

PRÁCTICA AMBIENTAL INTERDISCIPLINARIA
MUNICIPIO SANTUARIO

BENKOS CAMILO VALENCIA MURILLO
ANDREA MARÍA RESTREPO MARTÍNEZ
MARÍA FERNANDA RIVERA JARAMILLO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
PRÁCTICA AMBIENTAL INTERDISCIPLINARIA I
PEREIRA
2011

RESUMEN

El municipio de santuario se localiza en la región centro occidental del Departamento de Risaralda, fue fundado en el Año de 1886 y posee características biofísicas interesantes, como su temperatura media que es de 20° afectada por vientos que soplan permanentemente del noroeste, La Red Hidrográfica del municipio de Santuario aporta sus aguas a la cuenca del río Risaralda por intermedio de los ríos San Rafael, Mapa y Totuí que son los de mayor relevancia a nivel municipal.

A nivel económico es la actividad agrícola la que ocupa el primer lugar, siendo el cultivo de café la principal fuente de ingreso para el sector campesino, constituyéndose así en la actividad de más alta demanda de mano de obra para las labores propias del cultivo, el mantenimiento y la recolección de la cosecha. Seguida por cultivos como la caña panelera, la caña de azúcar y cultivos transitorios.

El relación con las problemáticas Se pueden identificar dificultades ambientales generales, la analfabetización, el desempleo, las bajas garantías en relación con el sistema de salud, la deficiencia en el sistema administrativo del municipio y el servicio de alcantarillado.

PALABRAS CLAVES

Problemas ambientales, Santuario, generalidades, sistemas productivos, dinámica social, salud, alcantarillado, educación, vivienda.

ABSTRACT

The municipality of sanctuary is located in the region central westerner of the Department of Risaralda, was based on the Year of 1886 and possesses characteristics interesting biophysics, as their average temperature that is of 20° affected by winds that blow permanently of the northwest, The Hydrographic Network of the municipality of Sanctuary contributes their water to the basin of the river Risaralda through the rivers San Rafael, Map and Totuí they have a greater importance to municipal level. To economic level is the agricultural activity the one that occupies the first place, being the cultivation of coffee the main source of income for the rural sector, being constituted thus in the activity of higher demand of labor for the own works of the cultivation, the maintenance and the harvesting of the crop. They followed by cultivations as the cane panelera, the cane of sugar and transitory cultivations. The relation with the problematic general environmental difficulties they can be identified, the analfabetización, the unemployment, the low guarantees in relation to the system of health, the deficiency in the administrative system of the municipality and the service of sewer system.

KEYWORDS

Environmental problems, Sanctuary, generalities, productive systems, social dynamics, health, sewer system, education, dwelling.

INTRODUCCIÓN

El ejercicio de la practica interdisciplinaria 1 en la región de Risaralda y particularmente en el municipio de Santuario, son la ejecución de los conceptos, teorías y técnicas aprendidas en los anteriores semestre y lo que va del actual, como herramienta pedagógica para el aprendizaje del trabajo en campo, sin embargo esto no significa, que el fin de esta tarea sea que puede hacer el municipio de Santuario por nosotros como administradores ambientales en formación, sino, que podemos hacer nosotros por Santuario, como análisis de problemas ambientales, relacionados al casco urbano y rural, y las propuestas de soluciones que podemos aportar desde las diversas aéreas del conocimiento en las que el estudiante de Practica Interdisciplinaria 1, ya reconoce y maneja.

1. JUSTIFICACION

El Departamento del Risaralda, se ha caracterizado principalmente por el cultivo del café, debido al acople de sus municipios a esta actividad agrícola, mas tarde Pereira su capital, se convertiría en el motor comercial del llamado triangulo del café facilitando la colocación de este producto en el mercado nacional e internacional. En este Departamento, convergen municipios como: Apia, Marsella, Guatica, santuario, entre otros, reconocidos por sus labores agropecuarias respectivamente, en el auge del café, los caficultores, formaron el engranaje del motor que movió al país y que actualmente se está intentando hacer funcionar, repartido en locomotoras del desarrollo que se ven más pesadas y difíciles de mover que en aquel momento del auge. Surge entonces la idea de examinar los cambios que esta actividad ha producido en la región del Risaralda y más concretamente en el municipio de Santuario, analizar los beneficios obtenidos por esta actividad agrícola, evidenciar la inversión estatal para la región en materia de salud, educación, entretenimiento, soberanía alimentaria, bienestar en general, planteado en el plan nacional de desarrollo y evaluar su ejecución. Existen varios megos proyectos planificados en la región, y otros más que la rodean, de allí también el interés por observar la transformación del entorno y evaluar sus ventajas y desventajas.

Pero esto no es posible sin un trabajo comunitario, es acercándonos al municipio en cuestión donde encontraremos la verdadera problemática, que parece integrarse mejor a las dificultades que a las soluciones. Es bien conocido que los gobiernos municipales son en extremo retardados en planificación, en la mayoría de ellos el ordenamiento territorial es pésimo, y la calidad de los servicios públicos, se hace cuestionable cuando un cambio de las condiciones climáticas, interviene negativamente, y aquí entra el tema de la infraestructura y el mantenimiento vial que también se ve impactado directamente llegando a situaciones de emergencia por destrozos y muerte. Es de considerar entonces que el administrador ambiental, cumple un papel relevante en este tipo de situaciones, pues debe hacer uso de sus habilidades como gestor del desarrollo, enfocado al trabajo comunitario que legitime procesos de educación ambiental, de saneamiento básico, de mantenimiento de la infraestructura pública, de integración de la población a programas de artes en general, elementos que deben ser tenidos en cuenta para que cuales quiera de las actividades relacionadas al municipio sean productivas realmente.

También es de consideración que las prácticas agrícolas no se han diversificado y que por el contrario se han perdido tierras para el cultivo y cedido a la ganadería en general extensiva, desaprovechando la tierra útil para producir alimentos para la región del Risaralda que hoy a través de estudios se ha detectado que la población escolar del Departamento de Risaralda sufre de desnutrición en aproximadamente el 25 por ciento. (Regional Risaralda. 2011), convirtiéndose en uno de los puntos críticos en la gestión municipal y departamental, evidenciando el constante desamparo que el gobierno nacional y en representación el gobierno departamental mantiene en la zona.

El municipio de santuario, posee debilidades en general, desde los servicios públicos, pasando por la malla vial, e instalándose en la cobertura y finalización de la educación media y superior, tiene insuficientes políticas de gobierno que permitan a los pobladores desarrollar actividades económicas, principalmente la comercialización del café, pero también está desprovisto de espacios recreacionales en el casco urbano, sin mencionar el olvido constante al sector rural en este aspecto. Son estos algunos de los elementos que se reúnen para formar un cóctel de problemas sin resolver, acompañados de convicciones políticas erradas e incompletas, un trabajo no solo para administradores ambientales, sino a todos los profesionales de las áreas del conocimiento y la comunidad juntos, para crear lo que la vos del pueblo demanda, o por lo menos estar cerca del tan anhelado bienestar.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

La Práctica Ambiental Interdisciplinaria I Responderá a las exigencias mismas de la fase de fundamentación. Su principal interés estará en describir, analizar y comprender las situaciones problemáticas ambientales de un escenario real a partir de la mirada de las diferentes áreas disciplinares cursadas en los tres semestres iniciales de la carrera frente a los tres subsistemas ambientales estudiados. Una visión exploratoria a nivel biofísico, como social e institucional será la meta por alcanzar en dicha práctica.

2.2 Objetivos específicos:

-Comprender el por qué los administradores ambientales deben abordar la temática ambiental desde los Problemas ambientales y las problemáticas ambientales.

-Determinar la importancia práctica y real de los conocimientos adquiridos durante la fase de fundamentación.

-Analizar el proceso de trabajo interdisciplinario para acercarse y conocer un contexto.

MUNICIPIO DE SANTUARIO

3. GENERALIDADES

Dentro de las generalidades del municipio, resaltamos los siguientes aspectos:

3.1 RESEÑA HISTÓRICA

Nombre de los fundadores: Julián Ortiz y otros colonos provenientes del suroeste antioqueño.

3.1.1 PRIMEROS POBLADORES: Los primeros pobladores del territorio del cual hoy hace parte el municipio de Santuario fueron los Apías; también los Chátapas, quienes se asentaron en las tierras bañadas por el río Mapa, en tanto que los Ingaráes y los Tata-máes poblaron las estribaciones altas y alejadas de la cordillera occidental. Estas comunidades indígenas pertenecieron las dos primeras al pueblo de los Ansermas y las dos últimas al de los Chocóes, y todas a la gran familia lingüística del Caribe. (Vásquez Raigoza, Jaime, 1986)

3.1.2 FUNDACIÓN: Año de 1886; muy probablemente el día de Santa Librada; es decir, el 20 de julio. El primer colono fue el guaquero antioqueño Julián Ortiz. La colonización de estos territorios del Tatamá se debió a lo que suele denominarse como la segunda ola colonizadora que partió del suroeste antioqueño a fines del siglo XIX.

