.

- Sedimentos formados por partículas del suelo y minerales arrastrados por las tormentas y escorrentías desde las tierras de cultivo, los suelos sin protección.

La agricultura, ganadería son la fuente de muchos contaminantes orgánicos e inorgánicos de las aguas superficiales y subterráneas. Estos contaminantes incluyen tanto sedimentos procedentes de la erosión de las tierras de cultivo como compuestos de fósforo y nitrógeno que, en parte, proceden de los residuos animales y los fertilizantes comerciales. Los residuos animales tienen un alto contenido en nitrógeno, fósforo y materia consumidora de oxígeno, y a menudo albergan organismos patógenos.

Grafica. N° 25 Disposición Final de Aguas Servidas: Vereda la Riviera. 2006



Fuente: Las autoras

30. EDUCACION DE LA VEREDA LA RIVIERA

Considerando las características educacionales, el sector presenta un bajo nivel de enseñanza. Esta situación, refleja en parte las condiciones socio económicas en que se encuentra viviendo la población, ya que como siempre se ha sostenido, bajos niveles de educación, no permiten que la población, en términos generales, tengan acceso a trabajos calificados y por lo tanto bien remunerados, lo cual da comienzo al círculo de la pobreza.

Los servicios de educación en la Vereda la Riviera en general son deficientes presentándose altas tasas de analfabetismo en especial en esta área rural, el talento humano tiene una formación deficiente, la infraestructura física es carente de mantenimiento y deficitaria en algunos casos, mientras esta situación se mantenga no solo no avanzara la calidad de la educación, como totalidad, sino será imposible lograr una sociedad democrática.

Esto trae factores como males externos, que son un tropiezo para la educación de la población, la dispersión geográfica, el transporte o la obligación de trabajar para aportar dinero al núcleo familiar.

Se considera que la asistencia al sistema educativo, desde preescolar hasta superior, es uno de los factores que explica el avance en el desarrollo humano y por consiguiente, en la movilidad social necesaria para salir de la pobreza; dado el

desigual acceso a la educación según el ingreso. No escapa de esta complicada situación, que tanto afecta el desarrollo humano, uno de los más importantes indicadores del desarrollo humano, y aumenta las incapacidades de los trabajadores que por su ingreso o condición social están expuestos a estas carencias y deficiencias.

El indicador de Analfabetismo se calculó teniendo en cuenta la población analfabeta (en edad de leer y escribir: mayores de 7 años), relacionándola con el total de la población. De acuerdo con los datos tomados en las entrevistas se estima una proporción de analfabetismo en la población asentada en la Micro cuenca de 27%.

Se induce que entre los determinantes del analfabetismo se relacionan factores sociales y económicos, explicados por: bajos ingresos que dificultan el cubrimiento de las necesidades alimentarias, los costos escolares y la necesidad de integrar la fuerza laboral de los niños a las actividades productivas de las familias para lograr niveles de productividad de subsistencia.

Los niveles de educación por grupo de edades se ilustran en la tabla No. 5. Podemos observar que en la Vereda la Riviera, las personas no cuentan con un nivel educativo completo, ya que es una comunidad con escasos recursos económicos y debido a esto no se le hace fácil pagar una escuela, y cubrir las necesidades, que estos tengan.

Otro factor es que deben hacerse cargo del hogar por lo que deben cumplir con ellas y con el poco dinero que recogen de sus cosechas no les alcanza. Estas

personas les alcanzan para suplir las necesidades de mayor importancia como es la comida, y la ropa debido a esto la mayoría de personas tienen que dejar de estudiar, para así sacar a sus familias adelante. (Ver foto N° 12)

Tabla No. 23 Nivel Educativo: Vereda la Riviera 2006

NIVEL EDUCATIVO	PERSONAS	%
ANALFABETAS	24	27
NO ASISTIÓ A LA ESCUELAS	17	19
PREESCOLAR	4	5
PRIMARIA INCOMPLETA	26	30
PRIMARIA COMPLETA	3	3
SECUNDARIA INCOMPLETA	8	9
SECUNDARIA COMPLETA	1	1
TÉCNICO	3	3
UNIVERSITARIO	2	2
TOTAL	88	100

Fuente: Los autoras

Foto N° 12: Estado como se encuentra la escuela de la Riviera



Fuente: Las Autoras

Las condiciones de pobreza de la vereda la Riviera se ve reflejada, en la carencia de sus servicios de saneamiento básico, como lo podemos observar en la fotografía el deterioro total de los baños de la escuela, debido a esta serie de factores los niños se ven limitado a asistir al colegio.

31. SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DE LA VEREDA LA RIVIERA

La Seguridad Social se refiere principalmente a un campo de bienestar social relacionado con la protección social o la cobertura de las necesidades socialmente reconocidas, como la pobreza, la vejez, las discapacidades, el desempleo, las familias con niños y otras, En la Vereda la Riviera.

De no tener seguridad social los habitantes de la vereda la Riviera ocasionaría la desaparición o una fuerte reducción de los ingresos por causa de enfermedad, maternidad, accidente de trabajo, o enfermedad laboral, y también la protección en forma de asistencia médica y de ayuda a las familias con hijos.

