ALCALDIA MUNICIPAL DE MANI ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 2000-2009

DOCUMENTO TÈCNICO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE MANI. 2000-2009

LISTADO DE TABLAS

- 1. SERVICIOS PUBLICOS Y SERVICIOS BÁSICOS RURALES
- 2. EDUCACIÓN URBANA
- 3. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL POR VEREDAS
- 4. INFORMACIÓN PREDIOS RURALES
- 5. INFORMACIÓN PREDIOS URBANOS
- 6. SECTOR COMERCIAL ZONA URBANA
- 7. HIDROLOGIA
- 8. INFORMACIÓN DE VIVIENDA-SANEAMIENTO BASICO AREA URBANA
- 9. INFORMACIÓN DE VIVIENDA-SANEAMIENTO BASICO AREA RURAL
- 10. INFORMACIÓN ESTADO ACTUAL DE LAS VIVIENDAS
- 11. INFORMACIÓN POBLACIÓN URBANA
- 12. INFORMACIÓN CENSO SISBEN

LISTA DE GRAFICOS

- 1. VALORES MEDIOS MENSUALES DE TEMPERATURA
- 2. VALORES MEDIOS DE PRECIPITACIÓN
- 3. VALORES MEDIOS DE HUMEDAD RELATIVA
- 4. SERVICIOS PUBLICOS ZONA URBANA
- 5. SERVICIOS PUBLICOS ZONA RURAL
- 6. INFORMACIÓN PREDIOS RURALES
- 7. INFORMACIÓN PREDIOS URBANOS
- 8. CRECIMIENTO POBLACIONAL.

LISTADO DE MAPAS

MAPAS URBANOS

- 1. LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO AREA URBANA
- 2. OCUPACIÓN Y DIVISIÓN DE BARRIOS
- 3. LEVANTAMIENTO URBANO DE LO EXISTENTE- INVENTARIO FISICO
- 4. LEVANTAMIENTO URBANO DE LO EXISTENTE- ACTIVIDAD URBANA
- 5. PROPUESTAS Y PROYECCIONES DE LOS ASPECTOS FISICOS URBANOS
- 6. PERFILES VIALES
- 7. PROPUESTAS Y PROYECCIONES DE USOS Y FUNCIONAMIENTO URBANO
- 8. PROYECTO ALCANTARILLADO MUNICIPAL
- 9. PROYECTO ACUEDUCTO MUNICIPAL

MAPAS RURALES

- 1R. ACTIVIDADES AGROPECUARIAS
- 2R. MAPA COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO
- 3R. APTITUD DE USOS DEL SUELO
- 4R. CONFLICTO DE USOS DEL SUELO
- 5R. DIVISIÓN POLÍTICA
- 6R. EQUIPAMIENTOS BÁSICOS
- 7R. FAUNA
- 8R. FUNCIONAMIENTO ESPACIAL
- 9R. GEOMORFOLOGICO
- 10R. HIDROGRAFIA
- 11R. PROPUESTA USOS DEL SUELO
- 12R. SUELOS
- 13R. ZONIFICACION Y REGLAMENTACIÓN DEL USO DEL SUELO
- 14R. RIESGOS

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE MANI 1.1.1.1.1.1 I. CONTEXTO GENERAL DEL MUNICIPIO

Maní es un municipio localizado en la zona Suroccidental del Departamento del Casanare, entre los 4º 25´ a 4º de Latitud Norte y entre los 71° 51´ a 72° 26´ de Longitud Oeste de Greenwich; ubicado a una altura promedio de 187m sobre el nivel del mar y presenta una temperatura promedio anual de 27°C (*IDEAM*, 1998).

Limita por el Norte con los municipios de Aguazul y Yopal; por el Este con el caño Guariamena que le sirve de línea divisoria con el municipio de Orocué; por el Sur con el río Meta que le sirve de línea divisoria con el Departamento del Meta; y por el Oeste con el caño Güira que lo divide con el municipio de Tauramena.

Su Cabecera municipal se encuentra ubicada a la margen izquierda del Río Cusiana, cuatro kilómetros abajo de la desembocadura del Río Unete, localizada a los 4º 49´de Latitud Norte y 72º 17´de Longitud Oeste de Greenwich; y dista 90 km de Yopal y 470km de Santafé de Bogotá.

Posee una extensión de 3860 km2 (386.000 Ha), equivalente a un 8.48% de la superficie total del Departamento y posee una población aproximada de 9300 hab. De los cuales 4600 se encuentran en el casco urbano. Presenta una densidad de población de 3.1 Hab/km2.

Maní, fue fundado en el año de 1879 por los jesuitas y fue erigido municipio en el año de 1953. Actualmente se encuentra catalogado como municipio de sexta categoría, compuesto por 33 veredas y 8 barrios en el casco urbano.

Sus territorios se encuentran cubiertos por extensas sabanas y bosques a las riberas de los ríos y caños que lo riegan a través de toda su superficie. Su principal actividad económica es la ganadería extensiva, además de presentar una agricultura de tipo tradicional y agricultura comercial, especialmente de arroz.

ENTORNO REGIONAL Y NACIONAL

El municipio de Maní cuenta con una ubicación estratégica que le permite comunicarse con los principales municipios de Casanare y con el departamento del Meta. Su vía principal lo comunica con el municipio de Aguazul y de allí con el resto del departamento y del país. Sin embargo, existe además la vía que comunica con el municipio de Tauramena de la cual está pendiente la terminación del puente sobre el Río Cusiana, lo cual representará una vía más rápida para el transporte de productos agrícolas y pecuarios lo mismo que de pasajeros hacia la capital del país.

Hacia el municipio de Yopal también existe una vía que comunica directamente, sin necesidad de ir hasta el municipio de Aguazul; es una vía que se utiliza especialmente en verano por el deterioro que sufre en el invierno. Su habilitación permitirá una mejor comunicación con la capital del departamento y de allí con otros municipios.

Existe también comunicación con el municipio de Orocué a través de una vía veredal que si se habilita puede beneficiar tanto al municipio de Orocué como a Maní en aspectos turísticos y de comercialización.

Con el municipio de Puerto Gaitán – Meta-, Maní se comunica a través de la Vía a la vereda la Poyata, la cual tiene constituido su terraplén aunque sufre mucho deterioro en épocas de invierno. Esta vía permite

llegar hasta el puerto de la Poyata sobre el Río Meta y de allí se pasa hasta Puerto Gaitán utilizando un planchón o ferri.

1.1.1.1.1.1.1.1 2. DIAGNOSTICO SITUACIONAL

1.1.1.2 2.1. COMPONENTE FISICO-BIOTICO

El subsistema fisico-biótico es el conjunto de elementos bióticos y abióticos que interactúan entre sí para conformar una unidad de paisaje y se constituyen en el soporte maaterial del territorio. Estos elementos llamados factores formadores del paisaje son la climatología, las rocas, el relieve, el agua, la cobertura vegeetal, la fauna, el suelo, el hombre y sus actividades. El subsistema fisico-biótico lo constituyen los recursos naturales y el ambiente.¹

2.1.1. ASPECTOS CLIMATOLOGICOS

Posee para la totalidad de su territorio un clima cálido húmedo según la clasificación de Holdrige-IGAC, con una temperatura promedio anual de 26,2°C aunque en los últimos años han habido aumentos notables de temperatura cercanos a los 30°C.; y una humedad relativa del 78%. Las temperaturas mas altas se observan a finales de la estación lluviosa cuando los alisios empiezan a soplar produciendo una evapotranspiración mas fuerte.

Con base en la información suministrada por la estación del IDEAM de Aguazul, Maní tiene una precipitación promedio anual de 2714 mm, y se diferencian dos períodos: uno seco, que comprende los meses de Diciembre a Febrero, siendo el mes de Enero el mas seco con un promedio de 8.5 mm. El período de lluvias se presenta entre los meses de Marzo y Noviembre, siendo el mes de Junio el de mayor nivel de lluvias con un promedio de 415 mm *(IDEAM, 1998)*. (Ver Tablas 1,2,3.). Se presenta una marcada oposición entre la época seca y lluviosa, debido a la influencia alternada de los vientos alisios del noroeste y el sureste.

Este comportamiento climático determina los factores hidrobiológicos y las actividades socioeconómicas de la población, como lo son, por ejemplo: los ciclos productivos, las costumbres, procesos migratorios, etc. Por lo tanto es de suma importancia tenerlas en cuenta para la realización del ordenamiento territorial.

2.1.2. GEOMORFOLOGIA

Por pertenecer a los llanos orientales, el municipio de Maní esta ubicado en una llanura uniforme de 250 m de elevación media que aumenta levemente hacia el noroccidente. Solo ligeras y aisladas elevaciones rompen la monotonía de sus llanos. Las praderas se extienden sobre grandes áreas entre los valles de los ríos. Durante la estación lluviosa es frecuente que grandes áreas sean inundadas, a causas de las violentas crecientes y el elevado nivel freático de sus suelos.

Su localización corresponde a la planicie aluvial. Aquí, los ríos que provienen de las cordilleras ya han perdido su capacidad de carga y solo llevan sedimentos en suspensión bastante finos, razón por la cual

¹ Guía metodológica para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Municipal. IGAC.

sus causes son amplios y poco profundos, propiciando los desbordamientos, inundaciones y cambios de curso, en la temporada lluviosa.

En este sector, se ha experimentado un continuo remodelamiento, originado por el repetido cambio de curso de los ríos, provocando la presencia de bancos y bajos.

Sobre estas planicies se conforman esteros, que actúan como drenajes y amortiguadores de los caudales. Además, en las zonas bajas de la planicie, es común que se encuentren áreas mal drenadas con unos promontorios, fruto de la acción biológica, denominados zurales. Estos zurales dificultan la mecanización de las tierras, incrementando sus costos de preparación.

Con base en información del IGAC (1993) se pueden diferenciar dos zonas morfodinamicas principales: La zona de planicies, representada por terrenos planos con pendientes menores al 7%, que constituyen gran parte del municipio; y La zona de valles, caracterizadas por superficies alargadas construidas por la incisión de la cordillera, localizandose alrededor de los ríos Cusiana, Charte, Unete y Meta (Ver Mapa Nº 9R- GEOMORFOLOGICO).

2.1.3. GEOLOGIA

Maní se encuentra localizado en un área de origen marino y continental, cuyo basamento es el escudo guayanés, de edad precámbrica. Es una superficie extensa de aplanamiento con algunas altillanuras de sedimentación, conglomerados de cantos de areniscas ferruginosas terciarias y arcillolitas fluviales, arenas arcillosas y gravillas con niveles duros ferruginosos.

Los sedimentos son areniscas de cuarzo blancas a grises, bien seleccionadas, en estratos delgados a gruesos intercalados con arcillolitas verdes, grises o rojas. En los causes de caños y cañadas predomina un material arcilloso rojizo.

La actividad tectónica de la región tuvo sus ultimas manifestaciones a final del terciario con el levantamiento final de la cordillera de los andes. Este hecho, sumado a las glaciaciones, facilitó la erosión fluvial, pues los ríos arrancaron y transportaron gran cantidad de sedimentos desde la cordillera y los depositaron en los llanos. Por esta razón los depósitos de sedimentos más profundos corresponden a los estratos superiores más recientes de la cordillera oriental. (FUNAMBIENTE, 1997)

2.1.4. TECTONICA

Han sido detectadas una gran cantidad de fallas normales de alto ángulo, en estudios sísmicos elaborados por las compañías petroleras, lo mismo que lineamientos en el basamento cristalino, que se encuentran fosilizados por los sedimentos terciarios y cuaternarios.

Tectónicamente cobra importancia las fallas regionales como la de Guaicaramo, la de Yopal o de San Miguel, las cuales ponen en contacto rocas cretáceas con rocas del cretáceo superior y cuaternario del llano; estas presentan una dirección nordeste y se localizan en las estribaciones orientales de la cordillera.

En la actualidad y en caso de presentarse movimientos sísmicos, las áreas más afectadas serán sin duda, las ubicadas en el sector montañoso del departamento. Sin embargo esta región esta catalogada como de

riesgo moderado, y los movimientos sísmicos que aquí se han registrado han sido de leve magnitud. En consecuencia estos fenómenos no revisten peligro inminente en este sector. (Barreto. 1995)

2.1.5. HIDROLOGIA

Maní esta bañado por el río Cusiana, que recorre el municipio de Noroeste a sureste hasta desembocar en el río Meta, en territorios del municipio. Recibe las aguas del río Charte y Unete. Este río por tener origen en la cordillera oriental muestra caudales y cargas sólidas de importancia, incrementadas por la deforestación de sus vertientes. Su color es amarillento con gran actividad hidrobiologica. En la época de lluvias adquiere una carga de material erodado que se deposita en la llanura aluvial de inundación, a causa del cambio brusco de pendiente entre el piedemonte y el llano. Es una de las principales vías de comunicación de las veredas que se asientan en sus riberas, además es utilizado por muchas familias como fuente de agua para consumo, a pesar de los problemas de contaminación que presenta (por desechos urbanos, agroquímicos, industriales). Sin embargo esta población esta acostumbrada a este tipo de agua, por lo que, según afirman, no presentan mayores problemas de salud por su causa.

Además el municipio cuenta con una gran cantidad de caños, entre los que se destacan: el Bujumena, Garibay, Maquivo, Maximena, Tamena, Dumacita, Güira, Maripanato, Dumagua del norte y Dumagua del sur, Casimena, Tejemena, Materro, Cusiva, Cururupa, Guariamena, Dumagua, Tinije, entre otros. Estos caños, poseen aguas de buena calidad, y de ellos muchos pobladores del municipio extraen el agua de consumo. A su vez, en la época lluviosa son utilizados como vías de comunicación que permiten el tránsito de canoas, en ciertos sectores.

Los esteros, que son formas de drenaje con cause plano y característicos de los llanos orientales, se presentan en gran numero en Maní. Ellos generan un ecosistema particular, dependiente de la estacionalidad de las lluvias, en donde habitan gran número de mamíferos, aves y reptiles, además de ser sitio de escala para aves de migración. Muchos se encuentran en estado de deterioro, por la acción insensata del hombre. En sus aguas se adelanta la pesca artesanal y el ganado obtiene agua para su consumo, por lo cual es de suma importancia para el municipio la conservación de estos espejos de agua. Por lo tanto, se han implementado programas de reforestación en los sectores mas críticos, por parte de la UMATA, en coordinación con la comunidad, quien se ha concientizado de la importancia de estos lugares. (Ver Tabla N°7 y Mapa N°10R).

El continuo cambio de curso de las corrientes de agua es un aspecto especialmente importante para el ordenamiento territorial, ya que la mayoría de los limites municipales se encuentran establecidos con base en ríos y caños, generando una serie de conflictos limitrofes al presentarse este tipo de variaciónes.

2.1.6. SUELOS

Los suelos mal drenados se encuentran en áreas inundables, en algunos casos asociados con suelos formados en depósitos orgánicos. En las áreas bien drenadas los suelos son profundos, por lo general, altos en saturación de bases, algunos presentan horizontes enriquecidos en arcillas aluviales y otros, predominio de arcillas expandibles.

Los depósitos recientes en las vegas del río Cusiana, tienen mayores porcentajes de saturación catiónica y ofrecen condiciones de fertilidad aceptables para cultivos, los cuales prácticamente están restringidos a estas zonas. En las partes más altas, bien drenadas, tiene mas aluminio intercambiable que bases totales, indicando deficiencias catiónicas. El aluminio, en presencia de óxidos de hierro, funciona como fijador de fósforo constituyendo un limitante para la producción agrícola. (FUNAMBIENTE. 1997)

La caracterización de los suelos de Maní, con base en el estudio de suelos de Casanare, elaborado por el IGAC (1993), se presenta a continuación:

De Planicie:

- VRCa: Suelos de relieve de llanura con influencia eólica; planos, encharcables, con microrelieve de escarceos, abundantes zurales y germiteros. De origen eólico limoso sobre aluvial fino. Son pobremente drenados, muy superficiales, franco limosos y francos; muy fuertemente ácidos y de baja y muy baja fertilidad.
- 2. **VRAa:** Suelos de relieve de llanura fluviodeltaica; planos, compuestos por diques y cubetas, con presencia de zurales sectorizados, de origen aluvial fino que alterna con aluvial grueso. Son muy fuertemente ácidos, con drenaje de malo a bueno, siendo arcillosos o arenosos, con fertilidad moderada a muy baja.
- 3. **VRFa:** Suelos de relieve de llanura con influencia eólica, con superficies planas, microrelieve convexo con erosión ligera sectorizada. De origen eólico limosos y eólico arenoso. Sus suelos son profundos, bien drenados, franco gruesos, muy fuertemente ácidos y de muy baja fertilidad.
- 4. **VRDa:** Suelos de relieve de llanura con influencia eólica, con superficies planas de microrelieve concavo, generalmente angostas y alargadas. De origen aluvial fino y eólico limoso. Son pobremente drenados, muy superficiales, francofinos; muy fuertemente ácidos y de baja fertilidad.

De Valle:

- 1. **VVGa:** Suelos de vegas con relieve con abundantes pantanos y causes abandonados. De origen aluvial fino. Son mal drenados, muy superficiales, de textura arcillosa y fertilidad moderada a baja.
- 2. **VVEa:** Suelos de vegas con relieve plano, presenta inundaciones periódicas sectorizadas. De origen aluvial fino e inclusiones de aluvial grueso. Son suelos bien drenados de moderadamente a profundos, francos, y con fertilidad moderada a baja.
- 3. **VVHa:** Suelos de vegas, de superficies que abandona el río durante la época seca, de origen aluvial grueso, Sus " suelos" son arenas sin evolución pedogenética. (Ver Mapa N°12R)

Según el estudio de suelos de Casanare, elaborado por el IGAC (1993), los suelos de Maní presentan la siguiente capacidad de uso:

- 1. Clase IVs: Tierras planas con pendientes menores al 3%, limitadas por inundaciones y/o encharcamientos periódicos sectorizados y baja fertilidad. Con adecuadas practicas de fertilización, riego suplementario e infraestructura vial, se pueden dedicar a cultivos de maíz, yuca, plátano, hortalizas, frutales y pastos
- 2. **Clase Vsh:** Tierras planas con pendientes menores de 3%, limitadas por drenaje pobre y suceptibilidad a encharcamientos prolongados, fertilidad deficiente, presencia de zurales y escarceos. Con nivelación, fertilización y avenamiento se pueden dedicar a pastos y cultivos de arroz principalmente.
- 3. Clase VIs1:Tierras planas ligeramente onduladas con pendientes hasta del 7%, limitadas por baja y muy baja fertilidad y niveles tóxicos de aluminio. Con practicas de fertilización, encalamiento, control de malezas y rotación de potreros se pueden dedicar a pastos (Brachiaria, Puntero, Gordura) y a bosque productor con especies nativas en lo posible.
- 4. **Clase VIIsh:** Tierras planas con pendientes menores de 3%; limitadas por drenaje pobre, alta susceptibilidad a inundaciones prolongadas. Utiles para bosque protector–productor. (Ver Mapa N°3R)

1.1.1.3

1.1.1.4 2.1.7.COBERTURAS Y USO DEL SUELO RURAL

Maní se caracteriza por una marcada cobertura de sabanas inundables, con relictos de bosques de galería y algunas zonas de cultivos. En términos generales la vegetación de bs llanos se desarrolla y deprime según el ciclo estacional de lluvias, a excepción de las zonas ribereñas y pantanosas.

2.1.7.1. AREAS DE PASTOS CON USO GANADERO

Maní esta primordialmente cubierto por extensas sabanas naturales (79% del área municipal), con predominio del pasto Guaratara *Axonopus Purpussi*, con presencia de palmares; a las cuales se les agrega una importante área en pastos mejorados (7% del área municipal) especialmente *Brachiaria sp.* En total el área cubierta por pastos abarca el 89% de la superficie de Maní. En estas zonas ha florecido una actividad de ganadería de carne extensiva, enfocada a la cría y levante, con algunos brotes de ganadería semintensiva y ganaderías de doble propósito. Se encuentra en concordancia con la vocación de uso de estos suelos.

1.2

Esta situación se mantendrá muy seguramente hacia el futuro, ya que forma parte de la tradición llanera y es propiciada por las condiciones medioambientales, la situación del municipio en infraestructura productiva y los limitantes de comercialización para realización de otras actividades.

2.1.7.2. AREAS DE BOSQUES

El Municipio cuenta con una importante área en bosques naturales, ubicados especialmente alrededor de las fuentes hídricas. Sin embargo, esta apenas cubre el 0.03% del territorio, siendo este un porcentaje bastante menor a la cobertura que se debería tener en bosques.

Se cuenta con diferentes especies maderables dentro de las que destacan:

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO		
Flor Amarillo, Laurel Trompillo Aceite Cañofisto, Guarataro, Cedro espino, Yopo, Saladillo, entre otras	Tabebuia chysanta Ocotea sp, Guarea sp, Copaifera canime, Cassia siamea Vitex orinocencis Bobacopsis quinatum Piptadenia sp Vochysia lechmannii		

Fuente: Fichas EOT. 1998

Otras especies vegetales presentes en el municipio

Nombre común	Nombre científico		
Abejón	Astronium graveolens		
Aceite	Copaifera officinalis		
Achote	Bixa orellan		
Algarrobo	Hymenaea courbaril		
Balso	Helicarpus popayanensis		
Bejuco chaparro	Davilla nitida		
Bijao	Calathea lutea		
Bototo	Cochlospermun vitifolium		
Camoruco	Sterculia apetala		
Cañabrava	Gynerium satitattum		
Caruto	Genipa caruto		
Caucho	Sapium marmieri		
Cedro	Cedrala odorata		
Ceibo	Erythrina poeppigiana		
Cuajo	Virola carinata		
Cubarro	Bactris balanophora		
Chirimoyo	Rollinia edulis		
Floramarillo	Tabebuuia ochracea		
Guasimo	Guazuma ulmifolia		
Guafa	Guadua paniculata		
Gualanday	Jacaranda obtusifolia ssp		
Guarataro	Vitex orinocensis		
Higuerón	Ficus insipida		
Jobo	Spondias mombin		
Lechero	Sapium marmieri		
Madroño	Rheedia madrunno		
Mararay	Aiphanes caryotaefolia		
Mora	Maclura tinctoria		
Moriche	Mauritia flexuosa		

Tachuelo	Zonthoxylum rhoifolium		
Laurel	Nectandra sp		
Trompillo	Güera guidonia		
Yopo	Anadenanthera peregrina		
	· Ū		

Esta cobertura ha sufrido una reducción con el tiempo, en su área y composición, debido a la acción antrópica, llegándose hasta el punto de encontrar que en muchas veredas, las especies maderables se han agotado o llevado a un mínimo; algunas especies arbóreas amenazadas de extinción son: Cedro Macho (*Bombacupsis guinata*), Cañofisto (*Casia siamea*), Jobo (*Spondias nombin*). Estos bosques son muy explotados para la extracción de material de construcción de viviendas, cercas y como recurso energético, de forma tradicional, pero constante, conforme a los requerimientos que se presentan en las fincas, siendo esta la principal causante que ocasiona la disminución del área de bosques, situación que de no ser controlada, conducirá a la extinción del recurso maderero en pocos años, atentando contra la estabilidad medioambiental (Ver Mapa N°2R).

AREAS CON USO AGRICOLA

El área destinada a la agricultura representa aproximadamente el 0.012% del territorio, representada en cultivos de pancoger (Plátano, Yuca y Maíz) realizados especialmente en las riberas de los ríos, gracias a su cercanía a las viviendas, mejor fertilidad y facilidad para el acceso al agua. Estos cultivos son desarrollados con escasa técnica, en parcelas de poca extensión (menor a una hectárea) llamadas conucos, pero que para su implantación requieren que se tale un área de bosque, que si bien, no es de mayor extensión, si contribuye al progresivo proceso de deforestación. Es importante recalcar que estas zonas donde se ubican los cultivos son de vocación forestal. Por estar localizados en las vegas de los ríos, existe alto riesgo de perdida por las inundaciones en época lluviosa, pero frente a las limitantes con que conviven los campesinos, esta es la única alternativa que visualizan ellos para realizar sus cultivos, conviviendo con este riesgo latente. Por esto es de esperar que esta actividad continúe relativamente estable hacia el futuro.

