

PRESENTACION

El plan de desarrollo municipal que se presenta a consideración de los Guavateños, es el resultado de las mesas de sensibilización como herramienta de concertación con las diferentes fuerzas Sociales, Económicas y comunidad en general. El plan contiene la priorización de las necesidades hechas por las comunidades y las propuestas estratégicas contenidas en el programa de gobierno.

En cumplimiento de las disposiciones y normas vigentes, el plan de desarrollo esta conformado por una parte estratégica que contiene el diagnostico con toda la información del Sector Ambiental (clima, hidrografía, geología, geomorfología, minerales gasoducto y poliducto, suelos, uso y cobertura del suelo, uso potencial de las tierras, conflictos relacionados con el recurso suelo, formaciones vegetales, flora, fauna, contaminación) , Sector Socioeconómico (economía agropecuaria, agroindustria de la guayaba, agroindustria caña panelera, turismo, desarrollo e impulso pequeña y mediana empresa. Ciencia y tecnología, minería), Sector Infraestructura (vías y transporte, energía, telecomunicaciones, equipamiento urbano), Sector Social (educación, salud, educación física, cultura, aprovechamiento del tiempo libre, organización social protección al ciudadano y desarrollo comunitario, vivienda, acueducto, alcantarillado y aseo); y por otra parte el componente operativo del plan el cual define objetivos, metas , indicadores, y programas o proyectos de inversión los cuales fueron concertados con los diferentes actores y sectores del desarrollo municipal.

Toda la planificación contenida en este documento va dirigida a; mejorar la calidad de vida, de necesidades básicas insatisfechas y los sistemas de producción logrando armonizar con el recurso natural como premisa fundamental del desarrollo Institucional y Social dentro de el esquema de desarrollo sostenible.

El disminuir los niveles de pobreza, incrementar la cobertura en servicios básicos y lograr la activa organización y participación de la comunidad en la ejecución del Plan de Desarrollo es una tarea compartida entre la parte institucional-Administración Pública y la comunidad.

El progreso y desarrollo de Guavatá está contenido dentro de la concertación, priorización y esfuerzos de todos los que buscamos mejorar nuestras condiciones de vida y que estaban contenidas dentro de un programa de gobierno. El futuro es ahora y los invito a participar de su construcción.

WALTER EBED ANGULO ARDILA
ALCALDE

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACION

CAPITULO I

PARTE GENERAL O ESTRATEGICA

METODOLOGIA

MARCO LEGAL

MARCO CONCEPTUAL

MISION MUNICIPAL

VISION MUNICIPAL

OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE DESARROLLO 2004-2007

PROPUESTAS ESTRATEGICAS DEL PROGRAMA DE GOBIERNO

EDUCACIÓN

SALUD

AGRARIO

DEPORTE CULTURA Y RECREACION

VIAS DE COMUNICACIÓN

AGUA POTABLE MEDIO AMBIENTE Y SANEAMIENTO BASICO

ENTORNO URBANO

CAPITULO II

GENERALIDADES DEL MUNICIPIO

HISTORIA

UBICACIÓN GEOGRAFICA

LIMITES

DIVISION POLITICA DEL MUNICIPIO

EXTENSION TERRITORIAL

POBLACION

VIVIENDA

ALTITUD Y TEMPERATURA

PRECIPITACION PLUVIOMETRICA

VIAS DE ACCESO

ECONOMIA
ELECTRIFICACIÓN
SALUD
EDUCACION
SERVICIOS PUBLICOS

CAPITULO III

DIAGNOSTICO AMBIENTAL
CLIMA
HIDROGRAFIA
GEOLOGIA
GEOMORFOLOGIA
MINERALES
GASODUCTO Y POLIDUCTO
SUELOS
USOS Y COBERTURA DEL SUELO
USO POTENCIAL DE LAS TIERRAS
CONFLICTOS RELACIONADOS CON EL RECURSO SUELO
FORMACIONES VEGETALES
FLORA
FAUNA
CONTAMINACIÓN
ESTRATEGIAS

CAPITULO IV

DIAGNOSTICO SOCIECONOMICO
ECONOMIA AGROPECUARIA EN LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO
ESTRATEGIAS
INDUSTRIA
LA AGROINDUSTRIA DE LA GUAYABA
LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA PANELERA
ESTRATEGIAS
TURISMO
ESTRATEGIAS

DESARROLLO E IMPULSO A LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

ESTRATEGIAS

CIENCIA Y TECNOLOGIA

ESTRATEGIAS

MINERIA

ESTRATEGIAS

CAPITULO V

DIAGNOSTICO SECTOR INFRAESTRUCTURA

VIAS Y TRANSPORTE

ESTRATEGIAS

ENERGIA

ESTRETEGIAS

TELECOMUNICACIONES

ESTRATEGIAS

EQUIPAMIENTO URBANO

ESTRATEGIAS

CAPITULO VI

DIAGNOSTICO SECTOR SOCIAL

EDUCACIÓN

ESTRATEGIAS

SALUD

ESTRATEGIAS

EDUCACION FISICA

ESTRATEGIAS

CULTURA

ESTRATEGIAS

APROVECHAMIENTO DEL TIEMPO LIBRE

ESTRATEGIAS

**ORGANIZACIÓN SOCIAL (PROTECCION DEL CUIDADANO Y
DESARROLLO COMUNITARIO).**

ESTRATEGIAS

VIVIENDA

ESTRATEGIAS

ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO

ESTRATEGIAS

CAPITULO VII

PLAN DE INVERSIONES

ESTRATEGIA FINANCIERA DEL PLAN

PROYECCION DE LOS RECURSOS PARA EL PERIODO 2004-2007

FORMULACION DEL PLAN

CAPITULO VIII

PROYECTOS DE INVERSION

FUENTES CONSULTADAS

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE GUAVATA.

PROGRAMA DE GOBIERNO ALCALDE 2004-2007.

SECRETARÍA DE PLANEACION DE SANTANDER (Anuario Estadístico 1999)

PROGRAMA DE GOBIERNO HUGO ELIODORO AGUILAR NARANJO GOBERNADOR DE SANTANDER AÑO 2004-2007.

INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI IGAC (Mapa de suelos de Colombia 1982)

SECRETARIA DE FOMENTO AGROPECUARIO DE SANTANDER (Estadísticas del sector agropecuario de Santander - URPA)

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE ESTADISTICA DANE (Censo de población 1993 ajustado).

INFORME ESTADISTICO SECRETARIA DE SALUD DE GUAVATA AÑO 2004.

INFORME ESTADISTICO TESORERIA MUNICIPIO DE GUAVATA.

REALIZACIÓN DE 3 MESAS DE TRABAJO PARA EL DIAGNOSTICO DEL PLAN DE DESARROLLO 2004-2007.

MUNICIPIO DE GUAVATA

PARTE GENERAL O ESTRATEGICA

CAPITULO I

1. METODOLOGIA

La metodología utilizada para la elaboración del plan es la establecida por el Departamento Nacional de Planeación

1.1. MARCO LEGAL

La Ley Orgánica del Plan de Desarrollo fija los criterios para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal el cual debe ser un proceso de planeación concertado entre los diferentes sectores de la población en coordinación con los niveles de gobierno y la participación ciudadana, regidos por los principios de autonomía, coordinación, consistencia financiera, continuidad, concurrencia.

Los criterios para la asignación de los recursos están establecidos en la Ley 60/94 Transferencias y Recursos, teniendo como base el artículo 350 de la Constitución Política, el cual establece dar prioridad a la inversión en los sectores de la población con necesidades básicas insatisfechas

1.2. MARCO CONCEPTUAL

1.2.1. MISION MUNICIPAL

El municipio de Guavatá es una Entidad Territorial, cuya misión fundamental es la de orientar, dirigir, planificar y formular el desarrollo social, físico, económico, ambiental e institucional con el objeto de garantizar la calidad de vida de sus habitantes, mediante la adopción de políticas e instrumentos establecidos para garantizar que la función pública cumpla los principios de igualdad, moralidad, eficiencia, responsabilidad y transparencia.

1.2.2. VISION MUNICIPAL

Se fundamenta en la necesidad de orientar y fortalecer el desarrollo integral del municipio, a fin de que este, esté en capacidad de ejercer sus competencias eficaz y eficientemente en forma tal que la capacidad de gestión, esté

acompañado por una activa participación de la sociedad, del gobierno central y regional que mejoren las calidad de vida de sus habitantes.

Los grandes problemas nacionales como son el conflicto social el cual se manifiesta en la (violencia, secuestros, guerrilla, narcotráfico, pobreza; unidas al pobre desempeño de la economía producto de un aumento indiscriminado del gasto público, déficit fiscal, corrupción administrativa, caída de la tasa de crecimiento del PIB y bonanzas mal manejadas; han venido afectando negativamente el desempeño económico. Esta situación implica un replanteamiento del modelo actual de desarrollo, donde la comunidad participe más efectivamente en la búsqueda de nuevas fuentes de dinamismo económico, la clase política haga reformas efectivas para que la administración sea más eficiente, la asignación de los recursos estatales sean vistos como una respuesta de la sociedad a los problemas colectivos y no como una acción oportunista de la clase política.

La historia demuestra que el enfoque dado al desarrollo municipal se ha centrado en un esquema rígido enmarcado dentro de los criterios de la Ley 60/93, donde el desarrollo se concibe cumpliendo unas metas sectoriales, sin dar soluciones efectivas a los problemas estructurales del desarrollo. El modelo actual de desarrollo es insostenible. De una parte se ha incrementado el gasto público, han crecido los índices de pobreza, desnutrición, deserción escolar, emigración y, disminución de los recursos naturales los cuales han venido desmejorado la calidad de vida de la población.

1.3. OBJETIVO GENERAL DEL PLAN DE DESARROLLO

El gobierno 2.004 - 2007, tiene como objetivo, entregar al municipio de Guavatá un documento guía que sirva como instrumento para la acción de instancias públicas y privadas en el desarrollo integral del municipio, que refleja el compromiso del actual alcalde contenido en su programa de gobierno, sino porque también; en el se expresan los resultados de un proceso de planeación concertado entre los diversos sectores de la población local, esto hace necesario definir políticas, planes, proyectos y programas en acciones ordenadas, coherentes e integrales en sus diversas dimensiones Económica, Social , Ambiental, Cultural, Institucional y Política.

Los grandes propósitos en la formulación del Plan de Desarrollo Municipal está enfocados a:

- Impulsar y promover el desarrollo y crecimiento económico, mediante el apoyo al sector agropecuario.
- Lograr el uso racional de los recursos existentes para llegar al punto de equilibrio que propenda por un desarrollo sostenible.

- Orientar la gestión del Alcalde y su equipo de gobierno para estimular el sector privado generando riqueza, empleo y desarrollo Agroindustrial como Comercial.
- Democratizar la Administración Pública mediante una cultura de participación de la comunidad en la toma de decisiones en todas las etapas de la gestión.
- Lograr mejores nivel en la eficiencia, transparencia y equidad en la asignación de recursos públicos.
- Mejorar la capacidad de gestión municipal para tratar de superara los desequilibrios sociales existentes.

1.4. PROPUESTAS ESTRATEGICAS DEL PROGRAMA DE GOBIERNO

A. EDUCACIÓN.

La educación es un mandato constitucional que merece un trato especial dentro de un gobierno puesto que resulta fundamental en el sostenimiento, desarrollo e implementación de las actuales políticas educativas como un mecanismo de formación estructural, científica y de conocimiento para la población estudiantil.

La actividad educativa estará estructurada de acorde a los principios constitucionales y toda la normatividad existente en esta materia, con el fin de garantizar el desarrollo de las distintas actividades que deba realizarse en cumplimiento de los programas, planes y proyectos diseñados.

La inversión estará sustentada previamente mediante mecanismos de participación y evaluación de la población estudiantil, padres de familia, el profesorado y las veedurías ciudadanas como garantes de la gestión administrativa que se adelante en cada institución educativa.

Es necesario dinamizar el Instituto Agrícola con el ánimo de propender por mejorar en todos en todos los aspectos el único colegio de la región que puede ser la alternativa de recibir los beneficios otorgados por los programas agrícolas que se pretenden generar. Podrá pensarse en proyectos íteradministrativos con instituciones Universitarias en donde es estudiante pueda intercambiar conocimientos, para que estos a su vez sean aplicados en la formulación de técnicas agrícolas.

B. SALUD.

Se formularán planes, programas y proyectos de acuerdo a la normatividad existente con el fin de reactivar el centro de salud en aquellas áreas que lo ameriten.

Por estar relacionada con factores determinantes como son la alimentación, medio ambiente, aseo, agua potable, vivienda y buenas costumbres, es importante evaluar con los profesionales de la salud, el grupo de promotoras en salud, el profesorado, y los representantes de las comunidades y organizaciones sociales las alternativas que conlleven a superar las dificultades que interfieren en la salud de todos los Guavateños.

Así mismo, esto implica necesariamente interrelacionar instituciones, y un grupo interdisciplinario de personas que se encarguen de evaluar y proyectar de acuerdo al presupuesto, programas o proyectos viabilizados; la ejecución que nos permita entre todos el mejoramiento de vivienda, acueductos, medio ambiente, mejora de las costumbres alimenticias, aseo personal y el de nuestro propio entorno.

C. AGRARIO.

Considerando la vocación agropecuaria por excelencia del municipio de Guavatá, se debe establecer por todos los medios; programas, planes y proyectos que le permita al campesino mejores oportunidades de producción y comercialización mediante la aplicación de técnicas en el mejoramiento de los diversos cultivos y establecer con responsabilidad políticas de desarrollo institucional en todos los niveles posibles.

Hacer una evaluación de cada uno de los renglones agropecuarios, e impulsar aquellos en los cuales existen proyecciones de desarrollo, se crearán centros de acopio para facilitar y garantizar la comercialización de los productos con la característica de innovar cada día y el de abrir mercados que favorezca siempre al campesino.

Es importante mejorar nuestros hábitos agropecuarios mediante la culturización, para lo cual se debe establecer contactos a nivel Regional, Departamental, Nacional e Internacional, con instituciones públicas y privadas, ONGS que estén dispuestas a ofrecernos el apoyo económico y tecnológico para mejorar nuestras costumbres y con ello transformar la calidad de vida de los campesinos.

Esta proyección implica la transformación de nuestros conocimientos en las formas de cultivo, el manejo de semillas, riegos, control de plagas, manejo de agroquímicos, de instrumentos, maquinaria y equipos, recolección de cosechas, empaques, centros de acopio, manejo y transporte de productos y comercialización a nivel nacional. Para este sector será determinante la vinculación de todo el personal de profesores y estudiantes del Instituto Agrícola, UMATA y de aquellas personas que tienen cierto grado de conocimiento del agro.

D. DEPORTE – CULTURA Y RECREACION.

El Deporte, la Cultura y la Recreación, son actividades que van armonizadas como elementos esenciales de plena actividad humana, para lo cual debe aprovecharse las instituciones educativas, el conocimiento de quienes puedan ofrecer a Guavatá todo el apoyo necesario para que nuestros recursos se vean reflejados en cada sector como un compromiso de respetar los presupuestos asignados.

La necesidad de proyectar al municipio en el ámbito regional en las diversas disciplinas deportivas, obliga a que se establezcan directrices encaminadas a fortalecer la actividad humana, mejorar nuestros campos deportivos, con la sana aspiración de que nadie se quede sin hacer parte de algo que por naturaleza le pertenece.

La Cultura, es abierta a todo el mundo, se procurará vincular a las personas que desarrollan actividades particulares como son los pintores, escritores, músicos, artistas, vocalistas, poesía, cuentos, novelistas, ensayos, bailarines, en fin toda persona que posea un don específico será invitado a que se haga parte del mundo cultural de Guavatá en donde debe reinar la imaginación, la libertad de pensamiento y de expresión cultural.

La Recreación es la combinación esencial de ofrecerle a todos nuestros habitantes el sano esparcimiento de tener satisfacciones espirituales y personales como una gestión coherente y participativa de los distintos eventos que se pretenden hacer. Se integrarán comités que organicen los diversos eventos, impulsare la gestiona de programas, planes y proyectos ante el Gobierno departamental y nacional, así mismo, con las organizaciones e instituciones que nos faciliten ayuda para desarrollar nuestras actividades de Deporte, Recreación y Cultura.

E. VIAS DE COMUNICACIÓN.

Conseguir los recursos económicos que permitan la sostenibilidad de nuestros carreteables, para lo cual estableceremos a través de mi equipo de trabajo y con las comunidades; estrategias, que faciliten el buen estado de las vías veredales e intermunicipales. Se distribuirá demanera racional el presupuesto municipal para este sector gestionara ante los organismos departamentales y nacionales; mediante planes, programas y proyectos viabilizados el mejoramiento de los carreteables.

Se contará con la maquinaria existente para lo cual se hará una política de mantenimiento y se procurará adquirir un vibrador y de realizar convenios Inter. Administrativos con los municipios vecinos, se procurará incentivar a las comunidades para que tengan el sentido de pertenencia por sus carreteables e impulsaré los proyectos que se puedan dar como lo son lo de las

pavimentaciones de las vías intermunicipales que van de Guavatá a Vélez, Guavatá – Puente Nacional y pondré el empeño posible para mejorar la red vial que de Guavatá sale a los Municipios de Jesús María, Sucre, Bolívar y Barbosa.

F. AGUA POTABLE MEDIO AMBIENTE Y SANEAMIENTO BASICO.

Se pondrá a disposición de todos los habitantes los medios necesarios para desarrollar una verdadera cultura de consumo y aprovechamiento de los recursos hídricos con que cuenta nuestro municipio.

Sin embargo, siendo el AGUA sinónimo de VIDA es urgente abordar políticas que proyectan la calidad de nuestro preciado líquido tanto en la población rural como en la población urbana. Para lo cual espero contar con el apoyo de toda la comunidad Guavateña para adelantar programas, planes y proyectos que permitan la preservación de nuestros aljibes, pantanos y quebradas, la canalización de arroyos y sobre todo el ánimo de conservar nuestros bosques, incentivar la siembra de árboles y evitar la tala de los mismos.

Legalizar la concesión de todos los acuerdos rurales para garantizar que el agua que consume nuestros campesinos sea de óptima calidad y por ende ofrecer el respaldo institucional del presupuesto para que la inversión en este sector sea el más apropiado. Igualmente se puede acceder a proyectos viabilizados para extender algunos acueductos tanto en lo rural como en lo urbano en este último se hace urgente establecer nuevos sitios de captación y sustitución de redes, como de calidad del recurso hídrico para el consumo humano.

G. ENTORNO URBANO.

Me propongo gestionar programas, planes, convenios proyectos viables para que los servicios públicos sean eficientes de la calidad y sostenibles, para que nuestras calles sean pavimentadas, las redes de agua potable de alumbrado público y alcantarillado sean óptimas, mejorar el proceso de tratamiento de basuras, obtener una planta para el tratamiento de aguas residuales, terminar y adecuar los espacios públicos en las áreas externas e internas del Centro de Salud, Restaurante Escolar, La Plaza de Mercado, El Matadero, La Plaza de Ferias, Los Parques, Las Escuelas, El Colegio, La Casa de la Cultura, El Cementerio, Los Escenarios Deportivos, Centros Religiosos, en fin cada lugar en donde tenga cabida un escenario público.

Estimular la búsqueda y conservación de hechos Históricos, que enaltecen la cultura de nuestro pueblo que le permita a las futuras generaciones, establecer el génesis de nuestra querida Guavatá.

CAPITULO II

GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE GUAVATA

1. HISTORIA

El Municipio de Guavatá estuvo habitado por la tribu los Chibchas. La franja altitudinal presentaba un clima favorable para los asentamientos humanos en comparación con otras zonas más frías e insalubres. El mestizaje junto con el clima favoreció su expansión geográfica.

El municipio de Guavatá fue fundado en 1617. Su historia, está muy ligada a la historia de Vélez fundada por Jiménez de Quezada y Martín Galeano (1539). La Real Audiencia de Santa Fe, inició el control económico y político, la apropiación y explotación de la tierra mediante la encomienda, la estancia y los resguardos. La actividad agrícola en épocas de la colonia fue la caña, a finales de la colonia se incrementó y diversificó la producción agrícola, lo mismo que la minería y la actividad artesanal (textil); en ésta época también se aceleró el crecimiento de la población con el proceso de mestizaje iniciado en el siglo anterior.

2. UBICACIÓN GEOGRAFICA DEL MUNICIPIO

Latitud Norte 5^a 58' Longitud Oeste 73^a 42' Temperatura media de 18^a y altura sobre el nivel del mar 1950 m. Distante de la capital del departamento a 251 Kilómetros

3. LIMITES

El municipio de Guavatá limita por el Norte con los municipios de Vélez y Bolívar, por el Oriente con Vélez y Barbosa, por el Sur con Puente Nacional y Jesús María y al Occidente con Sucre y Bolívar. (ver Mapa Pág. s)

Físicamente limita al Norte con la quebrada Manita que lo delimita con el Municipio de Vélez; al Nor- Oriente con la quebrada Sacana que toma en su curso de quebrada Canoas y Ceniza que lo separa de Vélez y Barbosa; al Sur con la cañada de Iroba que desemboca en la quebrada la Sorda; lo separa de Puente Nacional y por el Occidente con el río Ture que lo delimita de Jesús María, Sucre y Bolívar.

4. DIVISION POLITICA DEL MUNICIPIO

El Municipio de Guavatá hace parte de la provincia de Vélez, esta conformado por su cabecera municipal y 21 veredas reconocidas socialmente por la comunidad (San Rafael, Pavachoque, Puentes y Naranjos, San José de Iroba , Escobal, Estancia de González . Tres Esquinas , San Vicente, San Roque de Picacho, Injerto, Mercadillo, Botuva I , Botuva II, Matarredondo, La Unión, Pueto López, Tres Esquinas los Patios, Casiquito, Pedregal, Popoa y Helechal y Mesa). No obstante se encuentran ante el Instituto Geográfico Agustín Codazzi-IGAC 14 Veredas (San Rafael, Pavachoque, Puentes Naranjos, San José de Iroba, Estancia Gonzalez, San Vicente, San Roque, Popoita, Botuva, Matarredonda, Casiquito, Pedregal, Popoa y Helechal y Mesa).

5. EXTENSION TERRITORIAL

El municipio de Guavatá tiene una extensión territorial de 8.337,65 hectáreas equivalente a 83,37 klm², con una topografía ondulada del 85%. Su cabecera municipal se encuentra localizada al Oriente del Municipio, tiene un área de terreno de 15,03 hectáreas, 24.035 metros cuadrados de construcción , una población de 739 habitantes(Secretaria de Salud Municipal) , esta conformado por 266 predios en el perímetro urbano delimitado por el IGAC Y 9 predios adyacentes a este.

El área rural del Municipio esta conformada por 2855 predios con una superficie de 8.322,62 hectáreas equivalente a 83,22 km² , con un área construida de 61.740 Ms², tiene una población de 4.520 habitantes (Secretaria de Salud Municipal). Distribuidos en 21 veredas.

6. POBLACION

El municipio cuenta con una población total de 5.265 habitantes distribuidos así: 730 en la cabecera municipal y 4520 en el sector rural. Del total de la población el 50% es económicamente activa

La densidad de población es de 63 habitantes / kms² La población está distribuida así: 14% en la cabecera municipal y 86% el área rural; sin embargo el municipio registra un alto grado de procesos de emigración hacia las grandes ciudades y poblaciones vecinas.

7. VIVIENDA

La vivienda en el municipio está distribuida de la siguiente manera: 165 urbanas, 1148 rurales. El número de predios es de 266 en el sector urbano y 2855 en el sector rural de los cuales 2578 están en el rango de 0-5 Has, 230 de 11-20 Has, 10 de 21 -50 Has, 25 entre 21-50 Has, y 12 mayores de 100 Has. El

déficit de vivienda en lo urbano llega al 15%, mientras que en el rural llega al 35%. La estructura de propiedad de la tierra es la siguiente: 2.952 propietarios, 169 aparceros. En el comportamiento de las viviendas rurales se evidencia un crecimiento en la ocupación de viviendas, incremento originado posiblemente por la llegada y retorno de familias al municipio y la ocupación de viviendas deshabitadas.

8. ALTITUD Y TEMPERATURA

La cabecera municipal se encuentra a una altura sobre el nivel del mar de 1986 metros y su parte rural esta ubicada entre los 1700 y 2.100 metros. La temperatura varía entre los 18 y 22° C.

9. PRECIPITACION PLUMIOMETRICA

El promedio anual de precipitación varía entre los 2.000 y 2.500 mm, regularmente distribuidos en dos épocas de invierno de Marzo a Junio y de Septiembre a Noviembre.

10. VIAS DE ACCESO

La cabecera municipal de Guavatá está comunicada con Vélez, Bolívar, Sucre, Jesús Maria, Puente Nacional y Barbosa por carretera destapa. A la capital de la República y del Departamento por vía pavimentada desde Puente Nacional Vélez o Barbosa. Con relación a la malla vial municipal, se puede afirmar que todas las veredas del municipio cuentan con vías de comunicación que les permiten a sus habitantes acceder con facilidad hacia los centros de mercadeo para desarrollar la comercialización de los productos agropecuarios que consolidan la economía familiar.

11. ECONOMIA

La actividad económica del municipio se basa en la agricultura con cultivos como la guayaba, el maíz, café, caña panelera, yuca, fríjol, frutales. Los principales sistemas de producción son la guayaba como materia prima para la fabricación de bocadillos, la caña de azúcar para la producción panelera, café, yuca y maíz. Dentro de la actividad pecuaria se destacan las especies bovinas de doble propósito, los porcinos y otras de menor importancia como los caprinos y la avícola.

12. ELECTRIFICACION

La cabecera municipal cuenta con una cobertura del 100% en los usuarios y un cubrimiento del 100% en las redes eléctricas, a través de tendido en postes en concreto, cableado aéreo de la red de baja tensión y transformadores, se dispone además del servicio de alumbrado público.

En el sector rural se tiene una cobertura del servicio de energía eléctrica en el 94,50% de las viviendas rurales; el uso de energía eléctrica esta asociada en el uso residencial para: alumbrado, refrigeración de alimentos y electrodomésticos básicos.

13. SALUD

El municipio dispone de un centro de salud en la cabecera municipal. El cual cuenta con laboratorio y pequeño servicio de urgencias, cinco camas y consultorio médico y odontológico. Los pacientes graves son atendidos en el hospital regional de Vélez y Bucaramanga.

Las enfermedades más comunes son: desnutrición, infecciones respiratorias, parasitarias, amebiasis, diarreicas estas últimas ocasionadas por el consumo de aguas sin tratar y por la deficiente disposición de excretas en el sector rural.

14. EDUCACION

Existen 17 escuelas en lo rural y 1 escuela en la cabecera municipal para un total de 18 un total de 676 alumnos en primaria 38 docentes. En relación con la educación media existe un colegio Instituto Agrícola con 256 alumnos y 14 docentes. La tasa de analfabetismo es mayor del 35%.

Los principales problemas del sector educativo están relacionados con la falta de docentes especialmente en secundaria. Y la falta de programas de capacitación.

El porcentaje de deserción escolar en el sector urbano es del 1% y en el sector rural es del 6.1% y sus causas son la violencia, la pobreza.

15. SERVICIOS PUBLICOS

La red de distribución del acueducto urbano tiene una cobertura del 100% sobre la totalidad de los predios edificados del área urbana, el equivalente al consumo por habitante es de 344.24 litros / día, volumen superior al promedio Standard. En relación con la calidad del servicio de acueducto se encontró que el agua presenta deficiencias en cuanto a potabilización.

En cuanto al abastecimiento de agua para consumo de población rural existen acueductos veredales, aljibes, quebradas y nacimientos cercanos a las casas de vivienda, que tienen una cobertura del 50%.

El alcantarillado en términos cuantitativos presenta una cobertura en el sector urbano del 99.53% y un déficit del 0.47% en la red de alcantarillado, la red de alcantarillado no tiene ningún tipo de tratamiento, contaminado las fuentes hídricas como es la quebrada la mochila.

El servicio de aseo y recolección de los residuos sólidos del casco urbano esta a cargo de la unidad de servicios públicos domiciliarios de guavatá, con una cobertura del 100% de los predios urbanos, los residuos se recogen 2 veces a la semana (miércoles -viernes).

En el sector rural las basuras o residuos como cáscaras se emplean como abono o comida para los animales, y el material inorgánico como bolsas, botellas, envases plásticos son generalmente reutilizadas y posteriormente en gran parte de las veredas son quemadas, enterradas o son arrojadas en lotes cercanos a la vivienda.

CAPITULO III

DIAGNOSTICO AMBIENTAL

Dentro de este sector se estudian los diversos parámetros dispuestos en lo que conforman la superficie terrestre del municipio de guavatá, conformados por: el clima, hidrografía, geología, geomorfología, minerales, infraestructura de gasoducto y poliducto, suelos y uso de los suelos, formaciones vegetales los cuales interpretan la dinámica terrestre y los procesos que la forman y aún continúan trasformándola.

Por la topografía suave y favorables condiciones de climáticas, el Municipio ha mantenido una tradición de cultivos de caña, guayaba y café. Esta cobertura constituye una protección del suelo contra la erosión. Es preciso resaltar los beneficios ambientales en términos de regulación hídrica y de protección contra la erosión de la cobertura ofrecida por los cultivos de caña y café tradicional, especialmente éste último.

Guavatá esta localizada en el piso térmico entre medio y frío, presentando un buen régimen de lluvias caracterizado por una distribución bimodal; las precipitaciones varían entre 2500 a 3200 mm/año. En cuanto a la aptitud agrológica de los suelos se puede establecer que los suelos son aptos para la actividad agraria, con suelos con fertilidad moderada, topografía plana, nivel freático cercano a la superficial.

El uso del suelo en el Municipio corresponde en su orden a cultivos permanentes, semipermanentes, cultivos limpios anuales y semestrales, praderas con pastos naturales mejorados, bosque natural secundario y rastrojo bajo. Esta distribución de uso evidencia una grave condición de baja calidad de cobertura vegetal, pues ésta tiene como función la regulación hídrica, protección contra procesos erosivos y conformación de hábitat de fauna. El valor ambiental de la cobertura vegetal corresponde a una jerarquización en donde el bosque natural no intervenido tiene una gran importancia. Más del 60% del territorio municipal se encuentra en pastos, los cuales no constituyen una buena cobertura, no solo por su baja densidad de follaje, sino porque el pastoreo intensivo origina procesos acelerados de erosión laminar activada por la elevada precipitación.

El área de vegetación silvestre: bosque natural intervenido, bosque natural secundario y rastrojo representa solo el 10% del total de la superficie del Municipio, correspondiendo a las márgenes de las corrientes de agua.

Los cultivos permanentes y semipermanentes poseen una calidad de cobertura intermedia con excepción del café tradicional bajo sombra (multiestratal). La preservación y ampliación de la cobertura vegetal de alta calidad ecológica es una tarea ambiental como soporte para el desarrollo socioeconómico. La fauna del Municipio ha sido afectada por la destrucción del medio natural, especialmente por la deforestación.

1. CLIMA.

El medio físico es un ente activo dentro de la organización de la naturaleza, pero en algunas ocasiones es considerado como carente de movimiento. Aunque su dinámica no es perceptible a la escala de nuestros ojos, si constituye el principal medio para identificar y separar cartográficamente las diversas variables que responden a aquellos componentes involucrados con el medio ambiente natural y que afectan otras dimensiones, tales como la económica, social y cultural; formadoras de nuestro cotidiano vivir.

Para el estudio del clima del municipio de guavatá se tiene en cuenta las estaciones meteorológicas del IDEAN localizadas en el municipio y en la periferia de este; las cuales nos permiten establecer los promedios para efectuar la descripción de los procesos y la distribución espacio – temporal de los principales elementos climatológicos.

La temperatura media anual de la cabecera municipal del municipio de Guavatá es de 17.4 °C, la cual se tomo para el estudio en base a los datos de la estación climatologica ubicada en le casco urbano de Guavatá.

En el municipio de Guavatá, de acuerdo al análisis climático según Thorntwaite, (modelo para medir el clima) presenta un clima superhmedo ya que los índices de humedad calculados para las diferentes estaciones utilizadas en el estudio nos muestran valores superiores a 100.1, lo cual nos indica que el municipio se encuentra dentro de esta clasificación; sin embargo la clasificación climática que utiliza el IGAC donde se toma el clima ambiental con otros parámetros como precipitación, altitud y temperatura, son diferentes a los que utiliza Thorntwaite. Al clasificarse el clima de Guavatá como superhmedo se puede decir que hay poca o ninguna deficiencia de agua durante el año

Las conclusiones sobre el clima de Guavatá nos llevan a definir que la precipitación el municipio varia entre los 2.500 milímetros anuales en la parte sur oeste del municipio y los 2.000 milímetros en la parte oriental del municipio. La distribución de las lluvias a lo largo del año presenta dos temporadas lluviosas y dos secas, con características muy similares al resto de la región andina colombiana.

La temperatura dada la variación y heterogeneidad del relieve del municipio, las temperaturas medias anuales oscilan entre los 20 y 16°C. El gradiente medio anual de la temperatura en la zona urbana es de 0.60 °C por cada 100 metros.

2. HIDROGRAFIA.

El principal río de la región es el Suárez que pertenecen a la gran cuenca del Magdalena. El río Suárez nace en la laguna de Fuquene en los límites de los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, a una altura de 3000 m.s.n.m. , su cuenca posee una extensión de 9.823 km² de los cuales a Santander le corresponden el 35.25% . Su caudal medio multianual es de 195 m³ / seg.

La mayor parte del territorio drena hacia la subcuenca del río Cochinerero con dirección Nor- Oriente a Sur- Occidente; afluente directo del río Suárez ; el territorio restante drena en dirección Nor- Occidente a Sur-Oriente a través de la quebrada Ceniza (Canoas) que también desemboca directamente en el río Suárez. Para el presente estudio los perímetros, longitudes y áreas citados en cada una de las subcuencas y microcuencas son parciales, tomados en referencia al territorio municipal.

La totalidad del municipio de Guavatá hace parte de la cuenca del río Suárez, para el análisis de la red hidrográfica se deben tener en cuenta las subcuencas del río Cochinerero y las subcuencas de la quebrada Ceniza.

El Río Cochinerero se forma de la confluencia del Río Turé y la Quebrada Botuva en límites de los municipios de Guavatá y Sucre el área de influencia de la subcuenca ocupa parte de los municipios de Bolívar, Sucre, Guavatá, Jesús María y Puente Nacional. Durante su recorrido recibe importantes afluentes como el Río Valle proveniente del municipio de Jesús María.

En el municipio de Guavatá comprende toda la parte norte, centro y sur occidental del municipio en límites con Bolívar y Sucre, su recorrido lo realizan en dirección Nor- Oriente a Sur – Occidente, y sirve de límite natural entre Guavatá y Jesús María. De esta subcuenca hacen parte las veredas Pedregal, Helechal y Mesa, Casiquito, Tres Esquinas los Patios, Popoa, Pavachoque, Estancia González, Escobal. San José de Iroba, San Roque del Picacho, Injerto, San Vicente, Botuva I – II , Mercadillo, la Unión, Puerto López y Matarredonda.

La microcuenca del Río Turé nace en el vecino municipio de Vélez a una altura de 2.200 m.s.n.m. , lleva un rumbo Norte – Sur sirve de límite natural entre los municipios de Guavatá con Bolívar y Sucre, su recorrido lo realiza por todo el costado occidental del municipio y de las veredas Pedregal, Casiquito, Matarredonda y la Unión hasta unirse con la quebrada Botuva, y dar origen al Río Cochinerero a una altura aproximada de 1.850 m.s.n.m.

Entre sus afluentes se destaca la quebrada la Manito, quebrada Guamito, que se forma de la unión de las quebradas la Lajita y el Salitre, la quebrada la trampa, Casiquito y la quebrada Chorrera.

El Río Turé tiene una longitud aproximada de 17 Km. su microcuenca posee un área de 2.132.40 has; un perímetro de 31.46 KM. En esta microcuenca predomina las áreas de pastos naturales en consociación con guayaba y café, así como áreas de pajonales, además sobresalen cultivos de maíz y otros semestrales, y pequeñas áreas de bosques secundarios especialmente sobre la margen del río Ture.

La microcuenca de la quebrada Botuva nace a una altura 1.950 m.s.n.m, en el municipio de Vélez y recorre el municipio de Guavatá hasta unirse con el río Ture para dar origen al río Cuchinero a una altura de 1700 m.s.n.m.

Recorre el municipio con rumbo Nor- Oriente a Sur – Occidente atravesando la parte central del municipio, por las veredas de Helechal y Mesa, Popoa, Tres Esquinas los Patios, Botuva I-II , Puerto López, Mercadillo y parte de las veredas la Unión y Matarredonda.

Entre los principales afluentes de la quebrada Botuva se destacan: la quebrada la Ceba, las Lajitas las cuales nacen en el municipio de Vélez , además las quebradas Chucurí, Chiquita, la Peña del Cabuyo y la Ceba.-

La quebrada Botua tiene una longitud de 12.75km; su microcuenca posee un área de 2.546 has; y un perímetro de 27.92km.

Sobre la micrócuenca de la quebrada la Botua se desarrollan principalmente áreas de pastos naturales en consociación con guayaba y café, además de algunas áreas de pastos de mejorados, potreros arbolados con la especie arrayán y relictos de bosques secundarios en las márgenes de los ríos especialmente.