3.1.3 VIDA ADMINISTRATIVA: Santuario inició como corregimiento del municipio de Apía. Cobró vida como municipio mediante Decreto No. 1488 del 14 de diciembre de 1906 firmado en Juntas de Apulo por el Presidente Rafael Reyes. En 1959 la Celia se separa de la jurisdicción de Santuario. En 1966, por Ley 70 del 01.diciembre, se crea el Departamento de Risaralda a costa de la división del Departamento de Caldas. Santuario entonces, deja de pertenecer a Caldas para integrar el recién creado Departamento de Risaralda. Esta nueva composición territorial y administrativa favoreció el desarrollo de Santuario.

3.2 LOCALIZACIÓN:

Santuario está situado en la región centro occidental del Departamento de Risaralda, en el flanco oriental de la cordillera occidental de los Andes, entre las siguientes coordenadas geográficas en sus puntos más extremos: 4° 55' y 5° 09' latitud norte, 75° 50' y 76° 04' longitud oeste del meridiano de Greenwich. Su cabecera está localizada a los 5° 5' de latitud norte y 75° 58' de longitud al oeste de Greenwich y dista 64 km. de Pereira, la capital, por carretera asfaltada. Limita con los municipios de Apía y Pueblo Rico por el norte, con Viterbo (Caldas) y Apía por el oriente, con Balboa y La Virginia al sur y con el departamento del Chocó al occidente.



<http://www.turismo.emprendedorlider.com/santuario.htm/>

3.3 LIMITES

El casco urbano del municipio está conformado por los siguientes barrios: Kennedy, Marco Fidel Suarez, Las Palmas, San José, Villa Docente, Santa Fé, Popular, Obrero, Bolívar, Santa Cruz, San Vicente, José María Ochoa.

La zona rural está conformada por 36 veredas y un corregimiento (Peralonso) integrado por las siguientes veredas: La Guaira, Alto Cielo, La Quebra, El Cedral, Totui y La Española.

En la zona rural de este municipio se encuentra el Parque Nacional Natural Tatamá y su zona de amortiguación -Parque Municipal Planes de San Rafael. Esta reserva ambiental es importante porque surte los acueductos de los municipios de Apía, La Celia, Balboa, La Virginia y Santuario.

3.3.1 Zona Central de Uso Mixto (ZCUM).

-Esta zona corresponde al sector consolidado tradicional del casco urbano, el cual se caracteriza por su arquitectura tradicional bien conservada y por la multiplicidad de actividades que se desarrollan en él, a saber las actividades institucionales, comerciales y sobre todo la función vivienda que representa todavía el uso predominante.

3.3.2 Zona Central De Actividad Múltiple (ZCAM)

-Es la zona en la cual se presenta un uso simultáneo por diversas actividades económicas, residenciales y de servicios principalmente de cobertura municipal. Se caracteriza por presentar una alta concentración de estas

actividades y demanda del espacio urbano para nuevas de ellas. Muchas de las actividades aquí desarrolladas generan un alto impacto urbano y deterioro del espacio público.

-Esta zona se encuentra delimitando los bordes de las manzanas perimetrales de la plaza principal, que lo conforman los Barrios La Violeta, sector de la salida a la Virginia, el sur occidente del Barrio Marco Fidel Suarez y el oriente del Barrio San José.

3.3.3 Zona De Desarrollo Residencial (ZDR)

Esta zona agrupa los sectores en proceso de consolidación “Barrio Kennedy” y “Barrio Popular” los sectores de carácter subnormal así como las manzanas periféricas del área consolidada. Todos estos sectores se caracterizan por su uso residencial casi exclusivo, excluyendo unos planteles educativos y su localización en terrenos con problemas geológicos aparentes o detectados.

3.3.4 Zona Natural Protegida (Z.N.P)

-Esta zona agrupa todos los terrenos clasificados área de protección e intervención en el mapa de aptitud del suelo (categoría 111 B) del estudio de geologías ambientales y localizadas dentro de los límites de la cabecera municipal.

-Las áreas de protección e intervención corresponden a terrenos no urbanizados ni urbanizables con problemas geológicos detectados o a zonas de protección de corrientes.

-Lo componen las zonas con más altas pendientes como lo son la parte oriental del municipio que bordea los barrios Popular y San José, y una franja en la parte occidental del municipio que lo bordea el barrio Marco Fidel Suárez.

3.3.5 Zona Urbana De Desarrollo Institucional (Z.D.I)

-Esta zona está conformada por el sector en proceso de consolidación “La Palma” y el sector con potencial urbanístico del mismo nombre y que colinda con el primero. Esta zona que se caracteriza por ser apta por el uso urbano está actualmente ocupado por equipamientos Deportivos y Recreativos y el Hogar del Anciano.

3.4 PRECIPITACIÓN.

Santuario presenta una precipitación promedio anual de 1565.43 mm, se obtuvo la información registrada en la estación Los Naranjos en el período comprendido entre 1981 y 1998, el primer período lluvioso se registra para los meses de marzo-abril-mayo, cuyo máximo se presenta en el mes de abril con 229.22 mm, y el segundo en los meses de septiembre-octubre- noviembre con un valor máximo en este último mes de 226.22 mm. Los períodos de menor precipitación se registran para los meses de diciembre-enero-febrero y julio.

La temperatura media es de 20° C y está afectada por vientos que soplan permanentemente del noroeste

3.5 HIDROLOGÍA.

La Red Hidrográfica del municipio de Santuario aporta sus aguas a la cuenca del río Risaralda por intermedio de los ríos San Rafael, Mapa y Totui que son los de mayor relevancia a nivel municipal. Otras corrientes hídricas de importancia son:

Las quebradas Monte Oscuro, Palmichal, La Esperanza, La Sirena, Cristalina, Yaruma, Santa Helena, La Esmeralda, Barcinal, Cañada Honda, La Venada, La Sonora, Papayal y el río Peñas Blancas.

La CARDER en el plan de manejo para cuencas hidrográficas ha priorizado 5 microcuencas en Santuario: Peñas Blancas, La Yaruma, Cañada Honda, Barcinal y Totuí.

La mayoría de las corrientes de agua, en el municipio de Santuario, se generan en el PNN Tatamá, por lo cual se evidencia la importancia de conservar estas áreas en su estado natural; para garantizar la oferta hídrica al Municipio; otras fuentes de agua, nacen en diferentes lugares de la zona amortiguadora, las cuales se vienen desprotegiendo por la tala indiscriminada.

3.5.1 Subcuenca Río Mapa: La Subcuenca del río Mapa se ha considerado dividida en dos zonas: alta y baja. Ocupa el 56% de la extensión de Santuario, el río Peñas Blancas es un importante afluente que abastece parte de la población rural y la totalidad de la población urbana del municipio de Balboa. La ganadería y la caficultura son las principales actividades rurales en este sector del río Mapa.

3.5.2 Subcuenca Río San Rafael: Se localiza en la vertiente oriental de la cordillera occidental bajo jurisdicción de los municipios de Santuario y Apía, pertenece a la cuenca del río Cauca y es la fuente abastecedora de agua para el municipio de Santuario. El cauce del río sirve como límite municipal correspondiendo al municipio de Santuario el área sobre la margen izquierda, nace en la parte baja del cerro Tatamá a los 3850 m.s.n.m y desemboca en el río Apía a los 1399 m.s.n.m, tiene una orientación de occidente – oriente desde el nacimiento del río hasta donde la quebrada Manzanares entrega sus aguas.

3.5.3 Subcuenca Río Totuí: desde el punto de vista político-administrativo pertenece a los municipios de Balboa, La Celia y Santuario, ocupando para éste último del 17% del área total. El área delimitada por la misma cubre 53700 Has y tiene una longitud desde su nacimiento hasta su desembocadura de 15.4 Km aproximadamente. La quebrada Plumas y sus afluentes que dan origen al río Totuí se encuentran localizados en la vertiente oriental de la cordillera occidental. Las principales actividades rurales son la ganadería, el riego de caña de azúcar y en menor proporción la caficultura.

3.5.4 Microcuenca río Peñas Blancas: tiene una extensión aproximada de 4719 Ha conformadas por 10 veredas, nace en las estribaciones de la cordillera occidental a una altura de 3100 m.s.n.m y desemboca en el río Mapa a los 1715 m.s.n.m. Los principales afluentes son las quebradas La Sirena y El Venado, abastece de agua al acueducto municipal de Balboa y acueductos rurales de Santuario (corregimiento Peralonso) y la Celia. Su cauce se extiende en dirección occidente con una longitud de 15.8 Km.