Un subsector de importancia es el de la agricultura comercial de arroz que cubre alrededor 2400 Has, es decir el 0.003% de la superficie total de Maní. Localizados especialmente en zonas aledañas al municipio por las ventajas que esta situación ofrece, y ser tierras que ofrecen buenos rendimientos; pero que a pesar de adelantarse en suelos con esta vocación, genera unos riesgos para la población en materia de salud publica por la aplicación aérea de agroquímicos sobre los cultivos, la cual presenta una deriva que va a parar a áreas aledañas a los cultivos, en este caso el área urbana. Por lo tanto es necesario aplicar la normatividad, que determina la ubicación y manejo apropiado de este tipo de cultivos en el municipio.

A continuación se presenta de forma resumida la distribución por hectáreas de los diferentes usos del suelo en Maní:

1.2.1 1.2.2 COBERTURAS Y USO ACTUAL DEL SUELO	AREA EN Has
Area para ganadería en sabanas nativas: Area para ganadería con pastos mejorados: Area de uso agrícola: Area cubierta por bosques: Area cubierta por aguas Area urbana, carreteras, caminos, corredores viales	306.000 Has 27.813 Has 5.000 Has 15.000 Has 10.000 Has 23.000 Has
Total	386.000 Has

(Mapa 2R)

(Fuente UMATA, fichas EOT)

CONFLICTOS EN EL USO ACTUAL DEL SUELO

Con base en el contraste del uso actual del suelo con la capacidad de uso descrita en el estudio de suelos del departamento de Casanare IGAC (1993), en el municipio se presentan un notorio conflicto en el uso del suelo en:

La zona ribereña del río Cusiana en pequeñas áreas a través de todo su recorrido, cuyo grupo de manejo VII-sh se recomienda para bosque protector productor, y en la realidad presenta cultivos tradicionales de plátano, yuca y maíz; además aquí, se encuentran ubicados varios caserios, siendo esta una zona de alto riesgo de inundación.

(Ver mapa N° 4R).

Igual situación se presenta en las riberas de los ríos Charte y Unete

FAUNA

Maní cuenta con una riqueza faunística propia de la Orinóquia Colombiana, presente en todo su territorio en mayor cantidad en las veredas más alejadas del casco urbano y cercanas a los ríos, como es el caso de las veredas San Joaquín de Garibay, La Poyata, Limonal, Guamal, Campanero y Guayanas. La Fauna se ha distribuido según su hábitat natural en las sabanas o en los bosques, en montes, caños, esteros; que están presentes en todo el municipio; se ha visto reducida en los últimos años, por la presión del hombre causada por el crecimiento demográfico, la caza indiscriminada, la falta de educación ecológica y la realización de ciertas practicas culturales que afectan el medio ambiente (tales como las quemas deliberadas de la sabana) afectando notoriamente las poblaciones de estas especies. (Ver plano No. 7R)

Podemos encontrar entre los mamíferos, cerca de 40 especies, entre los que destacan:

Nombre común	Nombre científico	Ubicación
Armadillo o Cachicamo	Dasipus Novencinctus	Sabana y Bosque
Venado de cola blanca	Odocoileus virgimianus	Sabana
Lapa, Boruga o Tinije	Agouti paca	Bosque
Chigüiro	Hidrochaeris hidrochaeris	Riberas del río
Oso palmero	Mirmecogafa Tridactila	Sabana y monte
Oso hormiguero	Tamandua mexicana	Sabana y monte
Zaino o cerdo de monte	Tayassu tajacu	Monte
Picure	Myoprocta spp	Palmares
Zorro	cerdocyon thous	Sabana
Fara o chucha de oreja negra	Didelphis marsupialis	Bosque
Ardilla	Sciurus spp	Montes
Puercoespín	Coendou prehensilis	Sabanas
Araguato	Allouatta seniculus	Bosques y montes
Ñeque	Dasyprocta fulginosa	Sabanas

Dentro de los reptiles tenemos:

Nombre común	Nombre científico	Ubicación	
Iguana	Iguana Iguana	Bosque	
Cachirre	Caimán sclerops	Caños	
Morrocoy	Geochelone carbonaria	Caños	
Tortuga charapa	Podocnemis expansa	Caños	
Babas	Caimán crocodilus crocodilus	Caños	
Matos	Ameiva Ameiva	Sabana	
Terecay	Podocnemis Unifilis	Caños del sur del m/pio	
Caimán Llanero	Crocodilus intermedius	Caños	
Serpientes	Anilus Scytale scytale	Sabana, bosques	
Culebras	Helmintophis praeocularis	Sabanas y montes	
Culebra cuatro narices	Helicops spp Sabanas y montes		
Culebra mapaná	Crotalus spp	Sabanas y montes	
Culebra coral	Micrurus spp	Sabanas y montes	
Güios	Eunectes murinus	Esteros y caños	
Culebras cascabel, cazadora,			
matacaballos, pajiza, pudridora		Sabanas y montes	

Dentro de las aves se destacan

Nombre común	Nombre científico	Ubicación	
Loros	Burbunis bisstriatus	Palmares	
Loro real	Amazona ochrocephala	Bejuqueros	
Guacharacas	Ortalis spp	Monte	
Pericos	Forques cospiciliatus	Monte	
Perico carasucia		Esteros	
Perico español		Sabana	
Pavas	Penelope jacquacu jacguacu	Esteros	
Garza del ganado	Bulbucus ibis ibis	Sabana	
Garza blanca	Egretta thula thula	Sabana	
Garza morena	Agammia agamm	Caños	
Garzón pionio		Esteros	
Garzón huesito		Esteros	
garzón gaván		Esteros	
Arrendajos	Cacicus cela	Bosques	
Alcaravanes	Vallenus chillensis	Sabana	
Güereres		Sabana	
Paujl	Crax spp	Montes y bosques	
Aguilita	Butes magnirostris magnirostris	Montes y sabana	
Arrocero	Ammodramas	Sabanas y cultivos	
Azulejo	Thraupis palmarum	Bosques y sabana	
Buho	Rhinoptyna clamator clamator	Matas de monte	
Bujio, guaitacaminos	Chordeiles minor	Sabana	
Canario	Sicalis flaveola	Sabana y montes	
Carpintero	Picunnis pumulus	Montes	
Carrao	Aramus guarauna	Sabana	
Chenchena	Opisthocomus hoazin	Bosque de galería	
Chiriguaro	Milvago chimachima	Sabana	
Colibrí, Quincha, Picaflor	Doryfera johannae johannae Sabana y monte		
Cucarachero	Troglodytes aedon	Sabana	

Nombre común	Nombre científico	Ubicación
Gallineto de monte	Nothocercus julius	Monte
Gallito de agua	Jacana jacana	Esteros
Garrapatero	Crotophaga mayor	Sabana
Golondrina	Progne chalybea	Sabana y playas
Jirigüelo	Crotophaga ani	Sabana
Mirla	Turdos spp	Sabana, monte
Mirla embarradora	Turdus ignobilis	Sabana, monte
Paraulata	Mimus gilvis	Sabana, montes
Patico zambullidor	Policeps dominicus	Esteros
Pato Careto	Anas discors	Esteros
Pato carretero	Neochen jubatus	Sabana
Pechiamarillo	Casicus cela	Sabana y monte
Perdiz	Colinies cristatus leucotis Sabana	
Tigereto	Muscivora tyrannus	Sabana
Tucán	Aulacorhynchus prasinus albivitta	Monte

Dentro de los peces se destacan

Nombre común	Nombre científico	Ubicación
5	0 11	D.
Bagre	Sorobium sp	Ríos
Blanco pobre	Pinirampus pinirampu	Ríos
Bocachico	Prochilodus sp	Ríos y caños
Cachama blanca	Piriactus brachypomum	Ríos
Chancleto	Ageneiosus sp	Ríos
Palometa	Mylossoma sp	Ríos, caños y lagunas
Pavón	Eurypigahelios helias	Caños
Sapuara	Semaprochilodus latices	Caños y ríos
Yaque	Leiarrus marmotus	Ríos
Barbilla	Pimelodus clarias	Caños
Cuchillo	Apteronotus leptorhynchus	Caños y lagunas
Guabina	Hoplias malabaricus	Caños y esteros
Guarupaya	Curimata elegans	Caños y Ríos
Roncho	Cochiliodon plecostomoides	Ríos y caños
Raya	Potamotrygon sp	Ríos, caños y lagunas
Termblador	Symbranchus marmoratus	Ríos, caños y lagunas
Curito	Callichtys callichtys	Caños y lagunas
Agujón	Boulengerella sp	Caños y lagunas
Mojarra	Aequidens sp	Caños y ríos
Cuchilla osa	Gymnorhanphicthys sp	Caños, ríos y lagunas

Tal como se menciono, una gran cantidad de especies han sufrido una reducción drástica en su población y muchas de ellas han llegado a desaparecer del territorio, bien sea por extinción o por replegamiento hacia el llano adentro. A continuación presentamos algunas de las especies que se encuentran en vía de extinción:

Armadillo Ocarro

• Chiquiro : *Hydrochaeris hydrochaeris*

• Danta : Tapirus terrestris

Mata mata: Chelus fimbriatus

Caiman Llanero : Crocodylus Internedius

• Tigrillo : Felis spp

Terecay : Podocnenis Unifilis
 Venado soche : Mazama Americana
 Cajuche : Tayassu tajacu
 Cachicamo : Dasypus novemcinctus
 Perro de agua : Pteronura brasiliensis

Lapa : Agouti paca

• Morrocoy : Geochelone Carbonaria

Algunas variedades de patos

• Buho : *Rhinoptyna clamator clamator*

• Bujío : Chordeiles minor

• Capintero : Picunnis Pumulus

Gallineto de monte: Nothocercus julius
 Guacharaca : Ortalis ruficauda
 Pato Carretero : Neochen jubatus

• Tucan : Aulacorhynchus prasinus albivitta

El proceso de extinción de la fauna nativa en el municipio se debe más a factores de tipo cultural que comercial. Los mismos habitantes han ido cazando los animales silvestres o bien por costumbres nutricionales o porque tales animales han llegado a constituirse en amenazas para sus vidas, como el caso del tigrillo y la danta, o para sus cultivos y propiedades. Por esta razón el proceso de extinción se ha dado en todo el municipio y con mayor impacto en la zona de las veredas ribereñas de los ríos Cusiana y Unete, por cuanto estas veredas han sido las que se han colonizado con más rapidez y con un mayor impacto por ser las más densamente pobladas.

PROBLEMATICA DE LOS RECURSOS NATURALES

Con la evolución del proceso de colonización y el consecuente proceso de transformación de ecosistemas para dar paso a la actividad agropecuaria, se ha venido generando, especialmente en los últimos 20 años, un desequilibrio entre los componentes físico-bióticos por la acción antrópica, que hacen necesario establecer unas pautas que permitan la utilización de los recursos de esta región sin degradar el medio ambiente.

Como es normal, todo acción del hombre causa un efecto sobre el medio ambiente. Para el caso de las actividades agropecuarias, se utilizan una serie de practicas que atentan contra la estabilidad del ecosistema llanero, y dentro de él, a sus propios habitantes.

- 1. Proceso continuo de deforestación, por la tala de bosques para la extracción de leña con fines a su utilización como combustible; o para extracción de madera como material para viviendas, postes para el cercado de los potreros, o simplemente por la necesidad de buscar mejores tierras para la implantación de los cultivos. Los efectos de esta acción se ven en la disminución y desaparición de fuentes de agua como caños y esteros en verano, convirtiendo la sabana en un desierto en las épocas de verano, afectando directamente las actividades agropecuarias, especialmente la ganadería, en su comportamiento productivo y reproductivo. Además este proceso gradual de destrucción de los bosques ha propiciado la disminución y desaparición de especies silvestres antes comunes en la zona, ya que en ellos encontraban un lugar de refugio y alimentación. Para el caso del invierno su efecto se manifiesta en el incremento en las inundaciones en las riberas de los ríos, ya que el bosque actúa como barrera natural para contener las aguas de los ríos; situación que es bastante critica, si tenemos en cuenta que la mayoría de los centros poblados rurales están localizados en los sitios aledaños a los ríos, causando graves daños en los caseríos y cultivos en las épocas de mayor intensidad de lluvias. Por tal razón, se hace necesario adelantar campañas de concientización y realizar programas de reforestación de las áreas prioritarias, contando con la participación de la comunidad, porque solo de esta manera se podrá garantizar el éxito de estos programas. Otra herramienta importante es fomentar la producción forestal en áreas aptas para ello ofreciendo información, asistencia técnica y en general el apoyo para su realización. Estas zonas corresponden con las mismas zonas mencionadas más adelante como zonas de urgente reforestación
- 2. Quemas reiteradas de la sabana, practica común en el llano en las épocas secas. Podría decirse que es un mal necesario en las condiciones actuales de ganadería extensiva, porque a pesar del beneficio anteriormente mencionado, destruyen la poca capa de materia orgánica, afectando la biota edáfica y exponiendo al suelo facilitando los procesos de erosión por acción del viento y el agua. Es necesario eliminar o por lo menos reducir al mínimo y de forma muy controlada esta practica para conservar las condiciones productivas del suelo llanero.
- 3. Destrucción de la fauna propia de la región, por la acción cada vez más intensa del hombre sobre el medio ambiente, debido a la colonización, tala de bosques, uso inapropiado de agroquímicos, caza indiscriminada, como causas mas frecuentes para que muchas especies se replieguen llano adentro y algunas hayan desaparecido o estén en proceso de extinción. La caza indiscriminada por parte de la población obedece más a costumbres alimentarias de subsistencia que a la comercialización propiamente dicha de las especies, por lo mismo estas prácticas se realizan durante todo el año y a lo largo y ancho de todo el municipio. La caza y tráfico de reptiles tiene mayor ocurrencia hacia el sur del municipio por la desembocadura del río Cusiana y de gran cantidad de afluentes a lo cual contribuye la fácil movilización por el Río Meta. Todo esto genera desequilibrios que atentan contra la estabilidad del ecosistema llanero y ocasiona la pérdida de los recursos más valiosos del municipio.

Frente a esta problemática se plantea la posibilidad de adelantar campañas que favorezcan las especies mas amenazadas, dentro de lo cual esta la posibilidad de propiciar los zoocríaderos de algunas de estas especies que se constituyen en parte vital del ambiente llanero, además que la

zoocría comercial con fines nutricionales puede constituirse en una valiosa fuente de proteína, que ya cuenta con gran aprecio por parte de la población.

- 4. Utilización inadecuada de productos químicos, tales como herbicidas, insecticidas y fungicidas. Esto en especial para el caso de la agricultura de arroz, debido a una carencia de control en su la forma de aplicación, y desconocimiento de los controles biológicos, conduciendo a un desequilibrio ecológico, visto en la contaminación de las fuentes de agua, desaparición de especies y por lo tanto el rompimiento de cadenas alimenticias que provocan un desequilibrio que lleva a un incremento en el número, resistencia, frecuencia e intensidad de enfermedades, plagas y malezas de los cultivos. Por ello es importante desarrollar mecanismos de control respecto a estos cultivos y promover la utilización de formas de control biológico y otras técnicas de manejo más sostenibles.
- 5. Problema de erosión e inundación de la ribera del río Cusiana, especialmente importante en el casco urbano: debido a las características de sus suelos aluviales, apoyado por la deforestación en esta área, ha generado un grave problema de erosión que en la época de invierno facilita las inundaciones en el sector aledaño al río. A esto es necesario sumarle el riesgo presentado por la posible variación en la desembocadura del río Unete, que podría ocasionar cambios en el curso del río Cusiana. Frente a este problema es urgente adelantar un estudio al respecto y la realización de un plan de manejo de esta área con miras a la protección de la cabecera municipal.
- 6. El avanzado estado de deterioro de las islas del río Cusiana, en especial las localizadas en frente al casco urbano, causado por la acción de unos pocos habitantes que las ocupan con fines de lucro estableciendo negocios en al temporada de verano, provocando la deforestación y contaminación de las mismas. Al respecto es necesaria la acción del municipio en cuanto a la definición del manejo de estas zonas que son un bello atractivo municipal y patrimonio de todos los maniceños.
- 7. Contaminación del agua: causada por agentes orgánicos y químicos de la ganadería y agricultura (Por practicas de manejo incorrectas), además, por residuos de la industria petrolera (a través del agua de formación, con altas concentraciones de sodio), el mal manejo de basuras y desechos domésticos, disminuyendo el oxigeno y propiciando el incremento de agentes patógenos. Si bien, esta no es una situación crítica hoy, con la tendencia actual, lo será en pocos años, generando problemas sanitarios de gran envergadura, en humanos, animales y cultivos, destruyendo a su vez la flora y fauna propia de la región disminuyendo de paso la rigueza natural y el atractivo turístico del municipio.
- 8. El inadecuado manejo y disposición de las basuras en un sitio al aire libre a las afueras del pueblo contiguo al Río Cusiana, que lo ha convertido en un foco de contaminación de sus aguas y su ribera, y en un foco de infecciones.

AMENAZAS NATURALES

INUNDACIONES

La amenaza tradicional y de mayor efecto son las inundaciones en la temporada de invierno de las riberas de los ríos Cusiana, Charte, Meta y Unete, debido a las características mismas del territorio y la continua deforestación de sus zonas aledañas. Este problema es de gran importancia frente al hecho de que aquí se

encuentra ubicada la mayoría de la población rural y es el lugar donde tienen sus cultivos, los cuales en la ultima inundación llegaron a ocasionar perdidas hasta de un 100% en algunos sectores. (Ver Mapa N°14R)

Frente a este grave problema es indispensable definir de forma concertada con la comunidad las alternativas de solución, control o mitigación, que incluyan la reforestación de áreas prioritarias, la posibilidad de reubicación de asentamientos humanos, normas sobre el uso del suelo y ocupación del territorio, principalmente.

La margen izquierda del río Cusiana aguas abajo, posterior a la desembocadura del río Unete en la totalidad del área que pertenece al casco urbano, sufre de un avanzado estado de deforestación de sus riberas con el consecuente proceso de erosión de sus suelos generado por el imp acto de las aguas del río en la ribera desnuda, que agravado por la sedimentación del lecho del río y su ensanchamiento se constituyen en una grave amenaza en caso de inundación para las familias que habitan en sus riberas y para la población en general de la zona urbana, tal como se vivió en el mes de junio de 1998, cuando el agua del río alcanzó el parque central del pueblo. Es de esperar que esta situación se torne más critica, si no se toman medidas al respecto, por ello se requiere adelantar un programa de manejo de la ribera del río que incluya la creación de zonas de reserva y un plan de manejo, en aras de proteger la zona urbana de futuras inundaciones en épocas de invierno.

SEQUIAS

Este fenómeno se presenta año tras año, en la época de verano, a partir del mes de noviembre, por la reducción de lluvias, ocasionando una marcada reducción en el nivel de las aguas de ríos y caños, algunos de los cuales se secan totalmente. Esta situación afecta a la totalidad de la población, y de forma crítica a los pastos, por consiguiente a la ganadería, presentando reducciones en los pesos de los animales, e incrementos en la mortalidad, afectando parámetros productivos y reproductivos de los hatos, además de afectar cultivos, ocasionando perdidas en la actividad agropecuaria.

También produce la disminución en el nivel freático, afectando la población que toma el agua de pozos artesianos en todo el municipio, provocando racionamientos en el uso del agua, causando especial impacto en la población urbana que carece de acueducto y de la posibilidad de obtener el líquido en fuentes superficiales. Esta situación ha llevado a que en muchos casos la población se vea obligada a tomar el agua de los ríos, con los perjuicios que esto puede generar en la salud, debido a la contaminación de las aquas (en especial del Río Cusiana).

También es importante anotar que este fenómeno, incrementa la presencia de otras amenazas, como los incendios, causando un grave riesgo para la población y el medio ambiente.

A pesar de ser esta una situación natural, se ha visto incrementada en los últimos tiempos por cambios en la dinámica climática natural, a lo que se le agrega la gradual reducción de las zonas forestales y las corrientes hídricas.

INCENDIOS

Situación que se presenta en la época de sequía, debido al resecamiento de la cobertura vegetal del suelo y la presencia de intensos rayos solares que facilitan la combustión de estos materiales.

Los incendios que ocurren en las sabanas y zonas forestales, son propiciados por el descuido (depositando material de vidrio en zonas inapropiadas, al aire libre) o la acción deliberada del hombre (Como practica de manejo de praderas para la disminución de malezas produciendo el surtimiento de nuevos retoños, de mayor palatabilidad para el ganado; o como forma de despejar el bosque para incorporar nuevas tierras para agricultura) causando daños, muchas veces irreparables para el medio ambiente y exponiendo a la población al peligro de perder sus bienes y sus propias vidas.

Para hacer frente a este problema, es vital la colaboración de la comunidad para cambiar las costumbres en el manejo de los materiales de vidrio y de la realización de quemas como practicas de manejo. Si bien es cierto, que es difícil, eliminar estas practicas, si es factible reducirlos al mínimo, solo a los casos de mayor necesidad y de forma controlada.

ZONAS DE URGENTE REFORESTACION

Como parte del proceso de elaboración del plan de ordenamiento territorial, se encontró con base en lo expuesto por la comunidad y con colaboración de la UMATA, las siguientes áreas, identificadas como de urgente reforestación, con base en la poca cobertura que poseen, los procesos de erosión y la importancia que representan:

- 1. La margen izquierda del río Cusiana, desde la desembocadura del río Unete aguas abajo, hasta la desembocadura del río Charte. Esta zona es la mayor prioridad debido a que en ella se encuentra localizado el casco urbano, debido a las inundaciones que se vienen presentando cada vez con mayor intensidad en esta zona.
- 2. La ribera del río Charte en ambas márgenes por todo el cause que recorre la vereda la Llanerita, debido a que este es un sector que tradicionalmente se anega en invierno afectando a cerca de 150 personas y sus cultivos.
- 3. La margen derecha del río Cusiana, desde la desembocadura del río Unete hasta el caserío de Guafal Pintado, ya que en este trayecto se encuentran establecidos varios caseríos, que en invierno se ven afectados por las inundaciones.
- 4. La ribera del río Unete desde la hacienda Andalucía, hasta 4 km. aguas abajo pertenecientes a la vereda Coralia. (Ver mapa N°2R)
- 5. La zona ribereña del río Meta en las veredas Guamal y La Poyata, las cuales en la actualidad cuentan con un proyecto de reforestación por parte de la UMATA, el cual se encuentra registrado en el banco departamental de proyectos en espera de aprobación para cofinanciación.
- 6. Otras zonas:
- Esteros de las veredas Bebea y del Socorro, tales como el Titirijí, el Pájaro Pinto, el Güio, La veranera, Guarataro, Los tres Moriches o Sta. Helena, y el estero del Infierno. Estos esteros, aunque no han sido deforestados por el Hombre, requieren de una zona forestal para conservarlos, ya que tienden a desaparecer y con ellos, las cañadas que surten de agua al ganado en la sabana en las épocas de intenso verano.
- Limite de las veredas Mundo Nuevo y Paso Real de Guariamena, por las riberas de las cañadas Guarataros y las Plumas, debido a que se encuentran en un estado casi total de deforestación.
- Para ampliación y localización de otras zonas, (Ver Mapa N°2R)

Es importante resaltar que a excepción de veredas muy apartadas como San Joaquín de Garibay, Fronteras, Guayanas o Limonal, los bosques naturales si bien no han sido talados en su totalidad, si lo han sido en sus especies maderables y la franja de bosques de Galería ha sido disminuida de forma preocupante.