La micrócuenca de la quebrada Lejía nace a una altura de 1.800 m.s.n. m en la parte alta de la vereda mercadillo recorre la vereda en dirección Nor – Oriente a Sur- Occidente hasta desembocar en el río Cuchinero. Posee como afluentes una serie de causes de mayor tamaño, algunos intermitentes e innominados que desembocan directamente sobre la quebrada.

La quebrada Lejía tiene una longitud de 6.87 Km.; su micrócuenca posee un área de 561.22has; y un perímetro de 12.83 Km.

La microcuenca de la Quebrada Lejía esta conformada por áreas de Pastos naturales en Consociación con guayaba y café, uso predominante en esta microcuenca y en todo el municipio, además sobresale una mancha de bosque secundario sobre el margen de la Quebrada en limites con el municipio de Puente Nacional.

La Microcuenca de la Quebrada La Sorda se forma de la confluencia de las Quebradas El Nieto, Mochila y la Cañada de Iroba; La Cañada de Iroba sirve de limite natural entre los municipio de Guavatá y Puente Nacional, recorriendo el

costado sur de las veredas Tres Esquinas y estancia González; Las Quebradas El Nieto y La Mochila nacen en la parte alta de las veredas Escobal y Pavachoque respectivamente a una altura de 1950 m.s.n.m. aproximadamente; la Quebrada El Nieto es el límite natural de las veredas San Vicente, Escobal, San José de Iroba, San Roque y El Injerto; mientras que la Quebrada Mochilas sirve de límite natural entre las veredas San José de Iroba con Estancia González. La Quebrada La Sorda sigue por el municipio de Puente Nacional hasta desembocar en el Río Cuchinero afluente directo del Río Suárez.

Las Quebradas El Nieto y Mochilas tienen una longitud de 6.25 y 5.125 Km respectivamente, mientras que la Cañada de Iroba posee una longitud de 4.25 Km.

La Quebrada La Sorda tiene una longitud de 4.25 Km; su microcuenca posee un área de 1873.43 Has; un perímetro de 19.77 Km. Esta microcuenca al igual que las demás se caracteriza por la presencia de áreas de pastos naturales en Consociación con guayaba y café, así como cultivos de café en Consociación con pastos y guayaba, y algunas manchas de bosques secundarios.

La Subcuenca de La Quebrada Ceniza hace parte de la cuenca del Río Suárez, los cauces que dan origen a esta fuente nacen en las partes altas del municipio de Vélez y Guavatá recorre parte de los municipios de Vélez, Guavatá, y Barbosa.

En el municipio de Guavatá comprende toda la parte que drena hacia el oriente del municipio en límites con Vélez, su recorrido lo realiza con dirección Norte - Sur. De esta subcuenca hacen parte las veredas San Rafeal, Puente Naranja y Tres Esquinas.

Esta microcuenca riega las veredas San Rafeal, Puente Naranja y Tres Esquinas. La Quebrada Ceniza se forma de la confluencia de las Quebradas Los Naranjos y La Quebrada Canoas (Q. Sacané); La Quebrada Los Naranjos nace en la parte alta de la vereda Pavachoque a una altura aproximada de 1900 m.s.n.m. en su parte media y baja divide las veredas de Puente Naranja y Tres Esquinas; la Quebrada Canoas ó Sacané nace en el municipio de Vélez a una altura aproximada de 1900 m.s.n.m. realiza su recorrido en dirección Norte – Sur hasta unirse con la Quebrada Los Naranjos para dar origen a la Quebrada Ceniza, la cual vierte sus agua directamente al Río Suárez.

Las Quebradas Los Naranjos y Canoas tienen una longitud de 4.5 y 7.12 Km respectivamente, y la Quebrada La Ceniza tiene una longitud de 7.125 Km. La microcuenca de la Quebrada Ceniza posee un área de 1174.54 Has; un perímetro de 16.79 Km.

Entre los principales afluentes de la Quebrada Canoas se destacan La Quebrada Guerrero y La Zanja La Chorrera. En esta microcuenca predominan

las áreas de pastos naturales y mejorados en Consociación con guayaba y café, y pequeñas zonas de bosque secundarios.

3. GEOLOGIA:

Se comenzó con una recopilación bibliográfica, análisis de trabajos realizados en la zona e interpretación de pares estereoscópicos de fotografías aéreas del municipio de Guavatá. Parte del estudio, determinación y ubicación de las unidades litológicas, Geomorfológicas y procesos morfodinámicos, se basa en la manipulación de información secundaria generada principalmente por entidades afines tales como: CAS, IDEAM, IGAC, INGEOMINAS y UIS.

La superficie del municipio de Guavatá se caracteriza por presentar rocas de tipo sedimentario de ambiente marino y edad Cretácea inferior, conformada por la Formaciones: Paja y Tablazo, también se encuentran la unidad Cuaternaria compuesta por depósitos aluviales de poca extensión no cartografiables.

Las estructuras mayores presentes son: El Anticlinal y Sinclinal de Jesús María que dominan el W del municipio sobre la unidad sedimentaria de la Formación Paja y el Sinclinal de Vélez al N- E del municipio.

A continuación se hace una descripción general de la geología del municipio de Guavatá con base en el análisis de la información secundaria e interpretación fotogeológica, que posteriormente se verifico con las visitas a campo, toma de datos y de material gráfico. La interpretación geológica permite identificar las unidades de rocas presentes, su edad y composición mineralógica, geomorfología y evolución tectónica de la región.

Con el fin de tener una visión general del esquema geológico del área de estudio, se ha agrupado las rocas existentes de acuerdo a su génesis y cronología, tomando como base la plancha: 170 de Vélez publicado por INGEOMINAS, 1978.

❖ ROCAS SEDIMENTARIAS DE EDAD CRETACICA

En esta unidad cronoestratigráfica de edad Barremiano - Albiano inferior se encuentran las formaciones Paja y Tablazo. La Formación Paja ocupa más del 90% del municipio de Guavatá, que se caracteriza por presentar un relieve de colinas, montañas y laderas principalmente.

Formación Paja (Kip)

Inicialmente descrita por O. C. Wheeler (en MORALES, L. et al. , 1958) y su localidad tipo es la Quebrada La Paja situada entre Bucaramanga y San Vicente de Chucurí.

Esta unidad está constituida por lutitas y shales gris oscuros a azulosos,

fosilífera, con intercalaciones de areniscas gris amarillentas, de grano fino, con algunas intercalaciones de shales grises localmente arenosas, calcáreas, fosilíferos localmente limosos a arenosos; con intercalaciones de areniscas gris amarillentas, de grano fino, también pequeñas intercalaciones de calizas grises, localmente arenosas, fosilíferas.

Se estima que su depósito tuvo lugar en un ambiente epicontinental. El espesor varía entre 125 y 625 m. El límite estratigráfico de esta unidad con la suprayacente Formación Tablazo es concordante. La edad ha sido determinada del Barremiano inferior al Aptiano inferior. Se compara en parte con la Formación Tibú-Mercedes.

Esta unidad aflora en todo el territorio del municipio a excepción de un área de la vereda Tres Esquinas al S – E de Guavatá.

Formación Tablazo (Kit)

Descrita por O. C. Wheeler (en MORALES, L. et al. , 1958) y la localidad tipo está en el sitio Tablazo, en el puente del cruce del Río Sogamoso de la vía Bucaramanga - San Vicente.

La secuencia de esta unidad consiste de calizas gris a negras, fosilíferas, localmente glauconíticas y arcillosas de color negro, con niveles intercalados de arcillolitas grises a gris azulado, calcáreas, fosilíferas, en capas medianas a gruesas, con intercalaciones de arenisca grises, grano fino a medio, arcillosas, levemente calcáreas, en capas delgadas. El ambiente de depósito parece corresponder a condiciones neríticas, pocas profundas. El espesor varía entre 150 y 325 m.

La Formación Tablazo se encuentra en contactos concordantes con la infrayacente Formación Paja y la suprayacente Formación Simití. Su edad es considerada del Aptiano superior - Albiano inferior. Esta unidad en parte es cronoestratigráficamente correlacionable con las formaciones Tibú - Mercedes y Aguardiente. Se localiza como una franja alargada a S –E del municipio en la vereda Tres Esquinas.

❖ CUATERNARIO.

Los depósitos cuaternarios en su mayoría están conformados por aluviones y terrazas producidos por el aporte de sedimentos de la red hídrica del municipio. También se presentan cuaternarios de derrubio en las partes bajas de las laderas y escarpes, su composición litológica depende de las formaciones de pendiente alta ubicadas en los niveles superiores. Debido al tamaño de estas unidades cuaternarias no son cartografiables.

❖ **ANTICLINAL DE JESÚS MARÍA.**

Es una estructura simétrica, amplia, cuyo eje tiene una dirección aproximada N20°E en una longitud de unos 40 Km, prolongándose hacia el Sur dentro del Departamento de Boyacá. En general este anticlinal está conformado por sedimentos cretáceos de la Formación Paja. Es una estructura abierta simétrica, cuyo eje al Norte está desplazado por la Falla de Landázuri de dirección NW - SE. Atraviesa las veredas: Mercadillo, Botuva I , Botuva II, Tres Esquinas Los Patios y Pedregal localizadas al W del municipio de Guavatá.

❖ **SINCLINAL DE JESÚS MARÍA.**

Se encuentra localizado al Occidente del anticlinal del mismo nombre, es ligeramente asimétrico, con su flanco oriental más inclinado que el occidental. Su eje tiene una dirección N20°E y se extiende por una longitud cercana a los 50 Km., continuándose hacia el Sur en la Plancha 170, dentro del Departamento de Boyacá. El núcleo de este sinclinal lo constituyen sedimentos cretáceos correspondientes a las formaciones La Luna y Umir. Domina la zona W del municipio de Guavatá en límites con Bolívar, atraviesa las veredas: Unión, Mata Redonda, Casiquito y Pedregal.

Otra estructura menor son el Sinclinal de Vélez que domina La vereda Popoa, localizada al Norte del municipio de Guavatá sobre la formación Paja.

❖ **GEOLOGIA HISTORICA.**

A continuación se hace una breve descripción de la evolución geológica del área de influencia en el municipio de Guavatá. La siguiente es una breve síntesis de los diferentes eventos tecto - sedimentológicos que han ocurrido en esta área.

Una orogénesis durante el Jurásico medio se registra por la discordancia angular entre el Jordán y el Girón. La distribución y espesor del Girón sugieren depósitos en cuencas limitadas cuyos aportes son el producto de la intensa erosión de los batolitos Triásico - Jurásicos.

La discordancia angular al norte, entre las formaciones Girón y Tambor y al sur entre las formaciones Arcabuco y Cumbre, permite suponer un nuevo movimiento orogénico post sedimentación Girón – Arcabuco y pre – depósitos Tambor – Cumbre.

La transgresión marina en el área se inicia posiblemente a finales del Berriasiano o comienzos del Valanginiano y prosigue hasta el Hauteriviano

inferior con los depósitos de la Formación Rosablanca, modelando una superficie estable que sirvió de base para la acumulación de los estratos de la Formación Paja.

Durante el Hauteriviano medio a superior se desarrollan cambios de facies con aportes de material arenoso de las áreas levantadas acumulándose el miembro Paja arenoso, de la formación Paja, en áreas relativamente cercanas a aquella, seguidos por un período de quietud donde se depositan sedimentos marinos de la Formación Paja. Estos desarrollos de facies pudieron haber sido ocasionados por hundimientos relativamente rápidos con una acumulación de sedimentos en aguas tranquilas. Etayo, 1968, considera que los lentejones arenosos “podrían representar antiguas barras litorales marinas”.

En el Aptiano – Albiano hay un cambio en el régimen de sedimentación, debido a una estabilidad del área, permitiendo una tranquilidad en las condiciones de depósito. Posteriormente hay variación en las condiciones de tranquilidad y agitación, donde ocurren ligeros aportes terrígenos, típicos de la Formación Tablazo.

Estas condiciones de agitación y tranquilidad cesan en el Albiano superior, donde se producen levantamientos en las áreas de aporte y relleno de la cuenca y reflejan una subsidencia con acumulación de arenas y arcillas representada por la unidad Simití.

Al final del Cretáceo el mar se había retirado a tal punto que la sedimentación tomó un carácter continental y probablemente el macizo de Santander volvió a ser una zona positiva en las áreas adyacentes al área de influencia.

4. GEOMORFOLOGIA

La identificación y clasificación de geoformas se hace teniendo en cuenta la forma del relieve y su génesis, ya que cada unidad representa zonas homogéneas cuyo comportamiento mecánico es diferente, respecto a los agentes degradacionales que modelan y modifican el paisaje.

A continuación se presenta los principales tipos de unidades presentes en el municipio tomando como base la clasificación de unidades geomorfológicas del I.T.C. de Holanda.

❖ UNIDAD DE ORIGEN DENUDACIONAL

Corresponde al relieve generado por la acción de los agentes climatológicos; se identificaron tres unidades denudacionales tomando como referencia el grado de disección actual por corrientes superficiales.

❖ **LOMAS Y PENDIENTES DENUDACIONALES (C1).**

Sé caracteriza por presentar relieve con pendientes suaves a moderadamente empinadas; Topografía ondulante a rizado. Ligeramente a moderadamente disectada. Se localiza en la vereda Hechal y Mesa al Norte del municipio y E de la Vereda Pedregal, al S del municipio en la vereda Mercadillo, presenta indicios de erosión moderada de tipo laminar.

❖ **LOMAS Y PENDIENTES DENUDACIONALES (C2).**

Sé caracteriza por presentar relieve con pendientes moderadamente empinadas a empinadas; Topografía rizada a Lomerio. Moderadamente a severamente disectada.

Se localiza principalmente al Oriente del municipio en las veredas: Tres esquinas, Puente Naranjos, Pavachoque, San Rafael y Popoa, Al W del municipio en las veredas Botuva I, Botuva II, Tres Esquinas los Patios y Mata Redonda.

Esta unidad geomorfológico sobre la formación paja presenta fenómenos de remoción en masa tales como: reptamientos, formación de terracetas y deslizamientos locales; también de una erosión moderada en los sectores de laderas empinadas como es la vereda Botuva I al Sur-Este del municipio.

❖ **LOMAS Y MONTAÑAS DENUDACIONALES (C3)**

Pendientes empinadas con topografía de lomerío a montañoso. Moderadamente a severamente disectada. Se localiza principalmente en la zona de influencia del Anticlinal y Sinclinal de Jesús María al W del municipio en las veredas: mercadillo, la unión, puerto López, casiquito y pedregal.

Debido a que presentan una topografía de pendientes empinadas son susceptibles a la formación de terracetas, reptación y deslizamientos locales; también se presentan algunos fenómenos de erosión que oscila de baja a moderada en sectores dedicados a la ganadería extensiva.

❖ **UNIDAD DE ORIGEN ESTRUCTURAL DENUDACIONAL**

Esta unidad tiene su origen asociado con las capas de rocas estratificadas o estructuralmente controladas, relacionadas con plegamientos, fallas, levantamientos e inclinaciones de los estratos. Las geoforma identificada en el municipio es:

❖ **LADERA (L):**

Producto de la acción del control estructural dominante en la región, que da una topografía característica según la inclinación de los estratos con pendientes entre 50 % y 75%. Se localiza al W del municipio en las veredas La Unión y Mata Redonda.

En esta unidad se presenta un deslizamiento activo debido a la poca profundidad del suelo, buzamiento de los estratos de la pendiente, influencia antrópica, y la poca protección vegetal que genera por sobre carga del terreno un deslizamiento de tipo planar en periodo de lata precipitación.

5. MINERALES.

Consiste en analizar la información minera secundaria recopilada en fuentes tales como: La Secretaria de Planeación de la Alcaldía Municipal, CAS, MINERCOL, INGEOMINAS y la Secretaría de Agricultura del Departamento Sección Minas, para la localización y evaluación de las actividades mineras que tiene el municipio en cuanto potencial geológico minero se refiere.

En el municipio de Guavatá se presenta ocurrencias de minerales metálicos y no metálicos de pequeña magnitud, asociadas a rocas del Cretáceo inferior en la Formación Paja.

❖ **MINERALES METALICOS**

PLOMO Y ZINC.

Se localiza aproximadamente a 1Km. al Sur de esta población. La mineralización se presenta en lutitas negras de la Formación Paja y consiste en venas de esfalerita, con espesores de 10 a 20 cm. en una longitud de 20m. con ganga de calcita y como minerales secundarios malaquita y limonita. Las posibilidades de esta mineralización como mena de zinc son escasas. No se existen datos específicos de calidad o estudios técnicos que determinen el volumen de explotación de este mineral metálico.

❖ **MINERALES NO METALICOS**

ASFALTITA

Se localiza en la vereda Popoa al N – W del municipio, en el sitio denominado la Cueva (X: 1'152.250; Y:1'041.500), se presentan manifestaciones de asfaltitas relleno de grietas y diaclasas normales a la estratificación, dentro de capas

arcillosas de la Formación Paja ⁶. No existen datos específicos de calidad o estudios técnicos que determinen el volumen de explotación de este mineral no metálico.

ESMERALDAS.

En el municipio de Guavatá se presentan ocurrencias de minerales de esmeraldas, asociadas a rocas del cretáceo inferior, principalmente en los estratos de las formación Paja, en la zona de influencia del cinturón esmeraldífero que enriqueció con berilio la zona W del municipio sobre la formación Paja.

No existen datos específicos de calidad o estudios técnicos que determinen el volumen de explotación de este material, ya que esta información es guardada muy sigilosamente por los habitantes dedicados a esta actividad, debido a su complejidad y asociación de violencia en Colombia pero se maneja un mercado clandestino. Se detectó una explotación de esmeraldas en la vereda Casiquito cerca a la quebrada Guamito.

❖ PARTICIPACIÓN ECONÓMICA DEL MUNICIPIO

Actualmente el municipio de Guavatá no recibe ninguna regalía por actividad minera ya que la mayor parte se encuentra inactiva. Presenta un potencial de minerales metálicos y no metálicos tales como: plomo – zinc, asfaltita y esmeraldas, susceptible a ser explotados, para esto es necesario realizar convenios con entidades oficiales como CAS e INGEOMINAS con el fin impulsar la realización de estudios técnicos de exploración y explotación, como también de políticas que incentiven al sector privado a invertir en el área.

La posibilidad de explotar estos recursos esta limitada a estudios técnicos de factibilidad y costos ambientales, debido a que gran parte de la explotación de estos materiales se realiza en forma artesanal sin ningún control y soporte técnico, deteriorando el medio ambiente y reduciendo al máximo su beneficio.

❖ ZONAS POTENCIALES

El potencial minero esta concentrado en la Formación Paja al W del municipio, la cual presenta manifestación de mineralizaciones en berilio, plomo – zinc y asfaltita susceptible a ser explotadas, para esto se requiere de estudios geológicos y geoquímicos detallados que cuantifiquen este recurso mineral que permita determinar su potencial minero para el municipio de Guavatá.

6. GASODUCTO Y POLIDUCTO.

El Poliducto de Oriente, posee una longitud de 275 kilómetros, cuyo trazado transcurre por los departamentos de Santander, Boyacá y Cundinamarca, cruzando en la provincia de Vélez por los municipios de Bolívar, Guavatá, Vélez y Puente Nacional.

En el municipio de Guavatá la red del Poliducto atraviesa con dirección norte – sur el costado oriental del municipio en las veredas Popoa, San Rafael, Puente Naranjo, y Tres Esquinas.

El gas es un combustible cuyos costos de consumo equivalen a menos de la quinta parte de la energía eléctrica, produce cantidades menores de desechos, lo cual sumado al hecho de que es un reemplazo de la leña, lo convierte en aporte de conservación del medio ambiente.

Sobre el territorio del municipio de Guavatá, de acuerdo a la información en el sector Nor-oriental del municipio hace paso la red del Gasoducto de Vélez y Ramales. El curso de la tubería que transporte el gas natural pasa por las veredas Helechal y Mesa y Popoa, con una estación de entrega (City Gate) cerca al casco urbano junto a la Planta de Tratamiento de Agua potable. Actualmente la red del gaseoducto se encuentra en buen estado; y no se encuentra en servicio debido a que no se han tendido las redes domiciliarios para el casco urbano ni para los habitantes de las veredas cercanas.

7. SUELOS.

❖ SUELOS DE PAISAJE DE MONTAÑA EN CLIMA FRIO HUMEDO.

Este paisaje corresponde a las partes mas altas del municipio de Guavatá, con alturas superiores a los 2.000 m.s.n.m. El relieve es fuertemente inclinado a quebrado, con pendientes entre 12 a 25%.

Los suelos se han desarrollado a partir de rocas sedimentarias del cretácico en la zona quebradas y a partir de acumulaciones coluvio aluviales en la parte mas baja.

ASOCIACION TYPIC HUMITROPEPTS – TYPIC DYSTROPEPTS.

Esta asociación se encuentra formando parte de lomas, vertientes y faldas localizadas al norte del municipio, al norte de las veredas Helechal, Mesa, La Laguna y Pedregal.

El relieve es quebrado y fuertemente inclinado de laderas cortas y medias, con pendientes entre 12 y 25% hasta 50%; se presenta erosión laminar y por pie de

vaca en sectores. Los suelos se han desarrollado a partir de lutitas grises y negras.

La vegetación esta representada por especies como arrayán, pomarroso, mora, helecho, chilco, etc. La mayor parte de la unidad se encuentra en pasto kikuyo, tréboles y algunos cultivos de pan coger. (maíz, arracacha).

Las principales limitantes para el uso son la topografía, la susceptibilidad a la erosión, la baja fertilidad y la acidez que se presenta.

❖ **SUELOS DE PAISAJE DE PIEDEMONTES EN CLIMA MEDIO HUMEDO**

El paisaje de piedemonte esta conformado por una superficie inclinada, al pie de lomas, localizadas al norte de municipio. El material parental esta constituido por lutitas oscuras.

CONSOCIACION VERTIC HAPLUDOLLS.

Esta unida se presenta en forma de conos, en relieve moderadamente inclinado a ondulado con pendientes entre 7 a 12%. Los suelos están formados por acumulaciones coluvioaluvial; son moderadamente drenados, de texturas finas, profundos y moderadamente profundos.

La vegetación natural ha sido eliminada para la implantación de ganadería semintensiva y cultivos de maíz, existen algunas especies de guayaba, guamo, arrayan, picuro y mulato. Las principales limitaciones para el usos agropecuario de la unidad la moderada profundidad por texturas finas y drenaje moderado.

❖ **SUELOS DEL PAISAJE DE LOMAS EN CLIMA MEDIO HUMEDO**

Este paisaje se encuentra distribuido en casi todo el municipio en forma de lomas altas, medias y bajas de poca diferenciación altimétrica. Comprende un relieve que varía desde moderadamente inclinado y ondulado, hasta muy quebrado y escarpado.

El material geológico esta constituido por rocas sedimentarias del cretácico en los cuales los procesos y agentes geomorfológicos han determinado un modelado que corresponde al subpaisaje de lomas. Corresponde a este paisaje las siguientes unidades cartográficas:

ASOCIACION TYPIC DYSTROPEPTS – LITHIC TROPORTHENTS.

La unidad esta compuesta por loma alta localizada al occidente del municipio en las veredas Matarredonda y parte de Casiquito y La Unión.

El relieve varia de quebrado a fuertemente quebrado y escarpado con laderas medias, de cimas redondeadas, disección moderada y poco profunda; las pendientes oscilan entre 25 y 50% hasta mayores de 75%; se presenta erosión hídrica laminar en grados ligero a moderado en sectores.

El material geológico esta constituido por lutitas estratificadas. La unidad se encuentra ocupada por helechos, pajonales; las partes mas bajas de la loma presenta rastrojos, pastos y algunos cultivos de café y pan coger (maíz y yuca). La vegetación natural esta compuesta por paja ratón, rabo de zorro y manchador. El subpaisaje de loma alta esta situado en la vereda Matarredonda.

Las principales limitantes para el uso son la poca profundidad efectiva radicular, limitada por la presencia del material parental, las fuertes pendientes, alta acidez y baja fertilidad natural.

❖ **DESCRIPCIÓN DE LA CLASE Y SUBCLASES AGROLÓGICAS DEL MUNICIPIO DE GUAVATA.**

A. TIERRAS DE LA CLASE III.

En esta clase se encuentran tierras con ligeras limitaciones para uso intensivo que reducen el número de cultivos propios de la zona. Es necesario realizar prácticas de manejo y conservación de suelos para mantener la productividad y sostenibilidad de los recursos.

Subclase IIIs.

Esta unidad corresponde a los conos de piedemonte de relieve moderadamente inclinado y ondulado con pendiente entre 7 y 12%, moderadamente bien drenados y moderadamente profundos.

Los limitantes principales son texturas finas, drenaje y déficit de humedad durante un semestre. A esta subclase pertenece la unidad PQAc, situados al norte del municipio hacia las veredas Popoa, Helechal, Mesa y San Rajaes.

Son aptos para cultivos semipermanentes, aplicando siembras en curvas de nivel, aplicación de fertilizantes, laboreo controlado y utilización de riego en época de sequía.

B. Tierras de la Clase IV.

Los suelos de esta clase presentan moderadas limitaciones, las cuales disminuyen el número de cultivos por realizar y requieren mejores practicas de conservación y manejo para lograr una producción sostenible.

Subclase IV s.

A esta subclase pertenecen las unidades de tierra fría MLAd, localizadas al norte del municipio, hacia el norte de las veredas Helechal y Mesa, La Laguna y Pedregal.

Las principales limitantes son relieve quebrado, erosión laminar presente y susceptibilidad a la erosión, baja fertilidad y acidez.

Con adecuadas practicas de manejo, tendientes a controlar el fenómeno erosivo se puede desarrollar actividad agrícola principalmente maíz. Se recomienda practicas de fertilización, labranza mínima, y en lo posible mantener buena cobertura vegetal para controlar la erosión.

Subclase IV es.

Hace parte de esta subclase las unidades que se encuentran en lomas y vertientes, en relieve fuertemente inclinado hasta quebrado, con pendientes hasta 25%, correspondiente a los suelos ML Ae y MQDd, los primeros localizados en la vereda Helechal y Mesa y los segundos en la vereda Mercadillo.

Los limitantes provienen de topografía quebrada, susceptibilidad a la erosión, moderada profundidad radicular, a acidez y la baja fertilidad natural.

Los suelos de clima frío (ML Ae) son aptos para pastos, evitando el sobrepastoreo y haciendo y haciendo rotación de potreros; en los sectores de menor pendiente, se pueden dedicar a explotación agrícola realizando practicas agronómicas conservacionistas tales como siembras siguiendo las curvas a nivel, labranza mínima y fertilización adecuada.

En los suelos MQDd es apto para explotaciones silvoagrícolas, dadas las condiciones climáticas y topográficas, especialmente para cultivos de café con sombrío y para pastos manejados.

C. TIERRAS DE LA CLASE VI.

Estas tierras tienen severas limitaciones para uso en cultivos limpios, porque la preparación del terreno deja el suelo expuestos a la erosión hídrica. Por tal razón se aconseja su utilización en cultivos perennes, pastos, bosques y agroforestería.

Subclase VI s.

En esta subclase se agrupan las unidades cartográficas de suelos LQAf, LQHe, LQBe, LQCe, LQDe, ubicadas en los paisajes de lomas altas, medias y bajas en clima medio húmedo, localizadas en las veredas Caciquito, La Laguna, Botuva

1, Botuva II, Popoa, San Rafael, Pavachoque, Puentes y Naranjos, Tres Esquinas.

Las limitaciones están dadas por relieve fuertemente inclinado y quebrado, con pendientes desde 12 hasta 50%, moderada profundidad radicular, altos contenidos de arcilla, erosión ligera sectorizada, susceptibilidad a la erosión, acidez y baja fertilidad natural.

Las anteriores limitaciones dificulta en estas tierras su explotación agrícola, en especial con cultivos limpios. En general estas áreas deben utilizarse en bosques naturales productivos con extracción selectiva, frutales, sistemas agroforestales con practicas de conservación y pastoreo con rotación de potreros.

Se deben fomentar el café con sombrío y cítricos con practicas agronómicas de conservación de suelos. Se recomienda la siembra de pastos adaptados a condiciones de suelos, además de aplicar cal y evitar exponer el suelo a la acción erosiva de las lluvias y al sobrepastoreo.

Subclase VI es.

En esta subclase se agrupan las unidades cartográficas de suelos LQDf – LQCf – LQDef. Ubicados en los subpaisajes de lomas de nivel intermedio, en clima medios húmedo.

Están limitadas por tener relieve fuertemente ondulado a quebrado, con laderas complejas y cimas agudas, con pendientes entre 25 y 50%; erosión sectorizada, susceptibilidad a la erosión, moderada profundidad radicular, alto acidez y baja fertilidad natural.

Estos suelos se localizan en las veredas Matarredonda, Tres Esquinas Los Patios, San Vicente, San Roque, Injerito, Iroba, Estancia Gonzáles.

Las limitaciones de estos suelos, hacen que sean aptos para actividades ganaderas de tipo extensivo, con pastos nativos y mejorados y también para la conservación de vegetación natural, constituida por gramíneas y chaparros principalmente. Se recomienda mantener el bosque natural y realizar explotaciones agrosilvopastoriles, con practicas agronómicas de conservación de suelos.

D. TIERRAS DE LA CLASE VII.

Las tierras de esta clase tienen limitaciones que imposibilitan las actividades agropecuarias sostenibles. Son tierras propias para la actividad forestal con fines productivos, protección de cuencas hidrográficas y pastoreo controlado.

Subclase VII es.

A esta unidad pertenecen los suelos que tienen alta susceptibilidad a la erosión a causa de las pendientes fuertes, en partes hay procesos erosivos de grados ligeros y moderado. El relieve es quebrado a escarpado, las pendientes oscilan entre 25 y 75%.

Las unidades de suelo pertenecientes a esta subclase son: LQDf – LQGe – LQAf. Que corresponden a lomas intermedias y altas, localizadas en las veredas: Mercadillo, Unión, Matarredonda y Pedregal.

Las limitaciones además de las pendientes, están dadas por suelos superficiales a moderadamente profundos, alta acidez, fertilidad muy baja y bien a excesivamente drenados.

Estas tierras son propias para actividades forestales protectoras productoras y para explotaciones agrosilvopastoriles. En la explotación se deben usar métodos selectivos de manera que siempre exista una buena cobertura para proteger el suelo de la erosión; en las ya afectadas por erosión o deforestadas se recomienda realizar programas de reforestación.

E. TIERRAS DE LA CLASE VIII.

Comprenden las unidades de suelos LQGg y LQAg perteneciente a los subpaisajes de lomas altas, localizadas al occidente del Municipio en las veredas: La Unión, Matarredonda y Pedregal.

Presentan relieve fuertemente quebrado y escarpado, con pendientes mayores de 50%. Los suelos son excesivamente drenados, superficiales, rocosos, de baja fertilidad y erosión moderada a severa.

Por las condiciones expuestas estos suelos son aptos para la conservación de la vegetación y a la reforestación.

8. USOS Y COBERTURA DEL SUELO.

La cobertura vegetal y el uso actual de las tierras indica la ocupación de las mismas, expresada en forma de cobertura, bien sea por las actividades humanas para la satisfacción de las necesidades materiales o por la vegetación natural; cuya dinámica es consecuencia de las condiciones climáticas, topográficas, edáficas, socioeconómicas y culturales propias de cada región.

El conocimiento del uso actual de las tierras en la zona, es fundamental para la planificación del desarrollo regional ya que junto con la información del uso potencial, permite analizar los conflictos existentes y elegir las explotaciones

que aseguren la utilización de los recursos, sin que se cause degradación del ecosistema.

En el área estudiada, los principales problemas para el desarrollo agropecuario son: la topografía, los suelos, la profundidad efectiva y el clima.

La topografía dominante en la zona es fuertemente ondulada a quebrada, lo cual impide el desarrollo y manejo de los cultivos transitorios y ganaderías intensivas que aceleran la degradación de los suelos.

Respecto a los suelos, es evidente que las características fisicoquímicas y la susceptibilidad a la degradación hacen necesaria la aplicación de normas agronómicas conservacionistas.

A lo anterior se agrega la erosión por sectores del Municipio, la poca profundidad efectiva radicular de los suelos ocasionada por la presencia de capas arcillosas.

El propósito de las delineaciones cartográficas en el mapa de uso actual, es establecer el tipo de cobertura y uso existente entre vegetación de bosques naturales primarios y secundarios, pastizales, rastrojos y cultivos en el Municipio.

Acorde con las unidades y convenciones señaladas en el plano de uso actual; a continuación se describe cada una de las unidades especializadas en el mapa de uso actual.

❖ **TIERRAS DE USO AGROPECUARIO**

Esta categoría incluye las actividades relacionadas con la agricultura y la ganadería.

CULTIVOS SEMESTRALES O ANUALES

Este sistema incluye las actividades agrícolas para la producción de alimentos por implantación periódica; su ciclo vegetativo es inferior a un año y produce una cosecha durante este periodo. En el municipio están representados por:

Asociación: Maíz 50% - Rastrojo 50% (Ma/Ra)

Esta unidad se compone de cultivos de maíz sembrado periódicamente. El ciclo vegetativo (Germinación y fructificación) dura menos de un año y sólo produce una cosecha durante ese periodo. Este cultivo plantado sobre pendientes pronunciadas no dan al suelo una adecuada protección, debido a que la superficie queda expuesta a la erosión hídrica. Como no tolera la presencia de

otro tipo de vegetación por la competencia de luz, agua y nutrientes, el suelo debe ser frecuentemente despejado de las plantas diferentes a las cultivadas.

La unidad está asociada con zonas vecinas de vegetación herbácea o arbustiva que resulta del abandono de los cultivos de maíz y que se encuentran en un proceso natural de revegetalización y corresponde a barbechos y zonas en reposo para cultivos posteriores; estos rastrojos poseen baja biodiversidad por el corto tiempo de recuperación.

Esta unidad está localizada al occidente del Municipio en las Veredas: Pedregal y Casiquito. Ocupan una extensión de 355.42 Hectáreas.

CULTIVOS PERMANENTES

En esta unidad se encuentran cultivos que duran más de un año y tienen producción de varias cosechas. No requieren la remoción continua y frecuente del suelo, no lo dejan desprovisto de una cobertura vegetal protectora. En el municipio de Guavatá los cultivos que se desarrollan en esta unidad son:

Asociación: Café 60% \ Pasto 30% \ Guayaba 10% (CaPa\Gy)

Esta unidad corresponde a zonas dedicadas a cultivos permanentes y semipermanentes con presencia de árboles y arbustos que generan buena protección al suelo ya que existen un estrato superior que está formado por árboles de sombrío, un estrato intermedio representado por el cultivo de café y un estrato inferior formado por hierbas y arbustos pequeños. Este tipo de cobertura representa un buen aporte de materia orgánica al suelo.

El cultivo de café en general está poco tecnificado, las variedades más comunes son la Colombia y Caturra; en muchos casos se encuentran asociados con plátano y frutales en poca densidad.

En las áreas cercanas a los cultivos de café existen potreros arbolados con arbustos y árboles de diferentes especies diseminadas, que sirven para el sombrío del ganado y frutales de guayaba en menor proporción pero importante para la economía campesina.

Este sistema de uso se encuentra distribuido en la mayor parte del Municipio especialmente hacia las Veredas: San Rafael, Popoa, Puentes y Naranjos, Pavachoque, Tres Esquinas, Estancia González, Injerto, San Roque, Iroba, san Vicente, Mercadillo, Botuva 1. Ocupa una extensión de 1208.84 Hectáreas.

PASTOS.

Esta unidad está representada por áreas de gramíneas o leguminosas o mezcla de las dos, ya sean naturales o introducidas, sobre las cuales se desarrollan

ganadería semiintensiva en sistema de pastoreo libre. Está representada por las siguientes unidades:

Pastos Manejados 100% (Pm)

Esta compuesta por áreas destinadas al pastoreo de vacunos y/o equinos, con utilización de pastos manejados. Corresponden a clima medio con pastos brachiaria, imperial y estrella principalmente.

El manejo corresponde a rotación de potreros y control de malezas. La protección que ofrecen estos pastos al suelo es superior a la que ofrecen los pastos naturales; poseen un porte bajo pero las coberturas son bastante densas. Se desarrollan en potreros abiertos; la sobreexplotación puede generar pérdida de suelo y erosión donde la pendiente es pronunciada; por esto no representan, excepto en los de topografía plana, protección al suelo o al recurso agua, tampoco es muy apropiado para la fauna nativa.

Esta unidad se localiza al Norte del Municipio en las Veredas: Helechal, Mesa, Popoa y San Rafael. Ocupan una extensión de 402.66 Hectáreas.

Consociación: Pasto 75% / Guayaba 15% / Café 10% (Pa/Gy/Ca) – 1

En esta unidad predominan los potreros abiertos con pastos de gramíneas nativas o no, dedicados a pastoreo extensivo, en algunos sectores los pastos son poco densos, favoreciendo los procesos erosivos. En segunda instancia existen potreros con arbusto de Guayaba diseminados en su interior que sirven de fuente económica para los lugareños. La Densidad de cobertura arbórea varía, pero predominan las coberturas ralas; este tipo de cobertura reviste cierta importancia para los suelos y la avifauna.

En menor proporción se encuentran cultivos de café de poca extensión generalmente en asociación con plátano y árboles de sombrío; por la escala utilizada (1:25000) no son cartografiables individualmente.