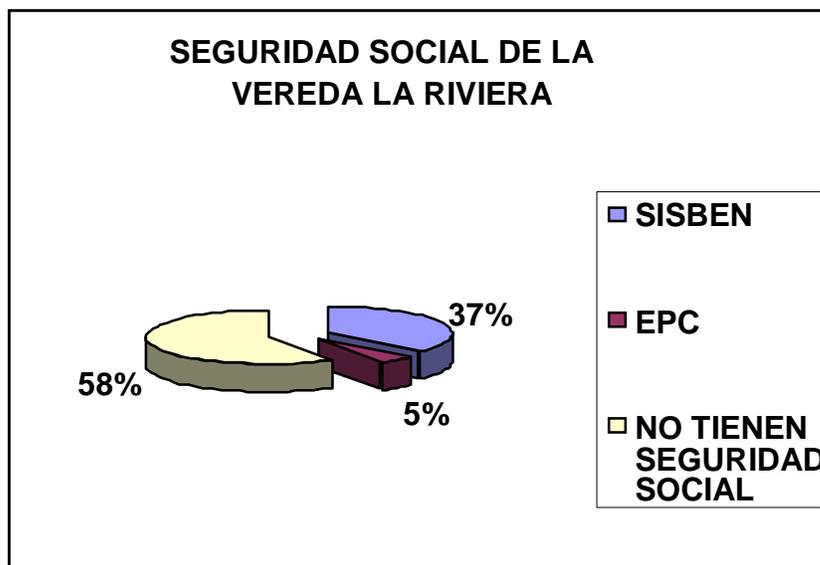
Seguro Social: Donde la gente recibe beneficios o servicios en reconocimiento a contribuciones hechas a un esquema de seguro.

Tabla N° 24 Seguridad Social: Vereda la Riviera: 2006

ENTIDAD SOCIAL	N° DE PERSONAS	%
SISBEN	24	36.9
EPS	3	4.62
NO TIENEN SEGURIDAD SOCIAL	38	58.5
TOTAL	65	100

Fuente: Los autoras

Grafica N° 26.



Fuente: Las Autoras

32. MANEJO DEL RECURSO NATURAL

Las consecuencias de la destrucción de la capa vegetal constituyen un grave problema: Dentro de los efectos se encuentra: la reducción de la productividad general de la zona, el suelo está más sujeto a la erosión, se altera el ciclo hidrológico, disminuye en buena medida la biodiversidad y se reducen las reservas de nutrientes.

Uno de los más graves problemas ambientales que se presenta en áreas rurales es la desertización, fenómeno de degradación de la tierra en zonas áridas, semiáridas y sub-húmedas secas derivado de los efectos negativos de actividades humanas.

Las causas son el sobre cultivo, la utilización excesiva de las tierras para el pastoreo y la deforestación, que derivan en agotamiento y erosión del suelo. La productividad del suelo disminuye, se reduce la producción de alimentos, se le quita a la tierra su cobertura vegetal y todo ello impacta en forma negativa en áreas que no están afectadas directamente por estos síntomas, causando inundaciones, salinización del suelo, deterioro de la calidad del agua y obstrucción de ríos, corrientes.

La búsqueda de máximos beneficios a corto plazo de la agricultura intensiva se ha convertido en la principal causa de degradación de los suelos y el agua y, por

tanto, de los procesos de desertización. El elevado consumo de agua, y la utilización de productos agroquímicos, constituyen los elementos característicos de la agricultura intensiva, cuyo incremento en los últimos tiempos, está propiciando un aumento de la presión y degradación de los suelos de la Vereda la Riviera.

De otro lado, con base en las experiencias registradas en los últimos años, se han evidenciado las dificultades para dar un manejo apropiado de los desastres de origen natural ocurridos en Colombia en las últimas décadas; las deficiencias responden a la falta de conocimiento y capacitación en el tema, derivando en la pérdida de otras posibilidades de cooperación, o en el mal aprovechamiento de las mismas.

El adecuado manejo de los temas ambientales, por parte de los pobladores minimizará sin lugar a dudas el impacto de los fenómenos naturales, y por lo tanto, el impacto de los desastres en la Vereda la Riviera.

Manejar racionalmente los recursos naturales recibe valor mediante la provisión de productos o servicios.

A continuación presentaremos los indicadores Socioeconómicos y sus impactos para la Vereda la Riviera.

32.1 IMPLEMETACION DE LOS INDICADORES SOCIOECONOMICOS PARA LA VEREDA LA RIVIERA

Tabla N° 25 Implementación de los Indicadores Socioeconómicos: Vereda la Riviera: 2006

INDICADOR	CUANTIFICADOR	IMPACTO AL MEDIO AMBIENTE	OBSERVACIÓN
Razón de masculinidad	%	Medio	Refleja una diferencia muy baja de hombres con relación a las mujeres, con índice de 102 por cada 100 mujeres.
Razón de dependencia	%	Alta	Este índice es alto, ya que la mayoría que conforman la población es joven y depende aún de sus padres
Tasa de desempleo	%	Bajo	Por las condiciones del bajo perfil de mano de obra, deficiencia de capacitación laboral combinados con la falta de capital y oportunidades educativas.
TBP	%	Media	Indica que hay una participación de la comunidad en las actividades laborales significativa.
TGP	%	Alto	Ya que la mayoría de sus habitantes desde niños, mujeres y adultos laboran desde muy temprana edad, para el diario sobrevivir.
Cobertura en salud	%	Baja	El servicio de salud en la comunidad es precario, ya que carecen de puesto de salud ni con un servicio al menos para prestar los primeros auxilios.