3.5.5 Microcuenca La Yaruma: En esta Microcuenca se encuentran las veredas el Yarumo, el Brillante, Pueblovano, San Gabriel, la Bretaña y Limones con un área de 1.424 hectáreas; tributa sus aguas al río Mapa. Su nacimiento presenta bosque secundario y rastrojo alto, sobre el cual existe en el momento gran presión, ya que los propietarios de los predios requieren la utilización de leña y están presionando para ampliar la frontera agrícola en detrimento del área forestal protectora. Su parte media y baja se encuentra totalmente desprotegida, presentándose allí la siembra del café hasta su cauce; sólo unas pequeñas áreas de rastrojo y guadua sirven de protección. Se encuentra contaminada en el momento por acción de aguas servidas, mieles de café, actividad pecuaria (cerdos y peces) y sobreutilización de agroquímicos.

3.5.6 Microcuenca Barcinal: En esta Microcuenca se encuentran las Veredas alto Barcinal y Bajo Barcinal, con un área de 650 hectáreas, su afluente principal desemboca en el Río Peñas Blancas. Abastece los acueductos veredales de Barcinal y La Esperanza.

La parte alta se encuentra protegida por bosque secundario intervenido, en su parte media y baja presenta rastrojo alto, cultivos de café y algunos frutales de la zona como lulo, tomate de árbol, entre otros. La contaminación de la Microcuenca se inicia después de la bocatoma, donde empiezan los aportes de aguas servidas, aguas mieles de café, actividad pecuaria (cerdos) y agroquímicos, hasta alcanzar un nivel moderado de contaminación.

3.6 ACTIVIDADES ECONÓMICAS:

En el municipio de Santuario la actividad agrícola ocupa el primer lugar, siendo el cultivo de café la principal fuente de ingreso para el sector campesino y el principal motor de actividad económica de los habitantes del municipio, constituyéndose en la actividad de más alta demanda de mano de obra para las labores propias del cultivo, el mantenimiento y la recolección de la cosecha. Seguida por cultivos como la caña panelera, la caña de azúcar y cultivos transitorios. La caña panelera es el producto que tiene uno de los más altos rendimientos en el departamento, con 10 ton por Ha, siendo una actividad atractiva para la inversión privada. La caña de azúcar cultivada en terrenos correspondientes al Ingenio Risaralda, cuyo valor agregado no se revierte a la economía del municipio, debido a que el área sembrada está próxima a La Virginia, lugar donde se encuentra ubicado el Ingenio. Y los cultivos transitorios representados por el maíz, fríjol, tomate y curuba, productos en general de autoconsumo cuyo nivel de comercialización es bajo. Finalmente, la ganadería y la porcicultura que se realizan a pequeña escala, la explotación de madera efectuada principalmente para el consumo local y la actividad minera representada por la explotación de oro en la vereda La Esmeralda, hacen parte de otras actividades económicas del municipio.

Teniendo en cuenta el total de predios cafeteros en el municipio de Santuario distribuidos según su área, se obtiene que el 62% de los predios tienen menos de 9 Has, es decir, que la mayor parte de la población trabaja pequeñas porciones de tierra, son pequeños productores que no cuentan con la capacidad económica para adoptar tecnologías de producción que incrementen el rendimiento de sus cosechas y en consecuencia su nivel económico. Por lo que destinan sus bajos ingresos a satisfacer las necesidades básicas de la familia, dejando de lado otros aspectos básicos.

3.7 SÍMBOLOS:

Los símbolos patrios del municipio demuestran un alto sentido de pertenencia tanto al territorio donde se encuentra ubicado, como a la lealtad y el amor que sus ciudadanos le preceden.



Escudo

Bandera



Himno

HIMNO SANTUARIO

I

CORO

Gloria a ti, pueblo libre, Santuario,
Tierra alegre, sagrado rincón,
Colina de placeres y de encantos,

Refugio de esperanzas y de amor.

I

Desde el valle a la cumbre del monte,
Desde el río al lejano confín,
Es tu suelo cual mágico cofre
Donde guardas riquezas sin fin.

II

Vive el árbol que alienta en tus cimas,
Tus laderas y el gran Tatamá,
Que en el rojo horizonte parece
Fiel guardián de tu nombre y tu paz.

CORO

Gloria a ti, pueblo libre, Santuario,
Tierra alegre, sagrado rincón,
Colina de placeres y de encantos,
Refugio de esperanzas y de amor.

III

Rueda el grano de oro a la trilla
Como un símbolo de tu libertad,
Y en las verdes laderas se inclinan
Los racimos con sangre y azahar.

IV

Son las verdes promesas, oh pueblo,
Que tus hijos esperan con fe.
Y es la sangre vertida en los frutos
Del copioso y fecundo café.

Autor: Ignacio Gómez Vargas

3.8 COMPONENTES SOCIOECONÓMICOS

3.8.1 DINÁMICA POBLACIONAL

De acuerdo con la información estadística reportada por el DANE en los períodos intercensales de 1951 a 1993, el municipio de Santuario se caracteriza por un período de transición demográfica en el cual el proceso migratorio se evidencia dada la pérdida poblacional a partir de 1973, con una tasa de crecimiento de -0.00779 .

El sector rural del municipio de Santuario cuenta con núcleos que concentran mayor población, es el caso de las veredas La Marina, El Tambo y la Bretaña, así como el corregimiento de Peralonso. Esta concentración de población se encuentra asociada a la cobertura en el sistema vial y saneamiento básico principalmente.

3.8.2 TENENCIA DE LA TIERRA

Las cifras indican que el 96% de las fincas son explotadas por sus propios dueños, y aproximadamente el 2% se encuentra en sucesión. Las demás figuras jurídicas de la forma de tenencia de la tierra, como aparcerero, arrendatario o colono representan el 2%.

Para el municipio de Santuario, la distribución de los predios según su tamaño, muestra un comportamiento similar al de toda la zona cafetera, caracterizado porque el 53% de los predios tiene áreas menores a 5 Ha, el 38% pertenece a fincas entre 5 y 20 Ha, y el 9% tiene un área mayor de 9 Ha.

3.8.3 VÍAS DE COMUNICACIÓN

El municipio de Santuario cuenta con aproximadamente 190 Km de vías rurales, con un 90% de vías pavimentadas que comunican a la cabecera municipal y hacia la vereda La Marina.

Para 1995 el municipio contaba con el siguiente kilometraje de acuerdo al tipo de vía: vías nacionales (20.1 Km), vías departamentales (118.25 Km), vías municipales (4 Km) y vías vecinales (41.7 Km), para un total de vías carretables de 184.5 Km, que representan 0.93 Km de vía por área del municipio y 28.5 Km de vía pavimentada.

La principal vía de comunicación es la carretera pavimentada que une al municipio con la carretera central en La Virginia, la cual conduce a Medellín hacia el norte y a Pereira y el Valle del Cauca hacia el sur.

3.8.4 ASPECTOS SOCIALES

De acuerdo con la información estadística reportada por el DANE en los períodos intercensales de 1951 a 1993, el municipio de Santuario se caracteriza por un período de transición demográfica en el cual el proceso migratorio se evidencia dada la pérdida poblacional a partir de 1973, con una tasa de crecimiento de -0.00779 . Es así como para el período de 20 años transcurrido de 1973 a 1993, se presenta el abandono de la población campesina en las áreas rurales representado en 2857 personas, comportamiento que se relaciona con la crisis e incertidumbre de la producción cafetera en este período de tiempo.

A pesar de este comportamiento, se percibe un leve incremento en la población urbana a partir de 1985, siendo factible la incidencia de la emigración escalonada de los campesinos, es decir, la migración inicial de los campesinos hacia el centro local más importante para luego proyectarse hacia los núcleos regionales.

El sector rural del municipio de Santuario cuenta con núcleos que concentran mayor población, es el caso de las veredas La Marina, El Tambo y la Bretaña, así como el corregimiento de Peralonso. Esta concentración de población se encuentra asociada a la cobertura en el sistema vial y saneamiento básico principalmente. De acuerdo con el censo de población y viviendas realizado por el Hospital San Vicente de Paúl en 1998, a 27 de las 36 veredas que conforman el municipio de Santuario, la vereda con mayor población es La Marina representada por 444 habitantes seguida por las veredas Peñas Blancas, La Bretaña y El Tambo con un promedio de 345 habitantes, sin tener en cuenta la población de Peralonso que por su carácter de único

corregimiento a nivel municipal tendría una cobertura amplia en población. La información del SISBEN reporta un total de 14.181 personas censadas que pertenece al sistema de selección de beneficiarios en el municipio de Santuario para el año 1999-2000, representado en un 73.59% por habitantes del sector rural.

3.8.5 EDUCACIÓN

Según información del DANE de 2005, el 16% de la población del municipio presenta algún grado de escolaridad. Del total de alumnos matriculados se tiene que el 39% hace parte de la población rural, predominando el nivel de educación primaria, mientras que la proporción de alumnos matriculados en secundaria y media vocacional es inexistente. De igual manera, en el sector urbano la mayor parte de los alumnos asisten al nivel de básica primaria, a diferencia del sector rural los niveles de básica secundaria y media vocacional, presentan unos porcentajes mucho mayores.