Esta unidad se encuentra distribuida hacia las Veredas: Mercadillo, Tres Esquinas, Popoa, Escobal, Botuva 2, San Rafael, Pavachoque, Iroba, Estancia González principalmente. Ocupa una extensión de 2883.29 Hectáreas.

Asociación: Pasto 55% \ Guayaba 30% \ Café 15% (Pa\Gy\Ca) - 2

Esta unidad es similar a la anterior en sus componentes de uso, pero diferente en la proporción de su contenido. Los pastos están representados por gramíneas y leguminosas entremezcladas, en cuyo manejo no se aplican o son mínimas las prácticas agronómicas.

Los potreros tienen mayor concentración de arbustos de Guayaba, este tipo de cobertura es importante para la conservación de los suelos, como también para el sombrero y nutrición animal; de igual forma es importante para la economía de la región.

En este sistema también existen algunos cultivos de café en extensiones menores que no son cartografiables debido a la escala utilizada (1:25000); este componente puede representar el 10% de la unidad.

Este uso se encuentra localizado en las Veredas: Injerto, San Roque, San Vicente, El Norte de Botuva 1, El Sur-occidente de Botuva 2, y el Noreste de Mercadillo principalmente. Ocupa una extensión de 1831.05 Hectáreas.

Asociación: Pasto 70% \ Arrayán 30% (Pa\Ar)

Esta unidad está compuesta por partes naturales de gramíneas y leguminosas de clima frío (Mayor de 2.000 m.s.n.m), hay presencia de kikuyo, tréboles y gordura; en el manejo no se aplican o son mínimas las prácticas agronómicas. La unidad se complementa con potreros arbolados, con presencia de árboles de diferentes especies especialmente de arrayán diseminados en su interior, que sirven de sombrero al ganado. La Densidad de la cobertura reviste cierta importancia para los suelos y la avifauna.

Se localizan al Norte del Municipio en altitudes superiores a los 2.000 m.s.n.m, especialmente en las Veredas: Pedregal, Laguna, Helechal y la Mesa. Ocupan una extensión de 453.53 Hectáreas.

❖ TIERRAS SIN USO AGROPECUARIO

Son aquellas donde se presentan tipos de cobertura no considerados en las clases anteriores. Aquí se tienen en cuenta en especial los cuerpos de agua, las tierras eriales, afloramientos rocosos, zonas mineras y zonas urbanas.

ZONAS URBANAS E INFRAESTRUCTURA.

Comprende las áreas urbanas y construcciones de equipamientos de servicios y comunitarios localizados en la cabecera municipal de Guavatá ; con una extensión de 15.03 hectáreas.

❖ COBERTURA NATURALES.

Agrupar todas aquellas coberturas vegetales cuyo estrato dominante está conformado por especies de tallo o tronco leñoso. De acuerdo a las características esta unidad se subdivide en:

Asociación: Bosque 60% \ Rastrojo 40% (Bs\Ra)

Las áreas de bosque secundario son remanentes o relictos de escaso tamaño, es decir que han resurgido por un proceso sucesional, donde el bosque primario fue eliminado o alterado significativamente.

Los rastrojos que se encuentran corresponden en áreas de cultivos abandonados que están en proceso natural de revegetalización que puede ser importante para el hábitat de ciertas especies de flora o fauna que están en proceso de extinción.

Esta unidad se localiza indistintamente en todo el Municipio, especialmente en las cabeceras de las Microcuencas o a lo largo las corrientes hídricas. Ocupa una extensión de 645.04 Hectáreas.

Consociación: Pajonales 75% / Pastos 25% (Pj/Pa)

Esta unidad está compuesta por especies vegetales autóctonas tales como gramíneas poco diversas y helechos que se desarrollan en suelos de bajas condiciones físico-químicas.

Esta unidad se localiza en lomas situadas al occidente del Municipio en las Veredas Mata Redonda y La Unión. Ocupa una extensión de 542.79 Hectáreas.

❖ CONCLUSIONES COBERTURA Y USOS DEL SUELO

Dentro de las áreas de uso agropecuario se destacan las coberturas de pastos naturales en Consociación y/o Asociación con diferentes cultivos los cuales ocupan en área total de 5570.53 hectáreas que equivale al 66.81% de área total del municipio; le sigue en cobertura los cultivos permanentes con la Asociación Café 60% - Pasto 30% - Guayaba 10% la cual ocupa 1208.84 hectáreas que corresponde al 14.50 % del área del municipio; por último están los cultivos semestrales con un área de 355.42 equivalente al 4.26% del total del municipio.

Las áreas de coberturas ocupan 1187.83 hectáreas equivalentes a 14.25 % del territorio, representadas en 645.04 hectáreas de Bosques secundarios en Asociación con rastrojos (Bs 60% / Ra 40%) correspondientes al 7.73%; y Consociación Pajonales con Pastos naturales (Pj 75% / Pn 25%) con un área de 542.79 hectáreas que corresponde al 6.52% del territorio.

La área urbana ocupa 15.03 hectáreas lo que corresponde al 0.18 % del municipio.

9. USO POTENCIAL DE LAS TIERRAS .

La aptitud de uso biofísico o uso potencial de las tierras se define como el uso más intensivo que soportar el suelo, garantizando una producción agropecuaria sostenida y una oferta permanente en el tiempo de bienes y servicios ambientales, sin deteriorar los recursos naturales.

No se llega a especificar los cultivos ni la tecnología a aplicar, pero se tiene en cuenta la oferta que presenta el suelo, según las características homogéneas, las relaciones edafológicas de roca – suelo – clima – vegetación – hombre.

El conocimiento de estos parámetros, tratados en los capítulos anteriores, permiten mediante el cruce de los mismos, definir racionalmente el uso y manejo óptimo de la superficie del terreno, es decir el uso potencial del suelo.

METODOLOGÍA PARA DEFINIR EL USO POTENCIAL DE LAS TIERRAS

- a. Inicialmente se definen las grandes categorías y subcategorías de uso potencial de las tierras según los lineamientos y directrices suministrados por la Secretaría de Planeación del departamento de Santander y las CAR, como también la priorización de ecosistemas estratégicos regionales planteados por MINAMBIENTE.
- b. Se correlacionan las características y cualidades de las tierras y los factores de formación del suelo (Roca – Clima –vegetación – Fisiografía y tiempo).
- c. Se realiza un análisis integrado de zonificación de coberturas naturales con las unidades de suelos por su capacidad de uso.
- d. El resultado de la interacción de los componentes anteriores es el uso potencial de las tierras. Esta información se utiliza posteriormente Para interpretar y precisar los resultados en cuanto a potencialidades y restricciones.

Se establece las siguientes unidades de uso potencial:

- Unidades de uso potencial Agropecuario
- Unidades de uso potencial Agroforestal
- Unidades de uso potencial Forestal
- Unidades de Protección e Importancia Ambiental

❖ CATEGORÍAS DE USO POTENCIAL DE LAS TIERRAS.

1. USO POTENCIAL AGROPECUARIO

Las tierras de Uso Potencial Agropecuario presentan equilibrio ambiental, bajo ciertas regulaciones ambientales según el carácter intensivo, moderado o leve de las explotaciones.

Áreas para Cultivos Semilimpios (CS)

Son tierras aptas para actividades agrícolas y pecuarias que permiten la siembra, recolección o pastoreo, que no exigen la remoción frecuente y continua del suelo, excepto entre plantas o por cortos periodos; tales como caña panelera y pastos manejados o de corte. Los suelos presentan moderada profundidad efectiva y ligera susceptibilidad a la erosión.

Estas tierras se localizan al Norte del Municipio, hacia las Veredas: Helechal y Mesa, Popoa San Rafael, Laguna y Pedregal. Ocupan una extensión de 635,15 Hectáreas.

2. USO POTENCIAL AGROFORESTAL

Es un uso ambientalmente sostenible que se convierte en una alternativa para la economía campesina para lograr la reconversión de usos agrícolas y ganaderos presentan restricciones para uso permanente. En el marco anterior se categorizan los sistemas agroforestales como los usos que armonizan los cultivos agrícolas, pastoriles y forestales, mediante una correcta distribución de las tierras con restricciones para un uso permanente en la agricultura o ganadería.

En este uso los árboles crecen en asociación con cultivos agrícolas de los cuales se derivan productos y servicios, entre los cuales están:

- Productos forestales: madera, leña, varas, postes, etc.
- Forraje: Corte, ramoneo
- Alimentos: frutales, nueces, etc.
- Servicios ambientales: Sombrío, conservación de suelos, conservación de humedad, ecosistemas faunísticos, mejoramiento del paisaje, etc.

Áreas para Sistemas Silvoagrícolas (SSA)

Este tipo de uso combina la agricultura y la silvicultura permitiendo la siembra, labranza y recolección de la producción; y también la remoción frecuente de

algunas áreas, dejando el suelo desprovisto de una cobertura vegetal permanente en algunas partes, pero dejando el resto cubierto por árboles en forma continua y permanente.

Entre estos sistemas están:

- Establecimiento de Barbechos, Yuca, Maíz, Plátano, durante el establecimiento de café y otras especies de árboles permanentes.
- Los Huertos Familiares o Cultivos Mixtos.
- Los Cultivos Transitorios o Semipermanentes en callejones de arbustos.
- Establecimiento de Pastos de Corte.

Estos usos son adecuados para terrenos de topografía ondulada a fuertemente quebrada, susceptibles a erosión moderada.

Los terrenos para este sistema se encuentran localizados en las Veredas: Caciquito, Tres Esquinas, parte de Puerto López, Botuva 2, Mataredonda, La unión, Mercadillo, San Vicente, San Roque e Injerto. Ocupan una extensión de 2.363,00 Hectáreas.

Áreas para Sistemas Silvopastoriles (SSP)

Este sistema combina la ganadería con la silvicultura, no requiere la remoción continua y frecuente del suelo ni dejan desprovisto de una cobertura vegetal protectora, permitiendo el pastoreo permanente del ganado y la actividad forestal simultáneamente.

En este sistema se pueden establecer:

- Potreros Arbolados con especies de leguminosas y frutales.
- Cercas Vivas con árboles y Arbustos.
- Bancos de Leguminosas.

Son usos adecuados para terrenos con pendientes inclinadas a quebradas. Las áreas para esta categoría se encuentran situadas en las Veredas Pedregal, Helechal y Mesa, Mercadillo y Mataredonda. Ocupan una extensión de 952,83 Hectáreas.

Áreas para Sistemas Agrosilvopastoriles (SASP)

Este sistema combina la agricultura, el pastoreo y la silvicultura, permitiendo la siembra, la labranza y recolección de la producción y el desarrollo de pastos; no se requiere la remoción continua del suelo, permitiendo la explotación agroforestal y pastos simultáneamente; es decir se combinan los sistemas silvopastoril y silvoagrícola conjuntamente. Entre los sistemas

Agrosilvopastoriles están: cítricos con pastos y maderables; frutales con bambú y pastos. (Proyecto ACIDI – CDMB, 1.986).

En esta unidad el patrón de distribución de suelos y de topografía es intrincado por lo cual se pueden desarrollar los sistemas agroforestales.

La aptitud para este uso es la de mayor extensión y se encuentre localizada en las Veredas: Estancia González, Puentes y Naranjos, Pavachoque, San Rafael, Iroba, Escobal, Popoa, Tres Esquinas y Los Patios. Ocupan una extensión de 2965,55 Hectáreas.

3. ÁREAS DE USO POTENCIAL AGROPECUARIO Y AGROFORESTAL CON RESTRICCIONES

Por paso de la línea del Gaseoducto y Poliducto: Se define en la franja de terreno a lado y lado del tubo, establecida en 200 metros para proteger a la comunidad, el medio ambiente y a la red. Los terrenos aledaños solo son recomendables para la ganadería, los pastos bajos y los cultivos transitorios o permanentes de porte bajo.

Las áreas de uso potencial agropecuario y Agroforestal se condiciona por el paso de la red del Gaseoducto de Vélez y Ramales y el Poliducto de Oriente en toda su área de influencia que recorre las veredas Tres Esquinas, Puente Naranjo, San Rafael, Popoa con una estación de entrega (City Gate) cerca al casco urbano. Ocupan una extensión de 486 Hectáreas.

4. USO POTENCIAL FORESTAL

Son tierras en las cuales se presentan limitaciones para uso agrícola y pecuario, así sea parcialmente.

Áreas para Bosques Productores - Protectores (BPP)

Son áreas de aptitud forestal productora con restricciones, en las cuales el bosque puede ser aprovechado siempre y cuando se mantenga su función protectora. No requieren la remoción continua de suelo, aunque lo dejan desprovisto de árboles en áreas por periodos relativamente breves, ya que la tala es selectiva o por sectores, creando una protección permanente al suelo por la vegetación remanente.

Esta unidad se encuentra localizada al occidente del Municipio hacia las Veredas Mataredonda y La Unión. Ocupan una extensión de 426.56 Hectáreas.

5. SUELOS PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.

Esta categoría se orientan a regular el uso y ocupación territorial, en favor de la conservación, preservación, recuperación, manejo y control del aprovechamiento de los recursos naturales renovables (agua, suelo, flora y fauna) y paisajísticos del municipio.

Son áreas que presentan una elevada fragilidad ecológica, alta susceptibilidad a procesos de alteración o sus singularidades las hacen ser ecológicamente significativas y dominantes. Estas áreas son formas especiales de vegetación, relictos de bosques, áreas de recarga hídrica y nacimientos, bordes de quebradas y ríos y áreas escarpadas. Las cuales deben ser protegidos de cualquier intervención antrópica en las que se debe mantener la cobertura de la vegetación, no permiten la remoción del suelo ni de la cobertura vegetal, en ningún periodo de tiempo.

ÁREAS DE BOSQUE SECUNDARIO / RASTROJOS (Bs/Ra).

Esta unidad está compuesta por bosques remanentes o relictos aislados que han perdido su carácter primario, ya que no cuentan con influencia de patrones ecológicos y han resurgido por un proceso sucesional donde el bosque primario fue eliminado. En menor proporción se encuentran rastrojos asociados que se encuentran en un proceso natural de revegetalización, que pueden ser ecológicamente importantes cuando se encuentran cubriendo las márgenes de las quebradas. Ambos brindan al suelo y a las microcuencas buena protección y constituyen el último refugio para la fauna que albergan.

Esta cobertura se distribuye en forma de manchas repartidas en las partes altas y medias del Municipio. Ocupan una extensión de 645.04 Hectáreas

AREAS PARA BOSQUES PROTECTORES (BP)

Corresponde a zonas de aptitud forestal en las que se debe mantener la cobertura de bosques naturales o plantados. No permiten la remoción del suelo, ni de la cobertura vegetal, por ser bosques protectores de nacimientos de agua y corrientes hídricas; tales como bosques de galería y de sucesión de rondas de cauces.

Estas tierras están localizadas al occidente de la Vereda Pedregal, Mataredonda, y La Unión. Ocupan una extensión de 46.87 Hectáreas.

ÁREAS DE NACIMIENTOS, RONDAS, CAUCES DE QUEBRADAS, CORRIENTES HÍDRICAS Y MICROCUENCAS ABASTECEDORAS DE ACUEDUCTOS. (ÁREAS DE PROTECCIÓN HÍDRICA APH)

Áreas estratégicas de especial significancia ecosistémica, por el abastecimiento a las poblaciones urbano – rurales, las rondas de cauces, son franjas de aislamiento y protección de las corrientes hídricas que conforman el sistema hidrográfico del municipio y comprende todo los cauces de ríos y quebradas nominados en el territorio municipal en una franja de 30 metros a lado y lado, medidos desde la cota máxima de inundación. Ocupa un área de 287.62 Hectáreas. No se espacializan en el Mapa debido a que a la escala utilizada (1:25.000) no son cartografiables.

6. USO URBANO

Comprende las áreas urbanas y construcciones de equipamientos de servicios y comunitarios localizados en la cabecera municipal. Ocupa una extensión de 15.03 Hectáreas.

❖ RESULTADOS DEL ANÁLISIS POR UNIDADES DE USO POTENCIAL

De acuerdo con las condiciones biofísicas actuales de los suelos del municipio, el 7.61% de las tierras permiten un uso agropecuario sin restricción, evidenciando que las restantes tierras deben ser destinadas para las actividades agroforestales en el 75.35%, forestal 5.12% y un 11.74% hacia la protección y conservación de los recursos naturales.

Esta última asignación de uso mayor de las tierras permitirá el desarrollo de la sucesión de la vegetación natural y la recuperación paulatina de la funcionalidad ecológica de estos suelos de importancia ambiental.

10. CONFLICTOS RELACIONADOS CON EL RECURSO SUELO.

Cuando existe discrepancia entre los usos y potencial o se presenta desequilibrio, debido a que el uso actual no es el más adecuado, causando erosión y degradación de las tierras, se evidencian los conflictos de uso.

Los diferentes tipos de utilización del suelo confrontados con las cualidades de la tierra y los recursos bióticos básicos permiten generar un mapa de conflictos.

Los parámetros y nomenclatura para determinar las diferentes unidades que especifican los conflictos de uso del suelo son tomados de la metodología de la A.C.D.I - C.D.M.B, 1.990; teniendo en cuenta la tendencia, distribución y

espacialización de las áreas; y realizando el análisis correspondiente. Para lo cual se tienen en cuenta las siguientes categorías:

Tierras en uso adecuado
Tierras en uso inadecuado
Tierras en uso muy inadecuado
Tierras Subutilizadas

❖ **RESULTADOS DEL ANALISIS DE LOS CONFLICTOS DE USO EN EL MUNICIPIO DE GUA VATÁ.**

TIERRAS EN USO ADECUADO

Son áreas donde el uso actual corresponde al uso potencial de las tierras; o su utilización está protegiendo los acuíferos, cabeceras de cuencas hidrográficas.

En el Municipio de Guavatá, se presenta uso adecuado en las zonas en donde se desarrollan ganaderías en potreros con árboles en su interior y pastos manejados en Áreas que tienen usos potenciales para cultivos semipermanentes, tal como se presenta al Norte de las Veredas San Rafael, Popoa, Helechal y Mesa, Laguna y Pedregal.

Son adecuados los usos en cultivos de café con sombrío y pastos con Guayaba en áreas de uso potencial para sistemas Agrosilvopastoriles, silvopastoriles y silvoagrícolas. Esta unidad se distribuye en casi todo el Municipio; las Veredas que presentan mayor concentración en este uso son: Puentes y Naranjos, San Rafael, Pavachoque, Estancia González, Iroba, Injerto, San Roque, San Vicente, Botuva 1 y Mercadillo; con menor intensidad se presentan en las Veredas: Popoa, Tres Esquinas, Los Patios, Puerto López y Casiquito.

También son adecuados los usos en vegetación natural (Bosques y Rastrojos) en áreas aptas para bosques protectores y protectores productores; éstas áreas se encuentran distribuidas por todo el Municipio especialmente hacia los corredores hídricos de las Quebradas: Guamito, Salitre, Botuva, Naranjos, Mochila, Legía principalmente. Ocupan una extensión de 3871.93 Hectáreas.

TIERRAS EN USO INADECUADO

Corresponden a áreas en las cuales el uso actual es mayor que el uso potencial que puede soportar; es decir están sometidas a actividades intensivas las cuales exceden su capacidad de uso, ocasionando deterioro en los terrenos, debido a cultivos semestrales y pastos en pendientes inclinadas y erosionadas, cuya vocación es primordialmente Agroforestal.

Se presenta uso inadecuado en las áreas cultivadas en cultivos transitorios (Maíz), establecidos en zonas de topografía inclinada y quebrada sujetos a erosión, cuyo uso potencial es para cultivos Semilimpios; este caso se localiza en las Veredas Casiquito, Laguna y Pedregal.

También se presenta uso inadecuado en los cultivos de Yuca establecidos en áreas pequeñas de relieve quebrado; estas zonas están distribuidas en casi todo el Municipio.

Hay usos inadecuados en las zonas ganaderas en sistemas de potreros abiertos o a plena exposición, desprovistos de árboles, localizados en áreas de uso potencial para sistemas silvopastoriles, silvoagrícolas y agrosilvopastoriles.

Estos usos se presentan especialmente en las Veredas Botuva 2, Tres Esquinas, Los Patios, Popoa, San Rafael, Escobal, Iroba, Puentes y Naranjos, Mercadillo, La Unión y Mataredonda. Ocupan una extensión de 4387.63 Hectáreas.

TIERRAS EN USO MUY INADECUADO

Son áreas en las cuales el uso está muy por encima del uso potencial que puede soportar. Eje: zonas de recarga o nacimientos de cuencas hidrográficas con usos intensivos, ocasionando deterioros importantes en los ecosistemas. Ocurre cuando el uso actual presenta excesiva actividad respecto al uso que se le puede dar, por la presencia de cultivos semestrales, pastos en zonas de ladera y áreas erosionadas cuya vocación es Agroforestal o zonas de protección con algún tipo de actividad.

Se presentan usos muy inadecuados en las zonas ganaderas establecidas en áreas para uso potencial de Bosques Protectores Productores y Bosques Protectores, localizados en las Veredas La Unión, Pedregal y Mataredonda. También se presentan usos muy inadecuados en las áreas cultivadas en Maíz y Yuca a plena exposición en áreas aptas para Sistemas Silvoagrícolas, Silvopastoriles y Agrosilvopastoril, que se distribuyen en todo el Municipio en áreas de menor superficie que por su tamaño no son cartografiables a la escala utilizada (1:25.000). Esta unidad ocupa una extensión de 78.09 Hectáreas.

❖ ANALISIS DE LAS UNIDADES DE CONFLICTO.

El análisis de unidades de conflicto permite evidenciar que el municipio de Guavatá posee 3871.92 Hectáreas en uso Adecuado que corresponden al 46.43% del total del municipio. Ésta importante extensión se encuentra representada por las áreas de vegetación natural y relictos de bosque que se distribuyen en el territorio.

La extensión del territorio en uso inadecuado corresponde a 4387.63 hectáreas equivalente al 52.62% del territorio, lo que permite indicar que la oferta natural esta siendo utilizada en actividades productivas que no corresponden a su potencialidad.

Las tierras de uso Muy Inadecuado representa un área de 78.09 hectáreas corresponde al 0.95 % del territorio.

11. FORMACIONES VEGETALES.

Para abarcar el estudio de las formaciones vegetales es necesario trabajar de forma integral el estudio de su flora y fauna asociada, además de las condiciones climáticas, altitudinales y fisicogeográficas que las determinan. La formación vegetal hace alusión a aspectos fisionómicos de la vegetación, con características variadas de estructura, composición florística, distribución geográfica, que depende de factores como la temperatura, precipitación y otros.

La importancia de evaluar las formaciones vegetales, permite establecer el estado actual de los recursos flora, fauna y variables físicas de manera integral, de forma tal que ayuda a establecer las posibles causas de disminución de los recursos naturales propios de un territorio.

El Municipio de Guavatá cuenta con una formación vegetal distribuida desde los 1.700 a 2.150 m de altitud. Su flora y fauna dependen en gran parte del estado de conservación de la formación vegetal predominante que en éste caso corresponde a la formación subandina distribuida sobre todo el territorio que abarca áreas de relieves con pendientes suaves a moderadamente empinadas, pendientes moderadamente empinadas a empinadas y áreas de pendientes empinadas a muy empinadas con topografía colinada a montañosa.

Los criterios para evaluar el estado actual de las formaciones vegetales son: Fisionómicos y estructurales (se basa en la forma y apariencia de la vegetación, estratificación y especies presentes), Flora (se registra la presencia y/o ausencia de especies en un área dada), y Fauna silvestre asociada (conjunto de animales que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento genético o cría). El análisis se basa en la lista de grupos y especies representativas con información acerca de su nombre común y uso.

❖ SELVA SUBANDINA.

Su fisionomía es semejante a la selva inferior, árboles distribuidos en diferentes estratos, pero contiene menor número de especies con raíces estribos, menor cantidad de lianas y de epífitas leñosas¹. Se comporta como un estado transicional entre la selva inferior y la selva andina puesto que posee algunas especies de ambas formaciones vegetales.

Formación vegetal del Municipio de Guavatá

FORMACIÓN VEGETAL	RANGO ALTITUDINAL	VEREDAS	AREA HA
Selva subandina	1700 – 2150	Total del territorio Municipal.	8.337.65

Distribución y clima.

La selva subandina se extiende desde 1700 m de altitud hasta los 2150 m, la vegetación se desarrolla sobre colinas suaves de un relieve ondulado. La temperatura media anual a la cual se desarrolla esta formación es de 16°C a 18°C, las precipitaciones oscilan entre 2.000 y 2.500 mm.

Estratificación.

El municipio de Guavatá presenta una selva subandina parcialmente intervenida a muy intervenida, debido a que es un municipio donde se han desarrollado actividades agropecuarias principalmente. Su vegetación localizada principalmente en la parte alta de dichas colinas está conformada por relictos de bosque subandino donde se conserva el estrato arbóreo.

Estado actual

En el Municipio de Guavatá la selva subandina se encuentra parcialmente intervenida a muy intervenida así:

Principales características de la selva subandina de acuerdo a su estado actual

ESTADO ACTUAL DE CONSERVACIÓN	REPRESENTADA	VEREDAS	PAISAJE
Parcialmente intervenida a muy intervenida	<p>Áreas de bosques formando algunos corredores en la cima de las principales elevaciones entremezcladas con rastrojos altos.</p> <p>En las partes más bajas del municipio prevalecen los sistemas silvopastoriles donde se entremezclan árboles con pastos de manera natural, es el caso del árbol de guayaba con pastos naturales principalmente.</p>	Bajo Centro, Helechal y Mesa, Unión, Mercadillo, San Roque de Picacho, San Vicente, Laguna, San José de Irobá, Estancia González, Puente Naranjos, San Rafael.	Relieves con pendientes suaves a moderadamente empinadas.

Su vegetación hacia la parte baja del municipio está conformada principalmente por árboles de guayaba, lo que permite la conformación de un paisaje muy homogéneo, entremezcladas con manchones de rastrojos altos y pastos. Los bosques se encuentran localizados en las cumbres de las colinas de mayor altura y en algunos cauces de quebradas conformando pequeños corredores.

Existen zonas pertenecientes a la parte baja de las colinas que son muy intervenidas y destinadas principalmente a mantener áreas de guayaba y cultivos permanentes de café, caña panelera, maíz, frijol, yuca, plátano, hortalizas (arracacha, auyama, calabaza) y los potreros destinados para la cría de ganado bovino.

12. FLORA.

Para el desarrollo de esta temática se obtuvo información relacionada con la vegetación más representativa del área, estado actual de las zonas boscosas, sus usos y las principales causas de presión en los diferentes sectores. se solicitó información de las plantas que conocieran, rango altitudinal y usos (cercas vivas, ebanistería, medicinales, sombrío, leña entre otras).

❖ SELVA SUBANDINA

Las familias características de estos bosques son Myrtaceae, Moraceae, Clusiaceae, Euphorbiaceae, Bombacaceae, Piperaceae, Malvaceae, Rutaceae, Salicaceae, Oleaceae, Poaceae, Leguminosae (Mimosaceae), Meliaceae y entre los géneros mejor conocidos por la población están *Mycia spp.* (arrayán), *Ochroma pyramidale* (Balso), *Bambusa spp.* (Bambú), *Calathea lutea* (bijao), *Cedrela odorata* (Cedro), *Piper spp.* (Cordoncillo), *Croton funckianus* (Drago), *Sida spp.* (Escobillo), *Byrsonima adenophylla* (mulato), *Citrus sinensis* (naranja), *Eugenia jambos* (pomarroso), *Salix humboldtiana* (sauce), *Fraxinus chinensis* (urapán).

De las especies silvestres más representativas y económicamente importantes se destacan el guayabo y el arrayán, puesto que el municipio de Guavatá es uno de los principales productores de Guayaba en el Departamento de Santander, la recolección de guayaba en el municipio es una de las principales actividades generadoras de empleo y ha creado una tradición cultural en torno a ésta fruta.

FLORA REPRESENTATIVA DE LA SELVA SUBANDINA DEL MUNICIPIO

NOMBRE COMUN	FAMILIA	ESPECIE
Amarillo	Lauraceae	<i>Ocotea calophyla</i>
Arrayán	Myrtaceae	<i>Myrcianthes leucoxylo (ortega)/ Myrcia sp.</i>
Balso	Bombacaceae	<i>Ochroma pyramidale urban.</i>
Bambú	Poaceae	<i>Bambusa vulgaris Wendl</i>
Bijao	Maranthaceae	<i>Calathea lutea</i>
Caña de castilla	Poaceae	<i>Arundo donax L.</i>
Cedro	Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>
Cordoncillo	Piperaceae	<i>Piper sp.</i>
Drago	Euphorbiaceae	<i>Croton funckianus Muell.</i>
Encenillo	Cunoniaceae	<i>Weinmannia spp.</i>
Escobillo	Malvaceae	<i>Sida spp.</i>
Estoraque	Stiracaceae	<i>Styrax spp.</i>
Eucalipto*	Myrtaceae	<i>Eucaliptus globulus Labill</i>
Gaque	Clusiaceae	<i>Clusia multiflora H.B.K.</i>
Guadua	Poaceae	<i>Bambusa guadua H. et B.</i>
Guamo	Mimosaceae	<i>Inga densiflora</i>
Guarumo	Cecropiaceae	<i>Cecropia peltata</i>
Guayabo	Myrtaceae	<i>Psidium guajava L.</i>
Higuerón	Moraceae	<i>Ficus glabrata H.B.K.</i>
Lechero	Euphorbiaceae	<i>Sapium spp.</i>
Macanillo	Euphorbiaceae	<i>abea montana Mull. Arg.</i>
Manchador	Clusiaceae	<i>Vismia sp.</i>
Mulato	Asteraceae	<i>Pollastela discolor</i>
Naranja	Rutaceae	<i>Citrus sinensis Osbeck</i>
Nogal	Juglandaceae	<i>Juglans spp.</i>
Pino	Podocarpaceae	<i>Podocarpus sp.</i>
Pomarroso	Myrtaceae	<i>Eugenia jambos</i>
Sauce	Salicaceae	<i>Salix humboldtiana Willdenow</i>
Sietecueros	Melastomataceae	<i>Tibouchina urvilleana Cogniaux</i>
Urapán*	Oleaceae	<i>Fraxinus chinensis Roxb.</i>

*Estas especies son introducidas y por lo tanto no hacen parte de la flora nativa del Municipio de Guavatá.

PRINCIPALES USOS DE LAGUNAS DE LAS ESPECIES PRESENTES EN EL MUNICIPIO

NOMBRE COMUN	USOS	FAMILIA	ESPECIE
Amarillo	Ebanistería	Lauraceae	<i>Ocotea calophyla</i>
Arrayán	Para palancas de acerradero	Myrtaceae	<i>Myrcianthes leucoxylla (ortega)/ Myrcia sp.</i>
Balso	Maderable	Bombacaceae	<i>Ochroma pyramidale urban.</i>
Bambú	Retenedor de suelos y ebanistería	Poaceae	<i>Bambusa vulgaris Wendl</i>
Bijao	Ornamental	Maranthaceae	<i>Calathea lutea</i>
Caña de castilla		Poaceae	<i>Arundo donax L.</i>
Cedro	Maderable	Meliaceae	<i>Cedrela odorata</i>
Cordoncillo	Condimento	Piperaceae	<i>Piper sp.</i>
Drago	Leña	Euphorbiaceae	<i>Croton funcianus Muell.</i>
Encenillo	Cercas vivas	Cunoniaceae	<i>Weinmannia spp.</i>
Escobillo	Uso casero, escoba	Malvaceae	<i>Sida spp.</i>
Estoraque	Maderable	Stiracaceae	<i>Styrax spp.</i>
Eucalipto	Ebanistería	Myrtaceae	<i>Eucaliptus globulus Labill</i>
Gaque	Protección de suelos	Clusiaceae	<i>Clusia multiflora H.B.K.</i>
Guadua	Retenedor de suelos y ebanistería	Poaceae	<i>Bambusa guadua H. et B.</i>
Guamo	Para sombrío	Mimosaceae	<i>Inga densiflora</i>
Guarumo	Leña	Cecropiaceae	<i>Cecropia peltata</i>
Guayabo	Alimento	Myrtaceae	<i>Psidium guajava L.</i>
Higuerón	Leña	Moraceae	<i>Ficus glabrata H.B.K.</i>
Lechero	Ebanistería	Euphorbiaceae	<i>Sapium spp.</i>
Macanillo	Ebanistería	Euphorbiaceae	<i>Mabea montana Mull. Arg.</i>
Manchador	Leña	Clusiaceae	<i>Vismia sp.</i>
Mulato	Protección de nacimientos y márgenes	Asteraceae	<i>Pollastela discolor</i>
Naranja	Alimento	Rutaceae	<i>Citrus sinensis Osbeck</i>
Nogal	Ebanistería y construcciones	Juglandaceae	<i>Juglans spp.</i>
Pino	Maderable	Podocarpaceae	<i>Podocarpus sp.</i>
Pomarroso	Alimento	Myrtaceae	<i>Eugenia jambos</i>
Sauce	Protección de suelos y sombrío	Salicaceae	<i>Salix humboldtiana Willdenow</i>
Sietecueros	Leña	Melastomataceae	<i>Tibouchina urvilleana Cogniaux</i>
Urapán	Maderable	Oleaceae	<i>Fraxinus chinensis Roxb.</i>

13. FAUNA.

El diagnóstico se hizo solicitando información de los animales que conocieran y frecuencia con que se avistaron. Una vez obtenida esta información se realizó el análisis e interpretación donde se obtuvieron los listados de las especies más representativas.

❖ SELVA SUBANDINA

El municipio de Guavatá está representado por bosques subandinos, desplegados en relictos y algunos corredores de reducido tamaño en las cumbres de las colinas, los cuales son los principales refugios de la fauna del municipio.

En los siguientes cuadros se presenta la fauna más representativa de la selva subandina discriminada por grupos aves, mamíferos y reptiles.

AVIFAUNA ASOCIADA A LA SELVA SUBANDINA

NOMBRE COMÚN	FAMILIA	ORDEN	ESPECIE
Azulejo	Thraupidae	Paseriformes	<i>Thraupis episcopus</i>
Cardenal	Thraupidae	Paseriformes	<i>Ramphocelus dimidiatus</i>
Copeton	Passeriformes	Fringilidae	<i>Zonotrichia capensis</i>
Chupaflor	Apodiformes	Throchilidae	<i>Coeligena prunelley</i>
Gallinazo	Falconiformes	Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>
Gavilan	Falconiformes	Falconidae	<i>Polyborus plancus / Herpetotheres cachinnans</i>
Guacharacas		Cracidae	<i>Ortalis garrula</i>
Mirlas	Mimidae	Paseriformes	<i>Mimus sp</i>
Perdices	Phasianidae	Galliformes	<i>Odontophorus strophium</i>
Toches	Passeriformes	Icteridae	<i>Icterus chrysater</i>

REPTILES

NOMBRE COMÚN	ESPECIE
Cazadora	<i>Clelia spp.</i>
Coral	Micrulus dumerilii
Güio	<i>Eunectes murinus</i>
Lagartijas	<i>Cnemidophorus lemniscatus</i>
Rabo de ají	<i>Mierurus mipartitus</i>
Verde	<i>Chironius carinatus</i>

MAMIFEROS

NOMBRE COMÚN	ESPECIE
Armadillo	<i>Dacypus spp.</i>
Ardillas	<i>Sciurus granatensis</i>
Conejo monte	<i>Silvilagus brasilencis</i>
Chuchas	<i>Didelphis marsupialis</i>
Guache	<i>Nasua nasua</i>
Gurre (armadillo)	<i>Dasypus novencictus</i>
Fara	<i>Didelphis marsupialis</i>
Murcielago	<i>Carollia spp.</i>
Ratón	<i>Oryzomys sp.</i>

14. CONTAMINACION.

En concordancia con uno de los principios fundamentales del Plan de Desarrollo que es el optimizar los recursos para mejorar la calidad de vida de la población se identifican en forma espacial dos de los factores que causan impacto ambiental negativo en el municipio como son las áreas contaminadas y fuentes productoras de la contaminación y la deforestación a fin de orientar los proyectos de prevención y mitigación de las mismas.

❖ **CONTAMINACIÓN DE FUENTES HÍDRICAS POR VERTIMIENTO DE LIQUIDOS.**

En el municipio de Guavatá se identificaron como las principales fuentes de contaminación las ocasionadas por actividades domesticas y agropecuarias.

Contaminación por actividades domesticas: En el municipio de Guavatá se presenta contaminación hídrica en forma puntual, por vertimiento directo de las aguas servidas de las viviendas del área urbana a través de la red de Alcantarillado sobre La Quebrada La Mochila ubicada hacia el costado sur del casco urbano. Se efectúan descargas a lo largo del lecho sin ningún tratamiento de contaminando altamente esta fuente natural, que aguas abajo surte las fincas para sus actividades agropecuarias.

Contaminación por actividades agropecuarias: Los procesos de contaminación de las fuentes hídricas en el municipio por actividades agropecuarias son muy relevantes por el efecto negativo que ejercen sobre el medio ambiente; se destacan las contaminación por el lavado de café durante su beneficio.

Contaminación por las aguas del beneficio del Café.