Niveles de escolaridad	%	Bajo	El sistema educativo en la zona objeto de estudio, presenta un bajo nivel de enseñanza, con altos niveles de analfabetismo este bajo nivel se relaciona con la baja calidad de vida reflejada por factores sociales y económicos
Calidad de vivienda	%	Baja	Se aprecia que la comunidad de la Vereda la Riviera, vive con altos niveles de necesidades básicas insatisfechas, dado que la mayoría de la vivienda se caracteriza como inadecuadas por los materiales de construcción utilizados.
Saneamiento básico	%	Bajo	Debido a la falta de servicio sanitarios, y la manera inadecuadas de las basuras, conllevan a impactos negativos al medio ambiente.
Disposición final de aguas servidas	%	Bajo	La presencia de alcantarillados y poza séptica es completamente nula, por que las aguas servidas de las viviendas drenan al río, cuya consecuencia recae sobre los mismos habitantes.
Sistemas de eliminación de excretas	%	Bajo	Causa repercusiones a los recursos naturales, debido a que la comunidad realiza sus necesidades a campo abierto.
Disposición final de la basuras	%	Bajo	La más utilizada por la comunidad de la vereda Riviera es la quema, repercutiendo en la salud de sus habitantes
Sistemas productivos	%	Bajo	Es bajo por las condiciones que presenta el suelo, al ser rocoso, de pendientes elevadas poco fértiles, y sobre todo el estado de pobreza de la población.
Propiedad de la Tierra	%	Alto	Propietario 44% es alto y beneficioso porque estos son amparados en títulos de propiedad. Seguidos del poseedor con un 28% ellos habitan el predio y explotan

			económicamente, ejerciendo actos de señor y dueño aunque este predio pertenezca a otro.
Uso del Suelo para Conservación	%	Medio	<p>En rastrojo se observa un 39.08% demostrando un impacto positivo al medio ambiente ya que son áreas en regeneración natural, para la conservación de la biodiversidad.</p> <p>Para el caso de las áreas en bosque existe en promedio un 21.7% provocando deterioro en la cobertura vegetal con la tala inmoderada de árboles que inducen a practicas de pastoreo y desmonte vegetal.</p>
Usos del Suelo para cultivos de Pan Coger	%	Bajo	Este es ocasionado por el estado de pobreza de la Vereda la Riviera el no contar con recursos suficientes para mejorar sus cultivos, esto conlleva a sistemas productivos de subsistencia sin poder satisfacer las necesidades básicas de la población encaminadas al deterioro de su calidad de vida.

Matriz de Flora Y Fauna: Vereda la Riviera 2006

ESPECIES	USOS	ESTADO EN QUE SE ENCUENTRAN			UBICACIÓN
		Abu	Reg	Ext	
ANIMALES					
Iguana	Conservación	X			Árboles y orillas de las quebradas
Zaino	Consumo	X			Rastrojos y cultivos
Neque	Consumo	X			Rastrojos y cultivos
Guardatinaja	Consumo		X		Madrigueras y son de hábitos nocturnos
Culebra	Conservación	x			Toda la vereda
Perico Ligero	Conservación		X		Árboles
Guacharaca	Conservación	X			Toda la vereda
Pava de monte	Conservación	X			Montañas
Armadillo	Consumo		X		Madrigueras y se mantienen por todos lados
Chicharra	Conservación	x			Toda la Vereda
Ardillas	Conservación	X	x		se movilizan por todos lados y se mantienen en los árboles
Tigre	Conservación			X	Montañas
Zorros	Conservación	X			Toda la Vereda
Venado	Consumo			X	Parte alta y potreros
Monos	conservación	X			Montañas
Mico	Conservación	X			Montañas
Oropendela	Conservación	X			Montañas
Loros	Conservación y cautiverio	X			Parte alta , baja y media de la vereda
Cotorras	Conservación	X			Toda la Vereda
Conejo	Consumo	X			Toda la Vereda
LLolofio	Conservación y cautiverio			X	Montañas y bosques
Chau chao	Conservación	X			Montañas y bosques
Paloma	Conservación	X			Montañas y bosques
Erizo	Conservación		X		Montañas y bosques
Tucán	Conservación			X	Montañas y bosques
Mono ayador	Conservación			X	Montañas y bosques
Mico Carablanca	Conservación		x		Montañas
León	Conservación			X	Montañas
Nutria	Conservación		X		Río y quebradas
Mapurito	Conservación		x		Toda la vereda
VEGETACION					
Cedro	Madera para Mesa			X	
Laurel comino	Madera para construir casas			X	cabecera de los ríos, bosques
Caracoli	Madera para tablas		X		Bosques
Tambor	Madera para tabla	X			
Sambo cedro	Maderable			X	Montañas
Cuchillito	Madera para cerca	X			Montañas
Trébol	Madera para construir casas	X			Bosques
Cedro amargo	Maderable			X	Parte baja de la vereda
Ceiba Blanca	Maderable	X			
Ceiba Roja (Tolua)	Maderable		X		
Quebracho	Madera para corrales	X			Toda la Veredal

Fuente: Los autoras

33. CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos en el presente Diagnostico Socioeconómico de la Vereda la Riviera Cuenca Hidrográfica del Río Aracataca se concluye lo siguiente:

- Ø El deterioro de la Vereda la Riviera, viene desde el mismo momento en que el hombre llega a ella, creando un desordenado y acelerado proceso de colonización. Proceso que se dio con un bajo nivel de vida y promoviendo prácticas lesivas a los recursos naturales tales como deforestación, quemas, vertimientos de excretas, desechos sólidos, etc.