ZONIFICACION TERRITORIAL

Con Base en el estudio de suelos de Casanare (IGAC, 1993), En Maní se recomienda desarrollar tres usos generales del suelo:

De Uso Pecuario:

- 1. Zonas aptas para pastos naturales, que pueden alternar con pequeñas parcelas de pastos mejorados, para el desarrollo de ganadería extensiva. Presenta zurales y escarceos sectorizados y problemas de drenaje. Cubre parte de las veredas: Gaviotas, Brisas, Belgrado, Amparo, Macuco, Chavinave, Guafal, Campanero, Limonal, La Poyata, Guamal, San Joaquín de Garibay, Guayanas, Sta Elena, Sta María, Guinea, Llanerita, Mundo Nuevo y Fronteras.
- 2. Zonas útiles para pastos naturales y mejorados, para el desarrollo de ganadería semi-intensiva. Presentan zurales sectorizados y drenaje pobre. Cubre parte de las veredas La Armenia, La Consigna, Mundo Nuevo, Paso Real, Guariamena Corea, Fronteras, El Viso, Mararabe, Porfía, Matepiña, Coralia, Las islas, Bebea.

De Bosques y Cultivos Multiestrata:

1. Zonas para el desarrollo de bosque protector-productor y agricultura de subsistencia especialmente cultivos multiestrata y pastos de corte. Localizado en riberas del Río Unete, y parte del Cusiana en veredas Chavinave, Guafal, Campanero. También en riberas de los caños. Guariamena, Dumagua del norte, Dumagua del sur, Dumacita y del vigia (estas últimas dos en su parte baja), Bujumena, Güira y Garibay (Parte alta), Zarrabadal y Manacal (En el Limonal), Cusiva, Casimena y Materro.

De Uso Forestal

1. Zonas pantanosas útiles para bosque protector y desarrollo de fauna silvestre, piscicultura con fines comerciales y zoocría. Localizada en la totalidad de la ribera del Río Charte, Cusiana y Meta. Además en la parte baja del caño Garibay y parte de baja del Guariamena, en la zonas pantanosa de la vereda Guayanas.

(Ver Mapa N°11R).

2.2. COMPONENTE POLITICO-ADMINISTRATIVO

"Es el conjunto de elementos (instituciones, sistemas normativos, administrativos y de gobierno) de decisión política y administrativa que representan la estructura y el manejo del poder (especialmente del Estado) para dirigir y orientar la continuidad y el cambio de todos los demás subsistemas. Es el

subsistema que expresa el ejercicio del poder político del Estado en un territorio. Aquí se manifiestan la relaciones entre gobernantes y gobernados."²

LIMITES MUNICIPALES

El municipio de Maní presenta los siguientes límites municipales:

Con el Municipio de Yopal:

Partiendo del sitio Paso Real, sobre el caño Guariamena, continuando por este, aguas arriba hasta el cruce con el carreteable que del hato "la Lucha" conduce hasta las "sabanas de Corozal" hasta el río Charte y por este aguas arriba hasta el cruce del carreteable que del sitio "el Nogal" conduce hasta la escuela de Salitrico, donde concurren los territorios de los municipios de Maní, Yopal y Aguazul.

Con el Municipio de Aguazul:

De la intersección del carreteable que del sitio "el Nogal" conduce a la escuela de Salitrico, en el río Charte, se continua por dicho carreteable por su borde occidental y luego noroccidental, hasta el río Unete, continuando por este, aguas arriba hasta donde se inicia el carreteable que conduce del sitio "la Pura" hasta "las Delicias", hasta el caño Tinije, y por este aguas abajo hasta su desembocadura en el río Cusiana, por el que se continua aguas arriba hasta la desembocadura del caño Saboa, donde concurren los territorios de los municipios de Aquazul, Maní y Tauramena.

Con el Municipio de Tauramena:

Partiendo de la Desembocadura del caño Saboa en el río Cusiana, se continua por dicho caño hasta la desembocadura del caño Piñalito en el Saboa. Se continua por el caño Piñalito aguas arriba hasta el sitio donde encuentra el carreteable que de Piñalito conduce al sitio Veracruz. De este sitio se continua por el caño güira aguas abajo hasta su desembocadura en el río Meta, donde concurren los territorios de los municipios de Maní, Tauramena y el departamento del Meta.

Con el Departamento del Meta.

Partiendo de la desembocadura del Caño Güira en el río Meta, continuando por este, aguas abajo hasta la desembocadura del caño Guariamena, donde concurren los territorios de los municipios de Maní y Orocué, con el departamento del Meta.

Con el Municipio de Orocué:

Partiendo de la desembocadura del caño Guariamena en el río Meta, continua por el caño Guariamena aguas arriba hasta el sitio Paso Real, sobre el caño Guariamena, donde concurren los territorios de los Municipios de Maní, Orocué y Yopal.

² Idem. Pág. 110

CONFLICTOS DE LIMITES

En el municipio existen dudas respecto de los límites con el municipio de Orocué. La cuestión se presenta, en el sector de la vereda Guariamena Corea, cuya escuela se encuentra ubicada cruzando el caño Guariamena, en territorios del municipio vecino, pero depende administrativamente del municipio de Maní. Además se recalca, que la comunidad en mención realiza la totalidad de diligencias en el municipio de Maní, gracias a la mayor cercanía y facilidad de acceso. Además esta población se siente identificada como maniceña.

La vereda La Porfía, localizada en la zona norte del municipio se encuentra en disputa con el municipio de Yopal, problema presentado por la modificación del limite original, ya que el Río Charte en este sector cambió de curso, situación ocasionada por la creación de canales de riego en la parte alta del rió. A esto se le suma la variación total en el ecosistema, pues en el antiguo lecho del río se encuentran montañas de arena y se encuentra totalmente cubierto por monte. Por tal razón es indispensable replantear la delimitación municipal, con base en puntos de referencia fijos, preferencialmente azimuts.

Con el municipio de Aguazul se presenta conflicto por cuanto en el límite de los dos municipios se han hallado yacimientos petrolíferos que en este momento son explotados por la Empresa Perenco Colombia S.A. Según información suministrada por la misma compañía en la actualidad se han perforado 11 pozos de los cuales Gloria 5 y Gloria 7 se encuentran; los pozos 2, 3, 4 y 8 se ubican en el municipio de Aguazul; en la actualidad existen dos pozos a los cuales no se les ha definido su localización dentro de la jurisdicción de algún municipio. Esta situación ha creado malestar en la población municipal de los pozos.

PROBLEMAS COMUNES, COMPLEMENTARIEDAD, Y POSIBILIDADES DE ASOCIACION CON OTROS MUNICIPIOS

En términos generales podemos decir que lo que une los intereses de dos o más municipios es la existencia de proyectos de inversión que los afecte es así como se identifica que a nivel regional existe un proyecto vial para comunicar el sur del departamento con el municipio de Maní; se plantea la construcción de una vía que comunique con los municipios de Tauramena y Villanueva para comunicar finalmente con el departamento del Meta y el resto del país.

El municipio adelanta la ejecución de proyectos agropecuarios en coordinación con otros municipios; este es el caso de los proyectos de Desarrollo de la Cadena Láctea y procesamiento de harinas. El primer proyecto implica la construcción en el municipio del centro de acopio y en Aguazul se llevará a cabo el procesamiento de los lácteos que se reciban de todos los municipios que hacen parte del proyecto. El segundo proyecto hace parte de un interés por aprovechar los excedentes de producción de yuca y plátano, para lo cual se ha planeado la instalación de una planta procesadora de harinas que trabajará coordinadamente con otros municipios del departamento y que contará con el apoyo de la administración

departamental a través de un convenio con la Federación Nacional de Avicultores. Estos proyectos fortalecerán los vínculos entre los municipios y generará la creación de otros proyectos regionales que involucren intereses comunes.

Por otra parte existen problemas comunes con diferentes municipios que requieren de atención inmediata. Por una parte con Aguazul se comparte el problema de la necesidad de proteger la cuenca del río Unete y atacar la contaminación de la cual es víctima tanto el río Unete como el Cusiana, donde desemboca el primero.

Con el departamento del Meta se comparte el problema de la inadecuada explotación piscícola en el Río Meta, lo cual ha acabado con la actividad pesquera afectando gravemente a los pobladores ribereños tanto de Maní como de los otros municipios.

Frente a la posibilidad de asociación con otros municipios con fines político-administrativos como lo prevé la Constitución Política, no se considera viable por la cultura y la idiosincracia de la población, que no está dispuesta a perder su autonomía local y no identifica puntos de unión con otros municipios, salvo para la ejecución de proyectos en común.

2 DIVISION TERRITORIAL

Maní cuenta en la actualidad con 33 veredas. Seis inspecciones de Policía en la zona rural y un Corregimiento.

Corregimientos: Santa Elena del Cúsiva.

Inspecciones de Policía: La Poyata

San Joaquín de Garibay

Gaviotas

Paso Real de Guariamena

Guafal Pintado Chavinave. La Gloria

Veredas: El Amparo, Armenia, Bebea, Belgrado, Brisas, Campanero, Consigna, Coralia, Fronteras, Guamal, Guariamena Corea, Guayanas, Guinea, Islas, Limonal, Llanerita, Macuco, Mapora, Mararabe, Mata de Piña, Mundo Nuevo, La Porfía, el Progreso, Santa María del Palmarito

(Ver Mapa N°5R)

En la actualidad el único corregimiento es Santa Elena del Cúsiva. Existen inspecciones de policía en Guafal, Chavinave, San Joaquín de Garibay, la Poyata, Paso Real del Guariamena, Gaviotas, y la Gloria, aunque esta última no está en funcionamiento al momento de elaboración del plan, debido a la situación de orden público en la zona. Hasta el momento no se evidencia la posibilidad de formación de un nuevo corregimiento; siempre ha existido Santa Elena y no se ha planteado la posibilidad de crear otro.

Todas las veredas tienen su respectiva junta de acción comunal, con personería jurídica y una organización interna similar que ha correspondido a la tradición histórica del funcionamiento de las veredas. No se evidencian tendencias a la formación de más veredas; al contrario han desaparecido dos veredas que hasta hace tres años existían: Algarrobo y Jovalito, las cuales pasaron a formar parte de Guafal Pintado y Guayanas respectivamente. En el primer caso el proceso se debió a la compra de las tierras que conformaban la vereda por algunos particulares y en el segundo caso al parecer los habitantes abandonaron la zona y los terrenos ahora hacen parte de la vereda Guayanas.

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA MUNICIPAL

Conforme a lo señalado en el estatuto orgánico municipal, la administración municipal esta integrada por la alcaldía, los institutos descentralizados y la personería.

La administración central la conforman: La Alcaldía, la Secretaria de Gobierno, la Secretaría de Planeación Obras y Servicios, La Tesorería Municipal, El Almacén, La Inspección de Policía Urbana y las rurales, La Comisaría de Familia, Control Interno, La UMATA, El fondo de Vivienda FONVIMA, La Casa de la Cultura, El Centro de Salud, La Biblioteca Municipal.

El Nivel consultivo del municipio esta integrado por el Concejo de Gobierno, El Consejo Municipal de Planeación, La Junta Municipal de Educación, El Comité de Prevención y Atención de Desastres, El Núcleo de Desarrollo Educativo, La Junta Municipal de Deportes, Las Juntas de Vivienda y El Consejo Municipal de Desarrollo Rural.

La Estructura Orgánica del municipio se ajusta mediante la planta de personal aprobada para 1999 por medio del decreto NO 032 de 1998 donde se establecen dependencias y cargos con sus respectivos códigos, grados y asignación básica mensual pero que no se ajusta con lo que existe en la realidad, algunos de los cargos creados no están provistos o los funcionarios se encuentran en provisionalidad; en el decreto se mencionan dependencias que no existen y cuyas funciones son asumidas por otras dependencias y sus funcionarios; la Oficina de Control Interno aunque aparecía en la Planta de personal no se había creado como lo establece la ley 87 de 1993.

La Administración Municipal cuenta con un órgano descentralizado que es el Fondo de Vivienda de Interés Social (FONVIMA) el cual fue creado mediante acuerdo NO. 021 de septiembre 30 de 1995, como una entidad descentralizada del orden municipal dotada de personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, por sus características se asemeja a una entidad del tipo de Empresa Industrial y Comercial del Estado del orden municipal.

El Objetivo del FONVIMA es desarrollar políticas de vivienda de Interés social tanto en la zona urbana como rural. Cuenta con una Junta Directiva presidida por el señor Alcalde y laboran en el fondo tres funcionarios quienes junto con el alcalde ejecutan los programas de vivienda de interés social. El Fondo está en constante comunicación con la Alcaldía municipal para trabajar coordinadamente según las orientaciones del presidente de la Junta Directiva.

Hasta la fecha en el municipio se han adelantado tres programas de vivienda: Urbanización San Antonio, la cual se haya completamente terminada y los beneficiarios ya la están habitando y haciendo los respectivos pagos; la Urbanización Villa Julia que se haya en ejecución, tanto esta urbanización como la

anterior son para personas focalizadas en los estratos 1 y 2 del Sisben. El tercer programa de vivienda es la Urbanización San Isidro el cual se haya en ejecución y está dirigido a personas desplazadas por la violencia.

La gran mayoría de los funcionarios de la administración municipal se haya en carrera administrativa aunque existen también trabajadores oficiales en la sección de Servicios Públicos. Existe un manual de funciones que en este momento está siendo ajustado, no se cuenta con manual de procedimientos. Es pertinente realizar una valoración de cargos, establecer funciones y procesos claros para cada una de las dependencias. La empresa municipal debe replantear lo que concierne a su planta de personal, especialmente la distribución de funciones por dependencia y cargo, acorde con las exigencias de la misma; así mismo establecer los diferentes manuales de procedimiento para las actividades que lo requieran, donde se determine claramente los procesos y flujos de información. De otra parte, adolece de una organización concreta por dependencias, de tal manera que exista correlación y afinidad de tareas y procesos. (CASTRO, et al. 1998)

Respecto a las relaciones interpersonales de los funcionarios en términos generales son buenas, no se perciben roces ni desaveniencias de ningún tipo, los empleados tienen un buen nivel de entendimiento y colaboración en las tareas que realizan diariamente; hay interés por darle trámite ágil a los procesos, no se identifican nudos críticos dentro de la administración y el ambiente de trabajo es agradable para todos. Sin embargo se identifican problemas en los flujos de comunicación vertical especialmente de los jefes hacia sus colaboradores, con frecuencia no se les informa a los empleados de las decisiones de la administración que los afectan directamente, lo cual crea malos entendidos o especulaciones que se ventilan fuera de la alcaldía y que no conviene a nadie. Por otro lado sí resulta provechoso realizar de vez en cuando jornadas extralaborales, en las que compartan todos tanto jefes como subalternos en espacios y tareas diferentes a las del trabajo diario, donde se identifiquen todos y cada uno como personas iguales pero diferentes en sus necesidades y aspiraciones.

POSIBILIDADES DE DESCENTRALIZACION EN SALUD Y EDUCACION

La Dirección de la Salud en el municipio es asumida en su totalidad por la Secretaría de salud del departamento; las acciones del municipio en esta área son de tipo tangencial, se constituyen en una colaboración a las fallas que se presentan desde la dirección del departamento.

Como el municipio no dirige su sistema local de salud, no existen planes de salud institucionales, se cuenta con un diagnóstico sobre el sector pero no se han trazado acciones a seguir ni se han planteado metas, objetivos ni políticas a implementar en el municipio. Las administraciones municipales se han limitado a cumplir con la destinación de recursos establecida por la ley 60 pero como acciones aisladas que no se integran para la consecución de objetivos específicos en el sector.

El municipio de Maní ha desarrollado muy poco el proceso de descentralización en salud, por tanto en el momento no cumple con los requisitos exigidos por la ley para consolidar el proceso. En el momento se cumple con la afiliación de los empleados al Sistema General de Seguridad Social en Salud y la celebración de contratos para la prestación de los servicios de salud del Régimen subsidiado.

EDUCACION

El municipio de Maní en la actualidad atiende al sector educación sin la perspectiva de descentralizarse; hasta el momento en el municipio se atiende la educación con los recursos establecidos por ley 60 los cuales se destinan prioritariamente al pago de docentes y al mantenimiento de la planta física de los diferentes establecimientos educativos. El municipio no ha adelantado gestiones tendientes a cumplir los requisitos para que se descentralice la educación en el municipio. Hasta el momento los recursos de situado fiscal se continúan manejando por la gobernación quien igual que en el sector salud direcciona la educación del departamento. Asumir todos los costos de la educación que se imparte en el municipio representa una carga demasiado grande que el ámbito local no está en condiciones de sostener en el presente, ni mucho menos con proyecciones hacia el futuro, cuando la administración municipal pueda verse abocada a una crisis financiera, y posiblemente también crisis educativa institucional.

ANALISIS FINANCIERO DEL MUNICIPIO DE MANI

Ingresos

Inicialmente se aprecia una alta dependencia del municipio por los recursos de participación en los Ingresos Corrientes de la Nación y por las Regalías. El siguiente análisis pretende mostrar la situación que se ha venido presentando durante los últimos cinco años.

En el año 1995 el presupuesto total del municipio ascendió a 2.992'345.695 de los cuales 1'609.641.834 corresponden a recursos de regalías; y 355'190.612 a PÌCN equivalentes al 65% del presupuesto; otros rubros significativos fueron los aportes por 424'693.495 equivalentes al 14% del total de ingresos y representados en convenios con el departamento y los Fondos de Cofinanciación. En este año los ingresos de capital fueron de 492'219.228.

En el año 1996 los recursos por PICN fueron de 595'048.734 (13%) los recursos por regalías fueron de 2.310'414.609 (50%), los recursos por aportes fueron de 235'890.969 (5%) y las cofinanciaciones fueron de 534'998.333 (11.7%) que sumados llegan al 80% del presupuesto municipal. Los ingresos de capital fueron de 773'946.638 de los cuales 766'647.128 constituyen excedentes financieros. Los ingresdos corrientes del municipio ascendieron a 4.559.619.482, donde se observa que tan sólo un 3% está representado por recursos propios cuyos rubros más significativos son el predial unificado e Industria y Comercio.

En el año 97, los recursos totales ascienden a 5.053'576.375 de los cuales 2.255'160.294 corresponden a 775'635.595 por PICN; y 1.479'523.699 a regalías y equivalen al 44% del total. Para este año la administración contó con aportes de la Gobernación y los Fondos de Cofinanciación por 1.524'675.438 que representan un 30% del total del presupuesto. Ingresos de capital por 1.097'162.252 equivalentes al 21% de los cuales 766'256.084 corresponden a excedentes financieros. Los rubros anteriores representan el 95% del total de ingresos, y continúan siendo representativos dentro de los recursos propios el impuesto predial (98'120.920) e Industria y comercio (42'268.863).

Lo que se ve hasta el momento es un bajo esfuerzo fiscal por parte del municipio para mejorar sus recaudos y también una cultura del no pago por parte de los contribuyentes. No existen fuentes alternativas de ingreso para el municipio ni se vislumbran posibilidades de crear fuentes en el futuro.

Con el presupuesto de 1998 se analiza lo siguiente: El valor estimado de recaudo de predial fue de 192'500.000 que sobrestimaba el potencial de recaudo y que además reflejaba una actualización catastral cuyos cálculos no se ajustan a la realidad. La prueba está en que el total recaudado ascendió a 72'986.709 y quedó un saldo por recaudar de 119'513.291 correspondiente al 62% del total presupuestado. Frente al año anterior el recaudo disminuyó notablemente de 98'120.920 en el año 97 a 72'986.709 en el 98 por diferentes causas; por un lado la crisis económica que se sintió en todo el país y afectó notablemente a los habitantes de la región, por otro lado el municipio fue víctima en repetidas ocasiones durante todo el año de desbordamientos del Río Cusiana que acabaron con los cultivos y las posibilidades de ingreso de los campesinos. Otro factor de gran influencia en el no pagode estos impuestos es el orden público que con sus estrategias del terror ha logrado desalojar los campos, cobrar las vacunas al ganadero o agricultor y disminuir en gran medida su capacidad de pago.

Por otro lado muchos de los propietarios no tienen títulos de propiedad ni han hechos las gestiones para legalizar la propiedad de terrenos baldíos tomados en posesión, por esta razón y por las inconsistencias de los datos de la actualización catastral no se ha logrado un recaudo efectivo de predial. A todo lo anterior ha contribuido también la cultura del no pago imperante en todo el país. Hasta el momento existe en el municipio una cartera por recuperar por este concepto que asciende a más de 150'.000.000 que en su gran mayoría corresponde a vigencias anteriores.

El impuesto de industria y comercio es otro de los más representativos dentro de los ingresos tributarios. En el año 98 el impuesto de Industria y Comercio representó dentro del total programado inicialmente un 2.9% incrementado posteriormente a 170'000.000 de los cuales se recaudaron 114'158.608 faltando por recaudar el 32% del potencial de recaudo. Dentro del total recaudado de Industria y Comercio es significativa la participación de las empresas petroleras, alrededor de un 40%, lo cual es un porcentaje relativamente alto si se tiene en cuenta el impacto negativo que provocará la carencia de estos recursos cuando las empresas petroleras terminen la explotación de hidrocarburos y abandonen el municipio, mucho más si consideramos que el destino de estos recursos es solventar los gastos de funcionamiento.

Las causas de la baja captación de recursos por este impuesto son las mismas que para el impuesto predial. Sin embargo, ante la baja tributación, la administración municipal está tomando cartas en el asunto para mejorar el recaudo tales como la rebaja en el valor del impuesto por pronto pago, invitaciones escritas y radiales a los contribuyentes y como último recurso medidas coactivos por la vía legal para presionar el pago de dichos tributos.

Lo cierto para la administración es que necesita ser más eficiente en términos fiscales y para ello requiere tomar medidas, si no quiere ser víctima en un futuro de descalabros financieros y verse abocado a una austeridad forzada por no contar con los recursos de Regalías y de Participación en los Ingresos Corrientes de la Nación (PICN).

En el año 1998 el total ejecutado por ingresos fue de 2.512'181.148 que corresponden al 85% del total programado inicialmente. Para este año la PICN llegó a 1.053'684.000 aunque en un comienzo se presupuestaron 1.117'513.770 que fueron modificados posteriormente debido a que el Departamento Nacional de Planeación reportó participaciones por un valor menor del estimado inicialmente. De estos recursos recibió efectivamente el municipio 878'070.000 faltando por recibir lo correspondiente al último bimestre de la vigencia. Por concepto de Regalías se programaron 1.293'000.000 y efectivamente se recibieron 1.301'127.605 sobrepasando en 8'127.605 lo presupuestado en un comienzo.

Porcentualmente la PICN y las regalías constituyen un 42% las primeras y un 51% las segundas dentro del total de Ingresos Corrientes del municipio; lo cual refleja una mayor dependencia del municipio hacia estos recursos si lo comparamos con los años anteriores.

	AÑO	TOTAL P/PTO	P.I.C.N.	%	REGALIAS	%
	1995 2.992′345.695		355′190.612	11.8	1.609′641.834	53
ĺ	1996	4.559′619.482	595′048.734	13	2.310'414.609	50
	1997	5.053′576.375	775′636.595	15	1.479′523.699	29
	1998	2.512′181.148	1.053′684.000	42	1.301′127.605	51
	1999	3.059′720.000	1.341′027.000	44	1.271′493.000	42

Cabe anotar que durante este año los recursos presupuestados por cofinanciación ascendieron a 73'570.000 de los cuales fueron recibidos efectivamente a 31 de diciembre 39'085.000 y por Aportes de la nación o del departamento se calcularon en un comienzo 28'108.889 de los cuales se recibieron a 31 de diciembre 43'571.274. Teniendo en cuenta lo anterior se entiende porqué la participación porcentual de la PICN y de regalías es tan alta dentro del presupuesto del 98 ya que en años anteriores se habían captado muchos más recursos a través de convenios y recursos del crédito. Resalta entonces la necesidad de gestionar la consecución de recursos adicionales sin perder de vista la situación coyuntural de los Fondos de Cofinanciación y del departamento a la par que se fortalecen las finanzas municipales con un mayor esfuerzo fiscal y el apoyo a la generación de empresa y fuentes de empleo que dinamicen la economía municipal y regional.