La contaminación de aguas por la producción de café se realiza en la etapa de post-cosecha en la cual se producen procesos de contaminación. En esencia se trata de los sólidos que la producción cafetera arroja a las corrientes de agua. Estos subproductos del beneficio del café son potencialmente peligrosos para la salud humana y contribuyen a la disminución de los niveles de oxígeno, lo cual desequilibra el ecosistema acuático y lo inhabilita para su posterior uso.

Las fuentes más contaminadas por los subproductos del beneficio del café son las que riegan las veredas Botuva I; II; La Unión, Mercadillo; San Vicente; Mata Redonda, Estancia de González; Puentes y Naranjos; Tres Esquinas; Pavachoque; San Rafael, San José de Irobá, Injerto, Escobal, San Roque del Picacho: Helechal y Mesa, Casiquito; Pedregal; Tres Esquinas y Popoa en las cuales se encuentran las principales áreas sembradas con café dentro del municipio

❖ CONTAMINACIÓN DEL SUELO:

En el municipio de Guavatá se identificaron como las principales fuentes de contaminación las ocasionadas por actividades agrícolas y de disposición final de residuos sólidos.

Contaminación por actividades agrícolas: La contaminación del recurso suelo en el municipio de Guavatá es muy bajo, la cual es realizada por algunas actividades agropecuarias que afectan el suelo; dentro de estas prácticas están el uso de agroquímicos, ya sea fertilizantes sintéticos o fungicidas, insecticidas y herbicidas que contaminan por sus altos grados de toxicidad y persistencia en el suelo ocasionando el desequilibrio de las poblaciones vivas que habitan en el suelo.

En el municipio el índice de utilización de agroquímicos en las explotaciones agrícolas es muy bajo, lo cual no genera un impacto importante sobre el medio ambiente.

Contaminación por disposición de residuos sólidos: Se presenta en actual sitio de disposición de Basuras en el lote en donde se depositan las basuras cerca del casco urbano en donde se encuentra el botadero de basuras el cual no cuenta con una planta de tratamiento de residuos sólidos ya que generan graves problemas de contaminación ambiental convirtiéndose en focos de insectos, roedores y aves que al futuro pueden generar problemas de salud pública, además no existe control de lixiviados que eviten la contaminación de aguas subterráneas y superficiales.

❖ **CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.**

Se considera que hay contaminación del aire cuando se altera su composición habitual por la descarga de sustancias o compuestos en condiciones de duración, concentración o intensidad que afecten la vida animal, vegetal y la salud del ser humano. (Organización Mundial de la salud 1989)

En el municipio de Guavatá existen 18 trapiches que liberan descargas ocasionales al aire cuando están desarrollando el proceso de elaboración de panela, sin embargo estos volúmenes emitidos no son importantes y no se definen fuentes permanentes de contaminación gaseosa que realicen emisiones directas a la atmósfera y alteren su composición afectando la salud de los habitantes del municipio.

La otra actividad agroindustrial que se realiza en el municipio y que emite partículas contaminante al aire es la elaboración de bocadillo, las cuales debido a la utilización de carbón mineral y vegetal como combustible durante el proceso de elaboración del bocadillo genera descargas a la atmósfera, especialmente en el casco urbano en donde las 7 fabricas generan este tipo de contaminación.

La infraestructura de producción de las fabricas de bocadillo en el municipio no poseen sistemas de filtros que reduzcan los gases y las partículas que son emitidas a la atmósfera a través de las chimeneas durante la combustión del carbón mientras se realiza el proceso agroindustrial.

Es de anotar que de ninguna de las fabricas de bocadillo posee licencia ambiental de funcionamiento y que solo cuatro de ellas se han acercado ante la autoridad ambiental a gestionar esta licencia.

Solicitudes de licencias ambientales para las fábricas de Bocadillo del municipio de Guavatá y su estado Actual.

EXP. No.	INTERESADO	ESTADO ACTUAL.
559/96	Fabrica de Bocadillo La Uvita	Con memo No. 414-01 de Mar 29-01 Nuevamente me permito devolver el exp. A SGA con el objeto que se evalúen los análisis vistos a Folio 34 a 39 del informativo por parte de un Ing. Químico. SGA entrego al Ing. Jorge E Benítez con memo. No. 2360-01 de mayo 401 se recibe de SGA. Con concepto

		técnico No. 0545-01
560/96	Fabrica de Bocadillo La Estrella	Se recibe de SGA con memo. No. 2178-01 de Abril 26-01 con concepto técnico No. 0498-01, aclaración C.T. No. 1008-00 con memo. No. 579-01 de mayo 21 se envía a SGA. Para que evalúe por un Ing. Químico la necesidad de solicitar estudio de Isocinetico de las emisiones generadas por la combustión de carbón mineral en la caldera.
42/97	Fabrica de Bocadillo Productos Guavatá.	Que mediante memorando No. 169 de Febrero 6/01, se envió para programar visita de seguimiento.
43/97	Fabrica de Bocadillo El Buen Gusto	Que mediante memorando No. 169 de Febrero 6/01, se envió para programar visita de seguimiento

ESTRATEGIAS :

- ✓ Protección y conservación de cuencas y microcuencas.
- ✓ Protección y conservación de suelos.
- ✓ Protección y adquisición áreas generadoras y abastecedoras del acueducto municipal.
- ✓ Prevención y atención de desastres naturales en el municipio de Guavatá.

CAPITULO IV

DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO

Analizar las actividades económicas que se desarrollan en el municipio desde la perspectiva de los sectores primario secundario y terciario de la economía y sus proyecciones de acuerdo a las potencialidades y debilidades que presenta el municipio dentro del contexto regional y Nacional.

El propósito del Diagnostico agropecuario es conocer como se está desarrollando la economía en las diferentes regiones del municipio, sus características homogéneas en producción agrícola y pecuaria, los rendimientos por hectárea, los ingresos a nivel de finca, los sistemas de producción, las particularidades de cada comunidad, con el fin de que se le de un tratamiento específico o de conjunto donde los problemas sean comunes, en los planes y proyectos que se visionen para el desarrollo del municipio de Guavatá, por lo tanto la metodología parte de la formulación del siguiente problema:

La mayoría de las familias del municipio de Guavatá obtienen bajos ingresos de las actividades de producción agropecuaria, atribuido a los bajos precios en el mercado, a los elevados costos de los insumos, a la tecnología que utilizan, a las variedades y especies que se explotan, a los bajos rendimientos en cultivos y especies pecuarias.

El uso del suelo tiene que ver con la economía del municipio la cual gira alrededor de la agricultura con cultivos permanentes, semipermanentes, limpios, pastos y forrajes utilizados por la ganadería doble propósito, asociada con plantaciones de guayaba que facilitan el desarrollo de la agroindustria.

El precio de la guayaba en época de cosecha es bajo oscila entre 500 y 1000 pesos la caja de tomate; al cultivo no se le hace ningún manejo, la tecnología del CIMPA mejoraría la calidad de la fruta tanto para el consumo en fresco como la procesada en las fábricas de bocadillo. Tampoco se está introduciendo la poda y el riego para escalonar las épocas de producción.

Los pastos están asociados a la Guayaba, en las veredas Mata redonda, San Vicente, Mercadillo, La unión, Botuva I, Botuva II, Puerto López, lo más frecuente es encontrar el 50 % de los Predios con el asocio Pasto Guayaba, en época de cosecha cada vereda comercializa entre 3.000 y 5.000 cajas por semana, la cosecha dura 7 semanas.

En época de cosecha: Estancia de González, Puentes y Naranjos, Tres Esquinas, Pava choque, y San Rafael, comercializan entre 3.000 y 5000 cajas semanales; Helechal, Mesa Casiquito, Pedregal, Tres Esquinas los patios, y Popoa también son importantes en el aporte de fruta al mercado de Guavatá y Vélez, mercadean entre 2000 y 5000 cajas.

Las veredas del municipio le estarían aportando al mercado cada una entre 3000 y 5000 cajas semanales de guayaba en época de cosecha, durante las 7 semanas que dura la cosecha se comercializa aproximadamente entre 336.000 y 560.000 cajas.

El café es otro cultivo que ha tenido tradición en el municipio de Guavatá, atraviesa por una situación de bajos precios, sin embargo en el municipio hay plantadas aproximadamente unas 421 Hectáreas, según el reporte hecho en los talleres veredales :

Botuva I; II; La Unión, Mercadillo; San Vicente; Mata Redonda = 91 Hectáreas.
Estancia de González; Puentes y Naranjos; Tres Esquinas; Pava choque; San Rafael: 103 Hectáreas.

San José de Irobá, Injerto, Escobal, San Roque del Picacho: 190 Has
Helechal y Mesa, Casiquito; Pedregal; Tres Esquinas y Popoa: 37 Has
El Problema principal en el cultivo del café: cafetales viejos con Broca y la producción oscila entre 1 y 2 cargas por hectárea.

Otro cultivo importante en el municipio es el maíz, las veredas que tienen importancia por su producción son: Helechal y Mesa, Casiquito, Pedregal, Tres Esquinas y Popoa, con un área aproximada que alcanza las 290 hectáreas.

Desde luego en el municipio se siembra maíz, yuca, frijol y frutales para el consumo de la familia en la mayoría de las fincas, son cultivos de sostenimiento de la familia.

La caña fue importante en el municipio de Guavatá, el área de cultivo ha disminuido atribuido a los bajos precios de la panela, a la baja adopción de tecnología en el cultivo y en el proceso, la producción está en entre 100 a 120 cargas de panela por hectárea, las variedades de caña son todavía las P. J. Tradicionales; El número de trapiches ha disminuido, existieron en el municipio alrededor de 30, hoy se trabaja en 15 a 18 trapiches.

La ganadería doble propósito es un renglón importante en la economía del municipio, las fincas menores de 5 Hectáreas, sostienen entre 1 y tres vacas, en los predios entre 5 y 10 hectáreas sostienen entre 5 y 6 vacas, la capacidad de carga animal por hectárea está en promedio en 1.4 U.G.G (unidades gran ganado).

El sistema de pastoreo utilizado es intensivo en la mayoría de las fincas, los pastos son en su mayoría gramas naturales con la cobertura natural de árboles de guayaba y arrayán, favoreciendo una relación agropastoril importante para la protección del medio ambiente.

La piscicultura es otra actividad que empieza a tener importancia en algunas fincas del municipio, como una alternativa para mejorar los ingresos de los agricultores.

En algunas fincas se destaca la cría de cabalgares y mulares y en menor escala los caprinos, cerdos y las aves que por lo general se tienen en el patio de la casa.

Un hecho importante que permite desarrollo en el sector productivo es la formación que imparte el Instituto Agropecuario en convenio con el SENA, cuya finalidad es formar personas para el trabajo productivo, esta misión unida a un proyecto de desarrollo municipal lograría mejorar las condiciones de los agricultores de las comunidades que se integren.

El día miércoles es la comercialización de la guayaba se considera un mercado importante para los fabricantes de bocadillo no solo del municipio sino de la provincia por la calidad de la fruta. El bocadillo de Guavatá se vende en Bogotá, Boyacá, Cundinamarca, Bucaramanga y en la región.

Las escasas áreas de bosques que en la actualidad existen no permite que se efectúe explotaciones forestales, sin embargo en el municipio los productores rurales realizan aprovechamientos en menor escala mediante el sistema de entresaque, el aprovechamiento es en su gran mayoría para el autoconsumo en las diferentes labores que se desarrollan en las fincas; sin embargo como sector de la economía la explotación maderera no es representativa ni influye en forma directa sobre la economía del municipio.

1. ECONOMIA AGROPECUARIA EN LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE GUA VATÁ.

Para el diagnóstico se agrupó las veredas por sectores con cierta homogeneidad, por lo menos se tuvo en cuenta, que el uso del suelo en la mayoría de las fincas estuviera dedicado a la explotación de los mismos cultivos, pastos con guayaba y a la explotación de especies bovinas o equinas.

1.1. SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIO EN LAS VEREDAS MATA REDONDA, SAN VICENTE, MERCADILLO, LA UNIÓN, BOTUVA I, BOTUVA II Y PUERTO LÓPEZ

En las Veredas Mata redonda, San Vicente, Mercadillo, La Unión, Botuva I, Botuva II y Puerto López, los ingresos se obtienen del café, de la huerta de yuca y plátano (consumo), de las gallinas que sostienen en el patio de la casa, de algunos cerdos, de la vaca de leche y el ternero.

La producción de café en la mayoría de las fincas es de 2 a 3 cargas, algunos hacen labores de mantenimiento. control de broca, renovación, fertilización y obtienen 7.5 cargas por hectárea.

Los suelos son de baja fertilidad, por esa razón la vocación es más ganadera que agrícola, las áreas de pasto tienen como vegetación árboles de guayaba, en donde se cumple un agro pastoreo importante sin mucho laboreo.

En las fincas pequeñas el área dedicada a la agricultura es mayor que la de pastos, en cambio en las fincas mayores de 10 hectáreas el porcentaje de tierra cultivada está entre 7 % y 15 %, el resto en pastos, rastrojo o bosque.

El ingreso bruto mensual promedio por concepto de agricultura en las fincas entrevistadas, en este grupo de veredas es de \$ 163.037 pesos, el aporte lo hace el café y la caña. Es probable que tan solo el 9 % de los agricultores que cultivan caña y café estén logrando el salario mínimo mensual atribuido a la tecnificación de sus cultivos. El área en café en las veredas analizadas suman 91 has; se producen 3 cargas en promedio por hectárea, en 91 hectárea se cosechan 273 cargas de café a razón de \$ 300.000.

1.2. SISTEMA DE PRODUCCION PECUARIO EN LAS VEREDAS: MATARREDONDA, SAN VICENTE, MERCADILLO, LA UNION, BOTUVA I, BOTUVA II Y PUERTO LOPEZ.

Los ingresos promedios mensuales por concepto de la producción pecuaria en estas veredas es de \$ 196. 899 pesos. Aproximadamente el 20 % de las fincas de estas veredas depende de la ganadería y los ingresos no superan los dos salarios mínimos.

La cosecha de Guayaba dura 7 semanas en los meses de Noviembre y Diciembre; el precio por caja oscila entre 500 y 1000 pesos ; en la travesía o mitaca, de Mayo a Junio, el precio alcanza los 4.500 pesos.

La Guayaba está asociada a los pastos y cumple dos funciones: mantiene el ambiente reforestado aportando fruta en dos épocas del año, y suministra el forraje para el sostenimiento y producción de animales. A los árboles de guayaba no se les hace ningún laboreo.

Los animales pastan libremente, alternan en dos o tres potreros, la producción de leche por vaca varía entre 3 a 4 litros, se usa para el consumo de la familia en leche o cuajada; los animales son cruzados no hay razas puras.

La fecundación de las vacas se cumple entre los 3 a los 7 meses después del parto; los pastos son grama natural y Brachiaria, la capacidad de cargada reportada promedia en la muestra es de 1.8 animales adultos por hectárea o el equivalente a 900 kilos en la hectárea. La ceba dura tres años después del destete; el consumo de forraje diario por animal está por debajo de los requerimientos, se deduce por la altura de las gramas o de los pastos, por lo general los dejan crecer hasta los 5 centímetros y en otros casos están a ras de suelo por el sobre pastoreo.

**USO DEL SUELO DISTRIBUCION PORCENTUAL APROXIMADA DE LAS VEREDAS
MATARREDONDA, SAN VICENTE, MERCADILLO, LA UNION, BOTUVA I,
BOTUVA II Y PUERTO LOPEZ.**

VEREDAS	MATA REDONDA %	SAN VICENTE %	MERCADILLO %	LA UNIÓN %	BOTUVA %	BOTUVA II %	PUERTO LÓPEZ %
Fincas	40	22	134	27	58	44	35
Pastos Guayaba	55	50	60	50 30	60	80	50
Agricultura	10	40	20	40	35	15	45
Rastrojos	10			2			
Montaña	17	10	20	8	2.5	5	5
Pantanos					2.5		

En este grupo de veredas La Guayaba se encuentra asociada a los pastos entre el 50% y el 80 %, esto nos demuestra que la región se mueve en función de la guayaba y la ganadería.

La veredas con mayor área agrícola: San Vicente, la Unión, Botuva I y Puerto López dedican de un 35 % a un 45% del territorio de sus fincas; en menor escala, Mata Redonda, Mercadillo y Botuva II, con el 10 % Y 20% aproximadamente.

El Bosque diferente a guayabos en promedio está en un 9.64 % aproximadamente.

PROBLEMAS QUE AFECTAN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA EN LAS VEREDAS MATA REDONDA, SAN VICENTE, MERCADILLO, LA UNIÓN, BOTUVA I, BOTUVA II, PUERTO LÓPEZ.

- La mayoría de las familias campesinas obtienen bajos ingresos mensuales por la producción de la agricultura y las actividades pecuarias, atribuido a los rendimientos por hectárea en los cultivos y en la cantidad de leche diaria que se obtiene en el ordeño diario.
- Falta de organización de los productores para orientar la producción y la comercialización, no hay quién garantice el precio, no se sabe cual es el consumo del municipio y que debe exportar a otros municipios, nunca se ponen de acuerdo los productores en el precio de venta, por lo menos en saber cuanto les cuesta producir para poder sondear los mercados.
- La guayaba es el único producto que deja excedentes de fruta , se pierde porque no se alcanza a comercializar, hay quienes piensan que es un producto que está mandado a recoger más sin embargo le genera ingresos a la industria.
- A la guayaba no se le hace ningún manejo de cosecha y post cosecha, sale con gusanos y se comercializa como se recoge, no se incorpora tecnología para enviar a los mercados como fruta fresca.
- Existen muchos competidores, hay experiencias negativas para la creación de cooperativas. No hay disposición para la asociación 20 socios lo intentaron hace 15 años y fracasaron.
- A los árboles de guayabo no se les hace mantenimiento, la producción es silvestre sin control de plagas.
- Las cajas se paquetean, es decir se mezclan verdes, maduras pequeñas, las grandes encima, se escudan en el precio bajo para hacer esta práctica.
- Hace 20 años se vendía guayaba a 500 Pesos y hoy se sigue vendiendo al mismo precio.
- A pesar de los bajos precios de la fruta la industria del bocadillo se está quebrando atribuido a la competencia desleal, al precio de los insumos, a los costos de los servicios, a la tecnología que se está utilizando, a los elevados costos de los intereses de los créditos, a la comercialización, a la falta de organización para regular el mercado entre otros.
- La industria del bocadillo no ha evolucionado es una de las razones para no mejorar el precio de la fruta.

- Hay tecnología para mejorar los árboles de guayaba, se ha desaprovechado la capacitación, muy pocas personas han asistido a los eventos del CIMPA.
- El granizo, las heladas afectan el fruto.
- No se puede seguir viviendo solo de la guayaba, se deben buscar alternativas agrícolas y pecuarias.
- Hay deficiencia de agua, especialmente para riego.
- La mayoría de los suelos no son fértiles; no se hacen análisis de suelos, el abonamiento cuando se hace se hace al tanteo o de acuerdo a la capacidad económica del agricultor.
- El sistema de pastoreo no es eficiente, es un pastoreo continuo, son muy pocos los que hacen rotación de animales, no se deja recuperar el pasto, las variedades de pasto no son mejoradas la mayoría son gramas, esto incide en la alimentación de los bovinos.

1.3. SISTEMAS DE PRODUCCION AGROPECUARIO EN LAS VEREDAS SANJOSE DE IROBA, INGERTO, ESCOBAL, SANROQUE DEL PICACHO.

Los ingresos agrícolas brutos promedios mensuales son de \$ 134.849 en las veredas consultadas poco significativos y muy equivalentes con el resto de la población.

1.4. SISTEMAS DE PRODUCCION AGRICOLA VEREDA SAN JOSE DE IROBA, INGERTO, ESCOBAL, SAN ROQUE DE PICACHO.

El promedio de siembra de café por agricultor es de 1.37 hectáreas, con una producción de 4.32 cargas. Si se tiene en cuenta que la tecnología que usan es de sostenimiento y control de la broca, los resultados son medios, los suelos son bajos en fertilidad, no utilizan análisis de suelos, la mayoría de los agricultores tienen como alternativa el café, la tendencia en las fincas pequeñas es la de ser más agrícolas y las fincas mayores de 10 hectáreas tienen agricultura y en pastos un mayor porcentaje de terreno. El total de hectáreas sembradas de café en producción en estas veredas es de 190 has.

La comercialización de guayaba en la época de cosecha y en la travesía se aprovecha en menos del 50% ya que el fruto se pierde por la falta de mano de obra o por considerarlo un producto no rentable económicamente, los compradores tienen su tope máximo de acuerdo a las fabricas que surten con la

materia prima. Los precios en cosecha oscilan entre 600 y 1000 pesos; en travesía hasta \$ 4.500.

En la época de cosecha la producción de cajas de guayaba en estas veredas alcanza las 14.000 cajas (tomateras) semanales, y en época de travesía llega a unas 700 cajas aproximadamente.

1.5. SISTEMA DE PRODUCCION PECUARIO ASOCIADO CON GUAYABA EN LAS VEREDAS SAN JOSE DE IROBA, INGERTO, ESCOBAL, SAN ROQUE DE PICACHO.

En las Veredas: San José de Irobá, Injerto, Escobal, San Roque del Picacho, por concepto del asocio guayaba ganadería los productores obtienen ingresos brutos promedios mensuales por un valor de \$ 73.026 pesos, la situación es representativa para la mayoría de los productores, al sumar a lo anterior con los ingresos agrícolas \$ 134.849 pesos nos dá un total de \$ 207.875 inferior a un salario mínimo.

La mayoría de los predios son menores de 5 hectáreas situación que reduce la economía pecuaria a una vaca, un ternero, el equino como animal de trabajo, la mayoría de las fincas tienen gallinas en el patio de la casa, en Noviembre y Diciembre los agricultores acuden a la cosecha de Guayaba, lo mismo en Abril y Mayo (Travesía), como un ingreso adicional que dura 7 semanas.

USO DEL SUELO EN LAS VEREDAS SANJOSE DE IROBA, INGERTO, ESCOBAL, SAN ROQUE DE PICACHO

En las veredas San José de Irobá, Injerto, Escobal, San Roque del Picacho la tendencia es la de ocupar más área para la agricultura que para la ganadería, explicable porque la mayoría de los predios son menores de 5 hectáreas, la economía familiar depende de los productos que cultivan en la finca, el tamaño de los predios en San José de Irobá están entre 1 y 5 hectáreas en el 90 % de las fincas, 10 % de las fincas sobrepasan las 10 hectáreas; en el Injerto 30 fincas están entre 1 y 5 hectáreas; y 8 fincas entre 5 y 10 hectáreas; En Escobal hay 31 fincas entre 1 y 5 hectáreas; 5 fincas de 10 hectáreas; 1 finca de 14 hectáreas; 1 predio de 40 hectáreas.

PROBLEMAS QUE AFECTAN LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN LAS VEREDAS: SAN JOSÉ DE IROBÁ, INJERTO, ESCOBAL Y SAN ROQUE DEL PICACHO.

- El café es atacado por la broca, la roya, llaga macana, muerte descendente, no se usa abonos orgánicos algunos utilizan fertilizantes químicos aplicado al tanteo sin el análisis de suelos.

- El agricultor no tiene seguridad sobre el futuro del cultivo del café por la inestabilidad de los precios en el mercado regional y nacional, además los rendimientos por hectárea son muy bajos.
- El cultivo de caña está desapareciendo, atribuido al bajo precio de la panela en el mercado, a las variedades tradicionales que se siembran, al bajo rendimiento en cargas de panela por hectárea, a los costos de mantenimiento del cultivo y de proceso.
- Con la guayaba los agricultores se sienten sin estímulos para mejorar las plantaciones o realizar nuevas siembras con variedades seleccionadas, por el precio que pagan por la fruta.
- Falta asistencia técnica y capacitación integrada a proyectos productivos tanto en lo agrícola como en lo pecuario.
- Los suelos son de fertilidad media a baja de acuerdo con los conceptos de Agrología de los expertos del esquema de ordenamiento territorial, además no existe la costumbre de hacer el estudio del suelo y de utilizar los análisis para aplicación de correctivos y abonos.
- No se usan estrategias de alimentación animal a partir de los subproductos de la guayaba y con los excedentes de fruta.
- La capacidad de pago de los agricultores les impide tramitar crédito y el ingreso tampoco les permite asumir el costo de los intereses.
- Faltan alternativas de producción que le den seguridad al agricultor de un mejor ingreso, convertido en bienestar para él y su familia .
- La apreciación del agricultor es que la tierra es buena, mas sin embargo los ingresos bajos, atribuidos al mercadeo, a la baja producción en los cultivos de café, caña, maíz, yuca, plátano, al costo de agroquímicos, a la falta de una tecnología que sea sostenible.
- El interés particular prima sobre el general es así como los compradores de guayaba que manejan el mercado de Guavatá impiden que otros ingresen, el mercado tiene su propia organización hay compradores y vendedores, cada uno actúa a su manera, por eso se dice que no hay una organización que represente el gremio de cultivadores en la intervención de los negocios para beneficio del agricultor y la industria.
- Hace falta integrar la capacitación a los procesos de producción y comercialización, citan la experiencia del silo de café en San Roque del Picacho, se perdió porque no se capacito la comunidad.

- La guayaba presenta problemas de calidad, tales como: gusano, fruta verde sobre madura, permite que el fabricante deseche y se vuelva selectivo en la compra.
- Hay carencia de sistemas almacenamiento de agua y de riego para suplir las deficiencias de agua en verano en la agricultura y ganadería.
- La fecundación de las vacas se hace generalmente al destete, muy pocas vacas después del parto entre los 50 y 90 días, eso nos indica que hay problemas en la reproducción, atribuido a la nutrición que están recibiendo los bovinos de cría, al aporte de nutrientes que hace el forraje que consumen en los potreros, a los minerales que se dejan de suministrar en la sal.
- Se da sal de terrón cada 8 días, el uso de sal suplementada con minerales es mínimo, cito un concepto de un agricultor “ cuando hay cosecha hay sal mineralizada”
- No hay selección de bovinos, son mestizajes que se adaptan a las condiciones actuales de manejo y alimentación.
- Hace falta integrar un poco más al Instituto Agropecuario a su entorno, como elemento multiplicador y transferidor de tecnología hacia el medio productivo.
- Hace falta Sensibilizar al padre de familia para que le permita al hijo desarrollar los conocimientos adquiridos en la Institución educativa.
- Se requiere el mejoramiento de los sistemas de pastoreo e incorporar tecnología para el manejo de praderas y de alimentación animal.
- El pastoreo es libre no existe un sistema que haga rendir las gramas y mejore la capacidad de carga animal por hectárea y sobre todo la nutrición de los animales.

1.6. SISTEMA DE PRODUCCION AGROPECUARIO EN LAS VEREDAS HELECHAL Y MESA, CASIQUITO, PEDREGAL, TRES ESQUINAS Y POPOA.

La economía de la familia es de subsistencia, el ingreso promedio por concepto de agricultura en estas veredas es poco significativo \$ 53.800 mensuales, atribuido a los bajos rendimientos del cultivo del café, a la falta de una tecnología sostenible y de bajo costo de insumos.

1.7. SISTEMA DE PRODUCCION AGRICOLA EN LAS VEREDAS HELECHAL Y MESA, CASIQUITO, PEDREGAL, TRES ESQUINAS Y POPOA.

En promedio la producción de café en las fincas cafeteras es de 2.375 cargas por predio, 1.46 hectáreas es el área promedia dedicada a la agricultura.

Las fincas mayores de 5 hectáreas le dedican el 70 % a pastos en promedio, teniendo en cuenta que a mayor extensión mayor será el área a pastos y menor el área a agricultura.

La guayaba que se vende en cosecha en las veredas: Helechal y Mesa, Casiquito, Pedregal, Tres Esquinas y Popoa alcanza una producción estimada de 89.000 cajas.

La guayaba que se reporta es la que sale a comercialización, el resto se pierde o la consumen los animales que pastan en la pradera asociada a los guayabos.

De acuerdo con el promedio de las cinco veredas, el 79.2 % de los predios son menores de 5 hectáreas y la mayoría de los productores son minifundistas que laboran en suelos de fertilidad media a baja.

En mayor porcentaje el uso del suelo en la vereda helechal y mesa esta dedicados a pastos, el porcentaje de bosques en estas veredas esta entre el 10 y 20%, los rastrojos son lotes que se cultivan y se dejan en descanso para la próxima cosecha.

El cultivo principal en este sector es el maíz con 228 hectáreas, en café hay 37 hectáreas, en caña 24 hectáreas y en huertas de yuca y plátano 78 hectáreas, la guayaba está asociada a los pastos.

El promedio de las siembras de maíz está entre media y una hectárea, obtienen 10 cargas por hectárea y dejan el rastrojo para sembrar el siguiente año.

En Casiquito, Popoa, y Tres Esquinas el área destinada para agricultura cubre un 30 % aproximadamente del área de la finca, en cambio en Pedregal puede llegar al 50 % y en Helechal y Mesa un 15 % es para cultivar.

1.8. SISTEMA DE PRODUCCION PECUARIO EN LAS VEREDAS HELECHAL Y MESA, CASIQUITO, PEDRAGAL, TRES ESQUINAS Y POPOA.

Los ingresos brutos promedios mensuales en las fincas son de 248.250 pesos, los anteriores ingresos corresponden a fincas mayores de 5 hectáreas.

Las fincas menores de 5 hectáreas no reportaron ingresos pecuarios, por lo general tienen una vaca para la leche de la familia.

Las fincas mayores de 5 hectáreas se dedican a la ganadería, el desarrollo de los pastos es bueno, el pastoreo es libre con rotación cada 30 días, cuando el ganado regresa al potrero inicial no se alcanza a recuperar el pasto, produciendo sobre pastoreo.

La capacidad de carga está en 1.53 animales adultos por hectárea, los rendimientos de leche son bajos de 3 a 4 litros por vaca, el intervalo entre partos en la mayoría de las vacas se cumple entre los 16 y 18 meses algunas vacas destetan se recuperan y luego se fecundan.

PROBLEMAS QUE AFECTAN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA DE LAS VEREDAS: HELECHAL Y MESA; CASIQUITO; PEDREGAL; TRES ESQUINAS; POPOA.

La mayoría de las familias Obtienen ingresos mensuales bajos por el trabajo que realizan en agricultura, ganadería y otras explotaciones, atribuido a los bajos rendimientos tanto en los cultivos como de las especies que explotan, a la tecnología que usan, a la falta de una tecnología que sea eficiente y sostenible, a la falta de una estrategia de producción y comercialización que obtenga resultados en la mayoría de las fincas enumeramos en detalle las inquietudes planteadas:

- Falta de tecnología eficiente en agricultura, ganadería, en especies como aves, conejos, que permita desarrollar el municipio y resolver el problema de ingresos y de empleo.
- Baja disponibilidad de recursos económicos para invertir y mejorar la producción y la comercialización
- Falta de conocimiento en el manejo de plagas y enfermedades en los cultivos.
- Implementar alternativas de producción con lulo, tomate de árbol, para mejorar los ingresos de los agricultores.
- Desarrollar proyectos productivos con cultivos alternativos como los frutales y especies pecuarias en donde participe la mayoría de los

productores, integrar instituciones de capacitación y proyectar la asistencia técnica hacia el logro de resultados.

- Conformar equipos de trabajo entre los agricultores, la administración municipal e instituciones de capacitación como el Sena, la parroquia entre otros para la formulación y ejecución de proyectos productivos con metas que cubran a la mayoría de agricultores, programados a corto, mediano y largo plazo.
- Bajos rendimientos en leche y carne relacionados con la alimentación, el manejo de las praderas, las variedades de pasto que consume el ganado por lo general son gramas, el uso de sal blanca, cruzamientos entre diferentes tipos de animales.
- No se hace uso de abonos orgánicos y tampoco se producen en las fincas, asociado a la falta de una tecnología orgánica que haga aprovechamiento de los residuos de las fincas.
- El problema central son los ingresos de los agricultores asociado a los rendimientos en las explotaciones, a la carencia de recursos y al uso de la tecnología.

1.9. SISTEMA DE PRODUCCION AGROPECUARIO EN LAS VEREDAS ESTANCIA DE GONZALEZ, TRES ESQUINAS, PUENTES NARANJOS, PAVACHOQUE Y SAN RAFAEL.

En este grupo de veredas 1.58 hectáreas es el área promedio de cada finca destinada para la agricultura; el cultivo predominante es café asociado con plátano, promedio en cultivo de café por finca 0.85 hectáreas, con una producción media de 1.5 cargas por hectárea.

1.10. SISTEMA DE PRODUCCION AGRICOLA EN LAS VEREDAS ESTANCIA DE GONZALEZ, TRES ESQUINAS, PUENTES Y NARANJOS, SAN RAFAEL, PAVACHOQUE Y CASCO URBANO.

Los ingresos promedios mensuales por concepto de agricultura, en las veredas estancia de González, Puentes y Naranjos, Tres Esquinas, Pava Choque, San Rafael y Casco Urbano son de \$ 111.418 pesos.

En Las Veredas Estancia De González, Puentes Y Naranjos, Tres Esquinas, Pava Choque, San Rafael hay sembradas aproximadamente 103 hectáreas en café.

Cafetales viejos, con un manejo tradicional, con mucha sombra, las densidades de siembra de 1.80 por 1.80 metros según los agricultores el café tiende a desaparecer por el precio y la baja producción.

La tecnología en el cultivo de café se limita al control de la broca y control de malezas, no se hace fertilización muy pocos están renovando los cafetales algunos agricultores manifiestan que los suelos no son aptos para café cuando se abonó hubo producción.

Ausencia de programas y recursos que estimulen al agricultor a invertir, la tendencia es aumentar las áreas de pasto; los agricultores se mantienen en su tradicionalismo, no se hace análisis de suelos por consiguiente tampoco aplican correctivos.

En caña hay sembradas unas 24 hectáreas, la tecnología se limita al control de malezas en socas, la producción de panela es muy baja por la falta de introducir variedades productivas y tecnología en el manejo del cultivo.

Maíz se siembra alrededor de 43 hectáreas aproximadamente, utilizan los rastrojos de uno o dos años en descanso.

Las variedades de yuca son las regionales no se hace selección de semillas, la mayoría de los lotes donde se siembra la yuca es un suelo arcilloso son pocos los lotes de suelos francos puede ser una de las razones para que la yuca no engruese (Concepto Agricultores).

El plátano que se lleva al mercado llega negro, por ese motivo no lo compran, tres filos y ocañero son las variedades cultivadas en la mayoría de las fincas, además tienen un huerto de donde siembran de todo.

Todo Lo Que Está En Pasto Tiene Guayabos, la cosecha dura 7 semanas con una producción semanal de 17.000 cajas.

Los predios menores de 5 hectáreas dedican mayor área a la agricultura, los de mayor tamaño el área de pastos es mayor, los rastrojos no son altos son lotes que dejan los agricultores de un año a otro con el fin de sembrar maíz.

1.11. SISTEMA DE PRODUCCION PECUARIA EN LAS VEREDAS ESTANCIA DE GONZALEZ, TRES ESQUINAS, SAN RAFAEL, PUENTES Y NARANAJOS, Y PAVACHOQUE.

El Ingreso bruto mensual por concepto de producción pecuaria es de \$ 154.323 pesos. Al agregar el ingreso promedio de \$ 111.418 pesos es igual a \$ 265.741.

En las veredas Estancia De González, Puentes Y Naranjos, Tres Esquinas, Pava Choque, San Rafael el área promedio en pasto es de 4.42 hectáreas por finca, predominan las gramas y el pasto kikuyo.

El promedio por finca contando vacas, animales en ceba y terneros es de 4.39 bovinos, con una capacidad de carga de un animal adulto por hectárea.

Lo más frecuente son las fincas dedicadas a la explotación de bovinos doble utilidad en donde predomina la grama y el kikuyo con un área cubierta entre 66 % y el 90 % en pasto.

PROBLEMAS QUE AFECTAN A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA EN LAS VEREDAS: ESTANCIA DE GONZÁLEZ, PUENTES Y NARANJOS, TRES ESQUINAS, PAVA CHOQUE, SAN RAFAEL

La mayoría de las familias Obtienen ingresos mensuales bajos por el trabajo que realizan en agricultura, ganadería y otras explotaciones, atribuido a los bajos rendimientos tanto en los cultivos como de las especies que explotan, a la tecnología que usan, a la falta de un sistema de producción eficiente y sostenible, a la falta de una estrategia de producción y comercialización que obtenga resultados, el ingreso promedio mensual no alcanza el salario mínimo legal por esa razón el principal problema que afecta a las familias es el ingreso.

- Cafetales viejos, con un manejo tradicional, con mucha sombra, las densidades de siembra de 1.80 por 1.80 metros según los agricultores el café tiende a desaparecer por el precio y la baja producción.
- La tecnología en el cultivo de café se limita al control de la broca y control de malezas, no se hace fertilización muy pocos están renovando los cafetales algunos agricultores manifiestan que los suelos no son aptos para café cuando se abonó hubo producción.
- Ausencia de programas y recursos que estimulen al agricultor a invertir, la tendencia es aumentar las áreas de pasto; los agricultores se mantienen en su tradicionalismo, no se hace análisis de suelos por consiguiente tampoco aplican correctivos.
- Se desconoce las técnicas de manejo eficiente y sostenible de cultivos alternativos y tradicionales.
- Desarrollar proyectos productivos con cultivos alternativos como los frutales y especies pecuarias en donde participe la mayoría de los productores, integrar instituciones de capacitación y proyectar la asistencia técnica hacia el logro de resultados.