Actualmente, existen 33 centros rurales, 6 urbanos agrupados en 2 instituciones educativas urbanas y 5 rurales. Entre los cuales vale la pena mencionar los Colegios María Auxiliadora, Instituto Santuario, Sagrados Corazones y Marco Fidel Suárez.

En cuanto al grado de deserción, este se presenta en un 20% con respecto al total de los alumnos matriculados, especialmente en el sector rural. Podrían considerarse algunos factores de tipo económico y social, cada vez más miembros de la familia y en edad escolar se ven obligados a vincularse a las actividades productivas de la familia. Así mismo, esta deserción refleja el grado de emigración de la población del municipio en los últimos años.

3.8.6 SALUD

El municipio de Santuario presenta como institución prestadora del servicio de salud al Hospital San Vicente de Paúl (primer nivel de atención), el cual es de carácter oficial y se encuentra ubicado en la cabecera urbana; realiza brigadas de salud, campañas de prevención de epidemias y ejerce con Obras Públicas el manejo de aguas residuales. El hospital local tiene proyectado constituirse en una unidad intermedia en el aspecto quirúrgico (cirugías ambulatorias). Mediante convenio firmado entre el hospital y la universidad Católica, se creó a partir de enero 2004 el consultorio de psicología para atención a la comunidad.

Según la directora del hospital municipal se dispone desde el año 2003 con el plan integral de gestión de residuos hospitalarios, cuentan con un incinerador con capacidad de 20kg el cual utilizan 2 veces por semana, poseen pozo para la disposición de material de riesgo biológico y el vidrio es macerado y utilizado para reciclaje.

El comité de vigilancia epidemiológica del hospital no ha encontrado en el perfil epidemiológico que realiza una relación directa entre factores medio ambientales con enfermedades que atienden en el centro hospitalario, aunque se le presta especial atención a las enfermedades diarreicas agudas bacterianas y las infecciones respiratorias agudas, además el centro hospitalario participa activamente del comité de atención y prevención de desastres municipal. Así mismo cuenta con el apoyo a nivel rural de cuatro puestos de salud, donde básicamente se realiza atención ambulatoria, y atención por médico general periódicamente:

- Puesto de Salud Peralonso
- Puesto de Salud La Bamba
- Puesto de Salud Pueblo Vano
- Puesto de Salud La Marinera.

3.8.7 CULTURA

La Casa de la Cultura, las escuelas y colegios son los ejes centrales en la promoción de las actividades culturales en el municipio. El municipio cuenta en la actualidad con una Banda Musical Juvenil. La infraestructura para el fomento de las actividades culturales debe ser adecuada y complementada, es el caso de la construcción del teatro en la casa de la cultura y el hogar del Anciano edificación construida en el sector La Palma con excelente infraestructura que brinda todas las comodidades a sus ocupantes.

3.8.8 DEPORTE Y RECREACIÓN

Los espacios con que cuenta el municipio para deporte y recreación son pocos, el principal es en el barrio La Palma a unos 800 mts del sector tradicional sobre a vía que conduce a la vereda Los Planes. Este equipamiento posee un polideportivo el cual cuenta con canchas de fútbol, baloncesto, voleibol, una pista de patinaje, juegos infantiles y una piscina, existe un coliseo cubierto en el que se pueden realizar actividades deportivas, culturales y comunitarias.

3 MAPA DE ACTORES

Los siguientes son los actores identificados a nivel general dentro del municipio santuario, teniendo en cuenta solo un proceso de investigación externa desde la información arrojada por fuentes como el plan de ordenamiento territorial y la agenda ambiental

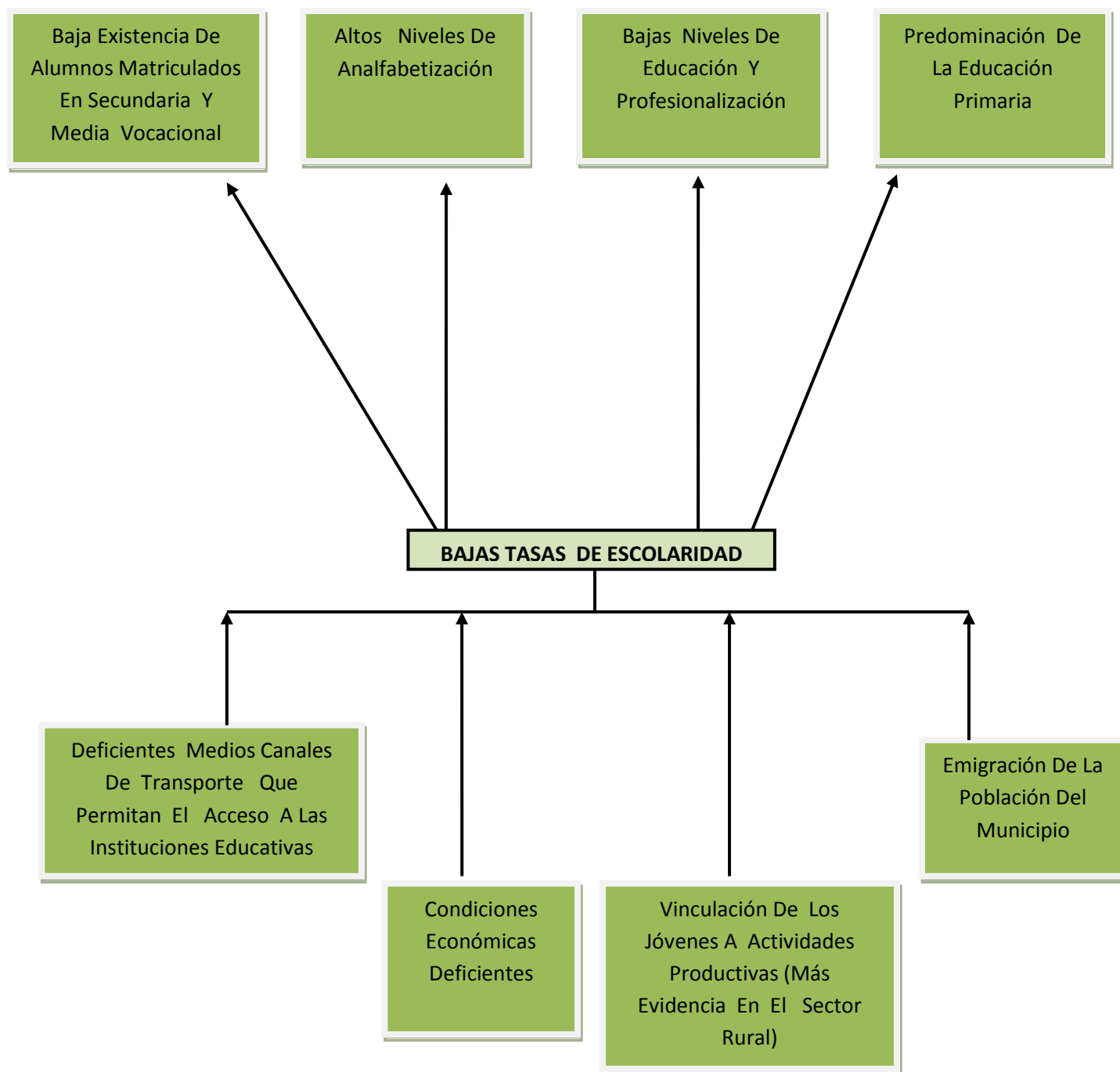
MAPA DE ACTORES		
ACTORES	DESCRIPCIÓN	OBJETIVOS, MISIONES Y COMPROMISOS
Juntas de Acción Comunal	Este ha sido el mecanismo de organización social predominante a nivel rural, con 45 afiliados aproximadamente en cada Junta, contando con 42 de estas organizaciones en el municipio, de las cuales 36 pertenecen al sector rural.	Constituyen un tipo de organización que mediante la acción de sus miembros y apoyo gubernamental o privado, ayudan al Estado en la prestación de servicios requeridos para la población.
Comité local para la prevención y atención de desastres (CLOPAD).	Organismo interinstitucional. Forman parte del CLOPAD la policía nacional y la defensa civil de bomberos.	Como organismo interinstitucional de orden municipal debe planear, realizar y evaluar todas las actividades que permitan prevenir los desastres y mitigar sus efectos, atender de manera eficaz el impacto cuando se presente y conseguir el retorno o condiciones óptimas de funcionamiento del área afectada.
POLICIA NACIONAL		Participa en las reuniones del Comité Local de emergencias, capacita a sus integrantes en la atención y prevención desastres, y ejercen funciones de policía ambiental.
DEFENSA CIVIL DE BOMMEROS		Capacitan en atención y prevención de desastres, primeros auxilios, salvamento, búsqueda y rescate de personal. Participa activamente en el Comité Local de Emergencias y actualiza el Plan de Contingencia del municipio. También, mantienen actualizado el mapa de rutas de acceso a los diferentes barrios y veredas. (Inspección de policía y tránsito)
ALCALDÍA	Cumple algunas funciones principales: Expedir las disposiciones necesarias para cumplir con la constitución, la ley los decretos, las ordenanzas, los acuerdos y demás normas reglamentos que rijan el municipio. . Formular las políticas del municipio, incluida la ambiental, de acuerdo al programa de gobierno que lo llevo a la Alcaldía y al plan de desarrollo municipal para el logro del desarrollo económico, social, ambiental y Político de sus habitantes. . Planear, organizar, coordinar y controlar los recursos humanos, materiales, financieros y de información requeridos para cumplir con el objeto social	Planificar, dirigir, orientar, coordinar, organizar y controlar el desarrollo del municipio, cumplir con su programa de gobierno y con la ejecución del plan de desarrollo, así mismo coordinar la acción de las entidades nacional y departamental en su Jurisdicción.