El presupuesto de ingresos de 1999 asciende a 3.059'720.000 donde se calculan ingresos por PICN de 1.341'027.000 equivalentes al 44% del total de ingresos corrientes y regalías por 1.271'493.000 que equivalen al 42% del total de Ingresos corrientes. Como el año anterior, continúa presentándose una alta dependencia de estos recursos; el potencial de recaudo de predial se ha calculado en 160'.000.000 procurando ajustarse más a la realidad evitando así inflar los presupuestos. Hasta la fecha no se calculan mayores ingresos por cofinanciación ni se prevé la consecución de mayores recursos por esta fuente por la situación de transición de los Fondos de Cofinanciación.

Gastos

En el año 95 se observa una mayor destinación de los recursos hacia gastos de funcionamiento: 374'666.139; que hacia inversión: 318'924.268; sin embargo, la distribución de los ingresos corrientes según ley 60 se mantuvo. El servicio de la deuda fue de 251'604.048 y otras inversiones incluyendo las realizadas con regalías ascendieron a 1.693'792.537.

En el año 96 los gastos de funcionamiento tuvieron un reajuste del 45% con un incremento de 171'137.360 con respecto al año anterior; esta situación se presentó debido a que se presupuestaron y efectivamente se ejecutaron recursos para sueldos de personal de nómina, honorarios de concejales, y Gastos Generales que excedían en gran medida los reajustes del IPC y del salario mínimo, los recursos de PICN se dedicaron casi en su totalidad a inversión: 581'751.443. El servicio de la deuda fue de 70'386.312 y las inversiones incluyendo las regalías llegaron a 2.938'539.223.

En el año 97 los gastos de funcionamiento se incrementaron en un 5% llegando a 575'006.326; los gastos de inversión por PICN fueron de 817'508.233 y la inversión por regalías ascendió a 2.600'786.372 y otras inversiones fueron del orden de 2.252'253.071.

En el año 98 los gastos por funcionamiento fueron de 725'135.703 representando un incremento del 26% con respecto al año anterior; los gastos por inversión con recursos de la PICN fueron de 799'391.454 y con regalías la inversión fue de 1.311'508.274.

En el año 99 los gastos de funcionamiento llegan a 688'584.860 representando una disminución bastante considerable con respecto al año anterior. En el presupuesto inicial se observa austeridad en el gasto de funcionamiento en el Concejo Municipal donde se disminuyó de 84'260.103 a 66'783.800 y en la Alcaldía de 598'.982.238 se pasó a 569'719.860. Es decir la disminución fue en términos nominales y reales. La Personería por su parte incrementó su presupuesto de 41'893.362 a 52'081.200 (24%) los gastos de inversión con ICN son por 1.099'642.140 con Regalías son por 1.100'493.000. El servicio de la deuda asciende a 171'.000.000. Esta disminución en los gastos de funcionamiento se logró hacer luego de la concientización tanto de la Alcaldía como del Concejo municipal, quienes de mutuo acuerdo decidieron recortar en gran medida sus presupuestos y procurar hacer un uso más racional de los recursos públicos. En términos generales está garantizado el funcionamiento durante todo el año con los mínimos recursos aunque se espera que durante el transcurso de la vigencia se recauden mayores ingresos que permitan mayor holgura en el gasto. Finalmente comparando el presupuesto de la actual vigencia se observa que existe el propósito de ajustarse bastante a lo dispuesto en el Plan de Desarrollo, pues los proyectos que aparecen en el presupuesto corresponden a lo planificado.

En términos generales se ha tenido en cuenta la distribución por sectores según ley 60 y con respecto a las regalías la siguiente es la inversión por sectores que se ha hecho de ellas:

INVERSION REGALIAS

SECTOR	1995	1996	1997	1998	1999 (Estimado)
EDUCACION	215.185.933	109.228.207	184.150.706	113.471.243	75.000.000
SALUD	104.303.741	45.075.380	102.295.151	51.124.594	55.000.000
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO	462.334.024	648.912.177	453.979.704	214.679.659	455.000.000
DEPORTE, CULTURA Y RECREACION	127.594.398	119.866.692	172.200.239	111.369.284	62.000.000
OTROS SECTORES	550.878.321	1058.667.113	1688.160.572	820.863.494	453.493.000

TOTAL INVERSION	1460 296 417	1981 749 569	2600 786 372	1311.508.274	1100 493 000
I O I AL III V L I SION	1400.270.417	1701.747.307	2000.700.372	1311.300.274	1100.473.000

Fuente: Plan de Desarrollo "Por Maní" 1998-2000; Ejecución Presupuestal 1998; Presupuesto 1999.

2.3. COMPONENTE SOCIAL-CULTURAL

Un sistema social, según Mayne, es aquel generado por cualquier proceso de interacción sobre el nivel sociocultural, entre dos o más actores que son un individuo concreto (una persona) o una colectividad, de la cual una pluralidad de personas son miembros". En el subsistema socialcultural se evidencian un conjunto de prácticas, costumbres, interacciones regulares e instituciones que existen en la realidad concreta y que son observables como comportamientos de las personas.³

ASPECTOS POBLACIONALES

COMPORTAMIENTO DEMOGRAFICO

Maní ha presentado el siguiente comportamiento poblacional en los últimos 25 años:

AÑO	URBANO	RURAL	TOTAL
1973	1068	3409	4477
1985	2195	6149	8344
1993	4204	5535	9739
1998*	4135	4439	8574
1999	5596	2286	7882

Fuente: DANE, *Censo Urbano EOT, Censo rural Servicio Seccional de Salud.

La familia promedio de Maní es de 3.9 personas, siendo ligeramente mayor en el área rural que en la urbana, pero aún así menor al del promedio nacional de 4.2. Esta situación se ha presentado con el paso de los años, al igual que en el resto del país causado entre otras razones por el mejoramiento del nivel educativo y la difícil situación económica, además de las políticas de control demográfico institucionales.

En el municipio se presenta un amplio volumen de población joven que llega al 46% con edades entre los 1 y 19 años. La población económicamente activa corresponde al 56.8% de la población total estimada.

Según datos obtenidos del trabajo de campo realizado para la formulación de este diagnóstico en el año 1998, los datos de población por vereda son los siguientes:

³ Idem. Pág. 100

Para la zona urbana los datos de población más cercanos a la realidad son los siguientes:

Nº DE PERSONAS	N° DE FAMILIAS
160	41
1206	393
441	113
706	177
549	186
1070	275
404	122
752	200
	160 1206 441 706 549 1070 404

Fuente: SISBEN A 22/12/99

Esta información, para el caso de Maní se presenta actualizada y ajustada a los últimos cambios poblacionales por movilidad espacial, representados en disminución del volumen de población en la zona rural debido especialmente a los problemas de orden público y las condiciones de desempleo en el municipio.

Otro factor importante de variación de población interna del municipio se debe al proceso migratorio que se vive anualmente por los cambios entre temporadas climáticas, vacaciones intersemestrales y por condiciones de empleo o desempleo.

Según la proyección del DANE con base en el censo de 1993, que hablaba de 12.300 habitantes para 1998 en Maní, encontramos una variación con los datos reales en cerca de 3000 personas. Por esta razón y dadas las constantes fluctuaciones en la población, es difícil realizar pronósticos sobre el comportamiento demográfico en el municipio.

Sin embargo, se puede esperar en el futuro, con base en el comportamiento poblacional que se ha presentado en los últimos años, que se continúe incrementando la población urbana en proporción a la rural, por las condiciones anteriormente citadas.

La población de la zona urbana se encuentra clasificada en los seis niveles establecidos por el Sisben con la siguiente distribución:

	% del total urbano
Nivel 1:	27.5%
Nivel 2:	53.6%
Nivel 3:	12.1%
Nivel 4:	4.5%
Nivel 5:	2.0%
Nivel 6:	0.3%

Para la población de la zona rural la clasificación es la siguiente:

% del total rural

Nivel 1:	66.2%
Nivel 2:	305%
Nivel 3:	2.7%
Nivel 4:	0.0%
Nivel 5:	0%
Nivel 6:	0%

Obteniendo los siguientes datos consolidados para el municipio:

Nivel 1:	53.43%
Nivel 2:	37.86%
Nivel 3:	5.23%
Nivel 4:	2.37%
Nivel 5:	1.05%
Nivel 6:	0.035%

Como se puede apreciar en los cuadros anteriores, los pobladores de Maní están en su mayoría clasificados dentro de los tres primeros niveles del SISBEN, lo que da a entender que son de bajos recursos y con amplias necesidades. Por esta razón, la inversión social para mejorar los niveles de vida de la población, debe ser una de las directrices principales para la inversión municipal en el futuro.

DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA POBLACION

En la zona rural los asentamientos humanos se han ido formando en torno a la Escuela de la Vereda; sin embargo sólo en algunas de ellas se identifican formas de urbanismo como en Santa Elena, La Poyata, Gaviotas, Chavinave y San Joaquín de Garibay; en las demás veredas la población se encuentra dispersa y particularmente las veredas cercanas al Río Cusiana han ubicado sus Escuelas y Centros Poblados cerca y a lo largo del río a través del cual pueden comunicarse con el casco urbano. En las veredas es normal encontrar las viviendas ubicadas cerca de caños o ríos que les proveen de agua para consumo humano, riego para los cultivos, bebederos de animales y la posibilidad de explotación piscícola. Sin embargo esta ubicación conlleva el riesgo de habitar con el problema de las inundaciones, por lo que es de suma importancia, realizar estudios mas profundos al respecto, para conocer la urgencia y factibilidad de una posible reubicación de asentamientos humanos.

DISTRIBUCION ESPACIAL Y USO DEL SUELO

El territorio del municipio de Maní se encuentra dividido en suelo urbano y rural mediante acuerdo No. 007 de 1971, modificado posteriormente por el acuerdo No. 006 de 1987, donde se establecen los puntos de ubicación de los mojones que establecen los límites del casco urbano, teniendo un àrea de 338 Has. En la actualidad la delimitación de la cabecera municipal no se encuentra ajustada a la realidad y existe una zona dentro de ella que no presenta ninguna acción urbanística (parcelación, urbanización o construcción), la cual corresponde a cerca del 36% del territorio de su área.

El resto del suelo urbano, (correspondiente al 64%) cuenta con algún tipo de acción urbanística, a pesar de existir una gran cantidad de terrenos baldíos dentro del manzaneo actual que no permite visualizar fácilmente la división por manzanas dentro del casco urbano. Situación debida a que muchos de estos terrenos son de propiedad de personas que no viven en el municipio y que por tanto no tienen interés en mantener limpios los lotes ni realizar algún tipo de construcción, mientras que se están adelantando construcciones en la periferia, y en el área ribereña al río Cusiana.

En la zona urbana el territorio se halla dividido en ocho barrios así: La Esperanza, El Progreso, El Laguito, Los Libertadores, La Florida, Guadalupe Salcedo, El Carmen y el Centro. Los barrios se han ido formando sin ningún tipo de planeación ni delimitación.

Recientemente la administración municipal presentó una propuesta de delimitación de barrios la cual fue aprobada por el Concejo Municipal mediante el acuerdo No. 040 de 1998 donde se elevan a categoría de barrios los diferentes sectores que conforman el casco urbano y se establecen sus respectivos límites.

El casco urbano presenta una distribución que ha sido paralela al Río Cusiana, su forma es predominantemente más larga que ancha y su tendencia de crecimiento ha sido particularmente hacia el sur siguiendo la dirección del río.

Existen además, muchos lotes que han sido adjudicados por el municipio, en los que no se han adelantado construcciones, a pesar de ser ese el compromiso de los adjudicatarios cuando se les hizo entrega formal de los lotes; sin embargo, ninguna administración municipal ha hecho efectiva la reinversión del proceso de adjudicación para lo que está facultada según el acuerdo No. 010 de diciembre 17 de 1990.

De acuerdo al manzaneo actual existen en el casco urbano 175 manzanas de las cuales sólo siete (7) están totalmente construidas, las demás presentan lotes baldíos, algunos encerrados en ladrillo, con cercas de alambre o sin encerrar.

Según la información catastral actualizada a 1998 y suministrada por la Tesorería Municipal la población de Maní, cuenta con aproximadamente 1880 predios, que corresponden a 338 Has, la mayoría de éstos en estado de posesión, y se encuentran adelantando los tramites de legalización en la oficina de planeación.

De la información aportada por parte de la Tesorería Municipal, se puede deducir que en la zona urbana se cuenta con un buen grado de concentración de la tierra por parte de algunos habitantes, si tenemos en cuenta que: alrededor del 63% de los propietarios poseen predios con un área menor de 500 m2 que corresponden al 15% de la superficie. Mientras el 6% de los propietarios poseen predios mayores de 2000 m2 abarcando el 51% de la superficie. Por su parte el 31% de los propietarios poseen predios con un área entre 500 y 2000 m2 que equivalen al 34% de la superficie (Ver Tablas N°4 Y 5).

En la población, sin embargo no se presenta en mayor medida el fraccionamiento de la tierra, ya que la gente simplemente invade lotes del municipio y posteriormente los legaliza, situación esta, que de no ser controlada, conduciría a agravar la posibilidad de brindar cobertura de servicios públicos en el municipio. Por esta razón la alcaldía presentó un proyecto de acuerdo para actualizar la delimitación del área urbana, promoviendo la construcción dentro de ella, para no legalizar mas lotes que estén fuera del perímetro y así limitar la expansión del casco urbano.

En la población se pueden encontrar los siguientes usos del suelo, aunque de forma no reglamentada ni ordenada:

- Uso Residencial
- Uso Comercial
- Uso Institucional
- Uso Publico

Es indispensable que mediante este esquema de ordenamiento territorial se redefina el área urbana y se reglamente el uso del suelo dentro de ella, para evitar la expansión desordenada de la población, dificultando la planeación e inversión en obras dirigidas a dar solución a los problemas que la aquejan, y a la vez se definan zonas de reserva para la protección de áreas de importancia para el equilibrio ecológico en la población

Así como en la zona rural, en el casco urbano también se identifica un área de alto riesgo por las inundaciones causadas por el Río Cusiana; durante 1998 el desbordamiento del río fue tal que alcanzó el parque central del municipio afectando gravemente a los habitantes de la zona urbana ubicados en la ribera del río quienes tuvieron que ser evacuados y para quienes se prevé la necesidad de reubicación teniendo en cuenta que la tendencia es que continúen las inundaciones.

En la zona urbana además de los problemas de desbordamiento del río causados por los fuertes inviernos también se presentan problemas sanitarios debido a que en esta época del año el nivel freático aumenta ocasionando problemas sanitarios por el rebosamiento de los pozos sépticos; adicional a esto, cuando los pozos se construyen sin revestimiento y muy cerca de los algibes es común que se presenten filtraciones que pasan de los primeros a los segundos contaminando el agua que la población utiliza para el consumo humano ocasionando problemas gastrointestinales y afecciones de la piel.

CARACTERIZACIÓN SOCIOLOGICA

LIDERAZGO Y ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Entre la población maniceña esta condición se halla representada a través de los presidentes de las juntas de acción comunal de las veredas y barrios; pero son muy pocos los presidentes que tienen capacidad organizativa y poder de convocatoria suficiente, que les permita emprender acciones que conduzcan al mejoramiento de las condiciones de vida de sus comunidades. Por un lado no existen muestras de verdadero liderazgo entre los habitantes, y por otro las personas se desgastan de intentar muchas veces conseguir la solución a sus problemas y no obtener ayuda de ningúna instancia; lo cual crea una situación de "lucha en solitario" por parte del Presidente de la Junta de Acción Comunal, que lo lleva a un desgaste físico y moral ante tan poca motivación de la comunidad por trabajar juntos.

Además de lo anterior, aunque los presidentes tengan la mejor voluntad de trabajar y conozcan las motivaciones y necesidades de su comunidad, la falta de conocimientos en gestión comunitaria, y planeación, les deja como única herramienta para conseguir sus fines la capacidad para hablar, pedir y criticar. Los conflictos principales que tienen entre sí estos líderes se dan cuando se va realizar alguna obra civil, algún trabajo de mantenimiento en el municipio, etc., para el cual cada Presidente del área aledaña a

la obra solicita a la administración municipal que las personas contratadas sean de su barrio o vereda, lo que genera siempre inconfomismos y discusiones, que en la mayoría de casos no se superan.

Ante la necesidad de solución a los problemas de la comunidad poco a poco se han ido conformando diferentes grupos de personas que persiguen algún interés común; y es así como surgen la Asociación de Trabajadores Campesinos ASODECAM y la Asociación de Trabajadores Independientes ASOTRAINDE quienes han adquirido relevancia, para solicitar ante la Alcaldía y las compañías petroleras, trabajo y mayores oportunidades. Estas asociaciones tienen una mejor noción de la organización y las formas asociativas lo que les permite obtener algunas ventajas frente a la comuindad no organizada.

Existe también en el municipio el Comité Local de Ganaderos y la Asociación de Lecheros quienes hasta el momento no han contado con el respaldo necesario ni cuentan con una organización fuerte y bien definida que les garantice la importancia que merecen por representar las actividades que podrían halonar el desarrollo económico del municipo.

En cuanto a líderes representativos de la comunidad, tan sólo se podría hablar del Concejo Municipal en la medida en que éstos resultan de una voluntad popular. Por su investidura representan las fuerzas políticas, que sirve de puente entre la población y la administración. Esta corporación ha mostrado últimamente mayor apertura ante la comunidad, es así como se han adelantado una serie de sesiones abiertas con amplia participación y espaldo por parte de la comunidad. En parte esta actitud del Concejo Municipal puede deberse a la renovación en su composición y la juventud de sus integrantes, lo que le ha dado un mayor aire y una buena dinámica a su trabajo.

Sin embargo, y aunque no corresponde con la clasificación de líder carismático, quien se constituye en la cabeza visible y dirige los destinos del municipio es el Alcalde. El Alcalde en cumplimiento del mandato ciudadano propone y orienta las actividades que se requiera realizar en el municipio, procurando brindar los espacios de participación legalmente establecidos, para que los indivicuos tengan la oportunidad de proponer su propio desarrollo, a pesar de que en este medio la cultura de la participación aún es muy pobre y la gente no encuentra mayor motivación para hacerlo.

CONCERTACION, PARTICIPACION Y COMUNICACIÓN.

Son el Alcalde y los Concejales quienes toman las decisiones políticas más importantes que conciernen a la población, no obstante a la población, desde 1991, paulatinamente se le ha venido dando mayores espacios de participación, los cuales tuvieron su mayor auge hace 4 años cuando se realizaron los Comités de Participación Comunitaria (CPC) los cuales funcionaron bien con la comunidad. Sin embargo desde dicho momento en adelante, las personas han perdido su confianza en estos procesos ya que con frecuencia estos trabajos se quedan solo en palabras y documentos de la comunidad y no se ven materializadas en acciones de desarrollo; por tal razón hay poca iniciativa propia de la población para participar en la toma de decisiones.

De lo anterior surge una contradicción: la clase política por tradición llanera es desacreditada ante la comunidad, pero la gente esta acostumbrada a votar por quien posiblemente le pueda ofrecer mayores beneficios en términos de contratos o cualquier tipo de prevenda; aun así son pocas y casi siempre las mismas personas quienes participan en los espacios de control social, como veedurías ciudadanas, comités de participación en servicios públicos, Concejo de Planeación Municipal, entre otros.

Particularmente la población maniceña se ha organizado para formar juntas de vivienda y autoconstrucción que hasta el momento han tenido buena dinámica participativa y han alcanzado buenos resultados.

CAPACIDAD DE GESTION COLECTIVA E INDIVIDUAL.

Se puede decir que colectivamente es muy importante la actividad deportiva y cultural como parte fundamental de la comunidad maniceña y los eventos que involucran la realización de estas actividades son de las pocas razones que motivan a las personas a movilizarse, reunirse y conseguir recursos incluso por fuera del municipio; por ejemplo existe en Maní CORFETURISMO, corporación formada por la comunidad, encargada de la organización de las fiestas municipales de enero, la cual es muy activa para gestionar todo lo necesario para este evento. Otro ejemplo es la creación de la Empresa Solidaria de Salud MUTUALMANI la cual se creó a partir del espacio creado por la ley 100 de 1993 y por iniciativa de algunos líderes de la comunidad apoyados por la administración municipal. Esta empresa lleva tres años en funcionamiento y couenta con una junta directiva de 20 socios. Este tipo de organizaciones, como es común, tienen problemas entre sus dirigentes, pues en los cargos directivos se manejan muchos intereses económicos y políticos y son entidades en las que tiene puesta la atención gran cantidad de la población de Maní. Otro ejemplo de colectividad es la Asociación de Minusválidos de Maní, ASMIMANI, la cual se conformó con el objeto de mejorar sus condiciones por la limitaciones físicas, a través de la consecución de recursos con diferentes entes que los apoyan, para poder tener acceso a atención médica especializada sin mayores costos.

Otro caso, es la presencia de la Fundación AMANECER en el municipio, ante la cual muy pocas personas utilizan sus recursos, basados en la argumentación de que los montos de los prestamos son muy bajos, por proyecto personal.

Lo anterior es a nivel urbano y aunque hacen falta otras asociaciones comunitarias más activas para gestionar soluciones a los problemas, se nota mayor interés de las personas por progresar. En cambio el sector rural de la población adolece de falta de liderazgo como se anota anteriormente y más aun de capacidad de reunirse para conseguir recursos. Su capacidad para identificar problemas es de corto alcance y aunque identifican cierto tipo de amenazas, es poco lo que hacen para controlarlo o evitarlo. Sufren de paternalism*o* acentuado en forma generalizada, la comunidad desconoce la existencia de fuentes alternativas de recursos diferentes al Municipio y el Departamento.

VALORES

Los habitantes nativos de Maní y en general de Casanare, presentan un gran arraigo a su tierra natal; el campesino criollo apegado a su historia, a su trabajo y a su sabana siempre pensó que allí donde nacía debía morir, lejos del ruido de la ciudad y marginado de toda cultura externa y comodidades, manteniendo sólo el canto, el baile y la música como sus manifestaciones culturales autóctonas. Sin embargo, estos valores tan propios de los maniceños han ido desapareciendo por la colonización y la migración de grupos humanos venidos de otros lugares del país. Aunque existe un sentido de pertenencia por la tierra, su cultura, sus tradiciones, es menos fuerte en las generaciones nuevas que ven sus posibilidades de desarrollo en otros municipios y departamentos y se ven más influenciados por los medios de comunicación contemporáneos.

Por otra parte los maniceños son personas bastante hospitalarias, madrugadores y les gusta el trabajo en el campo. La solidaridad esta presente tanto en los campesinos como en los habitantes del casco urbano y se nota más que todo en los momentos de compartir cosechas o cuando hay emergencias por inundaciones. Otros valores positivos tenidos en cuenta son la generosidad, la pasión deportiva y el respeto a las tradiciones.

En cuanto a lo negativo se destaca el demasiado conformismo de las personas sobre todo en cuanto a mejorar su nivel de vida; el machismo arraigado en hombres y mujeres, que se manifiesta en una alta infidelidad masculina y que ha ido ocasionando la perdida de la estructura familiar

SERVICIOS SOCIALES

SALUD

ASPECTOS DE SALUD DE LA POBLACION

La población de Maní presenta diferentes patologías dependiendo del grupo etáreo en el que se encuentre, sin embargo, es posible identificar algunas enfermedades más comunes.

La principal causa de morbilidad en el municipio es las enfermedades de los dientes y sus estructuras de sostén, le siguen las infecciones respiratorias agudas (IRA) y otras enfermedades de los órganos genitales.