- La cultura del Guavateño es tradicionalista, y paternalista, desde luego que hace falta una asistencia técnica con continuidad para lograr resultados en las explotaciones agropecuarias”.
- Faltan proyectos productivos agrícolas y pecuarios con asistencia técnica, capacitación, proyección y metas a corto y largo plazo con una cobertura de la mayoría de los productores.
- Es muy posible que la vocación de los suelos no se haya explotado con todo su potencial, son muy pocos los análisis de suelos que se realizan para que se utilicen en la aplicación de los correctivos y fertilización de los cultivos y pastos.
- Hay carencia de sistemas almacenamiento de agua y de riego para suplir las deficiencias de agua en verano en la agricultura y ganadería. El agua es para el consumo humano, faltaría para consumo animal y riego.
- La guayaba presenta problemas de calidad, tales como: gusano, fruta verde sobre madura, permite que el fabricante deseche y se vuelva selectivo en la compra.
- Con la guayaba todos son cosechadores pero no se preocupan por su manejo y buen cultivo.
- Se presentan heladas que afectan los cultivos y en especial la cosecha.
- Cito entre comillas “ La problemática más grande es la pereza mental, y el conformismo unido al paternalismo”, de la guayaba ahorramos lo que se produjo y se va gastando poco a poco, se conforman con poco.
- La panela tiene problemas de precio, actualmente la mayoría tiene panela para el consumo; hace 10 años había en el entorno de Estancia de González 5 trapiches en el 2001 se trabaja en dos.
- Hay problemas en la reproducción de las vacas, atribuido a la nutrición que están recibiendo los bovinos de cría, al aporte de nutrientes que hace el forraje que consumen en los potreros, a los minerales que se dejan de suministrar en la sal.
- Se da sal de terrón cada 8 días, el uso de sal suplementada con minerales es mínimo.
- No se hace rotación de praderas, se manejan los animales duran 15 a 30 días en uno o dos solo potreros, algunos alternan, el pasto no es suficiente, por lo tanto recurren al arriendo de pastajes en otros predios, los suelos por el pisoteo está compactado, la recuperación de los pastos

se cumple en 3 a 4 meses, todo mundo vende los terneros y terneras se están acabando las vacas, no es tanto por salir de los animales sino que una ceba dura 5 años iniciando a partir del destete de los terneros.

ESTRATEGIAS:

- ✓ Se proyecta la implementación de infraestructura y apoyo a la producción agropecuaria del municipio de guavatá.
- ✓ Mejoramiento y tecnificación sistemas de producción pecuaria en el municipio.
- ✓ Fortalecimiento institucional de la unidad municipal de asistencia técnica agropecuaria.

2. INDUSTRIA.

2.1. LA AGROINDUSTRIA DE LA GUAYABA.

La fruticultura representa para Colombia uno de los mayores potenciales económicos y agroindustriales. El sistema de producción casi silvestre de la guayaba permite clasificarlo como un producto limpio, dado que no se utiliza agroquímicos, lo que lo hace atractivo para exportar, tanto como fruta fresca como procesada.

Según el Centro de Investigación CIMPA, Santander es el primer productor de guayaba del país, con una producción anual de 51.176 toneladas al año. Sin embargo hay que anotar que en este cultivo hay una pérdida alta del potencial de la producción, en gran parte por la falta de tecnología para conservar o transformar la materia prima disponible en las épocas de cosecha, lo que ocasiona una gran fluctuación de los precios, los cuales llegan a ser tan bajos en la época de cosecha que el cultivador prefiere muchas veces perder su producto en el lote. Es de anotar que más de la mitad de la producción de la guayaba se destina al procesamiento industrial, a la fabricación de bocadillo.

En cuanto a la tecnología local de producción, existen características muy particulares, en tanto a las plantaciones que se han desarrollado en forma espontánea como cultivo silvestre, la intervención del hombre sólo aparece a partir de la recolección del fruto en dos épocas del año (mayo – Junio y Noviembre especialmente.) De igual forma la producción de bocadillo varía de acuerdo a la estacionalidad de la cosecha de Guayaba, en donde los meses en que no hay cosecha los volúmenes de fabricación de bocadillo se reducen drásticamente.

La producción y el procesamiento de la guayaba constituye uno de los principales renglones económicos para el sector rural en el municipio alrededor de los cuales se han desarrollado pequeñas fabricas, la mayoría de tipo familiar generando volúmenes de empleo importantes ; su cultivo se desarrolla básicamente sobre la base de la pequeña y mediana propiedad.

En el caso de Guavatá, la producción de guayaba asciende a unas 10.920 toneladas, parte de las cuales son transformadas en las nueve fabricas de bocadillos que hay en el municipio (siete en el casco urbano y 2 en la zona rural.)

Estas fábricas cuentan con una deficiente tecnología en sus áreas de procesamiento de la pulpa, utilizando maquinaria mecánica, pero el proceso de corte y empaque del bocadillo, es realizado manualmente. La utilización del carbón como combustible genera procesos contaminantes que afectan a la población y a la calidad final del producto; esta infraestructura no poseen sistemas de filtros que reduzcan los gases y las partículas que son emitidas a la atmósfera a través de las chimeneas durante la combustión del carbón mientras se realiza el proceso agroindustrial.

Las fabricas ocupan en promedio entre 3 – 7 personas permanentes para el procesamiento de la fruta.

La producción de bocadillo en el municipio asciende a la cifra de 60.000 kilogramos mensuales aproximadamente, aumentando significativamente en las épocas de cosecha de la guayaba. Genera cerca de 50 empleos directos en el municipio. El mercadeo del bocadillo se realiza principalmente en las ciudades de Bogotá, Bucaramanga, Cúcuta y Medellín. Aproximadamente el 5% es vendido dentro de la misma zona y otras ciudades cercanas intermedias.

Dentro de las principales limitantes que tiene el sistema de producción se destacan la mala calidad del fruto, los bajos rendimientos y deficiente proceso industrial, falta de infraestructura para el almacenamiento, deficiente organización comunitaria y bajo poder de negociación de los productores.

FABRICAS DE BOCADILLO EN EL MUNICIPIO DE GUAVATA

FABRICA DE BOCADILLO EL BUEN GUSTO .	
DIRECCIÓN.	Carrera 3 No. 2 – 22
PRODUCTOS	Lonja, Veleña, Conservas, Bocadillo por arrobas, y con leche.
PRODUCCIÓN	12 Toneladas Mensuales
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá.
EMPLEOS GENERADOS	7

COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	En Tramite.

FABRICA DE BOCADILLO PRODUCTOS GUA VATÁ.	
DIRECCIÓN.	Carrera 3 No. 2 – 10
PRODUCTOS	Cartulina, Lonja extrafina, Lonja, Veleña, Conservas, Bocadillo por arrobas, y con leche.
PRODUCCIÓN	12 Toneladas mensuales.
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá – Bucaramanga.
EMPLEOS GENERADOS	7
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	En Tramite

FABRICA DE BOCADILLO LA ESTRELLA	
DIRECCIÓN.	Carrera 3 No. 2 – 22
PRODUCTOS	Lonja, Veleño, Conservas, Bocadillo por arrobas, y con leche.
PRODUCCIÓN	9 Toneladas mensuales
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá.
EMPLEOS GENERADOS	7
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	En Tramite

FABRICA DE BOCADILLO LA CAMPESINA.	
DIRECCIÓN.	Carrera 5 No. 4 -32
PRODUCTOS	Lonja, Combinado, Conservas, Bocadillo por arrobas, y con leche.
PRODUCCIÓN	4 Toneladas mensual.
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá Chiquinquirá.
EMPLEOS GENERADOS	2
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	No tiene.

FABRICA DE BOCADILLO LA UVITA.	
DIRECCIÓN.	Carrera 3 No. 2 -31
PRODUCTOS	Lonja, Veleña, Conservas, Bocado por arrobas, y con leche, Marqueta, Tume, galletas y deditos..
PRODUCCIÓN	12 Toneladas mensuales.
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá, Chiquinquirá y Tunja.
EMPLEOS GENERADOS	3
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón y Leña.
LICENCIA AMBIENTAL.	En Tramite

FABRICA DE BOCADILLO LA ABEJITA.	
DIRECCIÓN.	Carrera 3 No. 3 - 38
PRODUCTOS	Lonja, Veleños, Tumes, Casquitos de arequipe, Conservas, Bocado por arrobas, y con leche.
PRODUCCIÓN	2 Toneladas mensuales.
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá.
EMPLEOS GENERADOS	4
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	No tiene.

FABRICA DE BOCADILLO EL GUAYABITO	
DIRECCIÓN.	Vereda Puentes y Naranjos
PRODUCTOS	Bocado extra, Lonja roja y combinada, Conservas, Bocado por arrobas.
PRODUCCIÓN	3 Toneladas mensuales
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá.
EMPLEOS GENERADOS	3
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	No tiene.

FABRICA DE BOCADILLO PRODUCTOS NUEVO MILENIO.	
DIRECCIÓN.	Vereda San Rafael. Finca La Escuadra.
PRODUCTOS	Galletas, Lonja, Conservas, Bocado por arrobas.
PRODUCCIÓN	1 Tonelada mensual.
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá.

EMPLEOS GENERADOS	6
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	No tiene.

FABRICA DE BOCADILLO EL MANJAR	
DIRECCIÓN.	Vereda Pavachoque.
PRODUCTOS	Bocadillo extra, Lonja roja y combinada, Conservas, Bocadillo por arrobas.
PRODUCCIÓN	3 Toneladas Mensuales
DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	Bogotá.
EMPLEOS GENERADOS	3
COMBUSTIBLE UTILIZADO	Carbón.
LICENCIA AMBIENTAL.	No tiene.

2.2. LA AGROINDUSTRIA DE LA CAÑA PANELERA

La caña panelera es el cultivo que ha tenido un desestímulo en los últimos años en el municipio. El nivel tecnológico del cultivo es bajo. La mayoría de los productores utiliza las variedades regionales POJ 2878 y POJ 2714, en donde las practicas de manejo del cultivo son deficientes con poca o nula utilización de insumos externos. Algunos productores utilizan el entresaque que consiste en seleccionar tallos maduros en cada corte y destinarlos para la molienda.

Como factores internos que limitan el desarrollo del sistema se destacan el inadecuado manejo de practicas agronómicas como fertilización, control de malezas y manejo de socas; deterioro de sepas por antigüedad; inadecuada utilización y manejo de variedades; deficiente proceso de extracción de jugos, mal uso y manejo de subproductos derivados de la caña y altos costos de producción. Como factores externos se destacan la baja disponibilidad de vías y el mal estado de los carretables que conducen a los trapiches.

En este sistema interactúan los pequeños y medianos productores, sin embargo el pequeño participa bajo la forma de aparcería, en donde debe recurrir a los medianos productores para que realicen el beneficio de la caña ya que ellos no cuentan con la infraestructura necesaria para esta practica y por ello cancelan unos honorarios por carga de panela beneficiada. El desarrollo del cultivo y la fase de beneficio y postcosecha requieren de uso intensivo de mano de obra asalariada.

El cultivo ocupa un área aproximada de 110 has, con un rendimiento promedio de 10.000 kilogramos por hectárea. Actualmente en el municipio existen 18 trapiches distribuidos en las siguientes veredas: San José de Iroba, San

Vicente, Matarredonda, Tres Esquinas los Patios, San Rafael, Helechal y Mesa, Puentes y Naranjos, Popoa, Botuva, San Roque del Picacho, Estancia de Gonzalez, Mercadillo, Injertó, y Puerto López.

En cuanto a la tecnología utilizada en los trapiches, hay que mencionar que ésta es aun incipiente, pues las hornillas consumen gran cantidad de leña y bagazo y la energía se dispersa fácilmente demorando el proceso, se utilizan pequeños trapiches con niveles bajos de extracción de jugos entre el 40-45% y la eficiencia del motor en relación con el molino no es la mejor ocasionando deficiencias en el rendimiento de extracción de los jugos, el rendimiento de los trapiches es en promedio de 65 kilos / hora. Los trapiches realizan generalmente una molienda al mes ocupando temporalmente entre 20 –25 personas durante todo el proceso de beneficio.

A la panela se le adiciona sustancias químicas como anilinas para mejorar las características de color del producto, además de que en los trapiches se descuidan algunas normas de higiene en el área de molienda y empaque especialmente. Además el proceso tecnológico no es aprovechado en su conjunto, los subproductos de molienda como cachaza y residuos de bagazo se pierden y en ocasiones causan contaminación; debido a la gran cantidad de leña que consume el trapiche contribuye a acelerar los procesos de deforestación en el municipio. Así mismo existe deficiencia en la presentación y empaque del producto.

El producto se comercializa por intermediarios que llevan la producción a los mercados de Guavatá, Vélez y Barbosa.

ESTRATEGIAS.

- ✓ Fortalecimiento apoyo institucional y capacitación en el manejo poscosecha, industrialización (elaboración de mermeladas, dulces, y conservas).
- ✓ Desarrollo de procesos que permitan la diversificación productiva y de mercadeo en el área de frutales.

2.3. TURISMO.

En el municipio no se han definido estrategias ni políticas que conduzcan a dar a conocer las riquezas naturales a fin de optimizar su potencial aprovechamiento turístico y garantizar su preservación.

En el momento existen sitios que pueden ser turísticos como son: Los Pozos de agua ubicadas en la vereda Escobal cuyo nombre lo identifican los pobladores de la región como la quebrada salitre, sitio los bancos.

Otro atractivo turístico son las cuevas naturales los inacos, los indios anacos y la peñuela ubicados en las veredas Matarredonda, Estancia de González, y Pavachoque en el colegio respectivamente.

ESTRATEGIAS.

- ✓ Fortalecimiento y apoyo institucional al sector turístico del municipio.
- ✓ Apoyar institucionalmente al sector privado para su inversión en centros turísticos y/o vacacionales en el municipio.

2.4. DESARROLLO E IMPULSO A LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA.

La actividad económica, comercial y de servicios del municipio de Guavatá se ha concentrado en el área urbana, dada su ubicación geográfica y convergencia de las vías desde las diferentes veredas a la cabecera, permitido crear un intercambio comercial.

Los establecimientos comerciales urbanos están dirigidos a ofrecer los productos de primera necesidad, a través de tiendas, misceláneas, víveres, ferreterías, otros y de otra parte, brindar los servicios financieros, sala de belleza, veterinaria, venta de pasajes, restaurantes y hospedajes, actividades que para su funcionamiento se desarrollan como una actividad compartida en los mismo predios de las viviendas.

El intercambio de productos agrícolas y pecuarios para el abastecimiento de la población urbano – rural se realiza fundamentalmente en la plaza de mercado en forma minorista. El día de mercado es el martes que es cuando se maneja el mayor volumen de comercialización procedente de las diferentes veredas del municipio así como de los municipios de Vélez, Puente Nacional, Barbosa y Sucre especialmente.

Los productos de consumo como granos, enlatados, artículos de aseo, licores, papelería, productos agropecuarios, herramientas, artículos de ferretería, que ingresan al municipio se realizan generalmente a través intermediarios desde los municipios de Vélez, Barbosa y Puente Nacional. Otros productos como textiles, confecciones, lencería, víveres, enseres, son abastecidos por los diferentes establecimientos comerciales que existen en el municipio, y por

intermediarios el día domingo en puestos ubicados alrededor de la plaza de mercado, provenientes de la ciudad de Vélez y Barbosa.

El renglón comercial urbano, esta representado por establecimientos comerciales entre los que sobresalen las tiendas de víveres, almacenes, misceláneas, famas que combinan su uso con el de vivienda, además dentro de las actividades de prestación de servicios se destacan las oficinas, salas de belleza, restaurantes y droguerías.

Dentro del sector agroindustrial en el municipio se observa la importancia de las fabricas de bocadillos las cuales comercializan su producción directamente en el municipio para los mercados de Bogotá y Bucaramanga; existen 7 fabricas de bocadillo en el casco urbano.

Los predios comerciales urbanos, esta representado por establecimientos entre los que sobresalen las tiendas de víveres, almacenes, misceláneas, famas que combinan su uso con el de vivienda, además dentro de las actividades de prestación de servicios se destacan las oficinas, salas de belleza, restaurantes, droguerías y entidades financieras.

La actividad comercial y de servicios del municipio de Guavatá se ha concentrado en el área urbana, dada su ubicación geográfica y convergencia de las vías desde las diferentes veredas a la cabecera, permitido crear un intercambio comercial.

Los establecimientos comerciales urbanos están dirigidos a ofrecer los productos de primera necesidad, a través de tiendas, misceláneas, víveres, ferreterías, otros y de otra parte, brindar los servicios financieros, sala de belleza, veterinaria, venta de pasajes, restaurantes y hospedajes, actividades que para su funcionamiento se desarrollan como una actividad compartida en los mismo predios de las viviendas.

El intercambio de productos agrícolas y pecuarios para el abastecimiento de la población urbano – rural se realiza fundamentalmente en la plaza de mercado en forma minorista. El día de mercado es el martes que es cuando se maneja el mayor volumen de comercialización procedente de las diferentes veredas del municipio así como de los municipios de Vélez, Puente Nacional, Barbosa y Sucre especialmente.

Los productos de consumo como granos, enlatados, artículos de aseo, licores, papelería, productos agropecuarios, herramientas, artículos de ferretería, que ingresan al municipio se realizan generalmente a través intermediarios desde los municipios de Vélez, Barbosa y Puente Nacional. Otros productos como textiles, confecciones, lencería, víveres, enseres, son abastecidos por los diferentes establecimientos comerciales que existen en el municipio, y por intermediarios el día domingo en puestos ubicados alrededor de la plaza de mercado, provenientes de la ciudad de Vélez y Barbosa.

El renglón comercial urbano, esta representado por establecimientos comerciales entre los que sobresalen las tiendas de víveres, almacenes, misceláneas, famas que combinan su uso con el de vivienda, además dentro de las actividades de prestación de servicios se destacan las oficinas, salas de belleza, restaurantes y droguerías.

Dentro del sector agroindustrial en el municipio se observa la importancia de las fabricas de bocadillos las cuales comercializan su producción directamente en el municipio para los mercados de Bogotá y Bucaramanga; existen 7 fabricas de bocadillo en el casco urbano.

Los predios comerciales urbanos, esta representado por establecimientos entre los que sobresalen las tiendas de víveres, almacenes, misceláneas, famas que combinan su uso con el de vivienda, además dentro de las actividades de prestación de servicios se destacan las oficinas, salas de belleza, restaurantes, droguerías y entidades financieras.

El Municipio de **Guavatá** cuenta con la presencia de **1 entidad** crediticia con asiento en el Municipio, que responden a la demanda del pequeño productor en cuanto al recurso de capital y prestan otros servicios complementarios a la comunidad. Esta entidad es el Banco Agrario de Colombia.

El Banco Agrario es la entidad oficial encargada de prestar el servicio de crédito a los productores rurales del municipio con recursos de FINAGRO en sus diversas líneas que ofrece; estos créditos deben otorgarse en las condiciones reglamentadas por FINAGRO y estar dirigidos al financiamiento de capital de trabajo e inversión, a través de la ejecución de proyectos técnica, financiera y ambientalmente viables.

Para la aplicación de las condiciones financieras, montos máximos, tramite de créditos agropecuarios y beneficios de programas específicos, se han definido dos tipos de productores: Pequeños productores y Medianos y grandes productores.

A pesar de que el municipio cuenta con esta entidad encargada de prestar los servicios financieros, el servicio de créditos es reducido y no llega a los productores rurales debido a los excesivos tramites que se requieren y las garantías que estas entidades exigen, muchos de los productores rurales se desplazan a los municipios vecinos de Vélez y Puente Nacional para gestionar sus créditos en entidades financieras de estos municipios.

ESTRATEGIAS:

- ✓ Promover el fortalecimiento y modernización de los procesos agroindustriales y tecnificación de la producción tradicional para mejorar la competitividad.

2.5. CIENCIA Y TECNOLOGIA.

La Ciencia y la tecnología como propuesta del desarrollo de un municipio debe llegar a todos sus ámbitos, por ejemplo la industria, el sector agropecuario, la pequeña y median empresa, la infraestructura (vías), la minería, las comunicaciones , el turismo, el sector del medio ambiente y en general a todos y cada uno de los componentes de una sociedad.

Este proceso debe empezar por la administración pública que requiere del fortalecimiento de su estructura y gestión, de la implementación tecnológica de un software para el manejo de las finanzas y la parte fiscal del municipio, la implementación de la reestructuración administrativa, el fortalecimiento de la unidad administradora de servicios públicos domiciliarios y de salud; entre otros.

Al hacer énfasis en la necesidad de cobertura de ciencia y tecnología en todos los campos del desarrollo municipal, lo primero que debe plantearse es la urgencia de un estudio específico para determinar que tipo de ciencia, y que tipo de tecnología debe ser aplicada a cada sector de acuerdo a sus requerimientos, necesidades y potencialidades.

Lo segundo que debe hacerse habiéndose diagnosticado cada sector y si se encontrasen afinidades entre ellos, se trataría de unificar o implementar conjuntamente la nueva estructura basada en potencializar y optimizar los recursos para el desarrollo tecnológico. Lo anterior implica inversión de capital y debe destinarse un rubro específico en el presupuesto municipal que empiece a llenar las expectativas y necesidades de este sector.

ESTRATEGIAS.

- ✓ Fortalecimiento institucional para la gestión e implementación del esquema de ordenamiento territorial del municipio.
- ✓ Fortalecimiento institucional y dotación de equipos a los centros educativos y rurales del municipio.
- ✓ Promoción e implementación de programas orientados a la reducción del analfabetismo en el municipio de Guavatá.

2.6. MINERIA.

Dentro del esquema de Ordenamiento Territorial E.O.T. se reglamento el uso del suelo (uso principal, usos compatibles, usos condicionados y usos prohibidos) que fueron tomados con base en las determinantes ambientales establecidas por la CAS.

Realizado el estudio pertinente se describe en el documento de diagnostico el sector minero, el potencial minero existente en la zona al Oeste del municipio con manifestaciones de Esmeraldas (berilio) , Plomo, Zinc y Asfaltita susceptible de ser explotadas. Pero desafortunadamente el E.O.T. no la espacializo cartográficamente en el sector minero.

En la zonificación ambiental y en la reglamentación de usos del suelo no se contemplo la minería ni el potencial minero descrito en el diagnostico, estos aspectos constituyen conflictos entre la actividad minera y el esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de Guavatá, según informe de Minercol Regional número 7 Bucaramanga.

Teniendo conocimiento de los bienes o productos de la minería, conociendo las personas dueñas de los títulos mineros, y aprobada como está para este caso la situación minera dentro del E.O.T. a de volverse al lugar de los hechos para especializar cartográficamente hablando la zona minera. Esto como un objetivo, sin el cual no se puede continuar, de igual forma debe contemplarse la minería en la zonificación ambiental y en la reglamentación del uso del suelo para el caso presente. Teniendo ya aprobado el esquema de Ordenamiento Territorial es conveniente que la CAS, Minercol y otras entidades relacionadas con el sector minero propendan por actividades de concertación con las comunidades mineras que pueda tener el municipio.

Existen también unas recomendaciones para realizar proyectos de exploración geológica que cuantifiquen el potencial de recurso y reservas minerales existentes en la zona, también es importante mantener activo un banco de información municipal acerca del potencial de recursos mineros existentes y de la actividad minera de la región, buscando tener un registro de los títulos mineros, las minas activas y las inactivas.

.

0

ESTRATEGIAS.

- ✓ Realización de estudios Geológicos y Geoquímicos para conocer el potencial minero y legalización de las explotaciones existentes en el municipio.

CAPITULO V

DIAGNOSTICO SECTOR INFRAESTRUCTURA.

1. VIAS Y TRASPORTE.

La cabecera municipal de Guavatá esta comunicada con Vélez por carretera, así como con Puente Nacional y Barbosa. Con la capital de la Republica y del Departamento por vía pavimentada desde Barbosa. Con relación a la malla vial municipal, se puede afirmar que todas las veredas están comunicadas con la cabecera municipal por carretera, siendo uno de los pocos municipios del departamento con mayor cobertura en vías veredales.

El municipio cuenta para su acceso con el servicio que presta la vía Barbosa – Puente Nacional – Guavatá y Barbosa – Vélez - Guavatá, las cuales permite el desarrollo de actividades de intercambio comercial orientadas hacia el fortalecimiento de los vínculos económicos, sociales y culturales de la región.

Las vías terciarias de conexión interveredal se consolidan en alternativas de acceso hacia los municipios vecinos mediante el desarrollo e intercambio comercial de productos agropecuarios. Dentro de las cuales se encuentran: Vía Guavatá – Sucre; Guavatá – Jesús Maria; Guavatá – Barbosa y Guavatá – Bolívar.

Las vías de conexión intermunicipal e interveredal poseen en su totalidad, la superficie de rodadura en tierra y presentan regular estado debido a las condiciones climatológicas de la región en época de invierno, a la topografía de algunos sectores y a la falta de disponibilidad de recursos suficientes para su mantenimiento continuo.

❖ TRANSPORTE PÚBLICO.

El servicio de transporte público de pasajeros y encomiendas es prestado por las empresas Gaviota y Cotrericauté las cuales permiten la comunicación de los municipios de la región, las cuales poseen sus oficinas principales en el municipio de Barbosa.

La conexión del municipio de Guavatá con la capital de la Republica se realiza a través de la empresa Gaviota mediante el servicio que prestan automotores Tipo Bus, cuya ruta parte diariamente de la cabecera municipal en el horario de 6.00

a.m. – 8:00 a.m. y 1:00 pm; y a su vez arriban al municipio a las 11:30 am, 3:30 pm, y 5:30 pm provenientes de la ciudad de Bogota.

La empresa Cotrariquite realiza las rutas Barbosa – Puente Nacional – Guavatá - Vélez – Barbosa partiendo a las 6:00 am de la ciudad de Barbosa y realizando un estacionamiento en cada municipio de 30 minutos aproximadamente; igualmente realiza la ruta Barbosa – Vélez – Guavatá – Puente Nacional – Barbosa saliendo de la ciudad de Barbosa a las 11:00 am y 4:30 pm. El servicio de la empresa Cotrariquite es prestado en vehículos tipo campero para todos los municipios de la región.

Además de estas dos empresas prestadoras del servicio de transporte en el municipio, es fácil encontrar en cualquier momento automóviles particulares que prestan los servicios de manera informal en el momento en que exista la demanda de pasajeros hacia los municipios vecinos; estos vehículos no poseen rutas establecidas, para la prestación del servicio ni hacen parte de una empresa que respalde el servicio que prestan, los vehículos utilizados son camperos de modelos antiguos que son conducidos directamente por sus propietarios.

La llegada y salida de pasajeros al casco urbano, se efectúa sobre la Carrera 3ª, en el marco del parque principal frente a la alcaldía y algunos establecimientos comerciales acondicionados de oficina de las empresas en las cuales se prestan los servicios de venta de tiquetes y servicio de encomiendas.

En cuanto al transporte interveredal de pasajeros y carga se realiza principalmente durante los días de mercado cuando los camperos particulares provienen de las veredas hacia el casco urbano municipal, con el fin de realizar el intercambio de mercancías y el abastecimiento del comercio urbano. Una parte importante de la población rural se desplaza hacia el casco urbano los días de mercado en caballares y mulares en los cuales ellos se transportan y llevan sus productos al mercado local.

❖ **INFRAESTRUCTURA VIAL CABECERA MUNICIPAL.**

El área urbana del municipio de Guavatá, posee una red vial de 3.009 metros lineales aproximadamente, la cual presenta notoria homogeneidad en el tamaño y forma de las manzanas que rodean al parque principal; sin embargo las manzanas perimetrales a esta zona presentan heterogeneidad en su tamaño y forma debido a la irregularidad del trazado de las vías que las delimitan, provenientes de otros municipios.

El acceso principal a la cabecera municipal se realiza por la vía que proviene del municipio vecino de Puente Nacional y conecta por el costado sur-oriental sobre la calle 2ª, y la segunda alternativa se localiza en el costado nor-oriental, proveniente del municipio de Vélez e ingresa al casco urbano por la carrera 2ª.

De otra parte se desprende una vía de conexión interveredal, la cual se dirige hacia el nor-occidente a la vereda Mercadillo, cruzando por la calle 5ª.

❖ **CARACTERÍSTICAS DEL ESTADO ACTUAL DE LAS VIAS URBANAS**

El municipio dispone del 21.93 % de las vías de carácter primario, 32.40 % de tipo secundario y 45.67 % de las vías son terciarias para un total de 3009 metros disponibles de la malla vial urbana de los cuales el 47.65 % se encuentra pavimentada en losas de concreto, y el 52.35% posee la capa de rodadura en tierra y/o pasto. El estado actual de las vías urbanas es muy variable, existen tramos que se encuentran en buenas condiciones, son calles que fueron pavimentadas recientemente, también existen calles que se encuentran en malas condiciones porque ya cumplieron su periodo de vida a este grupo pertenece la mayor parte de las vías que se encuentran en concreto y por ultimo más de la mitad de las calles que se encuentran en tierra y pasto.

El área urbana del municipio de Guavatá, presenta notoria homogeneidad en el tamaño y forma de las manzanas que rodean al parque principal; sin embargo las manzanas perimetrales a esta zona presentan heterogeneidad en su tamaño y forma debido a la irregularidad del trazado de las vías que las delimitan, provenientes de otros municipios.

La cabecera municipal cuenta con una red vial cuyas secciones o perfiles son variables, sin embargo hay elementos de tipo estructural como los perfiles viales con andenes y calzadas en concreto que los unifican mediante la tendencia manifiesta de la arquitectura contemporánea con algunas manifestaciones puntuales de arquitectura histórica.

En el casco urbano se identifican tres tipos de vías como se menciona a continuación. Las vías urbanas tipo 1 obedecen a su carácter funcional de conexión intermunicipal, en ellas se localizan los principales elementos de servicio comercial, institucional y comunitario, las vías tipo 2 son de conexión veredal, y en ellas se localizan elementos de servicio comercial, institucional y comunitario y las tipo 3 vías urbanas de intercomunicación de tráfico vehicular y cuyas viviendas son de uso generalmente residencial.

El municipio dispone del 21.93 % de las vías de carácter primario, 32.40 % de tipo secundario y 45.67 % de las vías son terciarias para un total de 3009 metros disponibles de la malla vial urbana de los cuales el 47.65 % se encuentra pavimentada en losas de concreto, y el 52.35% posee la capa de rodadura en tierra y/o pasto.

El estado actual de las vías urbanas es muy variable, existen tramos que se encuentran en buenas condiciones, son calles que fueron pavimentadas recientemente, también existen calles que se encuentran en malas condiciones

porque ya cumplieron su periodo de vida a este grupo pertenece la mayor parte de las vías que se encuentran en concreto y por ultimo más de la mitad de las calles que se encuentran en tierra y pasto.

❖ **INFRAESTRUCTURA RED VIAL RURAL.**

El municipio de Guavatá cuenta con 88.6 Km. de red vial, de los cuales 8.5 Km. corresponden a la vía principal de carácter secundario, 34.3 Kilómetros de vías tipo terciario y 45.8 Km. de vías de conexión interveredal.

El municipio cuenta con vías de acceso que le permiten establecer vínculos culturales y comerciales directos con los municipios de Vélez, Bolívar, Sucre, Jesús María, Puente Nacional y Barbosa.

Todas las veredas del municipio cuentan con vías de comunicación que les permiten a sus habitantes acceder con facilidad hacia los centros de mercadeo para desarrollar la comercialización de los productos agropecuarios que consolidan la economía familiar.

Las causas generales del mal estado actual de las vías municipales son: el escaso mantenimiento realizado a las mismas, las condiciones climatológicas de las distintas regiones en época de invierno, y la topografía del terreno.

Los proyectos de construcción vial a nivel municipal no cuentan con la realización de estudios topográficos y geológicos previos que permitan evaluar la factibilidad de los mismos.

El banco de maquinaria pesada con el que dispone el municipio para el mantenimiento de las vías rurales está conformado por: una motoniveladora marca Komatsu, y una volqueta en regular estado.

ESTRATEGIAS.

- ✓ Mejoramiento de las condiciones de transitabilidad de la malla vial subregional del municipio.
- ✓ Fortalecimiento de la infraestructura vial del sector rural del municipio.
- ✓ Mejoramiento de la accesibilidad y de la malla vial del área urbana.

2. ENERGIA.

El servicio de energía eléctrica es suministrado al Municipio de GUAVATA a través de la empresa Electrificadora de Santander S.A., zona Barbosa, entidad que además tiene a su cargo la administración, mantenimiento y desarrollo de programas futuros eléctricos.

❖ COBERTURA Y CONSUMO DE ENERGIA.

De acuerdo al reporte de la Unidad de Facturación y Ventas de la ESSA, a enero del 2002 en el municipio se registran como beneficiarios del servicio de energía eléctrica 222 usuarios urbanos y 1.086 rurales.

La cabecera municipal cuenta con una cobertura del 100% en los usuarios y un cubrimiento del 100% en las redes eléctricas, a través de tendido en postes en concreto, cableado aéreo de la red de baja tensión y transformadores, se dispone además del servicio de alumbrado público.

En el sector rural, se tiene una cobertura del servicio de energía eléctrica en el 94.50 % de las viviendas rurales; el uso de energía eléctrica esta asociada en el uso residencial para: alumbrado, refrigeración de alimentos y electrodomésticos básicos.

Comparativamente entre el año 1993 y 2002 se presenta un incremento considerable en la cobertura del servicio de energía especialmente en el sector rural.

Respecto al consumo la ESSA reportó en el municipio de Guavatá un consumo de 46.955KW de uso residencial, 730KW Comercial, 2701 KKW Industrial, 6.891KW Oficial y 6.324KW en alumbrado público.

❖ PROYECTOS ELECTRICOS.

Actualmente en la Empresa Electrificadora de Santander – Seccional Barbosa – No se encuentran estudios técnicos y presupuestos para la ampliación de la cobertura del servicio de electrificación rural.

❖ CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE ENERGÍA ELECTRICA.

Las interrupciones en el fluido eléctrico en las áreas urbanas y rurales del municipio de GUAVATA presenta eventualmente interrupciones, ocasionadas por las descargas atmosféricas que se presentan en la región en razón al nivel isoceraunico.

Los requerimientos de la comunidad del sector rural, manifiestan la necesidad de ampliación de la cobertura del servicio trifásica para lo que es necesario la instalación de transformadores de mayor capacidad, alumbrado público en las vías principales de comunicación, instalación de pararrayos, cambio de la postera de madera en algunas veredas y mantenimiento de transformadores.

❖ **FUENTES DE ENERGIA PARA LA COCCION CASCO URBANO.**

La población de la cabecera municipal emplea para la cocción de alimentos en el 73.71% equivalente a 143 residencias gas propano, el 11.34% que corresponde a 22 casas utilizan Gas y leña en forma alternativa y el 14.95% restante utilizan Leña.

El abastecimiento de gas propano se realiza a través de cilindros o bombonas, distribuido diariamente por las Empresas Gasur, Gas del río Suárez del municipio de Barbosa.

Históricamente de acuerdo con la información del Dane año 1993, se aprecia la disminución de la leña como combustible y se incrementan la utilización de la estufa de gas de manera alterna con leña, igualmente en forma proporcional el uso del gas.

En el corto plazo el municipio y especialmente en el área urbana se facilita la instalación el sistema de Gas Natural domiciliario, ya que el municipio cuenta con una derivación del Gasoducto Vélez, con una estación de entrega (City Gate) próxima al casco urbano en inmediaciones de la planta de tratamiento de agua potable, sobre la vía a Vélez.

❖ **COMBUSTIBLE DE COCCIÓN EN EL SECTOR RURAL.**

La población en el Sector rural utilizan para la cocción de alimentos la estufa de leña y la estufa de Gas en forma alterna o complementaria.

La principal fuente energética de las estufas de leña corresponde a chamizos de árboles entre los que se identificaron el Arrayan, guayabo, madera de zoca de café, naranjo, galapago, mulato y pomaroso.

El uso del gas propano en el sector rural se ha venido incrementando en razón a la distribución permanente especialmente sobre la red vial y conectividad y las campañas de masificación del gas, sin embargo la población manifestó que los costos influyen en la no utilización permanente del gas.

3. TELECOMUNICACIONES.

❖ SERVICIO DE TELEFONIA URBANA.

En el municipio de GUAVATA el servicio de telefonía es atendido por la Empresa COLOMBIA TELECOMUNICACIONES. con oficina de atención al público en el área urbana, la cual depende administrativamente de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES - Barbosa.

La oficina de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES - Guavatá opera a través de una central eléctrica, dispone de 3 cabinas telefónicas con tarifador automático, ofrece los servicios de discado directo Nacional, internacional, Celular y Fax. Atiende en horarios de lunes a viernes de 8 a 12 a.m., 2 a 5 p.m, 7 a 9 p.m., sábados de 8 a 11 a.m., 2 a 5 p.m, 7 a 9 p.m, domingos de 9 a 11 a.m.

El servicio de Telefonía Particular a nivel urbano tiene cobertura de 185 líneas instaladas, las cuales se sirven de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, entidad que realiza el sistema de cobro y facturación. COLOMBIA TELECOMUNICACIONES tiene la capacidad para la instalación de nuevas líneas.

De las 185 líneas en servicio, 145 son del tipo de usuario residencial, 22 comercial y 10 oficial, 181 líneas cuentan con el servicio discado directo nacional e internacional.