	<p>del municipio y su plan de desarrollo. Promover la Participación ciudadana. . Coordinar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acuerdo con la ley, lo establecido por las comisiones de regulación y la Superintendencia de servicios públicos. . Coordinar la prestación de los servicios de educación, salud, control y vigilancia de los recursos naturales y demás servicios sociales de acuerdo con las disposiciones sobre la materia. . Las demás que le asigne las normas legales según la naturaleza de la dependencia.</p>	
SECRETARIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	<p>Tiene las siguientes funciones : Establecer las políticas, programas, proyectos y procedimientos para el suministro, custodia y control de los recursos financieros, materiales y de información requeridos para el cumplimiento de las funciones del municipio del plan de desarrollo.</p>	<p>. Dirigir, coordinar, controlar los recursos financieros requeridos por el municipio en sus etapas de recaudo, registro, custodia, control y pago. . Preparar el proyecto anual de presupuesto del municipio así como su plan de inversiones y plan operativo. . Garantizar la disponibilidad de información consistente, oportuna y veraz que le permita al alcalde y los funcionarios municipales llevar un control y evaluación sobre las actividades desarrolladas por el municipio.</p>
UNIDAD DE PLANEACION	<p>Tiene las siguientes funciones: - Planear el desarrollo económico, social y político del municipio; así como el desarrollo urbano, rural y regional, ejercer el control interno y orientar y coordinar las actividades de obras públicas.</p>	<p>. Hacer cumplir el plan de ordenamiento territorial municipal. . Hacer seguimiento y evaluación periódica de la ejecución del plan de desarrollo municipal; de la evolución del plan de desarrollo departamental y nacional en su jurisdicción. . Elaborar los estudios técnicos requeridos por el municipio para la ejecución de su plan de desarrollo. . Expedir las licencias, permisos y demás actos que le asigne la ley. . Establecer un sistema de información que permita mantener actualizada, de fácil y acceso y un nivel de desagregación tal que permita realizar diagnósticos y estudios requeridos por el municipio. . Asesorar y asistir a las diversas instancias municipales, organizaciones comunales y civiles en la elaboración de proyectos y en la firma y trámite de convenios y contratos. . Formular y operar el banco de proyectos y el sistema de información ambiental y hacerles su respectivo seguimiento. . Ejercer el control del desarrollo físico municipal, expidiendo las licencias y</p>

		<p>permisos requeridos así como ordenando la suspensión o imponiendo las multas por violación al desarrollo urbano o rural del municipio.</p> <p>. Ejecutar el mantenimiento preventivo y curativo de la infraestructura del municipio.</p>
Sociedad Civil y ONG's		<p>Participar en los procesos de priorización de las problemáticas ambientales Locales.</p> <p>Ser veedores de los procesos de ejecución de los diferentes planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental del municipio.</p> <p>Ser conducto de comunicación entre la población y la administración municipal.</p>

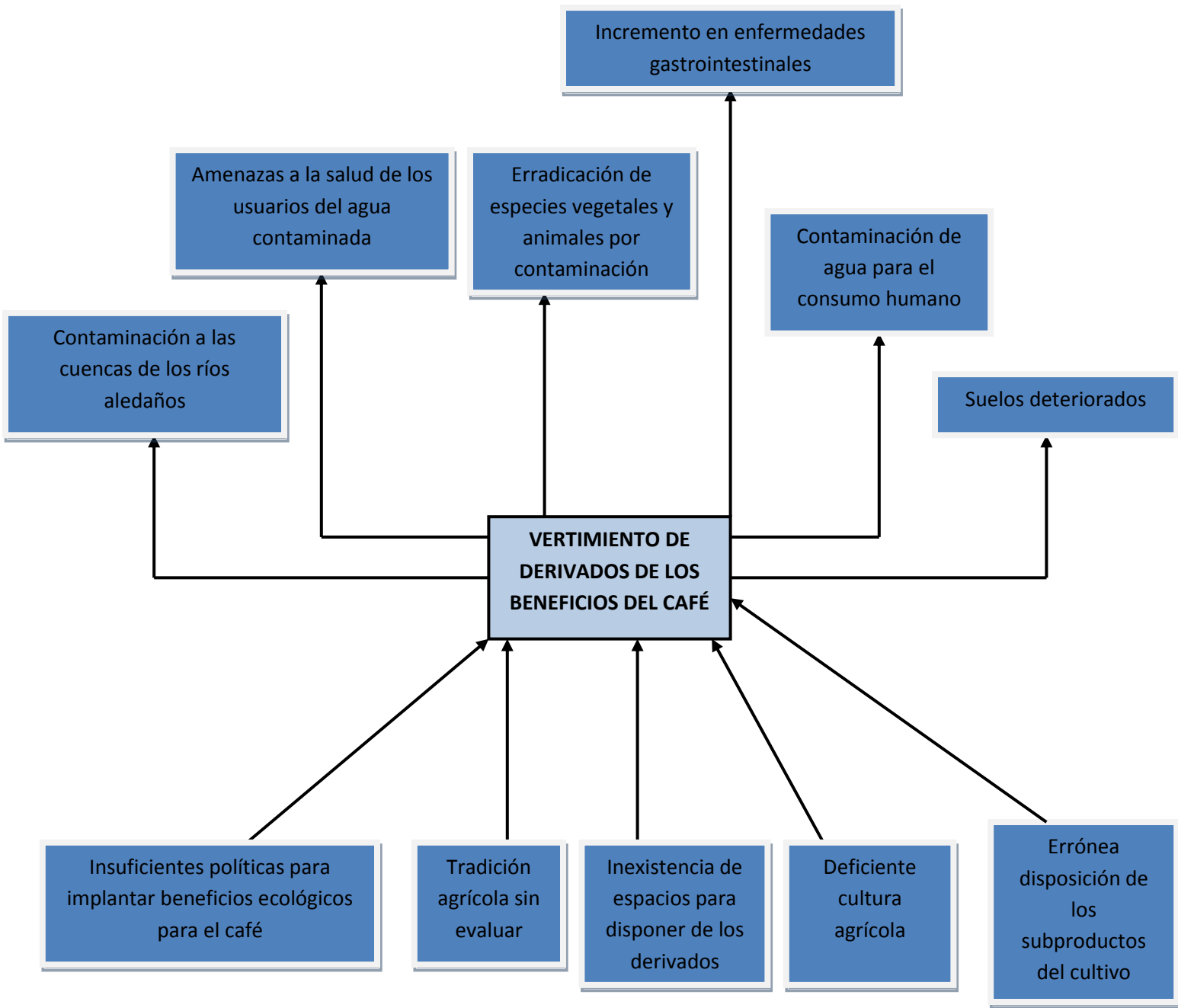
4 ARBOLES DE PROBLEMAS

A continuación se describen 4 problemas identificados dentro del municipio de santuario