Por grupos etareos las principales causas de morbilidad son las siguientes:

GRUPO ETAREO CAUSA

Menor de 1 año IRA

Control del lactante y del niño sano

Enfermedades de la piel y del tejido celular

Subcutáneo

De 1 a 4 años IRA

Enteritis y otras enfermedades diarreicas Enfermedades de la piel y del tejido celular

Subcutáneo

De 5 a 14 años IRA

Enfermedades de los dientes y sus estructuras

de sostén

Otras helmintiasis

De 15 a 44 años Enfermedades de los dientes y sus estructuras

de sostén

Otras enfermedades de los órganos genitales

Control embarazo normal

De 45 a 59 años Enfermedades de los dientes y sus estructuras

de sostén

Reumatismos no articulares y no específicos Otras enfermedades de las glándulas endocrinas, del metabolismo y trastornos del desarrollo.

Más de 60 años

Enfermedad Hipertensiva

Otras enfermedades de las glándulas endocrinas, del metabolismo y trastornos de l desarrollo Enfermedades del ojo y sus anexos

La principal causa de morbilidad por egreso hospitalario es el parto normal, que en 1999 llegó a 127 casos, lo cual indica la alta natalidad que se presenta y especialmente en mujeres entre los 16 y 20 años de edad. Además el municipio de Maní presenta el mayor índice de casos de TBC o tuberculosis en el departamento; lo mismo que de ETS (enfermedades de Transmisión sexual) debido a que en el municipio se lleva un control riguroso sobre este tipo de patologías lo que permite una mayor detección y atención de las enfermedades.

La principal causa de mortalidad en 1999 fue la agresión física con arma de fuego y arma no específica, particularmente cuchillos, y otras armas blancas; se presentaron en el Centro de salud 24 casos en el año mientras que la siguiente causa (problemas de feto y recién nacido) reporta sólo 2 casos durante el año.

En términos generales la población procura curar sus enfermedades inicialmente con remedios caseros debido a las tradiciones socioculturales de los pobladores y la poca confianza que se tiene en la efectividad de los medicamentos y tratamientos formulados por los profesionales de la salud, quienes se ven en la necesidad de trabajar con los pocos equipos que tienen y a limitar la medicación por las restricciones que les impone el régimen subsidiado en salud, del cual hacen parte cerca del 80% de la población del municipio.

SERVICIO DE SALUD

El municipio de Maní cuenta con un Centro Local de Salud en el área urbana y 9 puestos de salud rurales,

Sta. Elena del Cúsiva La Poyata San Joaquín de Garibay Gaviotas Paso Real de Guariamena Guafal Pintado Chavinave La Porfía Mararabe

En cada uno de estos puestos de salud (Con Excepción de Paso Real) existe un promotor de salud capacitado para brindar primera atención a problemas de salud de complejidad mínima, pero cuentan con mínimo equipo para la prestación del servicio, por lo tanto la población se ve obligada acudir al centro urbano en la mayoría de los casos en que requieren de atención médica.

En las veredas se realizan brigadas de salud con intervalos que varían entre los 3 meses y el año, esto dependiendo de la localización de la vereda. Frente a esta situación, se hace necesario hacer estas brigadas de forma más periódica. Además es importante observar que el fortalecimiento, la implementación y puesta en marcha de puestos de salud, es una de las tareas primordiales de la administración municipal para contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes de las veredas.

En el municipio el sector salud es manejado por la Secretaría de Salud del Departamento; con servicios que corresponden al primer nivel de atención con tecnología utilizada para la atención de patologías de muy baja complejidad.

En el municipio la única IPS capacitada para hacer atención de urgencias del primer nivel de atención es el Centro de Salud, el cual cuenta con los servicios médicos, odontológicos y de laboratorio básicos; servicios de hospitalización y pequeña cirugía. En el Centro de Salud municipal se cuenta con una capacidad de 20 camas, adolece de una sala de cirugía, razón por la cual muchos de los pacientes han de ser remitidos a Yopal, o a otros centros hospitalarios. En la actualidad el recurso humano así como su dotación de farmacia y laboratorio clínico son insuficientes para atender el flujo de pacientes.

En el sector privado se presenta una baja oferta de servicios; existe la unidad médica de la ESS Mutual Maní, una pequeña clínica y un laboratorio, un consultorio privado, y un dentista. La existencia de la oferta privada favorece a la población en la medida en que ésta puede elegir los servicios y esto descongestiona el Centro de Salud.

LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD

Régimen Subsidiado

Del total de población identificada a través de los censos adelantados por la secretaría de salud del departamento y comparados con los datos del sisbén se identificaron para el año 1999, 7882 personas y en enero del 2000 ya existían sisbenizadas 8477 personas de la cuales se encuentran identificados 8184 en los niveles 1, 2, y 3, quienes representan el 96.54% de la población. En el nivel 1 se identifican 4530 personas (53.43%); en el nivel 2, 3210 personas (37.86%); y en el nivel 3 existen 444 personas (5.23%). Pero por las insuficiencias económicas y los problemas estructurales que presenta el municipio, tan sólo se hayan afiliados 7126 usuarios de los 7740 identificados a través del SISBEN en los niveles 1 y 2; y su atención está repartida en tres ARS: La ESS Mutual Maní, Capresoca y Unimec. Es así como para el día de hoy se posee un déficit en la prestación para el 8% de la población potencial beneficiaria del régimen subsidiado.

Afiliación al Régimen Subsidiado

		<u> </u>	
POBLACION	POBLACION	POBLACION	POBLACION
TOTAL	IDENTIFICADA	AFILIADA AL	POR AFILIAR AL
SISBENIZADA	NIVEL 1,2,3,	REG. SUBSID	REG.SUBS
8500	8184	7126	1058

Fuente. Promedio histórico basado en Censo Urbano y SISBEN

Régimen Contributivo

Existen alrededor de 293 personas que no se identifican dentro de los niveles 1, 2 o 3 del Sisben y que se constituyen en posibles cotizantes o beneficiarios del régimen contributivo, sin incluir quienes aún no se encuentran sisbenizadas que pueden llegar a ser alrededor de 1000 personas.

Las EPS que garantizan los servicios de salud a la población asalariada son: Capresoca, el Instituto de Seguro Social y Cajanal.

EDUCACION

Tomando como muestra la población sisbenizada, se identifica que la población maniceña presenta una taza de analfabetismo relativamente alta para el municipio, siendo en promedio la tercera parte de la población con un 30.3% de personas sin ningún grado de educación, las cuales están distribuidas de la siguiente manera: en la zona urbana el 22%, en la zona rural dispersa el 36%, y en las cabeceras veredales el 33%. Esta diferencia se presenta por los mayores obstáculos que tienen los estudiantes en el campo para asistir a la escuela como:

- Las grandes distancias que deben recorrer a pie o a caballo para llegar a las escuelas, situación que se complica aun más en invierno.
- El problema de la alimentación de los estudiantes que asisten a clase toda la mañana, con solo un desayuno;
- La necesidad de colaborar con el trabajo de la familia en las fincas, etc.

Todo esto ocasiona que la deserción escolar en el campo sea mayor.

Es normal encontrar que la población adulta en su gran mayoría apenas ha alcanzado la básica primaria y casi exclusivamente la población joven cuenta con escolaridad de secundaria y media vocacional.

Tasa de Cobertura: La población en edad para recibir la educación básica esta en el rango de 3 a 17 años según el Ministerio de Educación Nacional, tal población esta distribuida por nivel escolar de la siguiente forma:

NIVEL	RANGO DE EDAD	POB. APROX EN EL RANGO	POBLACION MATRICULADA
PREESCOLAR	3-5	690	153
BASICA PRIMARIA	6-11	1553	1565
BASICA SECUNDARIA	12-15	926	632
MEDIA VOCACIONAL	16-17	500	121

Fuente: Dirección de Núcleo y Oficina de Saneamiento Básico

Así el total de la población que esta dentro de estos grupos etáreos en el municipio es de 3700 aproximadamente de los cuales cerca de 2300 están en la zona urbana y 1400 en el área rural. Los estudiantes del municipio son en la actualidad 2471, en todos los niveles estando distribuidos así:

	TOTAL	URBANA	RURAL
Preescolar	153 alumnos	153	0
Primaria	1565 alumnos	800	765
Secundaria	632 alumnos	556	76
Media	121 alumnos	121	0

$$T.COBERTURA\ TOTAL = \frac{2471}{3700} = 0.6678 \Rightarrow 66.78\%$$

$$T.COBERTURA~RURAL = \frac{841}{1400} = 0.6007 \Rightarrow 60.07\%$$

Lo que significa que menos de la mitad de los habitantes en edad de estudiar preescolar, primaria o bachillerato, están matriculados en este momento pero como se nota en las disgregación por áreas, el sector rural es el más afectado. Al igual que el porcentaje de analfabetismo, esta baja tasa de cobertura rural es atribuible a las causas mencionadas anteriormente.

El nivel escolar con menor cobertura es el preescolar pues con una población de 690 niños en edad de 3-5 años, solo 153 están matriculados y en el área urbana, siendo este el nivel donde se deben realizar los mayores esfuerzos para la ampliación de su cobertura.

ESTABLECIMIENTOS

	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	MEDIA
OFICIAL				
Urbano	3	3	1	1
Rural		30	2	
PRIVADO				
Urbano *			1	1
Total	3	33	4	2

^{*}Colegio Antonio Nariño Bachillerato semipresercial

Fuente. Dirección de Nucleo de Desarrollo Educativo, 1999.

2.1.1.1 URBANA

En el área urbana el municipio cuenta con El Colegio Nacionalizado Jesús Bernal Pinzón, el cual ofrece el servicio de educación secundaria y cuenta con modalidades académica y comercial, esta última en la sección nocturna. A esta institución acuden personas de todo el municipio, por lo tanto es importante

discutir la orientación que debe llevar para prestar un mejor servicio al municipio. Este colegio cuenta con 677 alumnos y 29 docentes. (Núcleo de Desarrollo Educativo. 1998)

Además se cuenta con tres concentraciones escolares de básica primaria: La Concentración Camilo Torres (localizada en el barrio El Progreso, Santa Teresa (Barrio Centro) y la Esperanza (Barrio la Esperanza). que en total prestan el servicio a 800 niños y para las cuales se posee una planta de 35 docentes. (Núcleo de Desarrollo Educativo). (Mayor información ver Tabla N°8).

A estas instituciones hay que agregar El Colegio Antonio Nariño, de educación semipresencial para jóvenes y adultos, que funciona en las instalaciones de la Santa Teresa los fines de semana, con servicio de educación básica secundaria y media vocacional.

En resumen, en las instituciones del casco urbano se cuenta con un total de 1630 alumnos, y 64 docentes.

Es notable la diferencia entre los volúmenes de población total con básica primaria y los que alcanzan a tener algún grado de secundaria. En el casco urbano la proporción varía entre primaria y secundaria en 2:1 llegando a ser 2546 persoras que tienen algún grado de escolaridad de primaria y 1352 los que han alcanzado a realizar algún grado de escolaridad de secundaria.

NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACION

ZONA	SIN	01-02	03-04	05	06-07	08-09	10-11	12+	TOTAL
ZONA URBANA	1299	862	803	881	494	411	447	117	5314
PORCENTAJE	24.44	16.22	15.11	16.57	9.29	7.73	8.41	2.20	100%

Fuente: SISBEN a enero 18 del 2000

Del total de personas sin ningún grado de escolaridad en la zona urbana, 635 son hombres y 664 son mujeres, en términos generales la clasificación por género para los grados de escolaridad no presenta mayores diferencias, se mantiene más o menos la misma proporción tanto para hombres como para mujeres.

RURAL

En el área rural se cuenta con dos colegios que prestan servicios de secundaria en las veredas de Santa Elena y Gaviotas. A esto, hay que adicionar que todas las veredas cuentan con escuela, en la modalidad escuela nueva. En la actualidad las escuelas de las Veredas La Mapora y La Porfía se encuentran fuera de servicio debido al orden publico de la zona.

En total el servicio de educación en el sector rural es prestado a 841 alumnos y se cuenta con una planta de 48 docentes. (Núcleo de Desarrollo Educativo). (Ver Tabla N°8)

Para el caso de la zona rural, se agudiza el caso de la variación entre población que recibe la educación primaria y secundaria incluida la educación media vocacional, con una proporción de 6:1 En esta zona se nota mucho más, la no-continuidad en la educación especialmente por la inexistencia de centros educativos que presten los servicios en secundaria y media vocacional en la zona rural, aunque ha sido normal dentro del comportamiento tendencial de la población la alta deserción escolar en las escuelas veredales, llegando a terminar la básica primaria apenas la mitad de los niños matriculados inicialmente en el primer grado.

NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACION RURAL

ZONA	SIN	01-02	03-04	05	06-07	08-09	10-11	12+	TOTAL
ZONA RURAL	852	590	520	445	129	78	53	6	2673
PORCENTAJE	31.87	22.07	19.45	16.64	4.82	2.91	1.98	0.22	100%

Fuente: SISBEN a enero 18 del 2000

NIVEL DE ESCOLARIDAD DE LA POBLACION DE CENTROS POBLADOS

ZONA	SIN	01-02	03-04	05	06-07	08-09	10-11	12+	TOTAL
CENTROS POBLADOS	159	91	106	64	33	13	10	1	477
PORCENTAJE	33.33	19.07	22.22	13.41	6.91	2.72	2.09	0.20	100%

Fuente: SISBEN a enero 18 del 2000

En los centros poblados la tendencia se mantiene; la proporción cambia a 5:1 existiendo 261 personas con acceso a primaria y 56 en secundaria; tan solo 1 persona ha realizado algún tipo de estudio posterior al bachillerato.

A pesar de que las diferentes administraciones se han preocupado por dar solución a los problemas de educación, en especial del sector rural, es necesario realizar la ampliación de la infraestructura y su dotación con elementos didácticos que contribuyan a mejorar la cobertura y la calidad de la educación, frente a la cual es necesario realizar una revisión para conocer el verdadero aporte al desarrollo personal de los alumnos, ya que según padres y alumnos, esta no es de buena calidad y no satisface los requerimientos de la población... A esto es necesario sumarle la necesidad de redefinir la orientación de la educación, hacia las áreas de producción agropecuaria, gestión de proyectos y el área técnica, que responden más a las necesidades del municipio, y que representarían un apoyo para sus actividades normales; además les permitiría mejorar sus condiciones de vida.

Por otro lado, se presentan dificultades (Principalmente distancias para llegar a la escuela, carencia de recursos) y falta de motivación de la población para estudiar, debido a que la educación que se brinda no responde a las expectativas de la población por la poca aplicabilidad del conocimiento adquirido. Es necesario realizar y continuar con los programas de apoyo y subsidio para los niños campesinos, en busca de su permanencia y continuidad en el estudio.

Frente a esta dificultad se abre paso como alternativa, el fortalecimiento y expansión de los Núcleos educativos Rurales, con los cuales se pueda cubrir una mayor parte de la población ampliando el numero de beneficiarios, optimizando de este modo las inversiones en el sector.

DEPORTE Y RECREACION

Deportes

La comunidad maniceña dedica la mayoría de su tiempo libre a la práctica de todo tipo de deportes, principalmente durante las noches y los fines de semana, los deportes más practicados son el baloncesto y el fútbol, tanto en el casco urbano como en las veredas. Es así como en Maní se realizan numerosos torneos en diferentes categorías permanentemente, en tales torneos participan hombres y mujeres desde los 5 a 6 años hasta los 60 y más años, lo que demuestra muy buena vitalidad y un adecuado uso del tiempo libre. Para la realización de esta actividad se cuenta con un total de 5 canchas múltiples publicas ubicadas en 5 diferentes barrios del casco urbano y otras 5 canchas ubicadas dentro de los colegios públicos. Existen además 4 canchas de fútbol, 1 manga de coleo y el parque principal que posee Concha acústica para eventos culturales.

ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL AREA URBANA

NUMERO	UBICACIÓN
1	LIBERTADORES
1	EL PROGRESO
1	EL CARMEN
1	EL LAGUITO
1	EL CENTRO (PARQUE INFANTIL)
2	COLEGIO JESUS BERNAL
1	ESCUELA SANTA TERESA
1	ESCUELA CAMILO TORRES
1	ESCUELA LA ESPERANZA

Para el momento actual todas las canchas tienen excelente iluminación y se encuentran en buen estado, sin embargo, teniendo en cuenta la gran vocación deportiva de los maniceños, hace falta un centro deportivo donde se pueda practicar deportes sin los inconvenientes climáticos. Para tal fin se encuentra en estudio la construcción de un coliseo, proyecto que está radicado en el banco de proyectos del departamento.

En la zona rural existen 17 canchas polideportivas distribuidas en 16 veredas así:

VEREDA	ESTADO
EL VISO	BUENA
MUNDO NUEVO	BUENA
SAN JOAQUIN DE GARIBAY	REGULAR
LA GUINEA	REGULAR
CHAVINAVE	BUENA
LA LLANERITA	BUENA
MACUCO	REGULAR
GUAFAL	REGULAR
SANTA ELENA	BUENA
LA POYATA (2)	REGULAR
SOCORRO	REGULAR
BRISAS	REGULAR

GAVIOTAS REGULAR
MARARABE REGULAR
BELGRADO BUENA
BEBEA REGULAR

Fuente: Fornularios EOT

En la zona rural se siente en mayor medida el abandono del deporte por parte del Estado porque ni siquiera se cuenta con programas de educación física para las escuelas; tampoco existe ni en el casco urbano ni en las veredas una buena fundamentación deportiva para el nivel infantil que permita formar deportistas integrales o de alto rendimiento.

En el ámbito veredal la cuestión deportiva es similar a la urbana, normalmente al año se realizan dos torneos deportivos que son los Juegos del alto Cusiana que agrupa a las veredas del norte y los juegos del bajo Cusiana que agrupa a las veredas del sur. Pero a diferencia del casco urbano en el campo la actividad deportiva es compartida en mayor medida con otras actividades como el coleo, el tejo y las carreras de caballos.

CULTURA

Maní es un municipio de marcadas costumbres llaneras transmitidas de generación en generación pero que ha experimentado un proceso de cambio por las influencias de otras culturas. En el mome nto presenta características muy particulares donde se entremezclan las tradiciones folclóricas propias de los llanos orientales con la cultura foránea de las personas que llegaron al municipio atraídas por las expectativas laborales al iniciarse la explotación petrolera en Maní.

Los maniceños son personas amables, buenos anfitriones, interesados por el bienestar de los visitantes, son personas abiertas que les gusta mostrar su idiosincrasia y su cultura. Son desconfiados cuando las circunstancias lo ameritan, tienen un acentuado sentido de pertenencia y arraigo a la tierra.

El Profesor José C. Cuellar en su libro "Maní, su historia y su gente" describe al llanero maniceño como "el mestizo recio y rebelde, extrovertido, alegre y franco, diestro de la vaquería que cabalga a pies descalzos por las extensas sabanas, desafiando los peligros desde tempranas horas de la mañana, hasta el encuentro de la noche que irrumpe el brillo escalofriante de la bolefuego o el melodioso ruido de un silvador".

El típico llanero maniceño anda descalzo, usa sombrero, cuchillo al cinto, y su caballo bien aperado y con el bastimento para el camino. En el campo se hace el trabajo de llano consistente en recoger el ganado que lleva varios días en la sabana para lo cual contratan un grupo de hombres que reúnen las reses para contarlas, herrarlas, marcarlas, vacunarlas, curarlas, bañarlas, y darles sal y finalmente seleccionan el ganado para la venta o lo sueltan nuevamente en la sabana. El trabajo de llano puede durar hasta un mes dependiendo de la cantidad de ganado existente en el hato.

El pueblo llanero maniceño gusta de su música típica con ritmos de pasaje, seis por derecho y seis numerado, pajarillo, gaván, periquera, guacharaca, priva resuello, la vaca, el araguato, tonada, entre otros; interpretados con arpa, cuatro, maracas, bandola, furruco y bandolón.

En danzas se presentan los mismos ritmos que para la interpretación musical, existiendo en Maní grupos de danzas como el Cabrestero, Vendaval y Estampas maniceñas que han surgido de la iniciativa privada y cuentan con buena acogida por parte de la población, en especial de la juventud. Estos grupos han representado al municipio en diferentes eventos nacionales e internacionales.

El municipio celebra anualmente una Feria Ganadera en el mes de mayo y las Ferias y Fiestas populares durante los primeros días del mes de enero, tradición que incluye corraleja, coleo, juegos pirotécnicos en las playas del Río Cusiana a lo que se le conoce como las Noches de Maní; carreras de caballos, y el reinado departamental del Turismo. Con el paso del tiempo se han ido incluyendo en las festividades otras actividades como el Festival de la Bandola Llanera que recientemente ha adquirido un carácter internacional al participar en él no sólo representantes colombianos sino también de la República de Venezuela.

La gran mayoría de costumbres y tradición oral se han ido perdiendo especialmente en la zona urbana; en el campo aún se mantienen algunas creencias y leyendas de tipo religioso-moral. Esto se ha debido en gran parte a la influencia de otras culturas y el proceso acelerado de cambio que ha experimentado el municipio con el boom petrolero.

La cercanía con el departamento de Boyacá también ha influido en la formación de una especie de simbiosis cultural; la cercanía a municipios como Aguazul y Yopal, cuyo proceso de aculturación ha sido bastante fuerte y acelerado, ha afectado la consolidación de una identidad colectiva más arraigada que permita visualizar con claridad una caracterización cultural propia del municipio.

Por parte del municipio se patrocina la Casa de la Cultura, donde se enseña a personas de todas las edades, a interpretar instrumentos típicos del llano como son arpa, bandola, el cuatro etc., y también danzas de la región.

Un aspecto crítico en muchos jóvenes es la falta de afecto por la música y las danzas tradicionales del Llano colombiano, debido a la influencia de la cultura externa y los patrones culturales de consumo, promovidos por los medios de comunicación masiva. Ahora bien, si se quiere preservar las tradiciones culturales del llano es necesario adelantar un proceso de concientización y promoción del flolclor, como parte del autoreconocimiento cultural.

Además existe en el municipio una biblioteca Municipal con una dotación escasa, la cual para beneficio de la población estudiantil debe ser actualizada y complementada. Esta biblioteca esta ubicada en el centro del casco urbano y esta dotada con varias mesas de estudio, y una regular dotación en libros.

La Cultura propiamente no cuenta con mayores respaldos por parte de entes gubernamentales ni tampoco de los no gubernamentales, las muestras culturales existentes son producto de la iniciativa particular y del interés de los habitantes por mantener vivas de alguna forma sus costumbres, tradiciones y folclore.

VIVIENDA

VIVIENDA URBANA

De las 338 Has del casco urbano, existen 109.548 m2 construidos que representan el 3.23% del área total del casco urbano y el 60.56% de los predios- del área urbana que cuenta con algún tipo de acción urbanística, los actuales predios alcanzan un avalúo de \$7.422'704.500 constituyendo un 16.08% del avalúo total actual del municipio.

Con base en las cifras y el claro incremento de las construcciones en el casco urbano, es de urgencia la delimitación del área urbana para evitar la construcción en zonas fuera del perímetro sanitario propiciando el establecimiento de familias sin acceso a servicios, agravando la situación actual.

Según datos del Censo urbano realizado para la elaboración del presente esquema de ordenamiento territorial, en el casco urbano del municipio existen 1171 viviendas. La gran mayoría de las viviendas son de una planta, tan sólo existen 10 viviendas de dos pisos; el municipio no presenta uniformidad en su arquitectura, ni se identifica una sola tendencia en los tipos de construcciones.

Si tenemos en cuenta que se posee una población de 4807 habitantes y 1376 familias, según datos del Sisbén, concluimos que cada vivienda aloja a 4.2 personas o 1.17 familias, presentando un déficit cercano a 150 viviendas. Pero si apreciamos que solo el 51% habita en vivienda propia, observamos que los requerimientos se incrementan.