- Ø Con relación a la distribución de la población ésta es relativamente joven con mayor concentración, en las edades inferiores de 24 años, y una baja participación en las edades superiores a 30.

- Ø Respecto a los aspectos demográficos observamos que la mayor proporción la constituye el rango de edades inferiores a 9 años, indicando un gran numero de población infantil, reflejados en los altos niveles de Razón de dependencia económica existente en la Vereda la Riviera.

- Ø Denotamos que el sistema productivo llevado en la Vereda la Riviera nos permitió determinar, que la economía practicada en esta zona es de subsistencia produciendo solo para su autoconsumo.

- Ø A través de la hipótesis planteada en el trabajo relacionada con las necesidades de los diferentes tipos de la comunidad encontramos un alto índice de jóvenes existente en la Vereda, con altos índices de analfabetismo, ocasionado por factores socioeconómicos, que los conllevan a dejar de estudiar por tener cualquier tipo de labor.

- Ø En el promedio de las extensiones de los predios, se dan bajos niveles en cultivos de pan coger un 11%, demostrando un porcentaje insignificativo para el desarrollo económico de la Vereda la Riviera e induciendo a deterioro de la calidad de vida.

- Ø En las hectáreas de los predios analizadas, el área más significativa fue la de rastrojo con un 33%, siendo signo positivo para los habitantes de la vereda, en cuanto a la conservación de la cobertura vegetal en el largo plazo.

- Ø Observamos una alta concentración en la utilización de pesticidas químicos en los cultivos, generando degradación del suelo y por ende improductividad en los sistemas de cultivos llevados a cabo en la Vereda la Riviera.

- Ø La población asentada en la vereda la Riviera, genera desechos diversos que de no manejarse adecuadamente se pueden constituir en factor contaminante del recurso hídrico que ellos consumen. La acción antrópica sobre ofertas de recursos naturales de la cuenca se viene presentando de una manera inadecuada como proceso progresivo de degradación; lo cual

constituye un impacto ambiental negativo sobre la oferta ambiental de la vereda.

- Ø La destrucción o explotación dañina de los recursos naturales es en cierta forma un producto de la baja calidad y de los bajos ingresos de la población campesina. Aunque existen campesinos que tienen conciencia de los daños que ocasionan las quemadas que se efectúan para luego sembrar diversos cultivos posteriormente o de la contaminación ambiental, estos no poseen los recursos suficientes para adquirir las técnicas de beneficiario ecológico, e implementar prácticas adecuadas de cultivos

- Ø La falta de eficacia de la presencia estatal en la Vereda la Riviera, se ve reflejada en el mal estado de las vías, en la débil infraestructura de saneamiento básico, en la escasa cobertura del servicio de salud, educación, y en la necesidad de mejorar la infraestructura de algunas escuelas así como de dotarlas de implementos.

34. RECOMENDACIONES

De acuerdo con el Diagnóstico Socioeconómico plasmado anteriormente se recomienda alternativas para mejorar el bienestar socioeconómico de la comunidad conservar, el medio ambiente para evitar alterar o agotar los Recursos Naturales en el largo plazo.

A la comunidad de la Vereda la Riviera se le recomienda:

- Ø Desarrollar actividades en cuanto a : Conformación de Juntas de Acción Comunal que sirvan de gestores antes las autoridades competentes para buscarle solución a los múltiples problemas que se presentan en la Vereda la Riviera como quemas indiscriminadas, talas, implementos educativos, establecimiento de un puesto de salud y problemas de saneamiento básico.
- Ø Gestionar la implementación y ejecución de diferentes proyectos que surjan de las iniciativas de las organizaciones comunitarias con la conformación de grupos juveniles, recreativos, deportivos etc.
- Ø Buscar fortalecimiento de las organizaciones comunitarias, por medio de la creación de sus proyectos realizados por la comunidad, encaminados a la solución de sus problemas.

- Ø Realizar campañas de alfabetización con el objeto de disminuir el índice de analfabetismo, y mejorar su nivel de capacitación para el logro de unas condiciones de vida dignas y sanas.
- Ø Incentivar a la comunidad en general en un mejor uso y aprovechamiento de la tierra, como los rastrojos evitando los procesos de deforestación en bosque y erosión dañinos para su entorno productivo.
- Ø Dotar a las viviendas de la población de la Vereda la Riviera, de sistemas apropiados en manejo de aguas residuales, capacitar y concienciar a los habitantes en el manejo de la disposición final de basuras, incluso si es posible, implementando actividades de reciclajes.
- Ø En la Vereda la Riviera se requiere de la presencia Estatal, para la ejecución de proyectos pertinentes en salud, vías de comunicación, saneamiento básico y sobre todo en el sector de la educación, permitiendo así elevar el nivel de vida de sus habitantes.
- Ø Implementar Proyectos en la Vereda la Riviera con actividades de reforestación, acompañadas con el establecimiento de árboles maderables, y frutales para el aumento del nivel de agua y mejoramiento de la calidad de vida.
- Ø Implementar los Indicadores ofrecidos por este estudio para la toma de decisiones con proyectos futuros a realizar en esta Vereda.

BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Acuerdo Del Consejo Superior N° 003. Universidad Del Magdalena. Santa Marta. 1990.

- ✓ Acuerdo Del Consejo Superior N° 007. Universidad Del Magdalena. Santa Marta. 1994.

- ✓ ASOCIACION DE INGENIEROS SANITARIOS DE ANTIOQUIA. Manejo Integral De Cuencas Hidrográficas. Medellín 1992.

- ✓ ARAGON Idania, LUGO florez Luisa, PABA Molo Alix. Diagnostico socioeconómico del corregimiento de Calabazo y la Vereda La Revuelta, Municipio de Santa Marta. Universidad Tecnológica Del Magdalena, Facultad Administración Agropecuaria. Santa Marta. 1987.

- ✓ BARBIER I. Alberto et, al. Plan de Manejo Integral de la Cuenca Hidrográfica del Río Aracataca: una experiencia piloto para el desarrollo sostenible de la Sierra Nevada De Santa Marta. CORPAMAG, CISP. Unión Europea. Santa Fe de Bogota 1999, p 278, tablas, material acompañante. ISBN: 958 – 648 – 233 – 2.

- ✓ CASTRO Márquez Yaneth, GOMEZ Cabas Virginia, Aspectos socioeconómicos de la Vereda de San Pedro (Corregimiento de San Pedro de la Sierra) Municipio de Ciénaga. Universidad del Magdalena. Facultad de Ciencias Económicas Programa de Economía Agrícola. 1996 Santa Marta.

- ✓ CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL MAGDALENA (CORPAMAG). Plan de Ordenamiento y manejo Cuenca Hidrográfica Del Río Manzanares, Santa Marta 1995. 84 p.

- ✓ CURRIE, Lauchlin. El Manejo de Cuencas en Colombia. Bogota 1965. 86p.

- ✓ DOUROJEANNI Axel. Bases Conceptuales de la Formación de Programas de Cuencas Hidrográficas. CEPAL. (Comisión Económica de América Latina y el Caribe) Santiago de Chile, 1992. Pág. 5.

- ✓ FRAYTER C. Verenice, JIMENEZ S. Erick, PABON S. Ronald, VALERO R. Omar. Santa Marta, 2000. Plan De Manejo Integral De La Cuenca Hidrográfica Del Río Gaira. Trabajo De Memoria De Grado.

- ✓ FERNANDEZ DE CASTRO Maria, OÑATE Lindo Norelis, Estudio Socioeconómico de la Vereda de Palmor Municipio de Ciénaga. Universidad del Magdalena. Facultad de Ciencias Económicas Programa Economía Agrícola Santa Marta. 1996.

- ✓ GOMEZ Y. Ismael, MARTINEZ G. Alfredo. Propuesta Metodologica Para el Desarrollo Sostenible De las Cuencas Hidrográficas De La Sierra Nevada De Santa Marta En El Departamento Del Magdalena. Santa Marta 1997. Trabajo De Memoria De Grado.

- ✓ JUNTA DE ACCIÓN COMUNAL LA RIVIERA. Alcaldía Municipal de Aracataca. Empresa de Acueducto de Aracataca. Proyecto de Reforestación y Manejo de la Micro Cuenca Quebrada la Escandaloza para el establecimiento de árboles productores en la Vereda la Riviera. Magdalena. 2006. Pág. 2.

- ✓ LORA Eduardo, Técnicas de Medición Económica: Santa Fe de Bogotá 1987.

- ✓ MADRID Armando, JARABA Ignacio. Estudio Administrativo y Fiscal del Municipio de Aracataca. Magdalena Junio de 1988. Pág. 25.

- ✓ OCAMPO Jose Antonio. CEPAL; Políticas e Instituciones para el Desarrollo Sostenible en America Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Septiembre de 1999.

- ✓ PEREZ Arbelaez Enrique. Cuencas Hidrográficas. Fondo FEN. Colombia, Bogotá, 1996. Pág. 219. Teobaldo Mozo Morron. Ingeniero Forestal. Cartilla de Recursos Naturales Renovables.

- ✓ Revista de Enfoque Social y Cultural de Aracataca, Nro 3 de Julio de 1984, Nro 4 de Abril de 1985, y Nro 5 de Octubre de 1985.

- ✓ VEGA Gómez Milen, VANEGA Pérez Marisol. "Estudio de las expresiones folclóricas del Municipio de Aracataca, como patrimonio cultural del Departamento del Magdalena". T.G, Universidad Autónoma del Caribe, Facultad de Hoteleria y Turismo, Barranquilla 1985.

ANEXOS



FICHA SOCIOFAMILIAR DE PROYECTO DE REFORESTACIÓN Y MANEJO QUE AL MICROCUENCA DE LA QUEBRADA LA ESCANDALOZA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE ÁRBOLES PRODUCTORES EN LA VEREDA LA RIVIERA – ARACATACA.