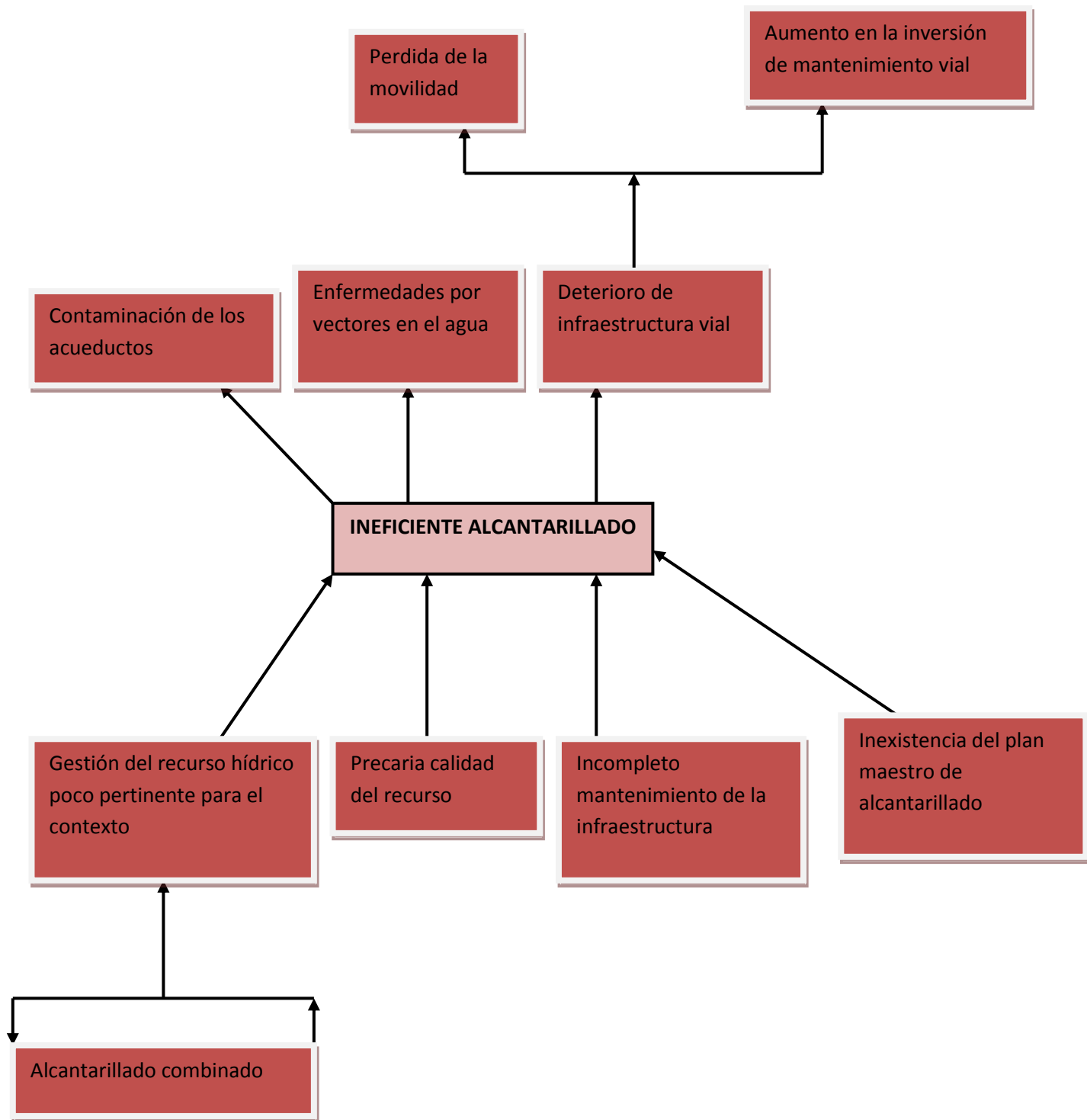
DESCRIPCION ARBOL DE PROBLEMA, “TASAS DE ESCOLARIDAD”

En el municipio de santuario, en especial en la zona rural se presentan deficiencias en relación con la economía familiar y los recursos a los que se puede acceder , por lo cual una alternativa inmediata como solución a estos problemas es que los niños y adolescentes se involucren desde su edad temprana a la realización de actividades obreras y productivas, dejando entonces a un lado su proceso de formación dentro de las instituciones educativas . también se presentan problemas de transporte en las veredas y en el sector rural en general que se convierte en una barra limitante para acceso a los planteles educativos , por último se manifiesta también la emigración de familias enteras hacia otros lugares fuera del municipio lo que interrumpe la escolaridad y los procesos de formación .por estos motivos los niveles de educación secundaria son mínimos , en relación con la cantidad de jóvenes que se encuentran en el municipio y altos índices de analfabetización dentro de la población en general, lo que hace que dentro del municipio de santuario no haya una formación educativa fuerte que satisfaga las necesidades de la niñez y la juventud.



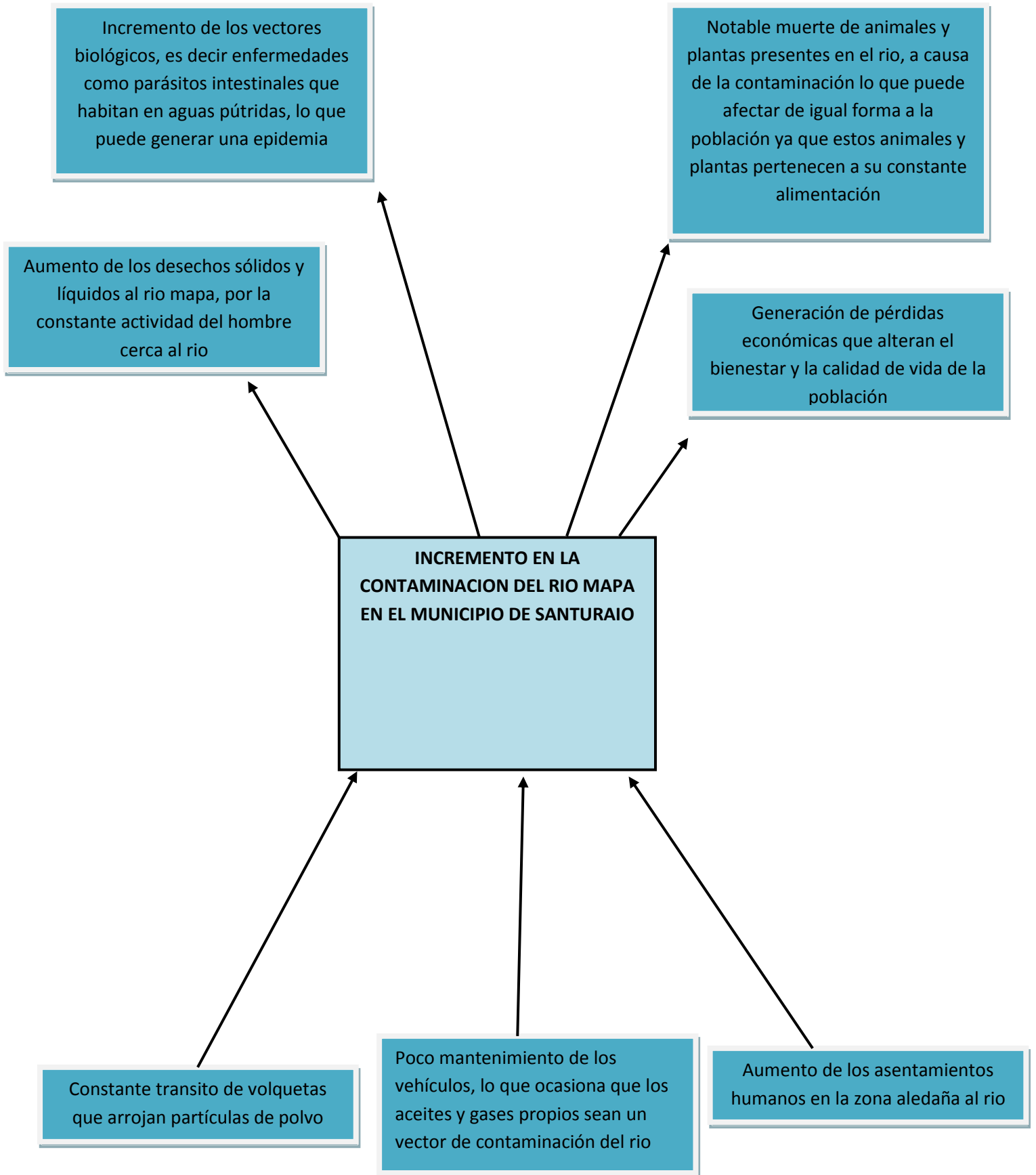
DESCRIPCION ARBOL DE PROBLEMA, “VERTIMIENTO DE DERIVADOS DE LOS BENEFICIOS DEL CAFÉ”

Otro problema que resulta evidente en un primer análisis dentro de las actividades agrícolas es la pésima disposición de los derivados del proceso productivo del café. Este no se limita solo a cuestiones técnicas (Preparación de la tierra, fertilizantes, plaguicidas, etc.) sino también a un factor cultura-conciencia de la pésima práctica del cultivo. Las principales causas de este problema son: Insuficientes políticas para implantar beneficios ecológicos para el café, Inexistencia de espacios para disponer de los derivados, Deficiente cultura agrícola. Errónea disposición de los subproductos del cultivo. Estos particulares motivos, ameritan la evaluación eficaz y efectiva, permanentemente, debido a las trágicas consecuencias que afecta tanto a la esfera social como a la esfera natural, entre otras afectaciones se pueden reconocer: Contaminación a las cuencas de los ríos aledaños, Amenazas a la salud de los usuarios del agua contaminada, Erradicación de especies vegetales y animales por contaminación, Incremento en enfermedades gastrointestinales, Contaminación de agua para el consumo humano, etc.