Las viviendas en general se encuentran construidas en materiales resistentes, y adecuados, de lo que se puede concluir que el 97% de ellas están construídas en ladrillo o bloque y apenas un 3% en guadua, Bahareque, tapia o adobe. Respecto al piso el 95% son de ladrillo o con cubrimiento de baldosa, vinilo o tableta y solo un 5% en tierra. Los techos son en un 97% tejados con zinc o eternit y solo un 3% en paja o palma. El 90% de las viviendas cuentan con energía eléctrica. Sin embargo, las condiciones sanitarias no son las mas adecuadas ya que: un 84% elimina sus excretas por pozo séptico o alcantarillado, pero un 16% no tiene un sistema adecuado de eliminación. El 99% de las viviendas extrae el agua de pozos (profundos o aljibes), y en su mayoría no realizan tratamiento alguno al agua. (Ver Tabla Nº12 y 14)

Todo ello ha conducido a que la administración municipal, presente como una de sus principales metas la adecuación de los sistemas de servicios públicos, para dar solución a estas carencias de la población. Así mismo, brindar soluciones para facilitar el acceso a vivienda y condiciones de vida digna. Esta es la principal razón para la creación del FONVIMA (Fondo de Vivienda de Maní); creado por medio del acuerdo 021 del 30 de septiembre de 1995 para el apoyo en la construcción de viviendas de interés social. Su labor se refleja en la realización de 3 programas urbanos (2 ya concluidos) con un total de 135 soluciones de vivienda. En el área rural se han adelantado 3 programas (1 en Santa Helena, 1 en Gaviotas y 1 en la Poyata) cada uno de 10 soluciones de vivienda.

El FONVIMA tiene proyectado para el futuro la realización de la 2ª etapa de San Antonio en la zona Urbana, para 66 mujeres jefes de hogar. Este proyecto cuenta con viabilidad por parte de la UDECO. Además de la construcción de 40 viviendas para los desplazados por la violencia.

VIVIENDA RURAL

Según datos del SISBEN, en la zona rural del municipio existen 692 viviendas. Con cifras de 4.55 personas, o 1.06 familias por vivienda, cifra esta menor a la presentada en el área urbana, donde el grado de hacinamiento es mayor.

Como es costumbre, las viviendas de la zona rural, presentan menores condiciones sanitarias y de comodidad que las del casco urbano, esto se refleja en que el 69% de ellas son construidas en materiales como guadua, bahareque o adobe, con un 57% de viviendas con pisos en tierra y un 53% con techos de palma y paja. Estas en un 96% carecen de energía eléctrica y solo un 8% poseen un sistema de eliminación de excretas adecuado. (Ver tabla N°11 y 13).

Por ello, es de resaltar que en miras de mejorar las condiciones de vida de los pobladores rurales se deben adelantar programas de mejoramiento de vivienda rural.

INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

SERVICIOS DOMICILIARIOS 2.1.1.2 ACUEDUCTO

En la actualidad el casco urbano carece de un sistema de acueducto que suministre agua potable, ante lo cual, la población ha construido pozos artesianos (aljibes, jagüeyes) y pozos profundos de los cuales se abastecen. Infortunadamente muchos de estos pozos no se han construido con las técnicas necesarias y en épocas de invierno, generalmente, se presentan problemas gastrointestinales en la población infantil. (Ver Tablas Nº9 a 12). El problema del acueducto se ve agravado por la falta de costumbre de la población de hacerle un mantenimiento a los tanques que almacenan el agua y la no aplicación de sustancias purificadoras al agua (a pesar, de los esfuerzos de la Secretaría de Salud departamental en la realización de campañas periódicas de clorificación). Análisis bacteriológicos hechos al agua indican que el agua consumida por la mayoría de la población no cumple con los requisitos mínimos de salubridad, propiciando la presencia de enfermedades.

El análisis bacteriológico hecho en noviembre de 1999 al agua utilizada para consumo humano arroja resultados que evidencian la presencia de coliformes totales y coliformes fecales que hacen impotable el agua y por lo tanto no apta para consumo humano.

Debido a que la muestra se toma del punto en que el agua sale para ser directamente consumida como llaves de lavamanos, mangueras, llaves de cocina, etc., se da la posibilidad que el origen de la contaminación provenga tanto del pozo profundo o algibe como también de los tanques de almacenamiento que no han sido debidamente aseados o que se ha permitido el ingreso de material contaminante a los tanques.

El análisis fisico-químico hecho al agua arroja los siguientes resultados.

PARAMETRO

RESULTADO

Temperatura ambiente 32°C
Temperatura muestra 24.6°C
pH 4.25
Turbiedad 0.6 N.T.U.

Conductividad 146.7 Microsiem/cm

Sólidos disueltos

Cloro total

Cloro libre

Nitratos

Color aparente

73.6mgr/lt

0.0 mgr/lt-Cl

0.0 mgr/lt-Cl

3.8 mgr/lt-NO3

6.0 Unid. Pt-Co

Dureza Total6.0 mgr/lt como CaCO3Dureza Cálcica6.0 mgr/lt como CaCO3Acidez Total88.0mgr/lt como CaCO3Alcalinidad3.0 mgr/lt como CaCO3

Cloruros 23.0 mgr/lt Cl-

En la actualidad se cuenta con una serie de tanques elevados proyectados para su utilización en la construcción de un sistema de acueducto que se espera entre en funcionamiento en el año 2000 con una cobertura del 50% del área urbana, ampliándose a un 70% para el año 2001. El Municipio y el departamento están adelantando un proceso de rediseño del sistema de acueducto actual que permita aprovechar la infraestructura existente, en el cual se surtiría de aguas subterráneas obtenidas a través de la construcción de pozos profundos e impulsadas por motobombas hacia los tanques elevados, de donde se distribuiría posteriormente hacia los diferentes barrios y viviendas. En la actualidad el rediseño está en su etapa final luego de la cual se iniciará su construcción.

ALCANTARILLADO:

Hoy en día la población cuenta con una red de alcantarillado que cubre el 25% del área urbana, pero que no se encuentra en funcionamiento, porque esta en proceso de construcción el emisario final. Por tal razón, la población utiliza para la disposición de sus excretas el sistema de pozos sépticos en las viviendas, con los problemas anteriormente citados.

Para la zona rural, el servicio de sanitario es escaso, se emplea para la disposición de las excretas el sistema de pozos sépticos, y en algunos casos su disposición se hace al aire libre. (Ver Tablas Nº9 a 12)

Se encuentra en proceso de construcción una red de alcantarillado presupuestada para entrar en funcionamiento en el año 1999 con una cobertura del 15% de la cabecera municipal, ampliándose al siguiente año al 35% y al 60% al cabo de 3 años. En la actualidad el municipio ha orientado gran parte de sus recursos hacia la terminación del sistema de alcantarillado urbano el cual en este momento se encuentra en terminación instalando tuberías y atendiendo los últimos aspectos del sistema de tratamiento de las aguas residuales.

ENERGIA ELECTRICA

El servicio de energía es suministrado por la Empresa de Energía de Eléctrica de Boyacá, se presta en el área urbana, donde posee una cobertura del 90% de la población, es decir 1028 viviendas *(Censo Urbano 1998)**. En zona rural apenas se presta en la vereda El Viso. En el momento actual se realizan trabajos para extender el servicios a otras veredas (En primer lugar las veredas de la ribera del río Cusiana), para la ampliación de su cobertura.

La transmisión de energía presenta continuas interrupciones en el fluido, con una red en regular estado, que amerita un mantenimiento periódico para evitar que se agudicen estas fallas en la prestación de este servicio.

TELEFONIA

Servicio prestado por la Empresa Colombiana de Telecomunicaciones TELECOM, por medio de Microondas. En Maní 352 viviendas poseen este servicio, lo que representa una cobertura a nivel urbano del 31%, es decir unos 1412 beneficiarios. El servicio se presta de forma permanente y la población lo califica como de buena calidad.

A nivel rural, la prestación de este servicio se realiza a través de los SAI, localizados en las veredas Sta Elena, Gaviotas, La Poyata, San Joaquin de Garibay, Guafal, El Viso. En algunas veredas se cuenta con el servicio particular de teléfono celular, y con el ánimo de mejorar las comunicación entre las veredas y el casco urbano será necesario que se amplie el servicio en la zona rural. Recientemente fueron aprobadas nuevas líneas telefónicas para el municipio que se encuentran en proceso de instalación.

RECOLECCION DE BASURAS Y DISPOSICION FINAL DE DESECHOS

A nivel urbano la recolección de basuras se realiza a través de un camión recolector, del que dispone para tal fin la Alcaldía Municipal, cubriendo la totalidad de los barrios. La disposición se realiza en un lote al aire libre localizado a las afueras de la zona urbana, sin ningún tipo de manejo especial. Sin embargo, el municipio ya cuenta con un estudio y diseño del sistema de manejo y disposición final de desechos que se espera sea ejecutado dentro de los proyectos a corto plazo teniendo en cuenta que se ha priorizado la terminación del alcantarillado por constituir este aspecto una de las principales causales de morbilidad en la población.

Para dar solución a este problema y brindar un manejo adecuado a los desechos para disminuir el impacto ambiental, se encuentra en proceso de construcción un relleno sanitario, localizado a 1 ½ Km. del casco urbano vía Sta. Elena, adyacente al botadero actual. Se tiene presupuestado su puesta en marcha para el año de 1999 con una cobertura del 100% del casco urbano.

En la zona rural, las basuras sencillamente se queman o arrojan en sitios descubiertos, siendo esta una fuente de contaminación para el medio ambiente. Es importante que para el futuro se realicen jornadas de capacitación y concientización, especialmente en la zona rural sobre manejo de basuras para mitigar el impacto ambiental causado por su contaminación. (Ver tablas Nº9 y 10)

OTROS EQUIPAMIENTOS

PLAZA DE MERCADO

En la actualidad el municipio de Maní carece de una plaza de mercado, por lo que la población se ve obligada a realizar las compras de sus víveres en las tiendas de la población, con las lógicas incomodidades que esto produce, incluyendo el verse sometida al pago de altos precios. Por su parte, esta carencia se ha convertido en una de las principales limitantes para la comercialización de los productos por parte de los campesinos. Frente a esta situación, la administración ha emprendido la realización de una plaza municipal, que se encuentra en su primera etapa de construcción. Las instalaciones destinadas para la plaza, se encuentran ubicadas en la calle 25 con carrera 9, lugar en el que anteriormente se encontraba la sede del IDEMA, lugar escogido para la construcción de la plaza por su buena ubicación y la facilidad de acceso.

MATADERO

En la actualidad se cuenta con un matadero localizado en el área urbana del municipio en la carrera cuarta con calle séptima. Estas instalaciones no reúnen las condiciones sanitarias apropiadas para esta labor, debido al desgaste de su estructura física y un inadecuado manejo de residuos que provoca la proliferación de insectos y roedores, convirtiéndolo en foco de contaminación.

Por esta razón se ha hecho necesario la reubicación del matadero en un lote a las afueras del municipio, localizado en el costado suroriental vía Sta Elena a 1 ½ km del casco urbano. El matadero proyectado se diseñó con una capacidad de 20 reses sacrificadas por día, y con toda la infraestructura y equipos que se requieren para la realización de un adecuado sacrificio y manejo de la carne, para cumplir con la totalidad de normas sanitarias que esta actividad amerita.

COLISEO DE FERIAS

El municipio cuenta con un coliseo de ferias, localizado en el barrio La Esperanza. Cuenta con instalaciones adecuadas, pero en la actualidad se encuentra en un estado de deterioro ya que no cuenta con el manejo y mantenimiento que requiere, debido a la carencia en la reglamentación de su uso. Por esto, se requiere la definición de un reglamento que permita determinar las condiciones de uso y las responsabilidades para su mantenimiento, para poder brindar un servicio de calidad a los usuarios que lo requieran.

CEMENTERIO

La población cuenta con un cementerio localizado en la entrada al municipio, sobre el costado occidental de la carrera tercera, entre calles 25 y 26. Estas instalaciones no presentan ningún problema para la prestación del servicio para el que se tiene destinado.

CARCEL

Dadas las ultimas disposiciones del gobierno, cada municipio debe contar con su propia cárcel. Para tal fin en Maní se tiene proyectada la construcción en el futuro de la cárcel municipal, en un lote localizado entre las carreras 8 y 9 con calles 19 y 20.

CENTRO DE ACOPIO DE LACTEOS

Para la fecha de la realización del presente plan, se encuentra en etapa de estudio la construcción de un centro de acopio para lácteos, sustentado en la necesidad de contar con unas instalaciones para el almacenamiento de la producción de leche con miras a su posterior transporte a la localidad de Aguazul, donde se encuentra la planta de lácteos del departamento. Para tal fin la administración aportó un lote ubicado entra las carreras 7 y 9 con calles 2 y 3, donde se construirá estas instalaciones que son de vital importancia para la actividad ganadera de sistema doble propósito y la diversificación de la producción en el municipio.

PLANTA DE PROCESAMIENTO DE HARINAS

Debido a la importante producción de plátano y yuca con que cuenta el municipio, y las dificultades que presenta para su comercialización, se ha planteado un proyecto de planta de procesamiento para extracción de harinas con base en estas materias primas. Dicho proyecto arrojó un resultado positivo en el estudio de factibilidad, por lo que se le ha dado vía libre al proyecto.

Para su ubicación se ha destinado un lote adyacente a donde se adelanta la plaza de mercado del municipio, para unificar el acopio y el procesamiento de las materias primas en un solo sector y evitar desplazamientos innecesarios en el futuro.

2.1.1.2.1.1.1 SUBSISTEMA ECONOMICO

"Es el conjunto de estructuras organizativas y operativas de la esfera de la economía para satisfacer (producir) las demandas sociales, ya se trate de bienes o servicios."⁴

ACTIVIDAD AGROPECUARIA

GANADERIA

Tradicionalmente el primer renglón productivo de esta región lo ha ocupado la ganadera, cuya actividad genera el mayor numero de empleos e ingre sos a los habitantes del sector rural.

Inventario ganadero de Maní.

Numero de	Areas en p	2.1.1.2.1.2 Carga animal	
cabezas de ganado	Naturales Introducidos		promedio
125.000	306.000	27.813	0.37 An/Ha

Fuente: UMATA, 1998

-

⁴ Idem. Pág. 84

Las ganaderías son de tipo extensivo, enfocadas a la producción de carne, siendo de ceba integral el 99% de estas y un 1% dedicada al sistema de doble propósito.

Estas ganaderías se encuentran establecidas a lo largo y ancho del territorio, en las extensas sabanas con pasturas nativas que posee el municipio. Las razas presentes son el cebú comercial y cruces de esta con ganado criollo, el cual se ha visto gradualmente desplazado por el cebú, debido a sus mayores condiciones para la producción de carne.

Poseen con un escaso grado de tecnificación y condiciones mínimas de manejo que conllevan a bajos índices productivos y reproductivos. Se produce ganado de 380 kg en 3 años, se posee una carga animal de 0.37 An/Ha, siendo estas unas cifras bajas, causadas entre otras, por la baja capacidad de sostenimiento de las pasturas tradicionales debido a su bajo aporte nutricional, el sobrepastoreo, la dificultad y carencia de un manejo de praderas, situación que es crítica especialmente en la época seca; la falta de suplementación y aporte de sal mineralizada, la presencia de ecto y endoparasitos, especialmente hemoparasitos, que afectan la condición y rendimiento de los animales, la falta de un manejo sanitario adecuado, llegando hasta el punto de no realizar vacunaciones y no seguir los tratamientos recomendados por los técnicos, etc. Esto deja dilucidar que la principal causa del bajo nivel de producción se debe a la falta un manejo técnico de la producción con un enfoque económico de ella.

Sin embargo, la producción se puede elevar con la introducción de ciertas practicas de manejo por parte de los ganaderos (posibilidad que incluye fuentes alternas de alimentos, el mejoramiento de praderas, sombrío para el ganado, aporte de sal mineralizada, realización de un plan sanitario, etc). Pero, esta es una posibilidad que implica una inversión y un manejo técnico, para el cual se debe se debe tener la capacidad económica, y quizá algo más importante que esto, la disposición personal para hacerlo, ya que en la mayoría de los casos el llanero por su idiosincracia, costumbres y análisis económicos propios es reacio a la introducción de cambios en el manejo de los hatos, y no es receptivo a las alternativas tecnológicas que podrían aumentar la rentabilidad del negocio.

Otro aspecto importante es la comercialización, que se realiza en la forma de ganado en pie en las propias fincas, a intermediarios que compran el ganado a bajos precios y lo llevan con destino a los frigoríficos de Bogotá. En este punto es importante mencionar que por la falta de cumplimiento en las normas de manejo sanitario, el transporte de ganado presenta riesgos frente a los controles de rutina, por lo que en muchos casos es necesario la realización de sobornos para poder transportar el ganado, lo cual es otra causal en los bajos precios pagados al ganadero. Esto ha llevado a que el sistema y los canales de comercialización sean muy cerrados y con grandes limitantes, que no favorecen al productor disminuyendo la rentabilidad de la actividad y desmotivando su realización.

En los últimos años se ha enfocado en muchos hatos, especialmente los aledaños al casco urbano, la producción al sistema doble propósito, con el ordeño del ganado y la introducción de genética Bos Taurus. Sin embargo la producción de leche es baja (Aproximadamente 1700 botellas de leche/diaria en el municipio, correspondiente a un promedio de 3 lt/animal/día) debido a las características del ganado, la alimentación con pastos de baja calidad y las escasas condiciones de manejo que en ultimas conducen a bajos índices de producción. El volumen producido se comercializa en el casco urbano y lo realizan los mismos productores.

Sin embargo este tipo de producción se erige como una importante alternativa para el futuro, si tenemos en cuenta que para 1999 se podrá contar con la planta de lácteos de Aguazul y un centro de acopio en Maní, con lo cual se tendrá asegurado el mercado para la producción láctea y se incentivara el desarrollo de este sector. (Ver tablas N°20 y 22 y mapa N°5).

PISCICULTURA.

Esta actividad se viene desarrollando masivamente en el municipio desde 1995, por incentivo de la administración municipal, como una alternativa productiva a la ganadería. En la actualidad, de acuerdo a información suministrada por la UMATA existen 245 estanques de tierra, distribuidos en 24 veredas, de los cuales solo 142 se encuentran en producción.

La especie más común es la cachama blanca (Piaractus brachypomus), producida de forma extensiva, con densidades de 1animal / m2, manejados con alimentación mixta, cosechados en un periodo de seis meses, con un peso promedio de 500 gr. Cuenta con asesoría por parte de la UMATA. La mayoría de la producción es para autoconsumo, mientras que los excedentes son comercializados en los restaurantes del casco urbano o son comprados por un mayorista para venderlos en otros pueblos.

Este tipo de programas cuenta con el apoyo de la secretaria de agricultura del departamento en asocio con el INPA, lo cual ofrece grandes posibilidades para consolidarse como una alternativa productiva en especial para las familias pobres de Maní.

Este renglón se ha difundido masivamente gracias a los buenos resultados obtenidos por los productores y ha generado expectativas en el resto de la población. Sin embargo han presentado algunos problemas especialmente en cuanto al manejo del cultivo, ya que en mucho casos los propietarios de los estanques son muy descuidados en la alimentación de los peces y el mantenimiento de los estanques, además de no seguir las recomendaciones técnicas para el buen manejo de los peces, teniendo como consecuencia bajas producciones.

A esto hay que sumarle las dificultades presentadas en cuanto a la comercialización, dada la alta tasa de crecimiento de producción en el departamento, incrementándose la oferta y haciendo mas competido el negocio llegándose en muchos casos a saturarse el mercado. Otro limitante en el municipio de Maní es la disponibilidad de agua, ya que por seis meses al año los estanques permanecen secos o con niveles de agua mínimos, por lo que no se puede tener producción constante presentándose una sola cosecha y de forma simultanea.

Es necesario el apoyo de la administración con respecto a esta alternativa productiva, en las diferentes etapas, tanto de producción como de comercialización, para brindarle estabilidad y competitividad a los productores del municipio, para así, afrontar los retos que implica la competencia y poder satisfacer a cabalidad las demandas del mercado.

PORCICULTURA

En Maní la producción de cerdos, se encuentra relegada a un segundo plano, por la concepción propia del llanero, que no la ve como un negocio, siendo esta una actividad casera en un 98%, con un manejo muy

tradicional de razas criollas, en algunos casos cruzados con razas blancas. En un 2% se adelanta la cría y ceba tecnificada, siendo la raza más significativa la Landrace.

La producción y el rendimiento es muy bajo y se destina especialmente al autoconsumo, por lo que no representa un factor ingresos de importancia para sus productores.

La explotación porcícola cuenta con poco futuro en el municipio, debido a la poca inclinación de la gente hacia esta actividad, el nivel de atraso en que se encuentra, y la carencia de un mercado para el producto. Sin embargo esto no implica que la producción no sea viable, ya que hay referencias de experiencias con éxito por parte de un inversionista en la región, que comercializa directamente a los mercados de las ciudades.

AVICULTURA

Esta es una actividad que no tiene tradición comercial en el municipio, sin embargo desde hace algún tiempo se ha venido realizando por parte de los campesinos a baja escala, gracias al apoyo de la UMATA. En la actualidad, se realiza aparte de la cría de pollos y gallinas criollas con fines de autoconsumo, la cría de alrededor de 2500 pollos de incubadora por parte de campesinos que han tenido buenas experiencias en el pasado, y por algunos nuevos interesados en contar con una fuente alterna de ingresos y una fuente nutricional para sus hogares. Se obtienen según reportes de la UMATA animales de 4,5 libras en pie a los 40 días. La producción se comercializa en los asaderos que hay en el casco urbano, negociando directamente con los propietarios de los establecimientos, a un precio promedio de \$1500 libra. Es así como la avicultura se erige como una alternativa para los productores rurales, gracias a la presencia de un mercado no saturado en la región. Sin embargo esta alternativa productiva se ve amenazada por la competencia foránea de las grandes empresas avícolas nacionales y el volumen creciente de importaciones de carnes de esta especie, frente a la cual es imposible competir en igualdad de condiciones.

AGRICULTURA TRADICIONAL DE MANI.

Existen en este municipio y en la región en general dos maneras tradicionales de cultivar la tierra las cuales son conocidas como C*onucos y Majadas*.

El Conuco es un sistema que se práctica en las vegas de los ríos y caños por ser estas zonas las que poseen los mejores suelos por sus características fisico-químicas. Así cada familia establece parcelas pequeñas de cultivos como maíz, arroz, yuca, ahuyama, plátano, etc. sobre áreas de bosque que se rozan. El procedimiento es el siguiente:

En el mes de marzo antes de la época de lluvias de mayo - junio se roza y tala el bosque de las riberas, la leña que sirve se recoge y el resto de material se quema para que las cenizas ayuden a la fertilidad del suelo lo que algunas veces complementan con estiércol, las cosechas de arroz y maíz se recogen en agosto en ese mismo mes se destama, no se quema y se siembra de nuevo en el mismo lote.

Inicialmente en los *conucos* se siembra maíz y se combina con otros cultivos al mismo tiempo puede ser con arroz, con plátano o yuca o todos a la vez, posteriormente estos lotes se trabajan 3 o 4 cosechas de

cultivos transitorios y pueden trasformarse en cultivos permanentes de plátano, yuca o cacao. Cada familia por lo tanto cultiva en lotes que varían entre 5000 a 10000 m²

La otra forma tradicional de cultivo es la majada, la cual se utiliza en las tierras de sabana y que consiste en agrupar y encerrar el ganado en un área pequeña al inicio del verano en noviembre, así se acumula el estiércol en el suelo por varios meses hasta mayo, cuando se retira los animales y se siembra. En las majadas también se pueden hacer cultivos múltiples con el mismo rendimiento de los suelos de vega.