❖ SERVICIO TELEFONICO RURAL.

En el sector rural el municipio dispone con 5 oficinas de atención al público de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES SAI, que dependen de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES Vélez ubicadas en las Puente Naranjos, Pedregal, Helechal y Mesa, Mercadillo y San Roque de Picacho; además dispone de 3 SAI que dependen de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES Barbosa localizados en las veredas Estancia Gonzalez, Botuva II y Pavachoque los cuales en la actualidad no están operando.

Compartel: Este sistema funciona a través de tarjetas o líneas prepagos con una cobertura de 8 líneas ubicadas en las veredas San Rafael, San José de Iroba, Tres Esquinas, Injerto, Mataredondo, Puerto Lopez, Casiquito y Tres esquinas Los Patios.

Respecto al servicio de telefonía Particular existe un cubrimiento de 19 líneas que dependen administrativamente de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES

GUAVATA. Instaladas en las veredas Pavachoque 12, Botuva II 4 líneas, en Helechal y Mesa 3 líneas.

En las mesas de trabajo del diagnóstico veredal, se manifestó la necesidad de la instalación del servicio de telefonía en las veredas, la reposición de paneles solares en cabinas de COLOMBIA TELECOMUNICACIONES, y mantenimiento en equipos de Compartel.

❖ **MEDIOS DE COMUNICACIÓN DEPARTAMENTAL Y NACIONAL.**

• **Televisión.**

En el municipio se recibe las señales de Televisión de las cadenas nacionales y privados: Canal A, Canal Uno, Señal Colombia, RCN y Caracol y algunos canales regionales como TV Andino. Actualmente el servicio no presenta interferencias que incidan en la transmisión. Además se recibe la señal de Televisión satelital a través de Direct Tv Y Sky

En el sistema de Televisión por cable existe una parabólica que esta instalada hace 3 años i por la cual funciona canales como: TNT, DISCOVERY CHANEL, HBO, y FOX SPORT.

• **Radio.**

En relación con las señales de radio las emisoras de preferencia a nivel Nacional son Caracol, RCN, policía nacional y las emisoras de los municipios vecinos como Radio ciudad de Vélez, Voz Sorocota de Puente Nacional, Bolívar, emisoras de Barbosa, armonias Boyacenses, Radio recuerdo de Bogotá, y la emisora comunitaria de Guavata.

❖ **MEDIOS DE COMUNICACIÓN LOCAL.**

Como medio de comunicación oral el Municipio cuenta con la emisora comunitaria "Proyección 2000 Stereo," fundada en febrero de 1998 a través de la Asociación comunitaria parroquial y dispone de personería jurídica.

La emisora Proyección 2000 Stereo de Guavatá a Través de este medio de comunicación da información pastoral, formativos, música, campañas de salud, agricultura, avisos de interés comunitario, avisos sociales, publicaciones, complacencias y programación institucional.

Posee una cobertura del 100% sobre el territorio municipal, por medio de una antena de transmisiones ubicada en el sector Peñuela, con horarios de emisión de 24 horas todos los días, donde participan como locutores 10 voluntarios por turnos.

La emisora requiere el fortalecimiento a través del mejoramiento de sus instalaciones y equipos.

ESTRATEGIAS.

- ✓ Mejoramiento, mantenimiento y ampliación de la infraestructura en energía y comunicaciones en el municipio de Guavatá.
- ✓ Implementación del programa de telefonía social para las veredas.

4. EQUIPAMIENTO URBANO.

Identificar los equipamientos urbano - rurales que tienen gran importancia funcional y ambiental con el fin de valorar los impactos y/o conflictos, mediante la comparación entre la ubicación actual y las condiciones físicas locacionales mínimas exigidas.

❖ CEMENTERIO.

Este equipamiento se encuentra ubicado al nor- occidente del urbano fuera del perímetro urbano, a 300 metros aproximadamente, sobre la margen de la vía a Mercadillo. Es administrado por la Parroquia, ofrece los servicios de Panteones e inhumación en tierra; cuenta con cobertura de los servicios públicos de agua y energía eléctrica, en la actualidad se dispone de cobertura.

Las instalaciones están situadas sobre un terreno de 8.000 metros cuadrados, de topografía levemente inclinada, alejado de cauces de quebradas; las condiciones de asoleamiento y ventilación son favorables, el lugar no está expuesto a inundaciones, ni deslizamientos.

El cementerio municipal tiene una distribución de 377 tumbas en tierra, 99 Osarios, 59 Bóvedas, y 9 panteones familiares que tiene 17 tumbas.

• AREA DE INFLUENCIA DEL CEMENTERIO.

Por las características de cerramiento, la topografía, la localización sobre vías de acceso y manejo, el campo santo en el municipio de GUAVATA no genera limitaciones de desarrollo, se puede definir que su impacto es muy bajo y no se generan conflictos por su ubicación.

❖ **MATADEROS PUBLICOS (PLANTA SACRIFICIO DE ANIMALES Y EXENDIO DE CARNES).**

El municipio de Guavatá dispone con una planta de sacrificio de ganado para abastecer de carne a la población urbana y rural, esta ubicada en la Cabecera municipal.

Internamente esta distribuido en áreas para corral de Bovinos y porcinos, zona de embarcadero y sala de sacrificio, adjunto las instalaciones el área de expendio de carnes. El Degüelle de ganado se realiza semanalmente 6 días, donde se sacrifican 11 Bovinos y 1 porcino por semana en forma manual.

La planta de sacrificio cuenta con un empleado que se encarga del aseo, el sacrificio es responsabilidad de los matarifes, antes del sacrificio y posterior al sacrificio se realiza una inspección sanitaria por parte de un funcionario del Hospital Regional de Vélez que es técnico en saneamiento.

La distribución de la planta física del matadero municipal esta compuesta por: zona de embarcadero, corrales, sala de sacrificio de ganado, cuarto de pieles y cuarto de herramientas. Las condiciones de la planta física permiten establecer que cuenta con una ventilación adecuada, con buena iluminación, con pisos en el área de sacrificio en concreto, con paredes en el área de sacrificio que llevan un enchape a una altura de 1.80 mts, cubierta en teja de etérnit sobre estructura metálica y servicios públicos como acueducto, energía, y tanque de almacenamiento con capacidad de 4.000 litros.

En cuanto al manejo de desechos el tratamiento de residuos líquidos son vertidos a la red de alcantarillado urbano, y el tratamiento de residuos sólidos (pieles de ganado) se salan y se venden, la sangre se vierte a las aguas servidas y el material de decomiso sebo se incinera.

En el aspecto administrativo y financiero por concepto de derecho de Sacrificio de ganado, los expendedores de carne pagan una tarifa de sacrificio por res para el año 2004 de \$ 15.000 pago que debe efectuarse con anterioridad de 24 horas al momento del sacrificio del semoviente.

El expendio de carne y la comercialización de los productos pecuarios se efectúa en las instalaciones adyacentes a la planta de sacrificio; esta conformada por 9 puestos de venta, la edificación tiene cubierta de asbesto cemento sobre vigas de acero y mampostería.

Las condiciones Físicas de la Planta de sacrificio de la cabecera municipal de GUAVATA no dispone de un sistema de manejo en el tratamiento de las aguas residuales antes de su vertimiento a la red de alcantarillado.

La ubicación de estas instalaciones dentro del contexto urbano, constituye una limitante para el sector y genera un impacto ambiental negativo sobre las actividades adyacentes que se desarrollan, especialmente en su entorno inmediato.

Es necesario la reubicación del matadero dentro del perímetro urbano de conformidad con lo estipulado en el Decreto 2278 de 1982 que establece que los mataderos se localizaran suficiente aislados y separados convenientemente de viviendas o conjuntos de ellas y el Artículo 20 del Decreto 948 de 1995 su funcionamiento esta prohibido en zona residenciales.

❖ **PLAZA DE MERCADO.**

Tradicionalmente el Martes se ha constituido en el día de mercado y es cuando las comunidades del sector rural adyacentes al casco urbano se desplaza desde tempranas horas para vender y comprar; también llegan comerciantes de los municipios vecinos.

La venta de los productos agrícolas, misceláneos y granos se realiza en las instalaciones de plaza de mercado ubicada en la calle 4ª con carreras 5ª y 6ª, en un terreno de 6400 metros cuadrados, la construcción corresponde a una planta libre de doble altura donde se distribuyen los diferentes puestos de manera informal y un área de batería sanitaria.

Dentro de las características actuales del manejo del mercado agrícola se contempla los puestos Agrícolas y Misceláneos, la estructura consta de columnas en concreto reforzado en buen estado, la edificación tiene 2 pisos, los pisos son en concreto, la cubierta es en zinc soportada en estructura metálica, cuenta con ventilación e iluminación natural.

El manejo de los residuos sólidos que es la recolección y aseo general se hace por parte de un funcionario de la alcaldía, y la disposición de los residuos se llevan al botadero en una volqueta del municipio.

La principal necesidad que tiene la plaza de mercado es la adecuación del as áreas externas e internas para mejorar las condiciones de mercadeo. Debido a su funcionalidad, los equipamientos generan impacto, influyendo en las áreas inmediatas a su ubicación; no obstante en el municipio de GUAVATA de acuerdo a sus características de operatividad y organización como se viene desarrollando en el mercado en la cabecera municipal los impactos sobre las áreas inmediatas son mitigables y el conflicto de uso es mínimo.

❖ **INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA.**

El Palacio Municipal se localiza en la cabecera municipal frente al parque principal, esta edificación alberga de una parte las dependencias administrativas del municipio, despacho del Alcalde, Tesorería, secretaria de gobierno, La

Registraduría Municipal, Secretaría de Planeación, Secretaría de Salud, El Juzgado Municipal, Las dependencias del Consejo Municipal, La Personería, en el primer piso opera Colombia Telecomunicaciones en comodato.

❖ **CENTROS RELIGIOSOS.**

La Parroquia Santo Cristo de Guavata esta localizada al norte del parque principal de la cabecera municipal, es el centro de las actividades religiosas del municipio, donde se celebra la Eucaristía los días lunes, martes, jueves viernes y sábados en horario de 6 p.m. y los domingos a las 8 am, 10 am y 6.p.m.

La parroquia de Guavatá fue erigida inicialmente con el nombre de San Antonio de Guavatá, después de que un grupo de estancieros del sitio del Mercadillo dio su poder en 1777, a don Antonio José Beltrán Pinzón para que realizara las diligencias pertinentes a su desagregación de la parroquia de Puente Real (Puente Nacional). Estas rindieron sus frutos en 1783, cuando probablemente el arzobispo dio su decreto de erección parroquial.

Fue Restaurada en el año de 1941 y remodelada en 1995 con ampliación de una nave a dos naves. Es llamada Santuario del Santo Cristo, por encontrarse en ella El Cristo traído de España en el siglo XVII encontrado en Popoa e incorporado a la iglesia parroquial.

La parroquia celebra una peregrinación y eucaristía muy especial todos los años el primer domingo del mes de febrero, al Santo Cristo.

❖ **ESPACIO PÚBLICO.**

De acuerdo con los parámetros normativos del Decreto 1504 de 1998 el espacio público urbano de áreas recreativas por habitante es de 15m²/Hab, en el casco urbano del municipio de Guavatá se presenta actualmente un superávit cuantitativo para el año 2.002 de 4.52 m²/Hab.

Los elementos naturales del espacio público están conformados por los cuerpos de aguas naturales que forman parte del sistema hídrico primario – secundario – terciario y el sistema orográfico del municipio.

En el área Urbana el espacio público vial, esta delimitado por el empate de fachadas predio a predio, sobre las cuales sobresalen los aleros y los voladizos, se carece de zonas verdes en los aislamientos anteriores de las viviendas, el perfil esta delimitado por la vía o calzada, sardinel, andén y paramento de la edificación.

En el área rural el espacio vial, esta definido por las secciones de vía que varían de acuerdo a la clasificación de secundaria y terciaria, siendo

característico el dimensionamiento de calzada entre 5 a 6 metros y el derecho de vía a lado y lado, cuya delimitación esta dada por cercas, áreas naturales (depreciaciones, cañadas, montañas), se carece de arborización, la superficie de rodadura es en piedra o tierra.

❖ **TERMINAL DE TRANSPORTE.**

No existe para guavatá un terminal de transporte propiamente dicho, es decir, no hay a la fecha una obra de infraestructura que albergue un parque automotor de servicio público en sus llegadas y salidas y que cuenten con las reglamentaciones propias para este tipo de actividades.

La llegada y salida de pasajeros al casco urbano se hace sobre la cra 3 en el marco del parque principal frente a la alcaldía y se han acondicionado algunos establecimientos para hacer las veces de oficina de las dos únicas empresas que circulan por este corredor como son: Trans Ricaurte, y Expreso Gaviota; en estas oficinas se presta los servicios de ventas de tiquetes y entrega o envío de encomiendas.

❖ **PLAZA DE FERIAS.**

El municipio no cuenta con plaza de ferias, sin embargo las actividades propias de estas plazas como son: la conducción, deposito, exhibición, compra y venta de las diferentes clases de ganado se han venido desarrollando en las zona del matadero municipal.

Se requiere de un estudio que solicite si es del caso la licencia ambiental para la plaza de ferias, la consecución de un lote de terreno para construirla, los respectivos estudios de impacto ambiental, la implantación de un manejo de residuos y el monitoreo y seguimiento del funcionamiento de la plaza de ferias que de cómo resultado un proyecto de servicios, de logros de la comunidad y beneficios para el desarrollo del municipio.

ESTRATEGIAS:

- ✓ Fortalecimiento y mejoramiento de las espacios físicos para hacerlos mayormente eficientes y diversificados para la prestación de diferentes servicios.
- ✓ Fortalecimiento, mejoramiento y ornato del espacio público del municipio.
- ✓ Mejoramiento y ampliación de las plantas físicas de las instituciones educativas del municipio.
- ✓ Mejoramiento y ampliación del servicio de transporte escolar.
- ✓ Fortalecimiento de la red de servicios de salud en el municipio.

CAPITULO VI

DIAGNOSTICO SECTOR SOCIAL.

1. EDUCACION.

El contenido de esta temática tiene como finalidad identificar el comportamiento de la educación en el municipio, la situación académica y establecer las características de la población de los centros educativos.

❖ ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL MUNICIPIO

El Municipio de Guavatá cuenta con 17 establecimientos educativos para educación básica primaria y secundaria distribuidos así:

En el sector rural hay 16 centros educativos de educación básica primaria y uno (1) en el casco urbano (sección primaria Colegio Instituto Agrícola); siendo la población estudiantil para el año 2004 de 676 estudiantes, instruidos por 39 docentes.

Para la educación básica secundaria y media vocacional, el municipio cuenta con un establecimiento ubicado en la Cabecera municipal, identificado como el INSTITUTO AGRICOLA DE GUAVATA donde se matricularon 256 alumnos educados por parte de 13 docentes.

En la escuela Tres Esquinas los Patios existe una Posprimaria la cual cubre los niveles 6 sexto y 7 séptimo grado, con 17 alumnos.

Existe un programa Semi Escolarizado a distancia con el Colegio Cultural de Villavicencio, sus tutores son docentes del Instituto Agrícola de Guavatá.

En el municipio existen 23 hogares de Bienestar Familiar, cada uno tiene en promedio 12 menores, los que nos da un total de 264 menores escolarizados.

El municipio de guavatá en el sector urbano tiene una deserción en el nivel escolar de primaria y secundaria, del 1% para el año 2003. En el sector rural la deserción alcanza el 6.1% para el 2003. En ambos casos los factores que

ocasionan esta deserción son causados por el traslado de alumnos a instituciones educativas en los municipios vecinos, otros por despazarse a ciudades como Bogotá.

❖ **COBERTURA DE LOS CENTROS EDUCATIVOS**

La cobertura educativa se analiza con relación al área de influencia de cada uno de los establecimientos educativos existentes en el municipio, de acuerdo a su localización (rural y urbana), área beneficiada en términos de su capacidad, categoría y número de cupos ofrecidos.

El registro de población estudiantil para el año 2004 de acuerdo a los alumnos matriculados en los diferentes centros educativos en el municipio de Guavatá es de 949 en educación preescolar, primaria, básica secundaria y media vocacional, entre los 5 y 20 años, distribuidos en los 18 centros educativos oficiales en el área urbana y rural, cubriéndose así la población escolar del municipio.

Para este servicio el municipio cuenta con 52 docentes, siendo 13 para educación básica y media y 39 profesores para educación preescolar y primaria.

❖ **RELACIÓN ALUMNOS POR AULA- ALUMNOS POR PROFESOR EN LOS CENTROS EDUCATIVOS MUNICIPALES.**

En todas las escuelas rurales del municipio de Guavatá, el comportamiento de la relación alumno – aula es relativamente baja, en razón a que oscilan entre 2.75 (escuela San Roque de Picacho) a 23 estudiantes por aula (escuela urbana), dando un promedio de 16 alumnos por salón escolar.

Así mismo la relación alumno – profesor es en promedio de 18 alumnos por docente, con rangos entre 10.5 (Esc. Tres esquinas) y 24 (Esc. Matarredonda), no obstante de estos indicadores, en los centros educativos donde hay un solo docente, este debe atender los cinco grados de primaria en las escuelas Botuva I, La Unión, San José de Irobá, San Roque de Picacho, Casiquito y San Rafael generalmente, dictando todas las materias del pensum; en los centros educativos donde labora más de un docente se distribuyen los cursos y la carga académica del centro educativo.

Es importante resaltar que ninguna institución educativa rural, sobrepasa las normas establecidas de más de treinta alumnos por aula, según relación del número de aulas, número de docentes y alumnos matriculados; sin embargo 8 centros educativos la relación del número de alumnos por aula se encuentra por debajo de 10 alumnos /aula.

Respecto al comportamiento de la relación alumno – aula y alumno- docente del Instituto Agrícola es media al haber 16 alumnos en promedio por salón y por cada profesor el promedio de alumnos es 19.

❖ **COMPORTAMIENTO DE LA POBLACIÓN ESCOLAR.**

En el área rural y urbano la edad de ingreso a la vida escolar de los niños y niñas es entre los 5 y 6 años, ya que se encuentra en funcionamiento el preescolar en la escuela urbana y en la Escuela Estancia de González.

En las veredas Tres Esquinas los Patios, Mataredonda, injerto y Pedregal el número de niños en edad escolar ha aumentado por la natalidad, en Mercadillo, Casiquito y Puentes y Naranjos se mantiene, mientras en las veredas restantes ha disminuido a causa de la planificación familiar, migración de la población joven a otras ciudades, entre otros factores.

Una vez los niños terminan la primaria algunos de ellos ingresan al Instituto Agrícola de Guavatá o en los colegios del municipio de Puente Nacional y Sucre por su cercanía dada la modalidad de los centros educativos.

La infraestructura física y el número de docentes para cubrir los centros educativos del municipio han posibilitado el acceso de la población en edad escolar a estas instituciones públicas, sin embargo la idiosincrasia, la desmotivación, la falta de recursos económicos para continuar la educación secundaria hacen que los niños y jóvenes se dediquen a otras actividades como el trabajo agropecuario y otros oficios.

El sistema de Aprendizaje Tutorial SAT, en las vereda San Roque de Picacho, ha permitido a los jóvenes del área rural que desean continuar la educación básica y media por ciclos los fines de semana, dado su actividad laboral y/o facilidad de acceso a este programa terminar su secundaria.

En general la población estudiantil ha fluctuado predominando la disminución de estudiantes en los últimos años, por factores como la natalidad, la migración y la situación económica entre otros. Especialmente en la secundaria se ve reflejado en el número de jóvenes que en la actualidad asisten de cada una de las veredas al colegio, adherido a la inclusión de los mismos en el ámbito laboral y la falta de motivación.

Se hace necesario desarrollar estrategias que permitan a los niños y jóvenes continuar y terminar la secundaria con la posibilidad de continuar la educación intermedia o superior a través de educación a distancia, semipresencial o presencial teniendo en cuenta la visión del municipio.

Los principales requerimientos del sector educativo son de mejoramiento y dotación de infraestructuras al igual que la implementación de programas de capacitación para docentes y alumnos de los centros educativos.

De acuerdo a las inquietudes de la comunidad se hace necesario desarrollar programas y estrategias educativas que permitan a los niños y jóvenes continuar y terminar la secundaria con la posibilidad de desarrollar la educación intermedia o superior a través de educación a distancia, semipresencial o presencial teniendo en cuenta la visión del municipio, igualmente la formación de los alumnos en cuanto a música, danza, manualidades, rescate de valores, manualidades, huertas escolares, entre otros.

ESTRATEGIAS.

- ✓ Mantenimiento y adecuación de las instalaciones de la planta física de las instituciones de primaria y secundaria del sector rural.
- ✓ Ampliar la capacidad de espacio físico para atender los requerimientos espaciales y funcionales en algunos centros educativos para ofrecer un mejor servicio.
- ✓ Implementar programas de educación rural a adultos y jóvenes a fin de disminuir el analfabetismo.
- ✓ Implementar el grado Cero de las escuelas rurales con el fin de que los niños del municipio a temprana edad reciban una formación educativa completa e integral.
- ✓ Fortalecimiento de la educación vocacional hacia la formación para el trabajo con aprendizajes que logren apoyar la economía urbana y rural del municipio.
- ✓ Fortalecimiento en la formación permanente de Docentes y directivos.

2. SALUD.

La salud es un derecho fundamental expresado en la Constitución Nacional de 1991; al igual que la educación se constituyen en los pilares básicos de la inversión de capital humano, la buena salud de una sociedad debe ser la meta para el desarrollo; toda vez que una buena salud aumenta la productividad de los trabajadores aumenta, se mejoran los rendimientos en la educación y reduce los costos de atención primaria”.

El propósito del presente capítulo es determinar las características de salud en cuanto a la cobertura y acceso a los servicios de salud, infraestructura física del Centro y Puesto de Salud, así como el área de influencia de las mismas, recurso humano del servicio de salud, morbilidad y mortalidad, atención médica por año y otros servicios, características y condiciones del servicio de salud según comunidad y plan de atención básica (PAB) del municipio de Guavatá.

❖ **COBERTURA Y ACCESO A LOS SERVICIOS DE SALUD**

Según la información obtenida de la Secretaría de Salud municipal, datos del año 2002 se estableció que 2.294 personas que representa el 42.5% del total de la población del municipio proyectada por el DANE reciben atención en salud a través del régimen subsidiado ARS COOSALUD E.S.S. y al régimen contributivo 283 que representa el 5.2%, en regímenes especiales entidades como FINSEMA, COOSALUD, POLICIA NACIONAL, FUERZAS MILITARES, CAFETEROS 123 personas lo que equivale al 2.2% lo que permite deducir que 2700 personas equivalente al 50.1% de la población total, no están protegidas por algún régimen de seguridad social en salud.

La estratificación Socioeconómica para el sistema de seguridad social en salud año 2002; define en el estrato 1 el 73.2% de la población total, en el estrato 2 el 22.7%, en el estrato 3 el 2.2%, y en el estrato 4 el 1.9%, para el 100% de la población del municipio.

❖ **SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA FÍSICAS**

IPS CENTRO DE SALUD SAN JOSÉ

La IPS Centro de Salud San José del municipio de Guavatá, ubicado en la cabecera municipal, fue construido en el año de 1969 y descentralizado desde julio primero de 2000; el Centro de Salud presta el servicio de Primer nivel, y remite para la atención en Salud en Segundo al municipio de Vélez, Barbosa, Socorro y en la asistencia de Tercer Nivel a Bucaramanga, Bogotá y Tunja.

El Centro de Salud a través de personal médico y paramédico ofrece los siguientes servicios

- Consulta externa por médico.
- Urgencias y hospitalización en el 1 nivel.
- Odontología 1 nivel
- Actividades de promoción y prevención según resolución 412/00.
- Enfermería.
- Laboratorio Clínico 1 nivel
- Partos

- Observación
- Servicio de Ambulancia.

La planta física presenta las siguientes especificaciones de construcción: Estructura de concreto (zapatas, columnas, y vigas), mampostería de ladrillo, paredes frisadas; cubierta soportada en estructura metálica y teja de asbesto cemento; pisos en baldosín de cemento con guardaescoba en granito pulido y muros enchapados en cerámica. El estado de la planta física en general es aceptable.

Para el desarrollo de las actividades el Centro de Salud está distribuido en las siguientes áreas de servicios, así: 2 consultorios, urgencias, enfermería, sala de Citologías, sala de partos y habitación con 2 camas de puerperio, 7 baños, rayos X de odontología, 1 habitación con tres camas de hospitalización, sala de vacunación, recepción y sala de espera, laboratorio clínico, consultorio odontológico, área de cocina, lavandería, patio de ropas y bodega.

❖ RECURSO HUMANO DEL SERVICIO DE SALUD DEL MUNICIPIO.

Para la atención en salud, el municipio de Guavatá dispone de 17 funcionarios: Personal de Salud: 1 Gerente, 1 Médicos generales, 1 Odontólogo, 2 Auxiliares de Enfermería, 1 Auxiliar de Odontología, 6 Promotoras de Salud, 2 Técnico de Saneamiento Ambiental, 1 auxiliar de Odontología, 1 auxiliar de Bacteriología, 1 auxiliar Contable que hace las veces de Cajero – Pagador de la planta de personal, y 1 Conductor de la Ambulancia.

Esto permite establecer que el Centro de Salud San José de Guavatá, cuenta con 12 funcionarios como personal de salud, 2 funcionarios de salud pública, y 3 funcionarios como personal operativo.

❖ PUESTO DE SALUD RURAL

A nivel rural el municipio cuenta con un Puesto de Salud en la vereda Helechal y Mesa, construido adjunto a las instalaciones de la escuela rural.

De otra parte la comunidad recibe los servicios de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, a través de seis (6) promotoras de salud, mediante visitas domiciliarias en jornadas de trabajo.

❖ ÁREA DE INFLUENCIA DE LAS PLANTAS FÍSICAS DE SERVICIO DE SALUD.

La planta física del Centro de Salud San José de Guavatá, de acuerdo a la población teórica que debe atender según su clasificación, (6.000 a 15.000 habitantes) esta dentro del rango establecido para este tipo de servicio, igualmente el número de camas para la atención a la población se encuentra dentro de los parámetros establecidos por el DNP. Respecto a la cobertura del puesto de salud, se evidencia que está dentro de los parámetros.

❖ **ATENCIÓN MEDICA POR AÑO Y OTROS SERVICIOS.**

Con relación a la prestación de los servicios asistenciales, el servicio medico tiene una cobertura de atención de lunes a viernes en horarios de 8:00 a 12:00 y de 2:00 p.m a 6:00 p.m. con disponibilidad de urgencias las 24 horas del día.

El centro de Salud de Guavatá, durante el año 2003 atendió 4.667 consultas médicas y 2.578 Controles Médicos, 716 Controles de Crecimiento y Desarrollo.

❖ **SERVICIO DE PROMOTORES DE SALUD.**

Para la atención en salud, la población rural a través de 6 promotoras de salud recibe atención de acuerdo a los siguientes objetivos:

- Motivar, informar y educar a la comunidad sobre la prevención y tratamiento oportuno de los principales problemas de salud del área de influencia.
- Realizar visitas domiciliarias para detectar las necesidades de salud conforme a las normas establecidas.
- Remitir casos especiales a los programas específicos de acuerdo con el nivel de atención.
- Realizar censo de canalización para determinados grupos de la población expuesta a riesgos de enfermedad.

En relación con el servicio de promotoras se observa un equilibrio de acuerdo con la distribución de las promotoras de salud y el área de influencia a su cargo.

El área de cobertura de cada una de las promotoras es la siguiente: 1 San Roque de Picacho, San Vicente e Injerto. 1 Puentes y Naranjos, San Rafael y Popoa. 1 Estancia de González, San José de Irobá, y Pavachoque. 1 Helechal y Mesa, Casiquito y Pedregal. 1 Mercadillo y la Unión y 1 Botuva 1 Botuva 2 y Matarredonda.

❖ **MORBILIDAD Y MORTALIDAD**

▪ **Morbilidad:**

De acuerdo con los datos obtenidos por el Centro de Salud de GUA VATÁ representados en la siguiente tabla, en el año 2000 se registraron 2.160 casos teniendo como las 3 principales causas de morbilidad parasitosis, enfermedad hipertensiva y cardiovascular y dolores articulares; en el año 2001 se atendieron 2.560 consultas siendo las principales causas parasitosis, dolores articulares y/o artritis y síndrome gripal.

Con base en los anteriores registros se observa un aumento en la morbilidad municipal del 10% entre el año 2000 y 2001 con enfermedades relacionadas con el medio ambiente.

▪ **Mortalidad:**

Para el año 2.000 las causas de fallecimiento fueron originadas por enfermedades cardiovasculares, muerte violenta y muerte materna, en el año 2001 se registraron 27 muertes generadas por enfermedad cardiovascular y muertes naturales.

Del año 2000 al año 2002 hubo un incremento en mortalidad del 66.6%, siendo representativo que para el año 2001 no se presentaron muertes violentas, sin embargo se “triplicaron” las muertes por enfermedad cardiovascular.

❖ **ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN AÑO 2003.**

El estado nutricional se muestra de acuerdo a los 3 tipos de desnutrición que existen en el municipio, información suministrada por el secretaria de salud municipal.

El estado nutricional en menores de 5 años a nivel municipal es de 43.3% crónica, 18.6, aguda y 38.1 global.

La desnutrición aguda se evalúa por los indicadores peso/talla. El análisis del peso en función de lo que se espera para el niño en su talla suministra información sobre la situación nutricional actual. Este tipo de desnutrición mide el efecto del deterioro de la alimentación y de la presencia de enfermedades en la edad de crecimiento del niño.

❖ **CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO DE SALUD SEGÚN COMUNIDAD.**

De acuerdo a la información obtenida en los diagnósticos, las principales causas de morbilidad en el municipio según la comunidad son: gripa, hipertensión, colesterol, virosis, dengue, desnutrición, IRA, EDA, parasitismo, estrés, osteoporosis y alcoholismo.

Para la atención medica inicialmente la población acude al centro de salud “San José de Guavatá”, en segunda estancia recurren al municipio de Vélez, Puente Nacional Barbosa, Socorro, Bogotá y Bucaramanga dependiendo la remisión.

Con el servicio de Promotoras de salud se cubren todas las veredas del municipio. En el municipio durante el año 2001 se ejecutaron 21 brigadas de salud de acuerdo a la información suministrada por el Centro de Salud local.

En el 2004 la administración Municipal en coordinación con la secretaria de salud, cuenta con los siguientes programas. Protección al Anciano Mayor, donde se le entrega un subsidio de \$ 35.000 a c/u con una cobertura actual de 98 ancianos.

En alimentación complementaria cubre a 13 Hogares de Bienestar Familiar, 4 Fami, 3 restaurantes escolares que funciona 1 en el casco urbano con 160 cupos, otro en Botuva dos con 40 cupos, y un tercero en Matarredonda con 40 cupos. Se distribuyen 315 refrigerios escolares de lunes a viernes, en el casco urbano el “programa vida” distribuye 417 cupos de refrigerios escolares.

Los principales requerimientos de la población en salud están dirigidos a:

Campañas de fumigación, higiene oral, prevención en alcoholismo, educación sexual, vacunación, desparasitación, brigadas de salud, cultura en aseo, planificación, escuelas saludables.

Capacitación en primeros auxilios, prevención de enfermedades y promoción de la salud.

Dotación de Dispensarios de salud en cada una de las veredas; ampliación y dotación de implementos del Centro de Salud y Puesto de salud en Helechal y Mesa. Los principales requerimientos del Centro de Salud San José es el manejo de residuos hospitalarios y la adquisición de una ambulancia.

❖ **PLAN DE ATENCIÓN BÁSICA (PAB)**

El PAB, es un plan gratuito, que cobija a toda la población y que el municipio presta directamente a través de la instituciones públicas y privadas. Este plan, contempla un conjunto de actividades de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, vigilancia de la salud pública, control de factores de riesgo dirigido a la colectividad, las cuales se definen claramente así:

Promoción: es la información y educación para la población en general, que propende por fomentar estilos de vida saludable y participación de la comunidad en autocuidado de la salud.

Prevención: consiste en evitar que aparezcan las enfermedades, si aparecen evitar que se propaguen y ocasionen daños mayores.

Vigilancia y control: vigila la calidad de los alimentos y el agua de consumo humano, también controla enfermedades fáciles de transmitir como: tuberculosis, sida, sarampión fiebre amarilla y otras que pueden afectar la salud de toda la comunidad.

El PAB, se financia a través de la Nación, con partidas que se dirigen a programas nacionales a través del MinSalud; con el 5% mínimo del monto total del situado fiscal en salud y recursos propios del Departamento y por parte del municipio con 10 puntos de los ingresos corrientes de la Nación y 20 puntos de los ingresos corrientes de la nación destinados para agua potable y saneamiento básico.

Para el año 2004 el Plan de Atención Básica PAB ejecutara los programas siguiendo los lineamientos básicos de obligatorio cumplimiento según resolución 018 de 2000 como son:

PAI
Alimento Nutricional.
Vigilancia en Salud Pública.
Salud Sexual Reproductiva.

COMITES DE SALUD MUNICIPAL

- ✓ Comité de Vigilancia epidemiológica COVE municipal.
- ✓ Comité de vigilancia epidemiológico Comunitario COVECOM

La población discapacitada según la información disponible de acuerdo al tipo de discapacidad es: invidentes 15 personas, discapacitados por lepra 5 , amputados 8, discapacitados motrices (minusválidos, parapléjicos) 10, otras discapacidades (alteraciones sociológicas, secuelas de polio) 136; para un total en esta población de 174 personas.

ESTRATEGIAS:

- ✓ Fortalecimiento de la red de servicios de salud en el municipio de Guavatá.
- ✓ Crear, reactivar e impulsar comités técnicos municipales y veredales para que a través de estos se avale el acceso de la población al sistema de seguridad social en salud, teniendo en cuenta la población con mayor índice de necesidades básicas insatisfechas.
- ✓ Mejorar la calidad de la prestación de los servicios de atención en salud del sector rural.
- ✓ Mejorar y ampliar las instalaciones físicas existentes en el sector rural.

3. EDUCACION FISICA.

❖ RECREACION Y DEPORTE.

La recreación es una necesidad básica del ser humano en cualquier etapa de su vida y esencial en su desarrollo integral y tiene las siguientes características: se realiza durante el tiempo libre; es voluntario; involucra actividades que son auto- motivadas y son voluntarias; requiere gran atención y concentración de quien participa; considera infinidad de formas de participación y expresión; da oportunidad a manifestar el talento, creatividad, imaginación y habilidad del participante; es constructiva y beneficiosa para el individuo y por ende para la comunidad. En recreación se encuentra 2 formas de aplicación (espontánea o libre y dirigida) y 2 formas de participación desde el punto de vista físico (activa- pasiva)”

ESCENARIOS RECREATIVOS Y DEPORTIVOS EN GUA VATÁ.

El Casco urbano de Guavatá cuenta con 6 escenarios de recreación activa y pasiva, así: El parque principal, un parque infantil, un parque urbano, una cancha múltiple, área deportiva escuela y una cancha de fútbol.

En el sector rural las áreas recreativas están relacionadas con las zonas deportivas de las escuelas rurales del municipio, actualmente se cuenta con 9 canchas múltiples y 2 terrenos de juego en tierra adicionalmente en las veredas La Unión, San Vicente y Mercadillo 3 polideportivos.

Las canchas multifuncionales se encuentran construidos en losas de concreto, de dimensiones reglamentarias, con implementos de aros y tablero para micro fútbol y baloncesto, sin embargo algunas de ellas carecen de iluminación, cerramiento, mantenimiento de la infraestructura, igualmente de implementos deportivos como balones entre otros.

En las veredas se carece de parques infantiles para la recreación y esparcimiento de la población infantil. Las áreas recreativas en el sector rural están distribuidos de la siguiente manera:

Cancha Múltiple en las veredas San José de Irobá, Puentes y Naranjos, Estancia de González, Injerto, Botuva 2, Helechal y Mesa, Tres Esquinas los Patios.

Minipolideportivo en la vereda San Roque de Picacho. Terreno en tierra en la vereda Casiquito y Botuva 1. Cancha Múltiple y Microfútbol en la vereda Tres Esquinas. Y Polideportivo en las veredas la Unión, San Vicente y Mercadillo, para un total de 14 áreas recreativas en sector rural.

Servicios y Capacidad Actual de las Áreas Recreativas

La Cabecera Municipal de Guavatá tiene una capacidad cuantitativa de áreas recreativas activas y pasivas de 17.414 metros cuadrados, que sirve a una población de 894 habitantes, representando 19,52 metros cuadrados de áreas recreativas por habitante.

Sin embargo cualitativamente la cancha de fútbol y terreno adyacente si bien es la mayor área disponible requiere la adecuación y construcción de sus instalaciones para el desarrollo de las actividades recreativas.

Características Recreativas y Deportivas de la Comunidad en el Municipio de Guavatá.

Las áreas deportivas de la zona rural se encuentran ubicadas en las escuelas, en estos polideportivos esporádicamente se realizan campeonatos de micro fútbol y baloncesto a nivel interveredal en el Casco urbano, las veredas La Unión, San José de Irobá, Escobal, San Roque y Casiquito organizado por el comité de deportes de cada JAC, grupos eclesiales y/o la Junta Municipal de deportes siendo la población masculina quien mayor uso hace de estos sitios.