DESCRIPCION ARBOL DE PROBLEMA, “INEFICIENTE ALCANTARILLADO”

La inexistencia de un plan maestro de alcantarillado eficiente en el municipio de Santuario ha originado una serie de problemáticas para sus pobladores, la contaminación de los acueductos, el índice de enfermedades por vectores en el agua, o el deterioro de la infraestructura vial, este ultimo ocasionando problemas en la movilidad, y por consecuencia en la economía del municipio, han puesto en marcha la iniciativa de trabajar en dicho lugar para darles a los habitantes una mejor calidad de vida.



DESCRIPCION ARBOL DE PROBLEMA, “INCREMENTO EN LA CONTAMINACION DEL RIO MAPA EN EL MUNICIPIO DE SANTURIO”

El incremento en la contaminación del río Mapa, en el municipio de santuario es un problema que afecta a todos los pobladores del lugar, ya que con el constante transito de volquetas que arrojan partículas de polvo, el poco mantenimiento de los vehículos cuyos aceites y gases propios son un vector de contaminación hídrico, y el aumento de los asentamientos humanos en la zona aledaña a la cuenca hidrográfica, originan muchos problemas que son consecuencia de de los anteriores problemas mencionados, por ejemplo el constante aumento de los desechos sólidos y líquidos al río mapa, por la constante actividad del hombre cerca al río, originan un incremento de los vectores biológicos, es decir enfermedades como parásitos intestinales, lo que puede generar una epidemia, además también se originan notables muerte de animales y plantas presentes en el río, a causa de la contaminación lo que puede afectar de igual forma a la población ya que estos animales y plantas pertenecen a su constante alimentación, al igual que pérdidas económicas que alteran el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes.

Análisis de los sistemas de producción.

SISTEMA	CARACTERISTICA DEL SISTEMA	IMPACTO DEL SISTEMA	\$
CAFÉ	<p>-Distancia de siembra: 2.0 m X 2.5 m</p> <p>-Especies Utilizadas: Coffea Arabica, Se trata de un arbusto o árbol pequeño liso, de hojas lustrosas, es nativo de las tierras altas de Etiopía.</p> <p>-Plagas:</p> <p>*Escamas: (Coccus viridis Green); es una insecto que afecta a las hojas o frutos.</p> <p>*Cortador o rosquillo: (Feltia sp.); El daño es causado por las larvas que cortan los tallos tiernos a nivel del suelo</p> <p>*Palomillas: Atacan con preferencia las raíces de los cafetos y también las de los guamos, cambures, crotolarias, quinchoncho y malezas. Son insectos chupadores de poca movilidad que viven en simbiosis con las hormigas. Las palomillas pueden causar la muerte a los cafetos.</p> <p>* Nematodos: Están diseminados en todas las zonas cafetaleras, su propagación está relacionada con el uso de materiales infestados. Algunas especies de Meloidogyne han sido citadas como patógenos sobre cafetales.</p> <p>*Minador: Es la larva de una mariposa pequeña que ataca la hoja en la cual hace galerías o minas. La plaga es mucho más dañina a plena exposición solar</p> <p>-Productos químicos:</p> <p>*Lebaycid: actúa por contacto, ingestión e inhalación</p> <p>*A.C. Mirex (cebo envenenado)</p>	<p>Debido a que las aguas mieles y la pulpa del café, contaminan lo mismo que dos libras de heces humanas tanto en las fuentes hídricas como en el suelo, se debe tener un sistema de manejo y procesamiento para las plantaciones de café, además de tener un debido manejo del suelo para no agotar los nutrientes de la tierra, lo que puede ocasionar erosiones con el paso del tiempo.</p>	<p>*10.000kg/Ha</p> <p>*Carga de Café: 120 Kg- \$1'000.000</p> <p>*83Cargas/Ha</p> <p>*En el municipio: 6.367 Ha de café</p> <p>*En total: 528.461 cargas</p> <p>\$ 528.461.000.000</p>

	<p>* Phostoxín (insecticida fumigante)</p> <p>*Temik: (insecticida y nematicida)</p>		
<p>CAÑA PANELERA</p>	<p>-Distancia de siembra: 1.20 m. a 1.30 m</p> <p>-Especies utilizadas: La POJ 2878, tallo largo, color amarillo verdoso, resistente al pisoteo. La POJ 2714, tallo largo, color morado, no resiste el pisoteo.</p> <p>-Plagas:</p> <p>*El perforador o barrenador del tallo (Diatraea saccharalis. Lepidoptera; Pyralidae): Perforaciones circulares en los nudos y entrenudos que causan el quiebre de la caña y permiten la entrada de otros insectos o de enfermedades</p> <p>* Diatrae saccharalis: larvas</p> <p>*Cucacho, carnudo o cucarrón de invierno (Podischnus agenur Coleóptera: Scarabaeidae): se alimenta de tallos y cogollos de la caña, formando túneles en los entrenudos. El daño puede causar la muerte o debilitamiento de la</p>	<p>La quema de los campos cultivados con caña de azúcar (Saccharum officinarum, L.) a punto de ser recolectados se efectúa con la finalidad de eliminar las hojas secas o paja, con lo cual se suprime el deshoje manual y consecuentemente disminuye el costo de la mano de obra en la recolección, logrando así una buena visibilidad al momento de realizar la operación de corte. Sin embargo, al realizarse esta actividad tiene el inconveniente de provocar la pérdida de nitrógeno., así como también provoca un gran deterioro en la tierra, ya que disminuye la población de microorganismos del suelo y el material orgánico disponible en el mismo.</p> <p>Además, esta quema provoca la contaminación ambiental al desprenderse de la basura un humo blanco sin llama, que es considerado más perjudicial que el humo negro. Por otra parte,</p>	<p>*100 Toneladas/ Ha</p> <p>*Tonelada de caña: \$706</p> <p>*En el municipio: 1395 Ha de caña</p> <p>*Es decir 139.500 Toneladas</p>

<p>Y</p> <p>CAÑA DE AZUCAR</p>	<p>planta que produce el quiebre y volcamiento.</p> <p>-Productos químicos:</p> <p>*Control biológico: utilización de enemigos naturales predadores y parasitoides se ha demostrado en muchos países del mundo su beneficio, especialmente por la estabilidad de los resultados y la disminución de riesgos de tipo ecológico.</p> <p>*Trichogramma sp: cría sistemática de parasitoides (nativas e importadas) de huevos de larvas.</p> <p>*Metodo manual: se golpean los tallos haciendo que el insecto retroceda y salga, otro sistema es utilizar trampas de guadua en forma de canoa, cargadas con bagazo o caña machacada fresca, ubicados en número de ocho por hectárea. Cada tres días se hace recolección de los adultos capturados y se pueden matar sumergiéndolos en aceite quemado.</p> <p>-Distancia de siembra: Distancia entre surco de 1.30 a 1.50 m. La semilla debe de quedar cubierta con 5 cm de suelo.</p> <p>- Especies utilizadas: Saccharum Officinarum</p> <p>- Plagas:</p> <p>*Gusano taladrador de la caña de azúcar (Diatraea): reduce de la concentración de sacarosa y produce perforaciones circulares en los nudos o entrenudos</p> <p>* El barrenador gigante de la caña de azúcar (Castnia Licus Drury).</p> <p>*Termitas: destruyen el sistema radical y perforan completamente los tallos.</p> <p>* El cucacho, cornudo o cucarrón de invierno, se alimenta de los tallos de la caña de azúcar</p> <p>* Hormiga loca (Paratrechina fulva) relación simbiótica con otras especies dañinas como</p>	<p>esta actividad destruye la mayoría de la fauna nativa redundando en perjuicio del ambiente.</p>	<p>*En total: \$98'487.000</p>
--------------------------------	---	--	------------------------------------

	<p>los homópteros (pulgones, mosca blanca, escamas)</p> <p>- Productos químicos: No existe control químico , pero si algunas técnicas biológicas y físicas :</p> <p>*La utilización de depredadores</p> <p>*La recolección manual</p> <p>*Las trampas de luz</p> <p>*Destruir los nidos</p> <p>*Se golpean los tallos y los insectos retroceden y salen, se hace recolección manual.</p> <p>*Remoción de basuras y desechos de árboles y arbustos. Tener cuidado en el almacenamiento y transporte de insumos.</p> <p>*El Paraquat es un herbicida no selectivo que cuando se lo usa para controlar malas hierbas en conjunto con otras prácticas puede ayudar a mitigar estas amenazas.</p>		
<p>PLÁTANO</p>	<p>-Distancia de siembra: 2,6 x 2,6-----3,0 x 3,0 metros (Siembra en triangulo o siembra en cuadro)</p> <p>- Especies utilizadas: Musa x paradisiaca L.</p> <p>- Plagas y Productos químicos:</p> <p>* Thrips (Hercinothrips femoralis): Ataca directamente al fruto. Insecticidas que se pueden utilizar -Clorpirifos: 48 %, a 150 cm3/hL. -Dimetoato 40 %, a 150 cm3/hL.</p> <p>* Cochinilla algodonosa (Dysmicoccus alazon): Para un tratamiento adecuado se puede utilizar uno de los siguientes productos: Clorpirifos,Dimetoato,Metil-clorpirifos.</p> <p>* Ácaros (Tetranychus telarius y Tetranychus urticae): Produce daños en la fruta. Uno de los siguientes acaricidas a las dosis que se expresan a continuación:</p>	<p>Gran cantidad de agroquímicos, que deterioran la calidad del suelo, haciéndolo con el tiempo menos apto para el cultivo.</p> <p>También a través de procesos de escorrentía los contaminantes llegan hasta los afluentes hídricos contaminando y provocando daños irreversibles en la biota acuática</p>	<p>*1666 racimos/Ha</p> <p>*En el municipio: 941 Ha de plátano</p> <p>*1567.706 racimos</p> <p>*El racimo esta a \$9.000</p>