NOMBRE Y APELLIDO DEL JEFE DE FAMILIA _____ C.C. _____

N°	SEXO		EDAD	ESATDO CIVIL	PARENTESCO FAMILIAR	NIVEL EDUCATIVO												
	F	M				SABE LEER Y ESCRIBIR			PREESCOLAR	PRIMARIA GRADO	SECUNDARIA GRADO	UNIVERSIDAD SEMESTRE	TECNICO OTRO	NUNCA ASISTIO	CUENTA CON SEGURIDAD SOCIAL		TIPO DE VINCULACIÓN	
						SI	NO	NO APLICA							SI	NO	SISBEN	EPS (CUAL)
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		

TIPO DE VIVIENDA Material predominante de la vivienda: PAREDES: Sin paredes _____ Guadua _____ Bahareque _____ Zinc _____ Materiales de desecho _____ Madera _____ Bloque _____ Ladrillo: _____ Otros _____ Cual _____ PISOS: Madera _____ Tierra _____ Cemento _____ Balda _____ Otros, Cual _____ TECHO: Zinc _____ Palma _____ Asbesto-cemento _____ Otros, Cual _____ UNIDAD SANITARIA: Tieme: Sanitario: _____ Letrina _____ Taza _____ Campo abierto # _____ Que hace con las basuras: Campo abierto _____ Recolección _____ La quemar _____ Reciclar _____ Compostaje _____ Rellenar _____ Lombricultura _____ Alimento de animales _____ Quebrada Caño _____ Otro _____			PREPARACION DE ALIMENTOS: Leña: _____ Carbón _____ Desechos _____ Kerosén _____ Petróleo _____ Gasolina _____ Gas en cilindro _____ Electricidad _____ De donde trae el agua que utiliza para consumo y producción: Acueducto Veredal: _____ Tanque de Almacenamiento de agua _____ Pozos o aljibe _____ Manguera desde fuente de agua _____ Reservorios de Agua lluvia _____ Quebrada, caño río _____ Aguas lluvias _____ Otro _____ Para donde van las agua que salen de su predio: Letrina _____ Pozo séptico _____ Alcantarillado _____ Trampa de grasa _____ Corrientes de Agua _____ Suelo _____ Otro _____			Usted como siembra: Incorporación de rastrojo _____ Rotación de cultivos _____ Cultivos a través de la pendiente _____ Siembra de árboles _____ Arboles verdes _____ Tala y quema _____ Tierras en descanso _____ Ninguna _____ Usted utiliza: Arboles químicos _____ Pesticidas químicos _____ Arboles orgánicos _____ Pesticidas orgánicos _____ Control biológico _____ Que sistema de riego utiliza: Tendido _____ Bordes Surcos _____ Aspersión _____ Goteos _____ Lluvia _____ Otro _____			Ingresos mensuales familiares: Un salario mínimo _____ Menos de un salario mínimo _____ Dos salarios mínimos _____ Mas de dos salarios mínimos _____ Cuántas personas laboran en el hogar: _____ _____ _____ TENENCIA DE LA TIERRA Que relación tiene con el predio: Propietario _____ Poseedor _____ Comodatario _____ Arrendatario _____ Aparcero _____ Amediero _____ Tenedor _____ Resguardado _____ Otro _____ Cuales el área de su predio _____ _____		
No. DE ÁRBOLES: (Maderable, frutales)	TIPOS DE CULTIVOS HAS	BOSQUES HAS	RASTROJOS	PASTOS	ESPECIES MENORES No.	FUENTES DE AGUA					

MAPA DEL ESTUDIO GENERAL DE LOS SUELOS DE LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA

LEYENDA

Paisaje	Clima	Tipo de relieve	Litología / o sedimentos	Características del tipo de relieve y dinámica dominante	Unidad cartográfica y componentes taxonómicos	Número Perfil	%	Características de los suelos		Símbolos en el mapa	Área (has)
								Particulares	Comunes		
Lomerío	Cálido seco	Lomas y colinas	Granodiorita Cuarzodiorita Granito	Relieves escarpados hasta ondulados con laderas cortas y convexas, cumbres redondeadas con erosión moderada severa, patas de vaca y movimiento en masas	Asociación Entre haplustolls Lithustortherts	SN-118	40	Profundos, materia orgánica.	Modernamente Ácidos	LW BC-3	6214.0000
						SN-22	45	Muy superficiales, limitados	Saturación de bases altas, fertilidad moderada		
						Roca	15	Por rocas, materia orgánica media			

Paisaje	Clima	Tipo de relieve	Litología / o sedimentos	Características del tipo de relieve y dinámica dominante	Unidad cartográfica y componentes taxonómicos	Numero Perfil	%	Características de los suelos		Símbolos en el mapa	Área (has)
								Particulares	Comunes		
Montaña	Calido Frio		Filas y vigas	Cuarzodiorita Granodiorita.	Relieves escarpados y muy escarpados de laderas rectilíneas, crestas agudas con fenómenos erosivos moderados y abundantes Clatos a lo largo de las laderas	P-16	11	Particulares Profundos; muy fuertemente ácidos, saturación de bases Medias. Moderadamente profundos; fuertemente ácidos saturación de bases altas	Materia orgánica alta Fertilidad media	MVCF-2	286.400
						p-14	35				
						Roca	20				

Paisaje	Clima	Tipo de relieve	Litología / o sedimentos	Características del tipo de relieve y dinámica dominante	Unidad cartográfica y componentes taxonómicos	Numero Perfil	%	Características de los suelos		Símbolos en el mapa	Área (has)
								Particulares	Comunes		
Montaña	Templado humedo	Filas y vigas	Cuarzodiorita Granadiorita	Relieves fuertemente quebradas a escarpadas de laderas convexas, con procesos de remoción en masa y patas de vacas generalizadas.	Asociación			Profundos, fuertemente ácidos; Saturación de aluminio alta; materia orgánica baja árida, muy profundos extremadamente ácidos: saturación de aluminio alta, materia orgánica alta.	Saturación de bases bajas	MQEF-2	3.747.600
					Typic Dystropepts	P15	30				
					Lythic Troprothents	SN-140	30				
					Lypic Troprothents	SN-70	30				
					ROCA	10					