Como se puede observar la agricultura en Maní es una actividad poco desarrollada, a excepción del arroz, la cual se hace con el objeto de tener el sustento alimenticio familiar, sin la visión de negocio que tiene en otras regiones. Esta situación se deriva de varias causas como son: la carencia de vías carreteables permanentes, la falta de mercados estables que garanticen precios justos a los cultivadores, la imposibilidad de obtener créditos rápidos y con facilidades y la escasos recursos de La UMATA que limitan su cobertura en proyectos y usuarios. Además tiene otro gran problema que son las inundaciones en la temporada de invierno ocasionando grandes perdidas, sin embargo esta actividad produce excedentes que se comparten con los vecinos y familiares de la vereda y del municipio. Esta situación es causante de que las personas en el pueblo se hayan acostumbrado a pagar muy poco por estos productos e incluso los comerciantes compran poco y a muy bajo precio. No hay estructura de mercado para estos productos pues la demanda es muy baja e incluso se prefieren productos de otros municipios. La oferta no tiene un lugar fijo y frecuente para vender, pues no hay plaza ni mercados campesinos. Además tiene otra gran desventaja pues un 95 % del área de agricultura tradicional esta en zonas de alto riesgo de inundación.

Las perspectivas de crecimiento en cultivos permanentes, están restringidas por las debilidades en el actual sistema de comercialización, la carencia de vías permanentes y en buenas condiciones para la evacuación de la producción, la baja cobertura de la asistencia técnica y la falta de fomento agropecuario.

Un factor limitante crítico en la producción agropecuaria es la ausencia general de una concepción económica por parte de los productores, los cuales son reacios a cualquier tipo de modificación en los sistemas productivos y a realizar cualquier tipo de inversión en estas actividades, pretendiendo obtener buenos resultados con nula o mínima inversión. A esto se le suma la ausencia de cualquier tipo de contabilidad y registros que permitan adelantar un seguimiento de la producción, por lo que ni siquiera los productores conocen las condiciones financieras del negocio en el que se encuentran.

CULTIVOS.

2.1.1.2.2 Yuca

2.1.1.2.3 Es el segundo cultivo en importancia en el municipio, así como los anteriores su sistema de cultivo es de siembra tradicional, no se utilizan caballones, ni semilla mejorada. La preparación de suelos se realiza con labranza convencional. La siembra se realiza en surcos con una distancia de 1.5 m entre ellos colocando dos estacas por sitio, separadas cada una 20 a 30 cm. Aunque se siembra constantemente durante todo el año, en el segundo semestre es mayor el área sembrada que en el primero (aproximadamente un 70% contra un 30%). Este cultivo en esta región no tiene plagas ni enfermedades limitantes,(explicado este fenómeno por que no se encuentra en grandes extensiones, sino disperso en muchas fincas) y esta bien adaptado a las condiciones de suelo, más la limitante principal al igual que otros cultivos es la dificultad de la comercialización.

2.1.1.2.4

2.1.1.2.5 La variedad utilizada es la llamada "chirosa", la cual tiene un rendimiento promedio en la zona de 12 a 15 Ton/Ha sin la utilización de ningún tipo de fertilizante; sin embargo se debe tener en cuenta que en el presente los rendimientos de yuca en Colombia son de 25 Ton/ha de la variedad ICA-CATUMARE.

Plátano.

Es el producto que junto con la yuca son la base de la dieta alimenticia campesina. El cultivo se realiza de manera tradicional es decir sin fertilizantes, ni plaguicidas químicos. Los clones que se siembran son el Dominico-Hartón, que es el más común, el Dominico y el Hartón; Originalmente la comunidad cultivaba el clon ABB llamado "Topocho" o "Cachaco" de gran rendimiento y sabor, pero por causa de una epidemia de "Moco" (bacterias *Pseudomonas solanacearum*) se sustituyo por el clon pelipita resistente a esta enfermedad y de gran adaptabilidad. El cultivo del plátano se realiza al inicio o posterior al conuco y se hace permanente durante 4 o años o más, pues las plantas se cortan despues de dar el fruto, pero al mismo tiempo se deja crecer el colino siguiente. El ciclo productivo es de 10 meses. la densidad mas usada es de 1000 plantas/ Há. Este cultivo no tiene limitantes graves, aunque existen esporádicamente ataques de Cigatoca amarilla (*Micosphaerella F.*) que se controla mediante deshoje mecánico y Picudo negro (*Cosmopolites sordidus*) que se acostumbra controlar con cebos.

El cultivo de plátano genera de 50 a 70 jornales/Há en promedio, que por lo general son realizados por la familia. Los siguientes son algunos datos indicativos del cultivo:

- Rendimiento promedio de 10 ton/Há,
- Area sembrada en el municipio 380 Há establecidas y 40 Ha próximas a plantar.
- Los costos de producción estimados son:

Costo establecimiento: \$650.000

Costo sostenimiento: \$486.000

Total \$1.136.000

• El precio al productor en Maní o Pto. Gaitan es de \$200.000 tonelada; \$5000 por racimo de 25 lb. o de \$100 por unidad en época de cosecha, y posteriormente alcanza precios de hasta \$300 el dedo, por la escases del producto.

Según estudios de factibilidad del cultivo, menos del 20% de la producción se comercializa, y por lo general, solamente se hace en Maní. (Buitrago N, 1998).

En la actualidad la UMATA esta implementando el cultivo de variedades industriales de yuca y clones de plátano, que ofrecen mejores características físicas para la obtención de harinas, con miras a su utilización como suplemento en la alimentación del ganado, para lo cual se encuentra en proceso de estudio la planta municipal de harinas de estos productos. Esto ha generado un nuevo horizonte para estos cultivos tradicionales que por lo general se pierden en los campos por la imposibilidad de comercializarlos.

Arroz secano.

Se cultiva tanto en áreas con fines comerciales como en conucos (ya sea solo o combinado con maíz) para consumo familiar. La época de siembra es entre mayo y junio y la cosecha se realiza entre noviembre y diciembre.

Area sembrada en 1998
Producción Total en 1998
Rendimiento por hectárea
2400 Ha
10800 Ha
4.3 Ton

• Precio al productor \$435.000

Costos de producción \$1.288.000Utilidad Bruta \$582.000

Jornales empleados por Hectárea: 40

Maíz

Es un cultivo que a pesar de tener muy buenas posibilidades económicas en la región, no es tan importante para los campesinos como el plátano o la yuca, ya que este es un cultivo transitorio y se utiliza no como base alimentaria sino como una alternativa para alimentar además de la familia a pollos, cerdos y caballos, su cultivo es generalmente el que inicia los conucos o aunque también puede cultivarse en majada. La semilla es de la variedad "clavito" obtenida de cosechas anteriores mediante la selección de las mejores mazorcas, el ciclo productivo es de 100 a 120 días, existen dos época de siembra la primera es en marzo con cosecha en agosto y la segunda con siembra en agosto septiembre con cosecha en enero. Se consume muy poco en fresco, su comercialización es incipiente. La plaga más limitante de la actualidad es el gusano cogollero *Spodoptera spp.* para el cua se utiliza insecticida LORSBAN 2.5.

Hectáreas cosechadas 200 Ha.Precio al productor \$450.000 ton

Costos de producción \$660.000 por Ha

Rendimiento por Hectárea 1.7 Ton/HaUtilidad bruta \$330.000

• Jornales requeridos por Ha. 22

Fuente: UMATA

El cultivo se ve gravemente afectado por la presencia de inundaciones pues la siembra se efectúa en suelos de vega que se inundan con los desbordamientos de los ríos.

AGRICULTURA TECNIFICADA.

Dentro de esta actividad se enmarca principalmente el arroz como único cultivo importante, aunque existen en forma aislada y esporádica otros cultivos como tomate y patilla con menor relevancia.

Arroz riego.

Es cultivado por grandes inversionistas generalmente foraneos, que alquilan las tierras por 2 o 3 años, utilizan fertilizantes, fungicidas e insecticidas de acuerdo a recomendaciones de sus propios técnicos, las aplicaciones se realizan con avioneta. Las siembras se realizan entre agosto y septiembre y la cosecha entre diciembre y enero.

Area sembrada en 1998
 Rendimiento
 Precio al productor
 \$ 435.000 ton

Costos de producción \$ 1.200.000 Há

Este tipo de cultivo ha perdido importancia social y económica porque ya no cubre áreas importantes como en el pasado, principalmente por la falta de seguridad que tienen los inversionistas que se ven obligados a pagar grandes cuotas ya sea a los paramilitares o a la guerrilla.

Por otra parte este cultivo genera conflictos con los habitantes aledaños por la contaminación ambiental que generan las aplicaciones áreas y por la deforestación que causan de las riberas, posible causa de aumento del desbordamiento de los ríos aquas abajo.

Patilla y Tomate

Son alternativas productivas que ha cogido auge en los últimos años, por su gran rendimiento y su rápido crecimiento, sin embargo presentan problemas de dificultad en la comercialización y gran fluctuación de precios, además de necesitar de mayor asistencia técnica, por el bajo conocimiento de los cultivadores sobre su producción.

EFECTOS DEL CONFLICTO ARMADO EN EL SUBSECTOR.

Por causa de la presencia de grupos armados al margen de la ley, entre 1997 y 1998 se han desplazado forzosamente 45 familias y se estiman perdidas según la UMATA local de 300 Ha de cultivos tradicionales, 15.000 Ha de pastos naturales, así como 8000 cabezas de bovinos, 2500 caballos, 350 mulas y asnos, 300 cabras, 600 aves y 500 peces de cultivo.

Debido a que las familias desplazadas se asentaron en el perímetro urbano de Maní, estas personas han intensificado el problema de desempleo del municipio, debido a la perdida momentánea o permanente de sus medio de trabajo y sustento.

Además la incertidumbre que genera la presencia de grupos armados por fuera de la ley, crea una situación de riesgo el cual nadie quiere tomar. Por lo tanto se disminuyen las areas sembradas, se vende el ganado, se venden las tierras y como consecuencia final se aumenta el desempleo rural, deprimiendo la economía local.

SECTOR COMERCIAL.

Para tener un diagnóstico actualizado de este importante sector, se aplico junto con el formulario de censo una encuesta especial (VER ANEXO) para recoger las opiniones y datos de interés de los comerciantes, de las cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

Del total de comercios de Maní (361) se tomó una muestra de 186 de los establecimientos lo que significa el 58.25 % del total. Para llevar a cabo este análisis se tomaron establecimientos comerciales de todo tipo y de todo los barrios del municipio al azar.

Establecimientos según tipo:

Tiendas		62
restaurantes		13
Panaderías		6
bombas de gasolina		2
almacenes de ropa- modistería	4	
billares		6
misceláneas		12
talleres mecánicos		7
taller de ornamentación	3	
peluquería		4
cantinas		9
Almacén agropecuario	4	
Residencias - hoteles		5
Heladerías – fuente de soda		5
Tipografías		1
Microempresa agua en bolsa		1
Carpinterías		3
Asaderos		5
Famas		3

La propiedad de los locales del sector muestreado es la siguiente:

Propios: 45.99% Arrendados 54.01%

El tiempo de funcionamiento de los locales nos indica que en los ultimos 5 años el desarrollo del sector ha sido mayor, pues el 76.24% han abierto sus puertas de 1994 hacia adelante:

•	Menores de un año	25.8%
•	Entre 1 y 2 años	18.5%
•	De 2 a 5 años	33.11%
•	De 5 a 10 años	18.54%
•	Más de 10 años	2.64%

La mayor concentración de establecimientos como es lógico la registra el barrio el Centro principalmente por las carreras 2 y 3 entre calles 13 y 19 y la carrera 4 entre calles 16 y 19; además es allí, donde se ubican las principales oficinas de las instituciones gubernamentales y de servicios tales como La Alcaldía, La registraduría, La estación de Policía, La Caja Agraria, La Caja Popular, etc. Esta localización debe cambiarse en un futuro pues ya se han visto afectados los locales de la carrera segunda por desbordamientos del río Cusiana; se requiere hacia sectores de la calle 4ª en adelante.

La gran mayoría de establecimientos sólo generan trabajo a su dueño, siendo aun así importante este sector empleador como opción de desarrollo en el municipio.

Para el 40 % de las personas su negocio es la única fuente de ingresos familiar, lo que reitera aun más la importancia del comercio. El 60% restante tiene otros ingresos adicionales por aportes de los familiares de actividades como la ganadería, la agricultura, y la pedagogía.

La mayoría de los comerciantes se queja de una baja en las ventas los últimos años, de no recibir apoyo del Estado y del aumento de los impuestos, pero aun así es un sector que no tiene ninguna organización social, poco propone soluciones y más bien espera todo de la buena administración Municipal.

Este sector se ve afectado por la falta de pavimentación de la vía Aguazul – Maní, por el desempleo, por la falta de acueducto y alcantarillado y por las fallas de el fluido eléctrico. Y casi todos coinciden en que se benefician altamente con las ferias y fiestas Municipales.

Para el sector rural se encuentra limitado a pequeñas tiendas cerveceras que se encuentran en la mayoría de las veredas, las cuales se convierten en sitio de paso y encuentro para los moradores de estas zonas. Su impacto en el ámbito económico del municipio es mínimo. Además de esto se puede obtener en algunas veredas personas especializadas en la elaboración de artesanías a menor escala, tales como chinchorros, hamacas, atarrayas, y otros productos típicos, que venden por encargo. (Ver Tabla Nº23)

ACTIVIDAD INDUSTRIAL URBANA

El sector industrial en la localidad se encuentra limitado a pequeñas unidades dedicadas a la elaboración de materiales de construcción y talleres de diferente tipo que no representan un factor vital en la actividad económica municipal. En la zona rural es inexistente.

ACTIVIDAD MINERA

El municipio de Maní, por su formación geológica, presenta un buen potencial para la explotación minera. El renglón más importante dentro del sector lo ofrece la explotación petrolera, ejecutada por las compañías Petro Brass, Harken, Perenco, quienes se constituyen en los generadores de empleo y de ingresos al municipio por concepto de regalías.

Sin embargo, la actividad petrolera también ha generado una serie de problemas para la población, tales como la llegada de una apreciable cantidad de personas a la región en busca de empleo, incrementando rápidamente la población, y con ello los requerimientos de servicios, vivienda, y trabajo. También ha propiciado un incremento en el costo de vida con las graves consecuencias que esto produce. Esto sin contar los efectos que ha ocasionado sobre el medio ambiente, como la contaminación de fuentes hídricas y la modificación de ecosistemas.

Otra posibilidad de explotación minera la ofrece la extracción de materiales tales como arena y gravilla, principalmente en vetas encontradas en las ilberas de los ríos. Estos materiales son altos en compuestos orgánicos, que los hacen de regular calidad, para la construcción.

Esta actividad en la actualidad se encuentra relegada a una explotación esporádica y de forma tradicional, que no genera ingresos a la población por concepto de impuestos, ya que no se encuentra reglamentado. Por lo tanto esta actividad no causa un mayor impacto a la economía maniceña.

ACTIVIDAD TURISTICA

Maní ha sido considerado históricamente como la capital turística de Casanare, dadas sus excelentes condiciones ambientales, sus bellos paisajes y el calor de su gente; que en verano atraen a muchos turistas, especialmente en la época de festividades. Sin embargo, el potencial turístico del municipio aún está sin explotar y requiere del mejoramiento en muchos sectores para lograr convertirse en

Para ello el municipio cuenta con una serie de establecimientos hoteleros que dan cabida al visitante. Pero si bien esto es cierto, para generar una actividad turística a mayor escala es indispensable contar con una vía de penetración en buen estado, una infraestructura adecuada para tal fin, y las condiciones de seguridad que permitan desarrollarla. Además, es necesario llevar a cabo programas de conservación y mejoramiento del entorno natural así como programas de fomento y promoción de la actividad turística que permitan y favorezcan la llegada de inversionistas y turistas a la región. De lo contrario, esto no pasara de ser una simple alternativa de poca factibilidad.

PRINCIPALES ATRACTIVOS TURISTICOS

Túneles de Maripanato (Vereda la Poyata) Ciudad Perdida de San Luis Gonzaga o Ruinas de Santa Elena (Vereda Sta. Elena) Reserva de Fauna y flora en la laguna del Tinije (Limites Vereda El Viso y Aguazul) Diferentes lagunas y esteros

OTRAS ACTIVIDADES

Además de las actividades anteriormente citadas, en la población se adelanta la caza y pesca de forma tradicional, de la cual derivan gran parte de su alimentación los habitantes de las veredas

PESCA.

Es una actividad realizada con artes y técnicas de pesca tradicional con anzuelo y en mayor escala con atarraya. La pesca se desarrolla especialmente cuando las aguas están bajando, época de mayor producción, por los habitantes de las riberas de los ríos, en veredas como San Joaquín de Garibay, Guamal y la Poyata es una actividad económicamente importante, pero aun así, son muy contadas las personas que dependen de ella para vivir, pues solo cuando tienen buena pesca la comercializan en el pueblo o caserío más cercano, de lo contrario se limita al autoconsumo. Los ríos donde más se practica la pesca son el Charte, el Meta, el Cusiana y el Unete. Dentro de las especies comercialmente mas apetecidas en la región encontramos el Bagre Rayado, la Cachama, la Palometa y el Curito. Algunas otras especies de la región que se encuentran en los rios y son consumidas por parte de la población son: Yaque, Amarillo, Caribes, Sabaleta, Platanote, Agujón, Yamú, Runcho, Sierra, Paletón, Valentón, Nicuro, Corvinata, Payara, etc.

Esta actividad se encuentra limitada por la baja en el potencial pesquero de los ríos de la zona, a raíz de la pesca excesiva, el incumplimiento de las vedas y tallas mínimas de captura, la creciente contaminación de los ríos, en especial del Cusiana, entre otras. El futuro de esta actividad depende en gran medida de la realización de la pesca de forma racional, el cumplimiento de las normas de preservación y la realización de programas de repoblamiento que incluyan la concienciación de la población, a su vez promoviendo su participación de forma activa, para lograr así, el éxito de estos programas y poder contar con un potencial pesquero para el futuro

CAZA

Realizada de forma tradicional por parte de campesinos, para el autoconsumo especialmente. se realiza de forma permanente, sin control alguno, llegando en muchos casos a causar el exterminio de algunas especies. Ante esta situación es necesario plantear una serie de estrategias de protección, que conlleven la participación de la comunidad, para lo cual es fundamental adelantar la concientización sobre el impacto ecológico y social que causa este problema y las formas de aprovechamiento sostenible de los recursos, tales como la Zoocría.

EMPLEO

En la zona urbana la principal fuente de empleo se reduce a la Administración Municipal a través de su planta de personal y de la mano de obra que genera mediante la ejecución de proyectos de inversión. Algunas entidades como: la *E.S.S mutual Maní y la Caja Agraria*, también generan una serie importante de empleos, además de los generados por los pequeños negocios dedicados al expendio de víveres, abarrotes, licores, restaurantes y algunos hoteles tipo residencia. Existen también algunos negocios artesanales, de ornamentación, carpintería y confección de productos típicos.

A través de la compañía *Petro Brass* se generan una importante cantidad de empleos temporales y algunas actividades comerciales derivadas de la explotación petrolera.

La población femenina por lo general asume las actividades del cuidado del hogar.

En la actualidad, el rivel de desempleo en el área urbana es bastante alto, debido al limitado numero de empleos que se generan en el municipio.

En la zona rural, la generación de empleo está dada por las exigencias de la actividad ganadera, al cual es el sustento de un gran sector de la población. La agricultura demanda una porción de mano de obra del empleo que se genera en el área rural, sobre todo el cultivo comercial de arroz, mas este es un empleo estacionario. Para los cultivos tradicionales tales como la yuca, el maíz y el plátano, se emplea una apreciable cantidad de mano de obra, que se cubre con el trabajo familiar no asalariado, complementado para ciertas actividades (Siembras, Cosechas, principalmente) con mano de obra contratada.

El trabajo asalariado esta representado principalmente en jornaleros en hatos de ganadería y cultivos de arroz, con salarios que oscilan entre \$8.000 y \$10.000 (con alimentación incluida) y \$10.000 y \$12.000 (sin alimentación). (Fichas EOT.1998).

Frente a esta situación, en la que no se genera una demanda de mano de obra que cubra la oferta, es vital adoptar medidas que conduzcan a la reactivación de la economía municipal, especialmente enfocada al sector rural y las actividades agropecuarias, para la solución de sus aspectos más deficitarios. (Ver. Actividad Agropecuaria). Para ello, es fundamental la decidida acción de la administración municipal, involucrando al gobierno departamental, Nacional y la empresa privada, en la realización de proyectos productivos.

2.1.1.3 TENENCIA DE LA TIERRA

En el área rural, es mas clara la concentración en la tenencia de la tierra, ya que el 5% de los propietarios poseen el 41% de los predios (mayores a 1000 Ha) y el 43% de la superficie, mientras el 28% de los propietarios poseen el 30% de los predios (menores de 10 Ha) con un 0, 35% de la superficie. El 33% de los propietarios poseen predios entre 10 y 100 Ha con el 5% de la superficie. El 34% de los propietarios (la tercera parte de la población) posee el 32% de los predios (entre 100 y 1000 Ha) y el 51% de la superficie (La mitad). (Ver Tabla N°17)

Según lo sucedido en los últimos años, se evidencia una tendencia a la concentración de la tierra, por venta de pequeños propietarios a inversionistas, retornando a la formación de grandes extensiones de tierra en manos de un sólo propietario, como en el pasado.

SUBSISTEMA DE FUNCIONAMIENTO ESPACIAL

"Hace referencia a los patrones de asentamiento poblacional, de funcionamiento y de flujos que se presentan dentro del municipio desde él y hacia él, dadas unas características económicas, sociales y geográficas internas y de contexto".⁵

SISTEMA VIAL

Maní esta conectado a la red vial principal, por una vía Departamental de 52 km, qué conduce hasta el municipio de Aguazul y comunica a Maní con la vía marginal del llano y por ella al resto del Departamento y el país. En el momento de la elaboración del plan, se encuentra en proceso de pavimentación. Esta vía es el eje principal de comunicación y comercio del municipio, por cuya razón se está haciendo grandes esfuerzos para su optimización.

El municipio prácticamente no cuenta con otra vía de acceso; existe una vía que comunica con Yopal pero se encuentra en pésimo estado, sólo una parte de ella es carreteable, el resto es trocha.

A nivel regional existe un proyecto vial para comunicar el sur del departamento con el municipio de Maní, el proyecto contempla la posibilidad de construir una vía que conduce desde Villanueva hasta Maní pasando por Tauramena. La idea es aprovechar la existencia de una vía construida por la compañía Lasmo, que conduce desde la ribera derecha del Río Cusiana a la altura del casco urbano hasta el sitio denominado

⁵ Idem. Pág. 115

Trompillos, en límites con el municipio de Tauramena; de este sitio en adelante existe una vía carreteable que atraviesa ese municipio y comunica con Villanueva. Con el fin de adelantar este proyecto la administración departamental se ha empeñado en la construcción del Puente sobre el Río Cusiana el cual se haya en ejecución en este momento; igualmente se han destinado recursos para la construcción del tramo de la vía que pertenece a Tauramena.

Por su parte, las vías veredales, se encuentran en un estado incipiente, muchas de ellas en proceso de estudio y construcción. Por lo tanto, para muchas de estas vías el transito se encuentra restringido al verano, ya que en invierno son prácticamente intransitables.

En la siguiente tabla se presentan las características generales de las vías veredales.

2.1.1.3.1.1 Sistema vial del municipio de Maní

	Estado actual	2.1.1.3.1.2 Proy ecci	Interés	Long (km)
		ón		
Aguazul-Maní	En proceso de pavimentación	Pavimentación total	Regional	52
Maní-Sta Elena (Punto Fijo)	Carreteable	Nivel de pavimento	Departamental y municipal	58
Maní-Gaviotas- Chitamena- Marginal del llano	Trocha	Nivel de pavimento	Departamental y municipal	(32.3) 50
Maní-Porfía- Morichal	Trocha	Nivel de pavimento	Departamental y municipal	(23) 80
Maní-La Poyata	Trocha	Carreteable	Municipal	52
Maní-San Joaquín de Garibay	Trocha	Carreteable	Municipal	40
Belgrado-Guafal- Brisas	Trocha	Carreteable	Municipal	60
Maní-Trompillos	Trocha	Carreteable	Municipal	42.4
Maní-Paso Real	Trocha	Carreteable	Municipal	18
Galerón- Pozo Gloria	Trocha	Carreteable	Municipal	7
Maní- Tarapaca (Armenia)	Trocha	Carreteable	Municipal	23

Así mismo la malla vial urbana, se encuentra sin pavimentar, en regular condición, permitiendo el tráfico vehicular de la población, no siendo este un limitante para el desplazamiento de los pobladores, pero con perjuicios en la imagen que refleja el pueblo a los turistas

Para el futuro es indispensable contar con una red vial veredal que permita el transito permanente hacia el municipio por parte de los habitantes de las veredas, para de esta forma, darle mayor unidad al territorio,

dinamizando el mercadeo, las diferentes actividades productivas y de esta forma el desarrollo de la localidad.