La población para el esparcimiento en familia, con amigos o vecinos, realizan paseos los fines de semana o en temporada de vacaciones a las quebradas Botuva, Salitre (sitio los Bancos), La Guacharaca, Guamito y San Antonio o al río

Ture, no obstante se ha disminuido este tipo de recreación al aire libre a causa de la contaminación de los caudales.

En la actualidad las veredas Mercadillo, Escobal, Puentes y Naranjos, San Rafael y la Unión cuentan con un Salón comunal o caseta comunal donde la comunidad se reúne para celebrar diferentes actividades de interés común. La utilización de las áreas deportivas es generalmente por los jóvenes quienes juegan baloncesto y micro fútbol; sin embargo la dotación de implementos deportivos en los diferentes centros recreativos es deficiente.

La recreación de la población del género femenino es reducida, debido posiblemente a los quehaceres domésticos y no se tiene como hábito o cultura el esparcimiento.

Con relación a la recreación en la tercera edad de acuerdo a lo expresado por la comunidad, los adultos mayores que participan en el programa de riesgo cardiovascular realizan actividades recreativas, lúdicas y paseos entre otras actividades, no obstante otros adultos mayores que por su estado físico y no tener como costumbre la recreación, el tiempo libre lo dedican a las labores del hogar y del campo de acuerdo a sus capacidades.

Los principales requerimientos a nivel recreativo y deportivo por parte de la población de las diferentes veredas son capacitación en música y danza, construir, adecuar y mejorarlos salones comunales; mejoramiento y mantenimiento de polideportivos, apoyo a deportistas y construcción de parques infantiles, entre otros.

ESTRATEGIAS.

- ✓ Construcción, mejoramiento y dotación de escenarios deportivos en el municipio.

❖ CULTURA.

Es llamado el patrimonio intangible. La tradición folclórica, costumbres y patrimonio cultural de un municipio forman parte de su identidad, donde se puede identificar sus tradiciones e idiosincrasia dentro del contexto municipal, departamental y Nacional.

En el municipio de Guavatá, de acuerdo a lo expresado por la comunidad se ha perdido gran parte de las tradiciones en cuanto a música y danza debido a la introducción e influencia de medios audiovisuales (radio – televisión).

FOLCLOR MUSICAL

En algunas veredas la tradición musical se conserva en menor escala, al encontrarse formados grupos musicales en las veredas Botuva II denominado “Corazón Guavateño”, Mata Redonda “Dúo que interpreta el Requinto”, San Roque “Dúo Hermanos Ardila” y Casiquito “Dúo de jóvenes interpretes de la Música Colombiana.

FOLCLOR COREOGRÁFICO

En cuanto a danza, los bailes modernos han desplazado en gran medida a las danzas tradicionales de la región y es generalmente en las presentaciones de las actividades culturales de los centros educativos que sobresale el torbellino y la guabina y algunos adultos de las veredas Mercadillo, Pedregal y Helechal y Mesa. La tradición del baile de guabina y el torbellino en san Isidro esta representado en su mayoría por la población adulta.

GASTRONOMÍA

Para hacer referencia a la comida típica del municipio encontramos la sopa de maíz, envueltos o molidos de maíz, sancocho, arepa de maíz, piquete, chicha y guarapo entre otros alimentos elaborados a base de maíz.

ARTESANÍAS O MANUALIDADES

Con relación a las manualidades es en la vereda San Vicente, el sector las Pesas y en el casco urbano donde se elaboran canastos, esteras, juncos y/o la transformación de la madera.

CELEBRACIONES COMUNITARIAS VEREDALES Y EN LA CABECERA MUNICIPAL

Respecto a las celebraciones veredales, en el municipio las principales son El día de la Familia, San Isidro, novena de aguinaldos y el mes de la virgen.

En el casco urbano se efectúan dos celebraciones a gran escala anualmente: La primera es de carácter religioso, celebrada el primer fin de semana del mes de febrero, en honor al patrono del pueblo “Santo Cristo de Guavatá”, inicialmente esta fiesta era un “carnaval”, en los últimos años se efectúan serenatas religiosas, vigiliass, alabanzas y misas, donde gente de otras poblaciones llegan al municipio a realizar rogativas y peregrinaciones.

La segunda fiesta se realiza en el mes de agosto, en el segundo fin de semana, son las ferias y fiestas del pueblo en honor a San Isidro labrador. “Surgió en 1967 por iniciativa del párroco Horacio Garzón. Hace mas de 20 años, bueyes

de arar fueron usados para mover por las calles las incipientes carrozas, ataviadas de productos en rama como la guayaba, café, plátano, maíz, frijol e higuierillas.

Actualmente participan mas de 20 comitivas y una docena de comparsas elaboradas por estudiantes y profesores. El acto central del evento ferial es la procesión, acompañada de carrozas con adornos florales y exhibición agrícola, piquetes campesinos, fuegos pirotécnicos, guabinas y torbellinos.”

El municipio durante estas fiestas es visitado por pobladores de los municipios de la provincia de Vélez y otras ciudades.

El municipio de Guavatá cuenta como patrimonio tangible (turismo) e intangible, sin embargo para conservarlo se requiere crear en la población sentido de pertenencia para su mantenimiento y fomentar el rescate de los valores folclóricos coreográficos, demosóficos y coreográficos. De igual manera fomentar las 2 fiestas tradicionales a nivel nacional e internacional con el propósito de incentivar el turismo y buscar alternativas de ingreso en los pobladores locales.

ESTRATEGIAS.

- ✓ Fortalecimiento, implementación y mejoramiento de los espacios físicos para el desarrollo cultural en las diferentes expresiones artísticas en el municipio.
- ✓ Incentivar y divulgar a nivel Regional, Departamental y Nacional las diferentes activides de carácter religioso (Santo Cristo de Guavatá, Día de la Familia, San Isidro Labrador, novena de aguinaldos y el mes de la Virgen) que identifican al municipio y sus pobladores.

❖ APROVECHAMIENTO DEL TIEMPO LIBRE.

En el municipio de guavatá la población en general carece de elementos culturales de liderazgo que les permita desarrollar una cultura propicia para el aprovechamiento del tiempo libre o buen uso del tiempo, y desarrollarse fortaleciendo la personalidad. La perdida de valores y del aprovechamiento del tiempo libre a llevado al deterioro de la calidad de vida de los habitantes y a un número de problemáticas que enfrenta la población. Las condiciones que llevan a que este problema se este presentando son la carencia de una cultura de liderazgo, insensibilización y poco respeto por los demás, procesos de violencia, influencia de los medios de comunicación, desintegración familiar, alto grado de

alcoholismo, y falta de una política integral para el aprovechamiento del tiempo libre entre otras.

ESTRATEGIAS.

- ✓ Crear programas y conductas sociales que ayuden al desarrollo humano en la utilización del tiempo libre, como elemento fundamental para mejorar la calidad de vida y potencialidad de la juventud, adultos y tercera edad.

4. ORGANIZACIÓN SOCIAL (PROTECCION DEL CIUDADANO Y DESARROLLO COMUNITARIO).

En el Municipio de Guavatá, se pueden encontrar diferentes Organizaciones de base que le permiten mejorar a la población sus condiciones en cuanto a Calidad de Vida, Relaciones Sociales, Organización Comunitaria, protección al ciudadano y Empoderamiento del Municipio, etc, Estas son:

Las organizaciones gubernamentales son el Ejecutivo en cabeza del Alcalde, Legislativo – Concejo Municipal, Judicial- Juzgado Promiscuo Municipal, Policivo- Estación de Policía, Técnico- Umata, Órgano del Ministerio Público- Personería y Órgano Electoral- Registraduría.

Las organizaciones de la administración municipal son la Secretaria de Salud, Personería, Juzgado Civil, Inspección de Policía, Registraduría y Umata.

ORGANIZACIONES COMUNITARIAS DE GUA VATÁ

La comunidad es un grupo de personas integradas en familias o grupos, que conforman una unidad social permanente, asentadas en determinado territorio, con sentido de pertenencia, con distintos tipos de relación y que se identifican por participar de algunas características comunes.

Las comunidades en cuanto a unidades sociales, pueden ser urbanas o rurales con ciertas características especiales que le dan un grado de organización dentro de un área determinada. Toda comunidad tiene un grupo humano, un espacio delimitado, necesidades sociales, recursos y objetivos comunes.

La Organización Comunitaria son los mecanismos que canalizan el potencial de la comunidad, la cual está caracterizada porque sus miembros no tienen ánimo de lucro, sino que propenden por la satisfacción de necesidades comunes. La organización comunitaria cubre toda forma de organización de la comunidad: Cooperativa, Sindicatos, Asociaciones, Acción comunal, etc.

La organización comunitaria que prevalece en el municipio son las Juntas de **Acción Comunal**, la cual es una corporación cívica sin ánimo de lucro compuesta por los vecinos de cada vereda, corregimiento o casco urbano del municipio de Guavatá.

Las JAC tienen como propósito realizar actividades de economía social, enmarcados dentro de la autogestión comunitaria, diagnostica y prioriza intereses y necesidades de la comunidad, establece planes y programas relacionados con estas necesidades y ejecuta acciones y proyectos tendientes a solucionar. Desarrolla acciones de capacitación dirigidas a toda la comunidad en sus diferentes campos buscando su desarrollo integral.

Las Juntas de Acción Comunal del municipio son las que se encuentran constituidas en las veredas: Botuva 1, Botuva 2, la Unión, San Vicente, Escobal, San Roque de Picacho, Pedregal, Popoa, Puerto López, Casiquito, Matarredonda, Mercadillo, Helechal y Mesa, Tres Esquinas los Patios, San José de Iroba, Puentes y Naranjos, Estancia de González, Injertó, Pavachoque, San Rafael, Tres Esquinas Estancia y Casco Urbano, para un total de 22 organizaciones comunitarias.

Las Asociaciones son: la Asociación de Padres de Familia, la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos (ANUC), la Asociación de Juntas de Acción Comunal, la Asociación de Productores de Miel de Abejas y la Asociación de Acueductos Veredales.

El municipio cuenta con la Cooperativa de Caficultores de Guavatá, con una veeduría, con red del buen trato, una Emisora y con 23 Hogares de Bienestar Familiar.

GRUPOS EDUCATIVOS, DEPORTIVOS Y MUNICIPALES DE GUA VATÁ

Grupo” es un conjunto de personas asociadas para satisfacer o lograr determinados objetivos, en donde cada uno de los miembros acepta y cumple las normas y funciones establecidas por la organización social.”

Con base en lo anterior se puede establecer que en el municipio de Guavatá se encuentra los siguientes grupos educativos, deportivos y municipales.

La Junta Municipal de Educación (JUME) compuesta por el Alcalde, 3 Coordinadores Educativos, 1 Representante del Concejo, 2 Docentes, 1 Asociación de Padres de Familia, 1 Representante del Comercio y 1 Representante de la Comunidad.

Existe la Junta Municipal de Recreación y Deporte, compuesta por los grupos deportivos a nivel veredal y casco urbano, también se cuenta con el grupo juvenil y grupo de cafeteros en la vereda mercadillo.

En los grupos municipales están los grupos eclesiales veredales, la emisora comunitaria "Proyección 2000 Stero" y la tienda comunitaria en la vereda helechal y mesa.

No obstante es insuficiente el número y el tipo de organizaciones comunitarias, por lo que se hace necesario capacitar a la población, incentivarla y promover la conformación y puesta en marcha de grupos comunitarios que faciliten el desarrollo municipal.

ESTRATEGIAS.

- ✓ Permitir enseñar a la población a construir una democracia sólida, basada en la cultura de nuestros derechos fundamentales, cultura de respeto por la diferencia, por la resolución pacífica de conflictos, por la solidaridad y por el predominio de los intereses colectivos sobre los intereses individuales.

5. VIVIENDA.

❖ TENENCIA DE LA VIVIENDA URBANA.

En la cabecera municipal el 76.77% de la posesión de las edificaciones es propia, el 6.46% se encuentran en sucesión o son familiares y el 16.77% que equivale a 26 casas son arrendatarios; con respecto al año 1993 se aprecia una disminución del número de arrendadores y un incremento de propietarios.

❖ HACINAMIENTO.

Se consideran en esta situación los grupos que habitaban en viviendas donde la relación "personas por cuarto" fuera superior a 3. El número de cuartos o habitaciones por hogar registrados en el Censo del 93, en relación al número de personas refleja una situación de hacinamiento en 8 familias.

En términos generales el municipio de Guavatá presenta un déficit de vivienda en la cabecera municipal del 20% aproximadamente.

❖ VIVIENDA RURAL.

El sector rural de Guavatá esta conformado por 21 veredas reconocidas por la comunidad, distribuidas en 2.855 predios, sobre los cuales se hallan edificadas 1.148 viviendas, con una población de 4.372 personas (año 2001).

Con relación al crecimiento de la vivienda rural; en el año de 1993 se registraron en el municipio 1.148 viviendas rurales, de las cuales 1.075 casas (93.64%) se encontraban habitadas y 73 (6.35%) desocupadas.

Comparativamente con el año 2.001, en el comportamiento de las vivienda rurales se evidencia un crecimiento en la ocupación de viviendas rurales, incremento originado posiblemente por la llegada y retorno de familias al municipio y la ocupación de viviendas deshabitadas. Esta constante se ha mantenido hasta el año 2003.

❖ CARACTERIZACIÓN ARQUITECTÓNICA DE LA VIVIENDA RURAL.

En el área rural las viviendas presentan o mantienen constantes los siguientes criterios:

Predomina en gran parte del territorio municipal la casa compuesta generalmente de 1 a 3 alcobas, corredor al frente o fachada de la casa, el comedor y la cocina como un cuarto exclusivo, sin embargo en algunas viviendas se integran estos dos ambientes, el baño esta ubicado generalmente a un lado de la edificación, se aprecia en algunas veredas un cuarto o caney para guardas las herramientas e insumos de trabajo del campo. Se aprecia además el espacio de la sala en algunas viviendas de la veredas Pedregal, Casiquito, San Rafael y Popoa.

Disponen cerca de las viviendas de huerta para la siembra de yuca, plátano, bore y algunas legumbres y animales de especies menores como gallinas, conejos entre otros en las veredas Escobal, Helechal, Pedregal, Mataredonda, La Unión, San Rafael, San José de Iroba, Tres Esquinas, Puente Naranjos, Puerto López, Popoa

Las viviendas disponen del área de ropas provisto de lavadero, que en la mayorías de las casas es utilizado también como tanque de almacenamiento.

❖ TENENCIA DE LA VIVIENDA RURAL.

Durante el Censo de 1993 se registraron 1.070 viviendas con personas presentes de las cuales: El 2.24% se encontraban en condición de arriendo, el 94.95% son propias, el 0.93% en otra condición y el 1.86% sin información.

Los predios en otra condición, corresponde en su mayoría a predios propios heredados o en sucesión, los cuales No tienen debidamente legalizada ante notaría y registrada en oficina de instrumentos públicos su tenencia o corresponden a un familiar.

❖ **SERVICIOS PÚBLICOS BÁSICOS RURALES.**

Con relación al sector rural, de las 1.148 viviendas, 575 casas (50.08%) poseen servicio de acueducto veredal, 430 (37.45 %) tienen servicio de energía eléctrica y 1.086 (94.60%) poseen unidad sanitario.

De acuerdo a la cobertura de servicios, existe en el sector rural un déficit de servicios por lo cual es necesario desarrollar programas de agua, saneamiento básico y electrificación.

Considerando los indicadores de necesidades básicas insatisfechas del DANE, la variable “Viviendas con servicios inadecuados” estima como factores las viviendas que carecen de sanitario y no tienen conexión con acueducto en forma simultánea.

En el Municipio de Guavatá, se presentan servicios Inadecuados en 573 viviendas (49.91 %), porcentaje que en forma proporcional es mayor con relación al año 1993.

Considerando los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas del DANE, la variable viviendas con características físicas inadecuados se presenta en los hogares que habitan en viviendas cuyos materiales predominantes de muros son en bahareque, guadua, caña, madera o desechos y tierra como material de los pisos. En el sector rural del municipio de guavatá, se presenta el 6.7% en características físicas inadecuadas de la edificación.

El hacinamiento se define y considera en esta situación a los grupos que habitan en viviendas donde la relación de personas por cuarto es superior a 3 personas.

Considerando los datos del Dane respecto al numero de hogares por vivienda rural, se registran en el 99.43% una (1) familia por casa y en el 0.56% dos (2) familias por casa, información que No evidencia hacinamiento por numero de familias.

❖ **VIVIENDAS RURALES EN RIESGO:**

Se presenta en el Municipio 26 viviendas en riesgo equivalente al 2.26% de las edificaciones rurales. Las causas de riesgo se originan principalmente por su ubicación en áreas de susceptibles o con deslizamientos, o localizadas sobre el cauce de Quebradas que hacen susceptibles a las casas cercanas a estos de

riesgo, igualmente las características constructivas de las edificaciones y sus materiales. Las viviendas rurales en riesgo están ubicadas en las veredas Mercadillo, Matarredonda, Botuva2, la Unión, Estancia de González, Tres Esquinas los Patios, San José de Iroba, Puentes y Naranjos, Injerto y Escobal.

El déficit de vivienda rural aproximado para el año 2003 es del 30% donde se incluye las viviendas que requieren mejoramiento para disminuir las condiciones de hacinamiento actual, y de esta manera permita reducir los niveles de pobreza y mejorar la calidad de vida de la población.

El municipio en los últimos 15 años a realizado mejoramiento de vivienda consistente en la dotación de cocina, baños y pisos en las veredas Puentes y Naranjos, Matarredonda, Puerto López, San Roque de Picacho, Mercadillo, Estancia de González, la Unión, Injerto, Pavachoque, Botuva 2 y Escobal, con aportes de la Alcaldía y Comité de Cafeteros en algunos casos, en otros Alcaldía Inurbe, Red de Solidaridad y Alcaldía como único aportante.

ESTRATEGIAS.

- ✓ Construcción, Mejoramiento y ampliación de unidades de vivienda para el municipio de Guavatá.
- ✓ Adecuación reconstrucción y puesta en marcha de bienes de propiedad del municipio de Guavatá.

6. ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO.

❖ ACUEDUCTO URBANO

Este servicio es administrado por la Unidad de Servicios públicos domicilios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. Se abastece de la Quebrada La Siberia en jurisdicción del municipio de Vélez. Actualmente se tiene una cobertura de 223 usuarios, dispone de una demanda en la cabecera municipal de 4 litros por segundo.

El acueducto urbano se abastece de la Quebrada La Siberia, localizada en el Municipio de Vélez, cuenta con concesión de agua por parte de la CAS, lugar donde se han realizado reforestación para la protección de la fuente.

Según pruebas de laboratorio realizadas por la Secretaria de Salud de Santander los análisis Físico Químico y Bacteriológico de la muestra en la fuente requieren tratamiento convencional de potabilización para el consumo humano.

La planta de tratamiento es tipo hidráulico semi - compacta, el sistema de potabilización se realiza por mezcla rápida por resalto hidráulico y mezcla lenta a través de flocurador, dispone además de sedimentador y dos filtros uno de tipo compacto y otro convencional en concreto; el tanque de almacenamiento se encuentran en buen estado

La red de distribución del acueducto urbano tiene cobertura del 100% sobre la totalidad de los predios edificados del área urbana. Se encuentra instalada en un 89.19% en tubería de PVC y el 10.81% en tubería de asbesto cemento.

La red de asbesto cemento localizada sobre la calle 6ª se encuentra en regular estado, este material debe ser sustituido en el corto plazo, ya que fue decretado por la O.M.S. como cancerígena.

El volumen de agua facturada en la cabecera municipal es de 9.075 M³ mensuales que equivalen a un consumo de 344.24 litros /día por habitante, volumen superior al promedio standard. No obstante en período de verano se realiza racionamiento aproximadamente de 8 horas diariamente, dada la disminución del volumen de agua en la fuente Quebrada La Siberia.

❖ ACUEDUCTO RURAL

Se ha identificado las diferentes formas de abastecimiento de agua para consumo de la población rural, estableciendo las siguientes coberturas y déficit :

El 50.08 % de las viviendas rurales equivalente a 575 casas, cuentan con el servicio de agua a través de acueductos veredales.

El 49.02% de las casas rurales que correspondiente a 573 viviendas, toman el agua directamente de Aljibes, quebradas y nacimientos cercanos a las casas, mediante un sistema sencillo de captación de agua y posteriormente su conducción por tubería de polipropileno (manguera).

Históricamente entre los años 1993 y 2003 se refleja en forma proporcional un incremento en el número de vivienda con servicio de acueducto, no obstante el déficit es Alto.

Relación de los acueductos veredales y las diferentes formas de abastecimiento para consumo de la población rural:

- ✚ **Acueductos Veredales** (Veredas Pavachoque, San José de iroba, Puentes y Naranjos, Escobal, San Vicente, Estancia de González, San Roque de Picacho, Mercadillo, Injerto, Matarredonda, Botuva 2, Puerto López, La Unión, Pedregal, Casiquito, Popoa, y la Vereda Helechal y Mesa con 2 acueductos).

Las anteriores veredas cuentan con un buen número de aljibes cercanos al lugar de vivienda el cual es utilizado para el consumo y preparación de alimentos.

❖ **ABASTECIMIENTO IDIVIDUAL DE AGUA**

En las veredas San Rafael, Tres Esquinas, Botuva 1 Tres Esquinas los Patios las familias de estas 4 veredas actualmente no cuentan con el servicio de acueducto veredal, se abastecen en forma individual de aljibes cercanos a las viviendas, nacimientos o Quebradas, mediante el tendido de mangueras (tubería de polipropileno) que conducen el agua a sus viviendas.

❖ **CONCESION DE AGUAS.**

Ante la Corporación Autónoma se han diligenciado cuatro (4) concesión de aguas por parte de la Administración municipal para el acueducto urbano de la Quebrada La Siberia, la Junta de acción de la Vereda Helechal y Mesa, Junta de acción vereda Estancia de Gonzáles y tres Esquinas y Junta de acción vereda San Rafael.

Se hace necesario que el municipio adquiera terrenos en áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos.

Las conducciones individuales presentan en su mayoría deterioro de los materiales de conducción. No hay un inventario del caudal consumido en las diferentes fuentes hídricas. El consumo de agua sin potabilización afecta la población con diferentes enfermedades de tipo gastrointestinales y dérmicas. Es necesario la adquisición de terrenos en áreas de nacimientos especialmente aquellos que abastecen acueductos para su protección, y se debe diligenciar por parte de los acueductos veredales las respectivas concesiones de agua ante la autoridad ambiental.

ESTRATEGIAS:

- ✓ Mejoramiento de la calidad del agua en el sector urbano y rural, y mejoramiento, mantenimiento y ampliación de la infraestructura de suministro de agua a la comunidad rural.

❖ **ALCANTARILLADO**

El sistema de alcantarillado es administrado por la Unidad de Servicios públicos domiciliarios de Guavatá, quien tiene a su cargo el mantenimiento y revisión del sistema.

El sistema de alcantarillado sanitario del casco urbano del municipio de Guavatá, es combinado en una distribución cerrada.

La red del alcantarillado tiene una longitud de 3.516 metros lineales, en tubería de Gres de diámetro 8", y cuenta con 37 posos de inspección (colectores) 10 unidades pozos red de colectores a emisario final y 3 cajas. Se identifican dos redes sanitarias para la prestación del servicio, las cuales conectan las red de alcantarillado interno de cada vivienda.

Es de anotar que en varias ocasiones se han presentado taponamientos y fracturas en las tuberías, de acuerdo a lo expuesto por la unidad de servicios debido posiblemente a estar construida sobre terrenos inestables y especificaciones para su manejo. Situación que ha ocasionado cierta incomodidad en parte de los habitantes de la población sobre todo de las partes bajas. (sur).

Las aguas lluvias corren libremente por las vías urbanas, en dirección de la pendiente. Las casas conectan las aguas de patios a la red sanitaria. Algunas cubiertas vierten las aguas directamente a la vía. Estos factores han generado problemas por la escorrentías de la aguas lluvias.

❖ **EMISARIO FINAL**

Las Aguas residuales urbanas descargan a la Quebrada Mochilas, aproximadamente a 300 metros del casco urbano a la cual llega un caudal de 3 litros por segundo en tubería de gres de 8" que recoge las aguas generadas principalmente por el uso en actividades domesticas, de las diferentes redes que conforman el sistema de alcantarillado. El agua residual generada es dispuesta sin ningún sistema de tratamiento y control, ocasionando impactos negativos sobre el medio ambiente.

❖ **COBERTURA.**

En términos cuantitativos se presentan un cobertura del 99.53% equivalente a una cobertura a 214 predios edificados y un déficit de 0.47% en la red de alcantarillado.

La Quebrada Mochilas, afluente de la Quebrada La Sorda, es contaminada por el vertimiento de las aguas servidas urbanas sin ningún tratamiento. Es necesario la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales.

La tubería de alcantarillado sanitaria de tipo combinado, se encuentra a nivel general en buen estado. Es necesario llevar a cabo el mantenimiento periódico a la red, pozos y cajas de inspección, con el objeto de evitar obstrucciones o taponamientos por colmatación, así como la evaluación a los tramos de tubería que requieran de reposición.

Se presentan inconvenientes en la malla vial por los flujos de aguas lluvias. El manejo de las aguas lluvias de las edificaciones se desarrolla en forma combinada con la red de alcantarillado.

El municipio cuenta actualmente con estudios de aforo al vertimiento de aguas negras para el diseño de una planta de tratamiento de aguas servidas.

ESTRATEGIAS:

- ✓ Construcción y mantenimiento de la infraestructura de la red de alcantarillado urbano.

❖ ASEO

RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

El servicio de aseo y recolección de los residuos sólidos del casco urbano esta a cargo de la Unidad de Servicios públicos Domiciliarios de Guavatá, con una cobertura del 100% de los predios urbanos.

Los residuos sólidos generadas en el sector urbano son recogidas dos veces a la semana (día miércoles - viernes) a través de la volqueta del municipio, con un volumen promedio de 3 toneladas , equivalente a 3000 kilos mensuales.

Los desechos son transportados para su disposición final al botadero del municipio de Puente Nacional.

El sistema de disposición final de los residuos sólidos que se venia realizado a campo abierto, en el municipio generó un impacto ambiental negativo ya que constituye de una parte un foco de artropodos, roedores y la proliferación de vectores que a futuro pueden generar problemas de salud pública. Además ocasiono contaminación al suelo y al recurso hídrico ya que mucho materiales arrastrado y filtrado hacia la Quebrada Mochilas.

Esta situación afecta además a la comunidad urbana, la cual manifestó como uno de los principales problemas de la cabecera el manejo y lugar de las basuras que se venia realizando.

Dentro de los aspectos legales la CAS mediante la resolución 0977 del 18 de abril del año 2001 impuso una sanción y dictó otras disposiciones respecto al botadero de basura en el sitio denominado La Cruz, zona periférica del municipio distante a 100 metros del área residencial.

Durante el primer bimestre del año 2003 se implementó el programa de Reciclaje, a través de capacitaciones a través del plan de atención básico y el técnico de saneamiento básico. Es necesario consolidar esta cultura.

El barrido de las calles del casco urbano se realiza por parte del personal de aseo de la Unidad de Servicios públicos de Guavatá.

El proceso de construcción de la cabecera municipal se realiza en forma individual, por lo cual se genera volúmenes de escombros mínimos de difícil cuantificación. Razón por la cual no se tiene dispuesto un sitio o lugar para esta actividad, empleando estos residuos como material para el arreglo y mejoramiento de las vías rurales.

El proceso de manejo de los residuos hospitalarios es llevado a cabo de una parte por el personal del Centro de Salud San José mediante la clasificación de los diferentes tipos de residuos: Biomédicos conformado por jeringas, agujas, bisturís, y Los residuos anatomopatológicos: fluidos corporales, muestras para análisis, gasas, algodón con sangre, etc, los cuales son entregados de acuerdo a la reglamentación y colores de la Organización Mundial de la Salud O.M.S, a la firma **Descont Ltda** para su recolección, transporte, manipulación, tratamiento y disposición final, con la cual se tiene firmado contratado para la Gestión integral de residuos sólidos bio médicos y anatomopatológicos desde el mes de octubre del año 2002. las aguas residuales hospitalarias se vierten a la red de alcantarillado directamente.

Los residuos Comunes Conformado por Biodegradables (*vegetales, residuos alimentación,*) Reciclables (*vidrio, plásticos, entre otros*) y Residuos ordinarios, son entregados al vehículo recolector del aseo para ser llevados al botadero de basura.

❖ DISPOSICIÓN DE LAS BASURAS EN EL AREA RURAL .

En el sector rural las basuras o residuos como cáscaras se emplean como abono o comida para los animales y el material inorgánico como bolsas, botellas, envases plásticos son generalmente reutilizadas y posteriormente en gran parte de las veredas son quemadas, enterradas o son arrojados en lotes cercanos a la viviendas, es importante considerar que el volumen de los desechos son mínimos.

Los desechos de agroquímicos (insecticidas, herbicidas, funguicidas, abonos sintéticos,) generalmente son incinerados.

De acuerdo con la información estadística del DANE 93 se presenta una tendencia a botar las basuras en patio o terreno cerca de la vivienda en el 76.50%, la quema de los residuos en el 22.94%, y solamente el 0.56% la arrojan a río o quebrada.

Se requiere implementar en el corto plazo un sistema de manejo para la eliminación de los residuos sólidos urbanos.

ESTRATEGIAS.

- ✓ Promover la cultura del manejo integral de residuos sólidos a través de la capacitación a la comunidad para el tratamiento e implementación de sistemas de clasificación de basuras y eliminación (compost).

CAPITULO VII

PLAN DE INVERSIONES

1. ESTRATEGIA FINANCIERA DEL PLAN

El plan de inversiones es el componente operativo del Plan de Desarrollo, es decir es un instrumento de planificación y gestión financiera, en el cual se determinan los recursos con cuenta el municipio para la ejecución de los proyectos identificados en el Plan de Desarrollo. Es de suma importancia precisar que los recursos propios son demasiado limitados, razón por el cual la financiación del Plan debe ser el producto del esfuerzo del municipio, la participación de los ingresos corrientes de la nación, los recursos de crédito, la participación de la comunidad y fundamentalmente de la capacidad de gestión que adelante el alcalde ante los organismos del estado.

PROYECCION DE LOS RECURSOS PARA EL PERIODO

La inversión social del municipio por participación en los Ingresos Corrientes de la Nación y generales, proyectada en el plan Plurianual de inversiones para el período 2004-2007, asciende a la suma de **\$ 5.767.033.804** precios del 2004, o año de partida. Su ejecución depende del comportamiento de los ingresos con base en los cuales se realizarán los respectivos ajustes para cada vigencia.

1.1. FORMULACION DEL PLAN

1.2. SECTOR ECONOMICO

1.2.1 INDUSTRIA

Objetivo.

Fomentar el sector industrial en el municipio para lograr el desarrollo.

Meta.

La Implementación y montaje de una planta productora y comercializadora de mermeladas, dulces y conservas en el municipio.

La implementación y montaje de una planta procesadora de pulpa de frutas en el sector veredal.

Implementación y montaje de una planta productora de vinos naturales.

Indicadores.

Creación de una planta de producción y comercialización de mermeladas, dulces y conservas.

Creación de una planta procesadora de pulpa de frutas y productora de vinos.

1.2.2. AGROPECUARIO

Objetivo.

Impulso y fomento de la actividad agropecuaria para mejorar los niveles de productividad y alcanzar un mejor nivel de ingresos de las unidades de producción.

Metas.

Mejoramiento tecnológico del beneficio y comercialización de la panela.

Inseminación artificial para el mejoramiento genético de ganado bovino, doble propósito en las diferentes veredas de Guavatá.

Mantener activa la UMATA con el apoyo de las Secretaria de Salud durante el periodo 2004-2007.

Indicador.

Numero de productores de caña panelera beneficiados.

60 cabezas de ganado inseminado.

Numero de asistencias técnicas realizadas por la UMATA en el periodo 2004-2007.

1.2.3. TURISMO

Objetivo.

Incentivar a la comunidad sobre la importancia de desarrollar e impulsar el turismo a nivel municipal con proyección departamental y nacional.

Metas.

Construcción adecuación gruta y accesos parte rocosa la peñuela del municipio de Guavatá.

Apoyar institucionalmente al sector privado para su inversión en centros turísticos y/o vacacionales.

Indicador.

Construcción de una (1) gruta.

Construcción de 2 centros turísticos con apoyo del municipio.

1.2.4. DESARROLLO E IMPULSO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA.**Objetivo.**

Proporcionar a la comunidad los medios que les permitan la conformación de espacios productivos y de crecimiento para la calidad y buen manejo de sus negocios.

Metas.

Crear empresas comunales para el fortalecimiento y tecnificación del cultivo del café, en asocio con plátano y otros productos alternativos en diferentes veredas del municipio.

Fomento y establecimiento de áreas de frutales de clima medio como cítricos, papaya, pitaya, maracayá y otros como sistemas agroforestales en las veredas del municipio.

Fomentar e implementar la granja integral como alternativa productiva para los pequeños agricultores en el municipio.

Indicadores.

Creación de una Empresas comunal para fortalecimiento y tecnificación de cultivos.

Hectáreas de siembra frutales de clima medio.

Implementación de una (1) Granja integral en el municipio.

1.2.5. CIENCIA Y TECNOLOGIA

Objetivo.

Fortalecimiento y mejoramiento tecnológico a nivel de la administración pública para mejorar su eficiencia y la educación en el municipio.

Metas.

Mantenimiento y actualización tecnología de la base del software de impuestos municipal.

Implementación tecnológica secretaría de planeación, adquisición equipo computo para el banco de proyectos.

Indicadores.

Se ejecutaran 4 mantenimientos por año.

Adquisición de un equipo de cómputo para planeación municipal.

1.3. SECTOR INFRAESTRUCTURA

1.3.1. VIAS Y TRANSPORTE

Objetivo.

Mejorar y fortalecer la malla vial del municipio para garantizar una accesibilidad que le permita a la comunidad mejorar su condiciones socioeconómicas.

Metas.

Pavimentación de la vía Guavatá – Vélez.

Pavimentación de la vía Guavatá – Puente Nacional.

Mantenimiento rutinario y periódico de las vías terciarias, incluyendo obras de arte en el sector rural del municipio.

Mantenimiento general de los caminos veredales del municipio.

Mejoramiento recuperación y sostenibilidad de la banca calle 5ª entre cra 2 y 3 del municipio.

Indicadores.

1 Kilómetros de vía pavimentada.

2 Kilómetros de vía pavimentada.

8 Kilómetros de mantenimiento en caminos veredales.

10 Kilómetros de mantenimiento en vías rurales número de obras de arte construidas.

1.100 metros cúbicos de gaviones instalados en la vía,

1.3.2. ENERGIA

Objetivo.

Aumentar la cobertura en electrificación y servicios públicos en general.

Metas.

Instalación del servicio domiciliario del gas natural urbano.

Ampliación del programa de puntas y colas para todas las veredas del municipio.

Indicadores.

Numero de puntos (unidad familiar por vivienda) instaladas en el casco urbano.
Total 200 usuarios.

80 usuarios a los que llegan con el programa de electrificación puntas y colas.

1.3.3. EQUIPAMIENTO URBANO

Objetivo.

Mejorar las condiciones de las infraestructuras y mejorar los espacios físicos.

Metas.

Integrar al municipio con Vélez, Puente Nacional, Barbosa y otros municipios para la construcción de un centro común de degüello y expendio de carne.

Adecuación y construcción de un coliseo – polideportivo dentro de la casa de mercado.

Construcción instalaciones internas casa de mercado para separar locales-puestos –ventas.

Separación de locales periféricos en casa de mercado mediante muros en mampostería y pañete.

Construcción embarcadero de ganado en plazoleta exposición.

Rehabilitación parque infantil calle 5 cra 2.

Rediseño, entablada y ornato parque principal.

Mejoramiento y rehabilitación campo deportivo cancha de fútbol y pista atlética.

Instalación unidad de juegos en parque infantiles y escuelas.

Recuperación y mejoramiento zona de antiguo basurero para convertirlo en vivero.

Reubicación viviendas habitadas en campo de fútbol del municipio.

Mejoramiento y ampliación planta física Instituciones Educativas.

Construcción polideportivos en sectores veredales.

Indicadores.

Un centro de degüello y expendios de carne construidos.

Construcción de un coliseo interno casa de mercado.

1.000 Metros cuadrados en construcción para separar locales internos plaza de mercado.

600 Metros cuadrados de mampostería y pañete construidos.

300 metros cuadrados de parque infantil rehabilitado.

20 metros lineales de tubería para el embarcadero de ganado.

3.000 Metros cuadrados rediseño entablado ornato parque.

10.000 Metros cuadrados mejoramiento en campo deportivo (cancha de fútbol y pista atlética).

15 Escuelas dotadas con unidades de juego.

500 Metros cuadrados recuperados mejorados para vivero.

Cuatro 4 viviendas reubicadas.

Restauración o cambio de unidades sanitarias en 15 escuelas rurales del municipio.

Construcción y ampliación en 120 metros² sala informática Escuela Jaime Gutiérrez.

1.4. SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE

1.4.1. MEDIO AMBIENTE

Objetivo.

Fomentar una cultura de convivencia y tolerancia con el fin de establecer una relación hombre naturaleza.

Metas.

Construcción y/o mejoramiento acueductos veredales.