MAPA DE CAPACIDAD DE USO DE LAS TIERRAS DE LA VEREDA LA RIVIERA

Clase	Subclase	Principales limitantes	Actitud de Tierras	Recomendaciones generales	Extensión (has)	%
VII	Es - 2	Profundidad efectiva superficial a moderadamente profunda, abundantes afloramientos, rocosos, pendientes escarpadas a muy escarpadas; alta susceptibilidad a la erosión y erosión actual moderada a severa.	Cultivos multiestrata, sectorizados de café, plátano, cacao, malanga, caucho, bosques nativos para conservar el suelo y las aguas.	Conservar la vegetación natural y reforestar con especies protectoras, productoras para preservar las aguas los suelos y la vida silvestre, evitar las quemas y las talas de bosques.	299.238	22.426
	Es - 3	Profundidad efectiva superficial a moderadamente profunda abundante afloramientos rocosos: pendientes escarpadas a muy escarpadas; alta susceptibilidad a la erosión y erosión actual moderada a severa.	Cultivos multiestrata, sectorizadas tales como plátano, cacao, caucho, malanga, y frutales; localizados en pequeños sectores de menos pendientes, bosques nativos para conservar el suelos y las aguas.	Conservar la vegetación natural para la preservación de las cuencas hidrográficas y la vida silvestre; efectuar prácticas muy intensivas de conservación, si se cultiva evitar las quemas.	178.038	13.34
	Esc - 4	Profundidad efectiva superficial a muy superficial; pendientes inclinadas a escarpadas, alta susceptibilidad a la erosión deficiencia de agua que interfiere en el normal desarrollo de los cultivos.	Áreas impropias para cultivos limpios o ganados, bosque nativo protector para conservar el suelo y las aguas.	Conservar y reforestar con especies nativas o exóticas para conservar el suelo y el agua necesaria para zonas planas evitar al máximo las quemas.	207.156	15.52

Matriz Calendario Estacional de la Vereda la Riviera

Meses	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Actividades												
Lluvia												
Sequía												
Preparación del terreno	Prepara 1 ^{era} cosecha maíz.	Prepara 1 ^{era} cosecha ajonjolí, ahuyama y frijol.	Quema			Prepara 2 ^{da} cosecha maíz	Prepara 2 ^{da} cosecha ajonjolí, ahuyama y fríjol.					
Siembra				Siembra maíz, yuca, arroz, patilla, ñame.			Siembra de arroz 2 ^{da} cosecha.	Siembra de maíz 2 ^{da} cosecha		Siembra de frijol 2 ^{da} cosecha		
Limpia					Primera limpia, maíz, yuca, ñame, patilla, frijol y arroz.		Segunda limpia		Tercera Limpia			
Fumigación	Todo el año se esta fumigando											
Cosecha			Cosecha de ñame					Cosecha de arroz.	Cosecha de ñame y maíz.			Segunda cosecha de arroz, maíz, frijol y ajonjolí.

MATRIZ HISTORICA

Década	Tipo de bosque	Fauna (Especie)	Clima	Hidrografía (NOMBRE DE RIOS QUEBRADAS Y NACIMIENTOS)	Tipos de cultivos	No de familias
60 70	Nogal, Ceiba, Cedro, Laurel, Roble, Caoba, Algarrobo, Malambo, Pisito, Niquero, Mameia. (100%)	Tigre, León Tigrillo, Guartinaja, Danta.	Medio entre los 15° centígrado Abundante lluvias Verano (enero, febrero)	Río Aracataca. Río Piedra. La Escandaloza, Quebrada al Revés. Quebrada Marimonda. Quebrada Charris. Quebrada Cristalina. (100%)	Arroz, Maíz, Yuca, Fríjol. Ñame, Plátano, Café, Cacao, Cebolla, Papa, Repollo, Ajo, Comino y lechuga. (100%)	70 Familias
70 80	Nogal, Ceiba, Cedro, Roble, Caoba, Algarrobo y Guayaba. (70%)	Tigre, León, guartinaja, Manao, danta, Monos, Ñeques, Armadillo, Zorros, Venado y Zaino. (70%)	Tropical entre los 20° centígrados Lluvias constantes Verano (enero, febrero y marzo)	Río Aracataca. Río Piedra. La Escandaloza. Quebrada Marimonda. Quebrada Charris. (80%)	Ajonjolí, Millo, Fríjol, Tomate, Ají, Cilantro y Aguacate. (80%)	50 Familias