	<p>-Bromopropilato 50 %, a 150 cm3. -Dicofol 16 % + tetradifon 6 %, a 200-250 cm3/hL.</p> <p>* Taladro o traza (Hierocestis subcervinella)</p> <p>* Barrenador de la raíz del plátano (Cosmopolites sordidus)</p> <p>* Nematodos (Pratylenchus, Helicotylenchus y Meloidogyne) El nematocida típico del plátano es el dibromo-cloro-propano, aplicado a dosis de 35-40 L/ha, los tratamientos serán más efectivos en los meses febrero-marzo y septiembre-octubre.</p>		<p>*En total: 14.109'354.000</p>
PRODUCTO	CARACTERÍSTICAS	IMPACTO AMBIENTAL	\$
PRODUCCIÓN DE LECHE	<p>Puede llevarse a cabo en varios sistemas de pastoreo, por ejemplo, extensivo e intensivo, para cada uno de ellos existen ventajas y desventajas.</p> <p>Los objetivos primordiales para ganado lechero bajos condiciones de pastoreo intensivo son obtener mayores ingresos, abatiendo costos de producción de leche, sin comprometer en lo más mínimo el desempeño productivo - reproductivo y salud de los animales involucrados en dicho sistema. Por otro lado el pastoreo extensivo, tiene como fin aprovechar los recursos naturales existentes pastoreándole durante todo el año. El pastoreo es diurno con encierro nocturno; suplementación escasa, limitándose solo a rastrojo de maíz.</p>	<p>El principal impacto ambiental negativo potencial de la producción de ganado es el pastoreo o consumo excesivo (explotación excesiva) del forraje, y esto conduce a la degradación de la vegetación, la mayor erosión de los suelos, y el deterioro de su fertilidad y estructura. El pastoreo desmesurado es el resultado del uso excesivo del terreno: el número y tipo de animales supera a la capacidad del área. Esto causa una reducción en las especies de forrajes favoritos y un aumento en las malezas desabridas. Se aumenta la erosión de los suelos, indirectamente, debido a la pérdida de la cobertura vegetal, y, directamente, porque se afloja el suelo, exponiéndolo a la erosión hidráulica y eólica.</p>	
PRODUCCIÓN PORCINA	<p>Los cerdos se pueden criar hasta cuando alcanzan aproximadamente entre 50 y 100 kg de peso vivo, Si se cría al cerdo sin ningún control, el consumo de su carne puede ser fuente de enfermedades parasitarias para el consumidor. Por ello, se debe enfatizar la importancia de contar con un buen sistema de manejo a nivel de criadero familiar. La carne de cerdo es rica en proteínas de alta calidad, vitaminas y minerales, y también posee un mayor contenido de grasas que otros animales.</p>	<p>Se podría designar el estiércol para la producción de humus y producción de biogas con la crianza de lombrices permitirá aprovechar el bioabono en producción de hortalizas y viveros frutales mejorando así los suelos no aptos para el cultivo de algunos productos como el maní, frijón etc. diversificando los sistemas de producción</p>	<p>*Un cerdo pesa: 200Kg</p> <p>*El Kg está a \$6.000</p>

		agropecuaria.	<p>*En el municipio hay 1687 Unidades</p> <p>*En Total: \$202'440.000</p>
<p>PRODUCCIÓN BOVINA</p>	<p>La calidad de la carne bovina están dados por:</p> <p>a. Las características organolépticas o sensoriales (color, terneza, jugosidad, marmóreo) influenciadas por la edad al sacrificio</p> <p>b. El valor nutricional (proteínas de alta calidad, bajos niveles de grasa, adecuado perfil de ácidos grasos) asociado con la genética y la alimentación.</p> <p>c. Las condiciones higiénico-sanitarias (libre de Salmonella, E. Coli, Listeria, hormonas, pesticidas, antibióticos, metales pesados)</p> <p>DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS INTENSIVOS DE PRODUCCION DE CARNE:</p> <p>ESTABULACIÓN</p> <p>En este sistema se pretende una mayor producción y mejor calidad de la carne en el menor tiempo posible. El objetivo es proporcionar cantidades adecuadas de alimento de buen valor nutritivo. Los animales permanecen confinados todo el tiempo, por lo que es muy poco el ejercicio físico que realizan; toda la alimentación se les brinda en el comedero, por lo tanto se debe contar con mano de obra capacitada. Además, las instalaciones deben ser funcionales y prácticas con pisos de cemento para evitar el encharcamiento.</p>	<p>Los impactos ambientales de la ganadería, se originan en el pastoreo excesivo y se producen como resultado de algunas prácticas de manejo de las tierras de pasto.</p> <p>El principal impacto ambiental negativo potencial de la producción de ganado es el pastoreo o consumo excesivo que conduce a la degradación de la vegetación, la mayor erosión de los suelos, y el deterioro de su fertilidad y estructura. El pastoreo desmesurado es el resultado del uso excesivo del terreno aumentando también las malezas desabridas.</p> <p>El uso de químicos para fertilizar el pasto, o para controlar las plagas y enfermedades, pueden ocasionar problemas de contaminación del agua, al igual que el uso de los materiales orgánicos.</p>	<p>*Una res pesa: 400Kg</p> <p>*El Kg está a \$5.000</p> <p>*En el municipio hay 6.147 Unidades</p> <p>*En Total: \$ 12.294'000.000</p>

	<p>SEMIESTABILACIÓN</p> <p>Este sistema consiste en tener confinados los animales en ciertas horas (de las 7 am a las 12 am e incluso hasta las 5 pm) y brindarles parte de la alimentación en la canoa y el resto la obtienen de los potreros.</p> <p>Este sistema demanda menos cantidad de mano de obra que la estabulación completa.</p> <p>SUPLEMENTACIÓN ESTRATÉGICA</p> <p>Este sistema tiene los costos más bajos, se colocan algunos comederos y bebederos techados entre los apartos donde se brinda la suplementación. Los animales pasan todo el tiempo en los potreros sometidos a una rotación adecuada; también se utiliza el diseño de pastel en el cual el corral con los comederos y bebederos se ubica en el centro y los potreros alrededor con portillos de acceso, que se abren para que los animales estén entrando y saliendo cuando lo deseen a consumir el suplemento. Otro diseño adecuado es el del pasillo central en el cual se ubican los comederos y bebederos y a ambos lados se sitúan los apartos. En general este sistema posee costos de mano de obra muy bajos.</p>		
--	---	--	--

En total el municipio recibe un total de ingresos de 555.165'281.000 que se ven traducidos beneficios individuales y colectivos ,pero que no sustentan la economía necesaria para que se les garantice a todos los habitantes del municipio condiciones dignas y adecuadas en relación con el uso de sus derechos como la salud , la vivienda, la educación y la recreación.

6. BIBLIOGRAFIA

- BUCADOR TURISTICO. HUMANET.CO. TURISMO Y PAISAJES.SANTUARIO-COLOMBIA. <http://www.turismo.emprendedorlider.com/santuario.htm>. FECHA DE CONSULTA: 29-04-11
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE RISARALDA –CARDER. 2002. DIAGNÓSTICO DE RIESGOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO DE SANTUARIO.http://www.carder.gov.co/doc_misionales/riesgos/Diagnostico%20de%20Riesgos%20Santuario.pdf. FECHA DE CONSULTA: 23-04-11
- CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE RISARALDA –CARDER. 2005-2012. AGENDA AMBIENTAL MUNICIPIO DE SANTUARIO. CAPITULO 1. FUNDAMENTOS. FECHA DE CONSULTA: 23-04-11
- SANTUARIO. RISARALDA. COLOMBIA. 2011. TRABAJANDO JUNTOS POR SANTUARIO. <HTTP://SANTUARIO-RISARALDA.GOV.CO/INDEX.SHTML>. FECHA DE CONSULTA: 23-04-11