Construcción, mejoramiento y prolongación de la red de alcantarillado y acueducto municipal urbano.

Reforestación de hectáreas en cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos y protección de nacimientos de agua.

Plantar hectáreas de sistema silvopastoril, considerando las condiciones agro ecológicas del suelo.

Compra de hectáreas para recarga hídrica del acueducto municipal.

Consolidación, dotación equipos y capacitación al recurso humano del comité de prevención y atención de desastres.

Construcción planta tratamiento aguas residuales y residuos sólidos.

Construcción tanque agua potable casco urbano.

Indicadores.

10 acueductos construidos y/o mejorados.

1.200 metros lineales de alcantarillado.

8 hectáreas reforestadas.

40 Ha plantadas en las diferentes vereda.

10 Ha comprada recarga hídrica.

Activación del Comité Local de Prevención y Atención de Desastres.

1 planta de tratamiento aguas residuales y residuos sólidos.

1 tanque de agua potable capacidad 600 m³.

1.4.2. VIVIENDA SANEAMIENTO BASICO

Objetivo.

Proporcionar a la comunidad necesitada un vivienda digna y una buena calidad de los servicios básicos.

Metas.

Implementar un programa de vivienda de interés social urbano.

Implementación de un programa de mejoramiento de vivienda rural.

Indicadores.

Área de 1000m2 programa de vivienda de interés social.

Área de 1000m2 programa de mejoramiento de vivienda rural.

1.5. SECTOR SOCIAL**1.5.1. SALUD****Objetivo.**

Garantizar optimas condiciones de salud para la población del municipio de Guavatá, mediante el mejoramiento de los servicios de salud, continuidad y ampliación del régimen subsidiado y promoción de estilo de vida saludable.

Metas.**DIRECCION DEL SECTOR EN EL ÀMBITO MUNICIPAL**

Formulación Plan Local de salud.

Acceso a la prestación de los servicios de salud para la población del municipio de Guavatá no cubierta con subsidios a la demanda (Guavatá Sana).

Conformación de la veeduría en Salud para promover adecuada participación social y el ejercicio pleno de los deberes y derechos de los ciudadanos en materia de salud y de seguridad social en salud.

Indicadores.

Un documento actualizado Plan Local de Salud vigencia 2004-2007.

Atención a la población pobre y vulnerable incluidos en los niveles 1 y 2 del SISBEN no cubierta con subsidios a la demanda a través de convenios anuales de la IPS. (un convenio anual) (atención capitada a 2000 vinculados / anual).

Metas.**ASEGURAMIENTO DE POBLACION AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD**

Continuidad en la afiliación al régimen subsidiado en salud de la población pobre y vulnerable.

Depuración de las bases de datos de los afiliados al régimen subsidiado.

Indicadores.

Continuidad de 2.330 usuarios al régimen subsidiado.

Ampliación de 200 nuevos cupos al régimen subsidiado.

Base de datos con 0% duplicidades.

Meta.

SALUD PÚBLICA

Formulación del plan de atención básico PAB para cada una de las vigencias, con la respectiva de la actualización del diagnóstico.

Ejecución anual del Plan de Atención Básica conforme a los delineamientos de la circular 018 de MIN PROTECCIÓN SOCIAL.

Coberturas útiles de vacunación para el programa PAI para cada uno de los biológicos de interés en salud pública, durante los 4 años.

Sometiendo a vigilancia de todos los eventos de interés en salud pública.

Ejecución de actividades de promoción y prevención a cargo del municipio conforme a resolución 142.

Indicadores.

Proyecto Plan de Atención Básica PAB x año.

Contratación anual de los proyectos del PAB.
Valor presupuestado/ valor ejecutado x 100%

Coberturas anuales de vacunación del 95% en los biológicos de interés de salud pública.

Niños vacunados/total población objetivo PAI X 100

Notificación semanal en un 100% de los eventos de interés en salud pública.
Total semanas notificadas/ 52 semanas x 100%

Actividad de P y P.

Cobertura del 80 % en programas de planificación familiar para afiliados al régimen subsidiado.

Cobertura del 80% en programas de detención temprana de cáncer de cuello.

1.5.2. EDUCACION

Objetivo.

Fortalecimiento de las instituciones educativas del municipio logrando una mejor calidad en la educación.

Metas.

Dotación equipos computador – impresora a escuelas veredales del municipio.

Alfabetización dirigida a personas adultas de las diferentes veredas del municipio de Guavatá.

Indicador.

16 escuelas dotadas con computador – impresora.

250 personas adultas alfabetizadas.

1.5.3. RECUPERACION BIENES MUNICIPALES.

Objetivo.

Optimizar los bienes y recursos físicos del municipio.

Metas.

Arreglo, reconstrucción motoniveladora del municipio.

Explotación de la cantera municipal.

Indicador.

Puesta en marcha de la única motoniveladora con que cuenta el municipio.

Explotación de una cantera en el sector el filo.

1.5.4. SECTOR DESARROLLO INSTITUCIONAL.

Objetivo.

Mejorar la calidad y ampliar la cobertura de servicios que presta el municipio.

Metas.

Actualización y depuración del sistema del beneficiarios SISBEN.

Ampliación en la cobertura en las ARS con nuevas incorporaciones.

Endeudamiento para la creación del catastro municipal en convenio con el IGAC.

Gestión de recursos para la construcción de la estación de policía del municipio.

Endeudamiento del Municipio para pago de sentencias en contra, por un valor de \$ 120.000.000.

Adquisición de recursos para realizar la reestructuración administrativa en un 50% (3) de la planta de personal existente.

Apoyo Institucional para una entidad particular del sector bancario (Banco Colombia) para que preste sus servicios a la comunidad, dentro del edificio de la administración municipal.

Creación oficina de la primera dama para impulsar el desarrollo y apoyo a la niñez, tercera edad y grupo de mujeres cabeza de familia.

Gestionar recursos para eventos de carácter cultural, social, y comunitario.

Construcción puentes peatonales sobre ríos y quebradas.

Construcción sala de urgencias IPS centro de salud san Jose de Guavatá, fuente de financiación IPS.

Indicadores.

Realizar 1.200 encuestas para la actualización y depuración del SISBEN.

Ampliar el % de personas afiliadas a la ARS en 200 nuevos afiliados.

CAPITULO VIII

PROYECTOS DE INVERSION

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR INDUSTRIA									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento, apoyo institucional y capacitación en el manejo post-cosech, industrialización(elab mermeladas, dulces y conservas).																			
META: :Implementación (montaje) de una planta productora y comercializadora de mermelada, dulces y conservas en guavatá.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
							5.0			2.0									
SUBTOTAL					5.0					2.0									
TOTAL															7.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR INDUSTRIA									
ESTRATEGIA: Desarrollo de procesos que permitan diversificación productiva y de mercado en el área de frutales.																			
META: :Implementación (montaje) de una planta procesadora de pulpa de frutas en el sector veredal.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
					2.0		6.0					3.0							
SUBTOTAL					8.0					3.0									
TOTAL															11.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR										SUBSECTOR										
ECONOMICO										INDUSTRIA										
ESTRATEGIA: Desarrollo de procesos que permitan diversificación productiva y de mercado en el área de frutales.																				
META: :Implementación (montaje) de una planta productora de vinos naturales organicos en el sector veredal.																				
PERIODO																				
2004					2005					2006					2007					
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	
		5.0																		
SUBTOTAL		5.0																		
TOTAL																				5.0
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito										COF = Cofinanciación					
CO = Comundiad										ICN = Ingresos Corrientes de la Nación										

SECTOR										SUBSECTOR									
ECONOMICO										AGROPECUARIO									
ESTRATEGIA: Implementación de infraestructura de apoyo a la producción agropecuaria del municipio de guavata.																			
META: :Mejoramiento tecnologico del beneficio y comercialización de la panela dirigido a 10 trapiches o molinos.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
					2.0		2.5												
SUBTOTAL					4.5										4.5				
TOTAL																			
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito										COF = Cofinanciación				
CO = Comundiad										ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR AGROPECUARIO									
ESTRATEGIA: Mejoramiento y tecnificación sistemas de producción pecuaria en el municipio.																			
META: Inseminación artificial para el mejoramiento genético del ganado bovino doble propósito, en un total de 60 cabezas.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
					2.0		2.0			2.0		2.0			2.0		2.0		
SUBTOTAL					4.0					4.0					4.0				
TOTAL															12.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR AGROPECUARIO									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento institucional de la unidad municipal de asistencia técnica Agropecuaria.																			
META: Mantener activa la UMATA en el periodo 2004-2007 prestando 600 asistencias técnicas en las veredas del municipio.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
				30.0					30.0					30.0					30.0
SUBTOTAL					30.0					30.0					30.0				
TOTAL															120.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR TURISMO									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento, y apoyo institucional al sector turistico y recreativo del municipio.																			
META: Construccion y adecuación de 1 gruta, capilla y accesos parte rocosa y cuebas sector la peñuela.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
					2.0		6.0			1.5		6.0			3.5		10.0		
SUBTOTAL					8.0					7.5					13.5				
TOTAL															29.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR TURISMO									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento, apoyo al sector turistico y recreativo del municipio.																			
META: Apoyar institucionalmente al sector privado para su inversión en 2 centros turisticos y vacacionales en el municipio.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
1.0				2.0			3.0					3.0					3.0		
SUBTOTAL					3.0					3.0					3.0				
TOTAL															12.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR DESARROLLO E IMPULSO A LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento y modernización de los procesos agroindustriales y tecnificación de la producción tradicional.																			
META: Crear 1 empresa comunal para el fortalecimiento Y tecnificación del cultivo del café en asocio con platano y otros productos alternativos en diferentes veredas del municipio.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
					1.0		3.0			1.0		2.0			1.0		3.0		
SUBTOTAL					4.0					3.0					4.0				
TOTAL															11.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR DESARROLLO E IMPULSO A LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento y modernización de los procesos agroindustriales y tecnificación de la producción tradicional.																			
META: Fomento y establecimiento 8 Ha.de frutales de clima medio como citricos papaya, maracuyay otros como sistemas agroforestales.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
					1.5			2.0	2.5	1.0				2.0	1.0				2.0
SUBTOTAL					6.0					3.0					3.0				
TOTAL															12.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR DESARROLLO E IMPULSO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento y modernización de los procesos agroindustriales y tecnificación de la producción tradicional.																			
META: Fomentar e implementar 1 granaja integral como alternativa productiva para los pequeños agricultores.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
1.5		2.5			1.0			5.0		1.0		3.0							
SUBTOTAL					4.0					6.0					4.0				
TOTAL															14.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR CIENCIA Y TECNOLOGIA									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento institucional para la gestion e implementación del esquema de ordenamiento territorial del municipio de guavatá.																			
META: Mantenimiento y actualización tecnología software de impuestos 4 actualizaciones por año.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.5					4.0					4.0					4.5				
UBTOTAL					3.5					4.0					4.0				
TOTAL															16.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR CIENCIA Y TECNOLOGIA														
ESTRATEGIA: Fortalecimiento institucional para la gestion e implementación del esquema de ordenamiento territorial del municipio de guavatá.																								
META: Implementación tecnología oficinas planeación, adquisición 1computador, para el banco de proyectos municipal.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
2.0	2.0				2.0	2.0				1.0	2.0				1.0	1.0								
UBTOTAL					4.0					4.0					3.0					2.0				
TOTAL																				13.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR CIENCIA Y TECNOLOGIA									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento institucional y dotación de equipos para los centros educativos rurales del municipio.																			
META:Dotación equipos de computador , impresora a 16 escuelas veredales del municipio.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
					2.0		2.0		6.0	2.0		5.0		8.0	2.0		8.0		10.0
SUBTOTAL					10.0					15.0					20.0				
TOTAL															35.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR CIENCIA Y TECNOLOGIA														
ESTRATEGIA: Promoción e implementación programas orientados a la reducción del analfabetismo.																								
META: Alfabetizar 100 personas adultas de las diferentes veredas del municipio de guavatá.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
1.0	1.0				1.5		2.5			1.5		2.5			1.0		2.0							
UBTOTAL					2.0					4.0					4.0					3.0				
TOTAL																				13.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR MINERIA														
ESTRATEGIA: Realización estudios geológicos y geoquímicos para conocer el potencial minero y legalización de las explotaciones mineras																								
META: Realizar estudios geológicos y geoquímicos detallados para cuantificar los recursos minerales y su potencial de explotación.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
	3.0			3.0	1.0				3.0	1.0				3.0	1.0				3.0					
SUBTOTAL					6.0					4.0					4.0					4.0				
TOTAL																				18.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR MINERIA														
ESTRATEGIA: Realizar estudios geologicos y geoquimicos para conocer el potencial minero y legalización de las explotaciones existentes en																								
META: Legalizar los sitios de extracción minera e implementar sistemas sostenibles de explotación .																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
	1.0		2.0		1.0			2.0		1.0			2.0		1.0			2.0						
SUBTOTAL					3.0					3.0					3.0									
TOTAL																				12.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR VIAS Y TRANSPORTE														
ESTRATEGIA: Mejoramiento de las condiciones de transitabilidad de la malla vial subregional del municipio de guavatá																								
META: Pavimentación de 1 kilometro de la via Guavatá - Velez.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
10.0		25.0		30.0	15.0		30.0		50.0	15.0		35.0		50.0	15.0		35.0		80.0					
SUBTOTAL					65.0					95.0					100.0					130.0				
TOTAL																				390.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR VIAS Y TRANSPORTE														
ESTRATEGIA: Mejoramiento de las condiciones de transitabilidad de la malla vial subregional del municipio.																								
META: pavimentación de 2 kilómetros de la vía Guavatá - Puente Nacional.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
20.0		100.0		30.0	20.0		100.0		50.0	20.0		150.0		80.0	20.0		200.0		80.0					
UBTOTAL					150.0					170.0					250.0					300.0				
TOTAL																				870.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR VIAS Y TRANSPORTE														
ESTRATEGIA: Fortalecimiento de la infraestructura vial del sector rural del municipio de Guavatá.																								
META: Mantenimiento rutinario y periodico de las vías terciarias, incluyendo obras de arte en el sector rural en 8 km.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
3.0		5.0	2.0		3.0		8.0	3.0		3.0		15.0	3.0		3.0		25.0	3.0						
SUBTOTAL					10.0					14.0					21.0					31.0				
TOTAL																				76.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR VIAS Y TRANSPORTE														
ESTRATEGIA:Fortalecimiento de la infraestructura vial del sector rural del municipio de Guavatá.																								
META: Mantenimiento general de los caminos veredales del municipio para 10 km.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
2.0		3.0	1.0		2.0		5.0	2.0		3.0		6.0	2.0		3.0		10.0	2.0						
SUBTOTAL					6.0					9.0					11.0					15.0				
TOTAL																				41.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR VIAS Y TRANSPORTE									
ESTRATEGIA:Mejoramiento de la accesibilidad y de la malla vial del area urbana del municipio.																			
META: Mejoramiento, recuperación y sostenibilidad de la banca cde 5 entre cra 2y3 del municipio en 400m3 de gabion con piedra y malla.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
6.0		6.0		6.0	3.0		7.0		10.0										
SUBTOTAL					18.0					20.0									
TOTAL															38.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR VIAS Y TRANSPORTE														
ESTRATEGIA:Mejoramiento de la accesibilidad y de la malla vial del area urbana del municipio.																								
META: Mejoramiento, recuperación y sostenibilidad de la banca cra 2a (c/le el chorro) entre c/le 5y2 con 700m3 en gabion piedra y malla.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
15.0					5.0		3.0		10.0	9.0		3.0		10.0	12.0		3.0		10.0					
SUBTOTAL					15.0					18.0					22.0					25.0				
TOTAL															80.0									
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR VIAS Y TRANSPORTE														
ESTRATEGIA:Mejoramiento de la accesibilidad y de la malla vial del área urbana del municipio.																								
META: Mantenimiento y reposición de la capa de rodadura de las vias urbanas en 2000m2.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
3.0		7.0			3.0		15.0		15.0	3.0		15.0		20.0	3.0		15.0		20.0					
SUBTOTAL					10.0					33.0					38.0					38.0				
TOTAL															119.0									
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR VIAS Y TRANSPORTE									
ESTRATEGIA:Mejoramiento de la accesibilidad y de la malla vial del área urbana del municipio.																			
META: Pavimentación (concreto rígido) de las vías del casco urbano 2000m2.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
					5.0		15.0		25.0	5.0		20.0		30.0	5.0		30.0		50.0
SUBTOTAL					45.0					55.0					85.0				
TOTAL															185.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR VIAS Y TRANSPORTE									
ESTRATEGIA:Mejoramiento de la accesibilidad y de la malla vial del área urbana del municipio.																			
META: Prolongación y delimitación de 2 km en vías urbanas del municipio de Guavatá en suelos de expansión.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0		5.0	1.0	6.0	3.0		8.0	1.0	10.0	3.0		8.0	1.0	10.0					
SUBTOTAL					15.0					22.0					22.0				
TOTAL															59.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR ENERGIA														
ESTRATEGIA:Mejoramiento, mantenimiento y ampliación de la infraestructura de servicios publicos en el municipio de Guavatá.																								
META: Instalación del servicio domiciliario de gas natural urbano dirigido a 300 usuarios.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
4.0		10.0	4.0	10.0	5.0		25.0	5.0	40.0	5.0		30.0	5.0	50.0	5.0		15.0	5.0	25.0					
SUBTOTAL					28.0					75.0					90.0					50.0				
TOTAL																				243.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación																			

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR ENERGIA														
ESTRATEGIA:Mejoramiento, mantenimiento y ampliación de la infraestructura de servicios publicos en el municipio de Guavatá.																								
META: Ampliación del programa puntas y colas para 80 usuarios en las veredas del municipio de Guavatá.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
3.0		25.0		15.0	3.0		35.0		35.0	5.0		35.0		50.0	5.0		35.0		60.0					
SUBTOTAL					43.0					73.0					90.0					100.0				
TOTAL																				306.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación																			

SECTOR					SUBSECTOR														
INFRAESTRUCTURA					COMUNICACIONES														
ESTRATEGIA: Implementación del programa de telefonía social para las veredas, reposición de paneles solares.																			
META: Mantenimiento y reconstrucción telefonía rural existente en 3 veredas del municipio.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
2.0		5.0			2.0		10.0		3.0	3.0		15.0		15.0					
SUBTOTAL					7.0					12.0					33.0				
TOTAL															52.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR					SUBSECTOR														
INFRAESTRUCTURA					EQUIPAMIENTO URBANO														
ESTRATEGIA: Centro subregional para suplir necesidades en cuanto a equipamiento urbano.																			
META: Integrar al m/cipio con Velez, Puente, Barbosa y otros m/cipios para la const. de un centro comun de deguello y expendio de carne.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0		18.0		20.0	4.0		25.0		25.0	5.0		35.0		50.0	5.0		35.0		70.0
SUBTOTAL					41.0					54.0					90.0				
TOTAL															295.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO														
ESTRATEGIA: Fortalecimiento y mejoramiento de los espacios físicos para hacerlos mayormente eficientes y diversificados.																								
META: Adecuación y construcción de un coliseo - polideportivo dentro del sitio donde actualmente funciona la plaza de mercado.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
2.0		8.0			3.0		15.0		25.0	5.0		25.0		40.0	5.0		30.0		50.0					
SUBTOTAL					10.0					43.0					70.0					85.0				
TOTAL															208.0									
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento y mejoramiento de los espacios físicos para hacerlos mayormente eficientes y diversificados.																			
META: Construcción embarcadero de ganado en plazoleta de exposiciones en 20m lineales de tubería.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
2.0																			
SUBTOTAL					2.0										2.0				
TOTAL																			
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA:Fortalecimiento, mejoramiento y ornato del espacio publico del municipio.																			
META: Rehabilitación parque infantil Cile 5 Cra 2 área 300m2.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0		7.0		10.0	3.0														
SUBTOTAL					20.0					3.0									
TOTAL															23.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA:Fortalecimiento, mejoramiento y ornato del espacio publico del municipio.																			
META: Rediseño, entablada y ornato parque principal Guavatá en un área de 3000 m2.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
	20.0	10.0																	
SUBTOTAL					30.0														
TOTAL															30.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento, mejoramiento y ornato del espacio publico del municipio.																			
META: Mejoramiento y rehabilitación campo deportivo cancha de futbol y pista atletica en un área de 10.000 m2.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0		17.0		25.0	4.0		25.0		35.0	5.0		30.0		40.0					
SUBTOTAL					45.0					64.0					75.0				
TOTAL															184.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento, mejoramiento y ornato del espacio publico del municipio.																			
META: Instalación unidad de juegos en parques infantiles en 8 escuelas veredales.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
2.0		8.0	1.0		3.0		10.0	1.0		4.0		5.0	1.0		3.0		7.0		
SUBTOTAL					11.0					14.0					10.0				
TOTAL															45.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA:Fortalecimiento, mejoramiento y ornato del espacio publico del municipio.																			
META: Recuperación y mejoramiento zona antiguo basurero para convertirlo en vivero en un área 500m2.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
2.5		5.0	0.5		3.0		17.0		20.0	3.0		20.0		25.0					
SUBTOTAL					8.0					40.0					48.0				
TOTAL															96.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA:Fortalecimiento, mejoramiento y ornato del espacio publico del municipio.																			
META: Reubicación 4 viviendas habitadas en campo de futbol del municipio.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
5.0	5.0	15.0			5.0		25.0		25.0										
SUBTOTAL					25.0					55.0									
TOTAL															80.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA:Mejoramiento y ampliación plantas físicas de las instituciones educativas del municipio de Guavatá.																			
META: Restauración y/o cambio de unidades sanitarias en 15 escuelas rurales.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0		20.0	1.0		3.0		20.0	1.0											
SUBTOTAL					24.0					24.0									
TOTAL															48.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA:Mejoramiento y ampliación plantas físicas de las instituciones educativas del municipio de Guavatá.																			
META: Ampliación sala de informatica Escuela Jaime Gutierrez en un área de 120 m2.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0		20.0			3.0		25.0			3.0		17.0							
SUBTOTAL					23.0					28.0					20.0				
TOTAL															71.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA:Mejoramiento y ampliación plantas físicas de las instituciones educativas del municipio de Guavatá.																			
META: Construcción bodega y salón de laboratorio colegio Instituto Agrícola en un área de 100m2.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
2.0		8.0			3.0		25.0		20.0										
SUBTOTAL					10.0					48.0									
TOTAL															58.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA:Mejoramiento y ampliación servicios de transporte escolar en el municipio.																			
META: Implementar 12 rutas de transporte escolar en el municipio de Guavatá.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
6.0				50.0	6.0				60.0	6.0				60.0	8.0				70.0
SUBTOTAL					56.0					66.0					66.0				
TOTAL															266.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA: Construcción, mejoramiento y dotación escenarios deportivos en el municipio.																			
META: Construcción 4 poliderportivos en diferentes veredas del municipio de Guavatà.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
5.0		35.0	2.0		5.0		35.0	2.0		5.0		35.0	2.0		5.0		35.0	2.0	
SUBTOTAL				42.0					42.0					42.0					42.0
TOTAL																			168.0
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR DESARROLLO INSTITUCIONAL										SUBSECTOR ORG. Y FORTALECIMIENTO ADMINISTRATIVO									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento de la red de servicios de salud en el municipio de Guavatà.																			
META: Actualización, depuración del sistema de selección de beneficiarios del sisben según 1200 encuestas.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
		4.5		1.0															
SUBTOTAL				5.5															
TOTAL																			
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR										SUBSECTOR														
SOCIAL										SALUD														
ESTRATEGIA:Fortalecimiento de la red de servicios de salud en el municipio de Guavatá.																								
META: Ampliación, cobertura de la ARS en 200 nuevas incorporaciones																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
5.0		3.0		16.0	5.5		3.5		16.0	6.0		17.0		17.0	6.0		18.0		18.0					
SUBTOTAL					24.0					25.0					40.0					42.0				
TOTAL																				121.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR										SUBSECTOR									
DESARROLLO SOSTENIBLE										MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS PUBLICOS									
ESTRATEGIA:Mejoramiento, mantenimiento y ampliación de la infraestructura de servicios publicos.																			
META: Construcción de una planta para tratamiento de aguas residuales en el municipio.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0		30.0		40.0	5.0		35.0		55.0										
SUBTOTAL					73.0					95.0									
TOTAL															168.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE										SUBSECTOR MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS PUBLICOS									
ESTRATEGIA:Mejoramiento, mantenimiento y ampliación de la infraestructura de servicios publicos.																			
META: Construcción tanque de almacenamiento de agua potable para el casco urbano con una capacidad de 125m3.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0		35.0			5.0		35.0												
SUBTOTAL					38.0					38.0									
TOTAL															76.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE										SUBSECTOR MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS PUBLICOS														
ESTRATEGIA:Mejoramiento, mantenimiento y ampliación de la infraestructura de servicios publicos.																								
META: Prolongación y construcción red de alcantarillado urbano en 1.200 mts lineales.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
2.0		25.0			3.0		30.0			4.0		35.0			5.0		35.0							
SUBTOTAL					27.0					33.0					39.0					40.0				
TOTAL																				139.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación																			

SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE										SUBSECTOR MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS PUBLICOS									
ESTRATEGIA:Mejoramiento, mantenimiento y ampliación de la infraestructura de servicios publicos.																			
META: Construcción y mejoramiento redes del acueducto municipal urbano para una extensión de 1.000 Mts lineales.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0		12.0			3.0		15.0		20.0	3.0		15.0		20.0	3.0		15.0		20.0
SUBTOTAL					15.0					38.0					38.0				
TOTAL															129.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE										SUBSECTOR MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS PUBLICOS									
ESTRATEGIA:Mejoramiento, mantenimiento y ampliación de la infraestructura de servicios publicos.																			
META: Construcción y/o mejoramiento de 10 acueductos veredales en el municipio.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
5.0			1.0		5.0		10.0	1.0		5.0		15.0	1.0		5.0		20.0	1.0	
SUBTOTAL					6.0					16.0					21.0				
TOTAL															69.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE										SUBSECTOR MEDIO AMBIENTE									
ESTRATEGIA: Protección y conservación de cuencas y microcuencas.																			
META: Reforestación de 8Ha. en cuencas y microcuencas abastecedoras de acueductos y protección de nacimientos de agua.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
2.5			0.5		3.0		3.0	1.0		3.0		5.0	1.0		3.0		5.0	1.0	
SUBTOTAL					3.0					7.0					9.0				
TOTAL															28.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE										SUBSECTOR MEDIO AMBIENTE									
ESTRATEGIA: Protección y conservación de suelos.																			
META: Plantar 20Ha. de sistema silvopastoril, para las veredas del municipio, considerando las condiciones agroecologías del suelo.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0		3.0	0.5		3.0		5.0	1.0		3.0		5.0	1.0		3.0		5.0	1.0	
SUBTOTAL					6.5					9.0					9.0				
TOTAL															33.5				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE										SUBSECTOR MEDIO AMBIENTE									
ESTRATEGIA: Protección y adquisición de áreas generadoras y abastecedoras de agua para el acueducto municipal casco urbano.																			
META: Compra de 10 ha para recarga hídrica del acueducto municipal.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
5.0				10.0	8.0				12.0	10.0				20.0	10.0				20.0
SUBTOTAL					15.0					20.0					30.0				
TOTAL															95.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE										SUBSECTOR PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES									
ESTRATEGIA: Prevención y atención de desastres en el municipio de Guavatá.																			
META: Consolidación, dotación equipos y capacitación al recurso humano del comité local de atención y prevención de desastres.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
2.5				4.5	3.0				7.0	3.0				7.0	3.0				7.0
SUBTOTAL					7.0					10.0					10.0				
TOTAL															37.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE										SUBSECTOR MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS PUBLICOS									
ESTRATEGIA:Mejoramiento, mantenimiento y ampliación de la infraestructura de servicios publicos.																			
META:Const. 1 represa para mejorar el sistema de captación,conducción y distribución del acueducto urbano con capacidad de 5000m3.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
2.0				72.0	2.0		45.0		90.0	3.0		225.0		225.0	3.0		270.0		270.0
SUBTOTAL					74.0					137.0					453.0				
TOTAL															1207.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE										SUBSECTOR VIVIENDA Y SANEAMIENTO BASICO									
ESTRATEGIA:Construcción mejoramiento y ampliación de unidades de vivienda para el municipio de Guavatá.																			
META: Implementar un programa de vivienda de interes social en el casco urbano para 20 viviendas.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0		18.0			5.0		25.0		50.0	5.0		35.0		50.0	5.0		35.0		50.0
SUBTOTAL					21.0					80.0					90.0				
TOTAL															281.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR VIVIENDA Y SANEAMIENTO BASICO									
ESTRATEGIA: Construcción mejoramiento y ampliación de unidades de vivienda para el municipio de Guavatá.																			
META: Implementación de un programa de mejoramiento de vivienda rural para 200 viviendas.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
5.0		25.0	1.0		5.0		45.0	1.0		5.0		45.0	1.0		5.0		55.0	1.0	
SUBTOTAL					31.0					51.0					61.0				
TOTAL															194.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR RECUPERACION BIENES MUNICIPALES										SUBSECTOR EQUIPO Y TERRENOS									
ESTRATEGIA: Adecuación, reconstrucción y puesta en marcha de bienes propiedad del municipio.																			
META: Arreglo, reconstrucción de la motoniveladora propiedad del municipio y su puesta en marcha.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
6.0	10.0				6.0	10.0				6.0	10.0								
SUBTOTAL					16.0					16.0					16.0				
TOTAL															48.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR RECUPERACION BIENES MUNICIPALES										SUBSECTOR EQUIPO Y TERRENOS									
ESTRATEGIA: Adecuación, reconstrucción y puesta en marcha de bienes propiedad del municipio.																			
META: Adecuación y rehabilitación para explotación de 1 cantera municipal sector el filo.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0				10.0	3.0				17.0	3.0				20.0					
SUBTOTAL					13.0					20.0					23.0				
TOTAL															56.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR CENTROS EDUCATIVOS									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento de la infraestructura física de las instalaciones de formación y consulta educativa.																			
META: Mejoramiento, adecuación y modernización de la biblioteca municipal ubicada en el casco urbano.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
3.0		15.0			3.0		30.0		20.0										
SUBTOTAL					18.0					53.0									
TOTAL															71.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE										SUBSECTOR MEDIO AMBIENTE Y SERVICIOS PUBLICOS														
ESTRATEGIA:Mejoramiento y ampliación de la infraestructura de servicios públicos.																								
META: Construcción de una planta de tratamiento de residuos solidos.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
4.0		28.0		35.0	6.0		35.0		50.0	5.0		15.0		30.0										
SUBTOTAL					67.0					91.0					50.0									
TOTAL																				208.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR SOCIAL										SUBSECTOR SALUD														
ESTRATEGIA:Fortalecimiento de la red de servicios de salud en el municipio de Guavatà.																								
META: Acceso a la prestación de los servicios de salud para la población del municipio no cubierta con subsidios (Guavatà Sana).																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
				58.0					60.0					63.0					65.0					
SUBTOTAL					58.0					60.0					63.0					65.0				
TOTAL																				246.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR										SUBSECTOR														
SOCIAL										SALUD														
ESTRATEGIA:Fortalecimiento de la red de servicios de salud en el municipio de Guavatà.																								
META:Continuidad de 2330 usuarios al regimen subsidiado.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
		126.0		301.0			131.0		311.0			135.0		322.0			140.0		333.0					
SUBTOTAL					427.0					442.0					457.0					473.0				
TOTAL																				1.799.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crèdito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR										SUBSECTOR														
SOCIAL										SALUD														
ESTRATEGIA:Fortalecimiento de la red de servicios de salud en el municipio de Guavatà.																								
META:Proyecto plan de atención basica PAB.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
1.0				11.0					12.0					13.0					14.0					
SUBTOTAL					12.0					12.0					13.0					14.0				
TOTAL																				51.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crèdito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR										SUBSECTOR														
SOCIAL										SALUD														
ESTRATEGIA:Fortalecimiento de la red de servicios de salud en el municipio de Guavatà.																								
META:Cobertura del 80% en la ejecución de actividades de promoción y prevención en salud.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
		5.0		13.0			5.5		14.0			6.0		15.0			6.5		16.0					
SUBTOTAL					18.0					19.5					21.0					22.5				
TOTAL																				81.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR										SUBSECTOR														
SOCIAL										SALUD														
ESTRATEGIA:Fortalecimiento de la red de servicios de salud en el municipio de Guavatà.																								
META:Ampliación, cobertura de la ARS en 200 nuevas incorporaciones.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
5.0		3.0		16.0	5.5		3.5		16.0	6.0		17.0		17.0	6.0		18.0		18.0					
SUBTOTAL					24.0					25.0					40.0					42.0				
TOTAL																				121.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														

SECTOR										SUBSECTOR														
SOCIAL										CULTURA														
ESTRATEGIA: Fortaler los espacios culturales y de recreaci3n de la poblaci3n.																								
META: Creaci3n de una escuela de futbol, danzas y musica con apoyo profesional y dotaci3n de equipos.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
2.0		3.0					7.0		2.0			8.0		2.0			10.0		1.0					
SUBTOTAL					5.0					9.0					10.0					11.0				
TOTAL																				35.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Cr3dito					COF = Cofinanci3n														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Naci3n														

SECTOR										SUBSECTOR														
SOCIAL										CULTURA														
ESTRATEGIA: Fortalecimiento y apoyo institucional de expresiones y actividades culturales en el municipio.																								
META: Mejoramiento y dotaci3n de implementos de la banda de guerra del municipio.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
									5.0					5.0					5.0					
SUBTOTAL					5.0					5.0					5.0									
TOTAL																				15.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Cr3dito					COF = Cofinanci3n														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Naci3n														

SECTOR RECUPERACION BIENES MUNICIPALES										SUBSECTOR EQUIPOS Y TERRENOS									
ESTRATEGIA: Adecuación, reconstrucción y puesta en marcha de bienes de propiedad del municipio.																			
META: Arreglo y repotenciación de un 1 tractor propiedad del municipio.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
5.0									5.0										
SUBTOTAL					5.0					5.0									
TOTAL															10.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA: Ampliación planta física palacio municipal.																			
META: Construcción de una 1 sala de juntas a un costado del edificio del palacio municipal en un área de 30m2.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
					3.0		5.0		2.0	2.0		6.0		2.0	1.0		7.0		2.0
SUBTOTAL					10.0					10.0					10.0				
TOTAL															30.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA:Fortalecimiento y mejoramiento de los espacios fisicos para hacerlos mayormente eficientes.																			
META:Construcción de una 1 bodega para materiales del municipio en un área de 30m2.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
1.0		6.0			1.0		5.0		5.0	2.0		6.0		6.0	2.0		6.0		6.0
SUBTOTAL					7.0					11.0					14.0				
TOTAL															46.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA:Fortalecimiento, mejoramiento y ornato del espacio público del municipio.																			
META: Construcción de la morgue y anfiteatro municipal en una área de 30 m2.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
							5.0		5.0			10.0		10.0			5.0		5.0
SUBTOTAL					10.0					20.0					10.0				
TOTAL															40.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA: Adquisición de terrenos para construcción de escenarios deportivos.																			
META: Compra y/o donación de terrenos para la construcción de 4 polideportivos.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
									5.0					7.5					7.5
SUBTOTAL					5.0					7.5					7.5				
TOTAL															20.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR ECONOMICO										SUBSECTOR CIENCIA Y TECNOLOGIA									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento institucional y dotación de equipos para la alcaldía municipal.																			
META: Compra de 1 equipo de sonido y amplificación para divulgación de diferentes eventos de carácter deportivo, social y cultural en el m/pio.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
									5.0					5.0					
SUBTOTAL					5.0					5.0									
TOTAL															10.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR BIENES MUNICIPALES										SUBSECTOR EQUIPO Y TERRENOS									
ESTRATEGIA: Adquisición, adecuación, reconstrucción y puesta en marcha de bienes del municipio.																			
META: Arreglo y mantenimiento de la patrulla de policía adquirida para el municipio.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
1.0				3.0					3.0					3.0					3.0
SUBTOTAL					4.0					3.0					3.0				
TOTAL															13.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR INFRAESTRUCTURA										SUBSECTOR EQUIPAMIENTO URBANO									
ESTRATEGIA: Fortalecimiento y mejoramiento de los espacios físicos del municipio.																			
META: Construcción de la casa de mercado con plazoleta para la comercialización de la guayaba.																			
PERIODO																			
2004					2005					2006					2007				
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN
4.0		13.0		10.0	5.0		28.0		25.0			10.0		15.0					
SUBTOTAL					27.0					58.0					25.0				
TOTAL															110.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación									
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación									

SECTOR DESARROLLO SOSTENIBLE										SUBSECTOR VIVIENDA YXSANEAMIENTO BASICO														
ESTRATEGIA: Construcción de unidades de vivienda para el sector rural.																								
META: Implementar un programa de vivienda de interes social para 20 viviendas.																								
PERIODO																								
2004					2005					2006					2007									
RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN	RP	RC	COF	CO	ICN					
3.0		18.0			5.0		25.0		40.0	5.0		35.0		40.0	5.0		35.0		45.0					
SUBTOTAL					21.0					70.0					80.0					85.0				
TOTAL																				256.0				
RP = Recursos propios					RC = Recursos de Crédito					COF = Cofinanciación														
					CO = Comundiad					ICN = Ingresos Corrientes de la Nación														