80	Nogal, Ceiba, Cedro, Roble, Caoba	Tigre, León, Tigrillo,	Cálido entre los 28° centígrados	Río Aracataca. Río Piedra.	Ñame, Yuca, Fríjol, Maíz,	
90 90	Nogal, Caracoli, Cuchillita, balaustre, Guacamayo. (20%)	Guartinaja, Ñeque, Zaino, Venado y mono (50%)	Lluvias moderadas Verano (febrero, marzo y abril)	La Escandaloza. Quebrada Marimonda. Quebrada Charris. (50%) Río Aracataca. Río Piedra.	Guandul, Auyama y Aguacate. (50%)	40 Familias
2000		Tigre, León, Tigrillo, Guartinaja, Ñeque, Zaino, Venado y mono (30%)	Cálido entre los 30 o centígrados Lluvias moderadas Verano (enero febrero, marzo y abril)	La Escandaloza. Quebrada Marimonda. Quebrada Charris. (40%)	Ñame, Yuca, Fríjol, Maíz, Guandul, Auyama y Aguacate. (40%)	36 Familias
2000 2006	Tambor, vara de piedra, Trompito y malambito. (10%)	Tigre, León, Tigrillo, Guartinaja, Ñeque, Zaino, Venado y mono (20%)	Templado 32° centígrados Lluvias escasas Verano (enero, febrero, marzo, abril y parte de mayo)	Río Aracataca. Río Piedra. La Escandaloza. Quebrada Marimonda. Quebrada Charris. (30%)	Arroz, Plátano, Maíz, Cacao, Fríjol y Yuca. (20%)	30 Familias

MATRIZ NUTRICIONAL DE LA VEREDA LA RIVIERA

principales Alimentos de consumo	cantidad de consumo	frecuencia de consumo (días, semanas, quincenal, mensual)	productos de la finca cultivados	productos comprados fuera de la finca	productos comprados dentro de la finca	productos intercambiados con vecinos
ARROZ	Arroz se consume 75 % Se vende el 35% 6 quintales se consume mensuales	Todos se consume Mensual.	18 quintales en Arroz Ñame Guineo Maíz	Panela	No se intercambian productos	Café
Ñame	Se consume 2000 Lbr. mensuales			Café		Panela
Guineo	20 racimos mensuales			Azúcar		Ñame
Maíz	9000 Lbr. mensuales			Magui		Ajo
Fríjol	900 Lbr. mensuales			Sal		Arroz
Panela	1440 Lbr. mensuales			Aceite		Aceite
Café	90 Lbr. mensuales			Cebolla		Sal
Azúcar	100 libras mensuales			Tomate		
Sal	Se consumen			Zanahoria		
				Ajo		
				Comino		

	72 libras mensual					
Aceite	272 Lbr. mensuales					
Tomate	100 Lbr. mensuales					
Cebolla	10.8 Lbr. mensuales					
Zanahoria	100 Lbr. mensuales					
Ajo	36 Lbr. mensuales					
Comino	30 cajitas mensuales					
Crema dental	36 tubos grandes mensuales					
Jabón	26 cajas mensuales					

Matriz de Flora Y Fauna: Vereda la Riviera 2006

ESPECIES	USOS	ESTADO EN QUE SE ENCUENTRAN			UBICACIÓN
		Abu	Reg	Ext	
ANIMALES					
Iguana	Conservación	X			Árboles y orillas de las quebradas
Zaino	Consumo	X			Rastrojos y cultivos
Neque	Consumo	X			Rastrojos y cultivos
Guardatinaja	Consumo		X		Madrigueras y son de hábitos nocturnos
Culebra	Conservación	x			Toda la vereda
Perico Ligero	Conservación		X		Árboles
Guacharaca	Conservación	X			Toda la vereda
Pava de monte	Conservación	X			Montañas
Armadillo	Consumo		X		Madrigueras y se mantienen por todos lados
Chicharra	Conservación	x			Toda la Vereda
Ardillas	Conservación	X	x		se movilizan por todos lados y se mantienen en los árboles
Tigre	Conservación			X	Montañas
Zorros	Conservación	X			Toda la Vereda
Venado	Consumo			X	Parte alta y potreros
Monos	conservación	X			Montañas
Mico	Conservación	X			Montañas
Oropendela	Conservación	X			Montañas
Loros	Conservación y cautiverio	X			Parte alta , baja y media de la vereda
Cotorras	Conservación	X			Toda la Vereda
Conejo	Consumo	X			Toda la Vereda
LLolofio	Conservación y cautiverio			X	Montañas y bosques
Chau chao	Conservación	X			Montañas y bosques
Paloma	Conservación	X			Montañas y bosques
Erizo	Conservación		X		Montañas y bosques
Tucán	Conservación			X	Montañas y bosques
Mono ayudador	Conservación			X	Montañas y bosques
Mico Carablanca	Conservación		x		Montañas
León	Conservación			X	Montañas
Nutria	Conservación		X		Río y quebradas
Mapurito	Conservación		x		Toda la vereda
VEGETACION					
Cedro	Madera para Mesa			X	
Laurel comino	Madera para construir casas			X	cabecera de los ríos, bosques
Caracoli	Madera para tablas		X		Bosques
Tambor	Madera para tabla	X			
Sambo cedro	Maderable			X	Montañas
Cuchillito	Madera para cerca	X			Montañas
Trébol	Madera para construir casas	X			Bosques
Cedro amargo	Maderable			X	Parte baja de la vereda
Ceiba Blanca	Maderable	X			
Ceiba Roja (Tolua)	Maderable		X		
Quebracho	Madera para corrales	X			Toda la Veredal

Fuente: Los autoras

VISTA DE LA VEREDA LA RIVIERA CUENCA HIDROGRAFICA DEL RÍO ARACATA MAGDALENA