3 TRANSPORTE

Maní cuenta con tres modalidades de transporte:

SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE

Gracias a la construcción y mejoramiento de vías, Maní puede contar con transporte permanente intermunicipal, facilitando su comunicación con otros lugares del país y promoviendo el comercio extra-regional.

El servicio de transporte terrestre inter-municipal es prestado a diario, de forma intercalada por tres empresas (Flota Sugamuxi, Coflonorte y Autoboy). El costo hasta el municipio de Aguazul (Municipio en el cual se conecta con la marginal del llano, y por medio de esta a cualquier lugar del país) es de \$ 4500 por persona, cifra que sin embargo, es considerada elevada por los habitantes de la población.

A nivel interno, es para muchas veredas el transporte en camperos, motos y bicicletas la forma de comunicarse con el casco urbano. Se cuenta con servicio de línea por parte de particulares, solo para algunas veredas, con costos que varían según su ubicación, esto debido a las posibilidades de acceso y distancias que los separan del casco urbano.

Sin embargo para muchas veredas, en especial las más distantes del pueblo, esta forma de transporte solo es posible durante la temporada de verano, ya que en invierno las vías son prácticamente intransitables. Para el caso de estas veredas la forma de transporte más común es a caballo, y para otras la fluvial por medio de chalanas. (Ver Tabla Nº18).

Es por esto, que la comunidad presenta de forma reiterada como su necesidad más imperiosa, el mejoramiento de la red vial municipal, para facilitar su desplazamiento, promover la comercialización de sus productos, disminuir costos; para de esta manera incorporarse al desarrollo municipal.

TRANSPORTE FLUVIAL

Los Ríos Cusiana y Meta presentan navegación permanente de tipo mayor y por el Río Charte de tipo menor en forma permanente. Sin embargo en invierno hasta el caño más pequeño permite el transito de canoas, facilitando la comunicación entre hatos y diferentes sitios del municipio.

El Río Cusiana, es navegable desde Gaviotas a Maní (5 Km) y desde aquí hasta sus bocas, en el Río Meta (67 Km) para un total navegable de 72 km. Se realiza por embarcaciones pequeñas en verano, y embarcaciones mayores en invierno. Este es el principal medio de transporte, y prácticamente el único en la temporada de lluvias para los habitantes de muchas de las veredas ribereñas localizadas en la margen izquierda aguas abajo del río.

Para los habitantes de las veredas de la ribera del Río Meta, tales como la San Joaquín de Garibay, La Poyata, Guamal, Limonal, Campanero y Guayanas; el río constituye su principal vía de comunicación con Pto. Gaitán (Meta), población con la que mantienen un importante intercambio comercial, debido a la

cercanía que presenta y la carencia de vías terrestres permanentes que lo comuniquen con la cabecera de Maní.

TRANSPORTE AEREO

Esta forma de transporte, es propiciada por la topografía del territorio y se constituyo por muchos años en unas de las principales formas de comunicación del municipio con el interior del país. Para el día de hoy, el transporte aéreo ha perdido importancia debido a la apertura de vías de penetración y su elevado costo que le resta competitividad frente al transporte terrestre.

El Antiguo aeropuerto municipal, hoy se ha convertido en la calle 11, por lo tanto el municipio carece de un aeropuerto publico. No obstante, se cuenta con aeropuertos privados utilizados por particulares de forma esporádica. El servicio es prestado en modalidad de vuelo charter y es limitado a un mínimo sector de la población, que cuenta con los recursos para adquirir este servicio.

Aeródromos legales registrados ante la Aeronáutica civil:

Nombre	Característic	Sigla	
	Longitud	Ancho	
Maní	1200 m	23 m	MII
Santiago 1	1000 m	25 m	SNG
Tío Bayo	840 m	10 m	

FLUJOS

Por ser Maní un centro comercial de acopio terciario (facilitador del intercambio de productos) y ofrecer una limitada prestación de servicios, se encuentra sujeto a una constante relación con el municipio de Aguazul, La capital Yopal (Comercio, tramites legales, consecución de servicios y artículos básicos), Villavicencio (Para el comercio de Arroz, principalmente) y la ciudad de Sogamoso (Comercio, realización de estudios superiores, consecución de materiales de construcción y otros artículos)

Internamente, es claro que el movimiento de gente y mercancías de las veredas gira en torno a la cabecera municipal, donde se localizan las oficinas publicas, las tiendas de víveres, el centro de salud, y demás servicios de interés para los habitantes de las veredas. Para el caso de las veredas más cercanas y con buenas vías que los comunican con el casco urbano el contacto es mayor y se realiza de forma muy periódica (Las Islas, La Llanerita, Mundo Nuevo, Mata de Piña, Mararabe, Gaviotas, El Progreso, Belgrado, Brisas). En cambio las veredas que se encuentran más distantes y solo con vías veraneras, tal como el caso de San Joaquín de Garibay, La Poyata, Guamal, Limonal y Campanero; el contacto con la cabecera municipal es menor y se realiza solo en casos de extrema necesidad (Medico, Alcaldía) o en el verano, época en que la vía se encuentra en buen estado para transitar. Estas veredas se encuentran en mayor contacto con Puerto Gaitán (Meta), dada su cercanía y la facilidad de acceso por el río. Otras veredas, tales como La Porfía, La Mapora y La Armenia presentan flujos tanto a Maní, como a Yopal, debido a que se encuentra equidistante entre estos municipios, pero existe prioridad para Yopal, dada su condición de capital del departamento.

Sin embargo se presentan otros centros de comercio y servicios de menor escala, y que tienen una influencia sobre veredas aledañas, dada la prestación de algunos servicios como puesto de salud, colegio internado, Inspección de policía, estación telefónica, y la existencia de algún tipo de comercio. Dentro de este grupo se encuentran el corregimiento de Santa Elena del Cúsiva y La Poyata. Otros centros de menos importancia son: Gaviotas, Guafal Pintado, San Joaquín de Garibay y Chavinave.

Una alternativa para la descentralización en el funcionamiento del municipio es el fortalecimiento de estos centros poblados rurales, como focos zonales de prestación de servicios, que brinden a los habitantes de dichos sectores mayores facilidades y eviten los extensos desplazamientos a que se ven sometidos en la actualidad.

Otro problema adicional que se presenta con los flujos de los habitantes del municipio es a la hora de registrar las escrituras de propiedad de bienes inmuebles o solicitar cualquier documento que tenga que ver con estos bienes, porque históricamente y hasta hoy se han venido realizando esos trámites ante la Oficina de Registros Públicos de Orocué, cuando para los maniceños resulta mucho más fácil y menos costoso adelantar estas diligencias en la misma Oficina con sede en Yopal. Sería conveniente que la Administración municipal hiciera las gestiones necesarias para facilitar estos trámites como resultado de un ordenamiento del territorio que tenga en cuanta cómo eran y cómo es la movilidad espacial hoy en día.

UNIDADES ESPACIALES DE FUNCIONAMIENTO (UEF)

A partir del diagnóstico se identifican tres Unidades Espaciales de Funcionamiento en las que se cumplen las siguientes funciones determinantes:

- a. Establece un espacio de identificación social dentro del municipio.
- **b.** Identifica, espacializa y valora los principales aspectos que son de utilidad a la planificación y reglamentación del uso del suelo y del ordenamiento territorial.
- c. Determina áreas cuya organización espacial está dada por un conjunto de vínculos y relaciones similares.
- d. Determina los ejes centrales que permiten los flujos de intercambio y las zonas de mayor afectación derivada del mayor movimiento y demanda registradas.

En el mapa se observan definidas como UEF las áreas a las que confluye la población teniendo como centro o destino final en primer lugar el casco urbano de Maní, otros centros o destinos de flujos son Yopal y el municipio de Puerto Gaitán en el departamento del Meta.

EVALUACION INTEGRAL Y DETERMINACION DE LA APTITUD GENERAL DEL TERRITORIO

ZONIFICACION DEL TERRITORIO

Como resultado del análisis y evaluación del territorio municipal y con el fin de asignar y reglamentar los usos del suelo y la acción urbanística del territorio municipal se establece la zonificación general para la reglamentación de los usos del suelo. Adicionalmente y con fines administrativos, de planificación y de prestación de servicios, el municipio adoptará la organización y división territorial más conveniente para su desarrollo territorial.

Unidad Climática

La totalidad del territorio presenta un clima de sabana caliente y húmedo con marcada sequía estacional, lo cual permite clasificarlo como tropical semicontrastado (AMW) según KOPPEN. Las temperaturas son elevadas todo el año y la amplitud mensual y anual es baja e inferior a la amplitud diurna. Llano adentro, la temperatura promedio mensual aumenta por efecto continental y la amplitud anual se acerca a la diurna, características del régimen tropical contrastado.

Unidad Geomorfológica y de suelos:

La localización del municipio de Maní corresponde a la gran planicie aluvial; se alcanzan a identificar dos zonas morfodinámicas principales: la zona de planicies propiamente dicha constituida por terrenos planos con pendientes menores al 7% y la zona de valles o vegas de los ríos que son superficies alargadas construidas por la incisión de la cordillera, localizándose a lo largo de los ríos Cusiana, Charte, Unete y Meta.

Unidades de Paisaje

- **V1.:** Son suelos de vegas, con relieve de abanico, terrazas pedregosas, terrazas angostas, alabardones y meandros abandonados; con drenaje pobre, muy susceptibles a inundaciones prolongadas, cubiertos por bosques de galería, ricos en fauna y flora; son útiles para bosque protector-productor.
- **P1.:** Franjas de tierra cercanas a los ríos cuya amplitud es variable, de suelos frescos, de fertilidad moderada, presencia de vegetación aislada e irrigada por diferentes caños y cañadas que presentan una alta concentración de asentamientos humanos.
- **P2.:** Se encuentra en esta zona el mayor número de asentamientos humanos con buena perspectiva turística. Cuenta con una gran variedad de flora y fauna pero con restricción en su uso; con necesidad de reforestación debido al uso indiscriminado de los recursos. La actividad principal es la agricultura especialmente de arroz, seguida por la ganadería en las fases de levante, desarrollo y pequeñas cebas. Areas con deterioro progresivo del suelo debido al continuo laboreo del mismo, que requiere técnicas de recuperación y conservación con coberturas vegetales, incorporación de abonos verdes y reforestación.

P3.: Son terrenos de sabana despejada, con sitios críticos de inundación en épocas de invierno debido al desbordameinto de bs ríos Charte y Meta. El sector central de sabana es regularmente drenado permaneciendo inundado en la mayor parte del invierno con un grado de fertilidad medio siendo aptos para ganadería y algunos sitios para la actividad agrícola. Presentan variedad faunística y florística propia de la zona que se pueden explotar racionalmente por medio del ecoturismo. Los asentamientos humanos son dispersos, las vías de penetración existentes se encuentran en regular estado, dificultando el acceso en épocas de avanz ado invierno.

P4.: Sabanas muy extensas con abundante irrigación de agua debido a la presencia de esteros y caños, siendo por tal razón terrenos frescos que permiten el albergue de gran número de cabezas de ganado. Poseen gran cantidad de fauna, propiciando una buena alternativa turística. Los asentamientos humanos son dispersos con vías de penetración en buen estado, debido a la explotación de hidrocarburos en la zona. La actividad agrícola es de autoconsumo basada en cultivos de pancoger como maíz, plátano y yuca.

P5.: Sabanas abiertas, inundables en invierno por desbordamento del río Meta, con regular drenaje. Paisajes típicos llaneros; presencia de gran cantidad de fauna y vegetación sobre las márgenes del río Meta. Posee pocas vías de acceso y se encuentran en regular estado; presenta pocos asentamientos humanos.

EVALUACION INTEGRAL DEL TERRITORIO

Cada unidad de paisaje (unidad de tierras) determinada en la zonificación ambiental presenta cualidades y características que en mayor o menor grado permiten que se establezca determinado uso. De igual forma, cada uso del suelo (protección, forestal, agropecuario, minería, industria, comercial, servicios, vivienda) tiene unos requerimientos necesarios para poderse establecer.

De confrontar las cualidades de las unidades de paisaje, o de tierra (UT), con los requisitos de los diferentes usos del suelo o tipos de utilización de la tierra (TUT), resulta el grado de aptitud del suelo o de la tierra para asignarle, el o los usos del suelo que mejor le correspondan según su aptitud.

El grado de aptitud de las unidades de paisaje, se establece de acuerdo con el enfoque de Evaluación de Tierras propuesto por la FAO. Para el caso se clasificó la aptitud de la siguiente manera:

A1: Uso principal

A2 : Uso complementario A3 : Uso restringido A4 : Uso prohibido

A1: Uso principal. Territorio Apto: Las cualidades de la UT garantizan económica, social y ambientalmente el óptimo desarrollo del TUT.

A2: Uso complementario. Moderadamente Apto: Las cualidades de la UT permiten un desarrollo económico, social y ambiental aceptable del TUT , pudiéndose mejorar, modificando o adecuando las cualidades de la UT, para obtener un óptimo desarrollo del TUT .

A3: Uso restringido. Regularmente Apto: Las cualidades de la UT sólo permiten un desarrollo marginal del TUT, siendo económica, social y ambientalmente poco viable.

A4: Uso prohibido (N). No Apto: Las cualidades de la UT no permiten el desarrollo del TUT determinado.

V1, P1, P2, P3, P4, P5. Son clasificaciones de tierra de acuerdo a las características que poseen y a los usos potenciales. Resultan del análisis que se hace en la evaluación integral del territorio, comparando las cualidades de las unidades de tierras o unidades de paisaje (UT), con los requerimientos o necesidades de las actividades socioeconómicas o tipos de utilización de la tierra (TUT).

La evaluación integral (aspectos biofísicos, sociales, económicos y socioculturales), de la aptitud general de las unidades del paisaje, demuestra que existen marcadas diferencias en cuanto a sus potencialidades, limitantes y conflictos de uso.

CONFLICTOS EN EL USO ACTUAL DEL SUELO

De la comparación entre la Evaluación Integral y el uso actual del suelo surgen conflictos en el uso del suelo en las siguientes zonas:

- Zona ribereña de los ríos Cusiana, Charte, Unete y Meta. Se recomienda para estas zonas cobertura de bosque protector-productor pero el uso actual y real que se le está dando es de cultivos tradicionales. Esta situación ha ocasionado socavación y desbarrancamiento en las riberas de los ríos.

En esta zona también se ubican viviendas expuestas principalmente en el invierno a las amenazas naturales de inundación como consecuencia de la deforestación y sedimentación de los cauces de los ríos.

El cultivo de arroz aunque representa uno de los principales renglones económicos en la parte agrícola y se adelanta en terrenos aptos para ello, ha venido causando deterioro ambiental en gran parte del territorio de Maní. Particularmente en los terrenos cercanos al río Charte, aptos para el cultivo del arroz que requiere de abundante agua, no se le ha dado un uso racional al recurso hídrico y en las zonas bajas del río prácticamente éste se encuentra seco perjudicando a la población ubicada en estos sectores.

Adicional a la situación anterior el uso de agroquímicos en los cultivos de arroz ha estado afectando gravemente la salud de los pobladores de la región pues tanto el aire como las fuentes de agua se están contaminando y causando enfermedades a personas y animales.

Por otro lado el uso intensivo del suelo para estos cultivos va degradando paulatinamente el terreno y a mediano y largo plazo se convierten en terrenos poco productivos que terminan siendo abandonados.

Se requiere entonces con urgencia la actuación del Municipio y de Corporinoquia para exigir un mayor control en el uso de las aguas lo mismo que en el uso de los agroquímicos.

DETERMINACION DE LA APTITUD GENERAL DEL TERRITORIO Agricultr TUT Agricul-Pastoreo Pasturas Protecc Reforest Producc Extracci Asentam Turismo Hidrocar tecnología buros tura ón apropiada Conserv aprovech Minera Humano **Paisajes** Semime Tradici. Exten Semi-Natural Introduci sivo inten d 3.1 V1 3.1.1.1.1 A1 A3 A2 A1 А3 A1 A1 A2 **A**3 **A**3 A2 A4 P1 A2 A2 A2 A2 A2 A2 A2 A2 Α1 Α1 Α1 Α1 A1 P2 A1 A2 A2 A2 A1 A2 A2 A2 A2 A3 A1 A1 A2 P3 A2 A1 A1 A2 A1 A2 A2 A3 A3 **A**3 A2 A2 A2 P4 A2 A2 A2 A2 A2 A3 A1 A2 A1 A2 A3 A2 A1 P5 А3 Α2 A2 A2 Α1 A2 Α1 Α1 A2 А3 **A**3 A2 Α4

Esta evaluación es uno de los criterios básicos para determinar los usos del suelo, se debe también considerar, que además de la aptitud del territorio, es preciso considerar los aspectos sociales, jurídicos, económicos, políticos y administrativos, que determinan la viabilidad para desarrollar los usos y actividades propuestas.

Unidad de paisaje V1.

Son tierras altamente aptas para actividades de bosque protector-productor especialmente los primeros 50 metros a partir de la ribera del río y en la gran mayoría de las riberas la actividad debe orientarse hacia la reforestación. En sectores más alejados de la ribera son suelos igualmente aptas para agricultura tradicional, pasturas naturales, actividades de protección y conservación. Se pueden adelantar labores complementarias de pastoreo semi-intensivo, producción y aprovechamiento de fauna, y actividades de ecoturismo. Son regularmente aptas para pastoreo extensivo, pasturas introducidas, extracción minera, asentamiento humanos y no son aptas para explotación de hidrocarburos o agricultura mecanizada.

Unidad de paisaje P1.

Son tierras altamente aptas para pastoreo extensivo, con pasturas naturales y artificiales, apropiada para asentamientos humanos y explotación de hidrocarburos. Moderadamente aptas para agricultura semimecanizada, agricultura tradicional, pastoreo semi-intensivo, actividades de protección y conservación, reforestación, producción y aprovechamiento de fauna, extracción minera, y actividades turísticas.

Unidad de paisaje P2.

Tierras aptas para agricultura mecanizada, utilización de pasturas naturales, asentamientos humanos, y actividades turísticas; moderadamente aptas para agricultura tradicional, pastoreo extensivo y semi-intensivo, pasturas introducidas, actividades de protección y conservación, reforestación, producción y aprovechamiento de fauna, y explotación de hidrocarburos; regulamente aptas para explotación minera.

Unidad de paisaje P3.

Estas son tierras cuya aptitud está en el pastoreo extensivo con pasturas naturales; y en algunas zonas con aptitud para la agricultura tradicional; Son moderadamente aptas para agricultura mecanizada, pastoreo semi-intensivo, pasturas introducidas, actividades de protección y conservación, asentamientos humanos, actividades turísticas y explotación de hidrocarburos. Son tierras regularmente aptas para la producción y aprovechamiento de fauna y la extracción minera.

Unidad de paisaje P4.

Tierras aptas para pastoreo extensivo con pasturas naturales, para adelantar actividades de protección y conservación, y en algunos sectores para la explotación de hidrocarburos. Son moderadamente aptas para agricultura mecanizada, agricultura tradicional, pasturas introducidas, actividades de reforestación y de producción y aprovechamiento de fauna, lo mismo que para asentamiento humanos y actividades turísticas. Regularmente aptas para pastoreo semi intensivo y extracción minera.

Unidad de paisaje P5.

Tierras aptas para pasturas naturales, actividades de protección y conservación, y reforestación. Moderadamente aptas para agricultura tradicional, pastoreo extensivo y semi intensivo, pasturas

introducidas, actividades de producción y aprovechamiento de fauna y turismo. Regularmente aptas para agricultura mecanizada, extracción minera y asentamientos humanos. No son aptas para explotación de hidrocarburos.

SEGUNDA PARTE

OBJETIVOS, POLITICAS Y ESTRATEGIAS

DELIMITAR SUELO URBANO, SUBURBANO, DE EXPANSIÓN, RURAL, SS.PBS, VIAS, V.I.S., ZONAS DE PRIORITARIA INVERSION

DISPOSICIONES PARA ZONA RURAL, identificación de ecosistemas, zonas de protección ambiental

DETERMINAR PROYECTOS

PROGRAMA DE EJECUCION

Para el corto plazo (en concordancia con el plan de acción e inversiones) Prioridades, programación de actividades, responsables, recursos respectivos, esquema de gestión, financiación, ejecución y seguimiento

BIBLIOGRAFIA

- CASTRO, SUAREZ, FONSECA, OCHOA, MARTINEZ. Plan de Desarrollo *¡Por Maní!.* 1998-2000. Maní. 1998.
- Formularios base EOT. Maní. 1998.
- Encuestas base Plan de Desarrollo. Maní. 1998.
- FUNAMBIENTE. Plan de Manejo Ambiental. Maní. 1997.
- NUCLEO DE DESARROLLO EDUCATIVO. Estadísticas generales. Maní. 1998.
- PRODESA. Plan de Desarrollo Urbano 1990-2000. Maní. !990.
- UMATA. Estadísticas agropecuarias generales. Maní. 1998.
- VARGAS. Plan de desarrollo 1995- 1998. Maní. 1995.
- SERVICIO SECCIONAL DE SALUD. Estadísticas generales. Maní. 1998

CONTENIDO

INTRODUCCION

- 1. CONTEXTO GENERAL MUNICIPAL
- 2. DIAGNOSTICO SITUACIONAL
 - 2.1. Componente Físico-Biótico
 - 2.1.1. Aspectos Climatológicos
 - 2.1.2. Geomorfología
 - 2.1.3. Geología
 - 2.1.4. Tectónica
 - 2.1.5. Hidrología
 - 2.1.6. Suelos
 - 2.1.7. Coberturas y Uso del Suelo Rural
 - 2.1.7.1.1. Área de pastos con uso Ganadero
 - 2.1.7.1.2. Área de Bosques
 - 2.1.7.1.3. Áreas con uso Agrícola
 - 2.1.8. Conflictos en el uso del Suelo
 - 2.1.8.1. Fauna
 - 2.1.8.1.1. Especies en riesgo de Desaparición en el Municipio
 - 2.1.9. Problemática de los recursos Naturales
 - 2.1.10. Riesgos y Amenazas Naturales
 - 2.1.10.1.1. Inundaciones
 - 2.1.10.1.2. Seguías
 - 2.1.10.1.3. Incendios
 - 2.1.11. Zonas de Urgente Reforestación
 - 2.1.12. Zonificación Territorial
 - 2.2. Componente Político Administrativo
 - 2.2.1. Limites Municipales
 - 2.2.2. Conflictos de Límites
 - 2.2.3. Problemas comunes, complementareidad y posibilidades de asociación con otros municipios
 - 2.2.4. División Territorial
 - 2.2.5. Estructura Administrativa municipal
 - 2.2.6. Posibilidades de descentralización en salud y educación
 - 2.2.7. Análisis financiero del Municipio
 - 2.3. Componente Social
 - 2.3.1. Aspectos poblacionales
 - 2.3.1.1.1. Comportamiento demográfico
 - 2.3.1.1.2. Distribución espacial de la población
 - 2.3.1.1.3. Distribución espacial y uso del suelo
 - 2.3.2. Caracterización Sociológica
 - 2.3.2.1.1. Liderazgo y organización comunitaria

- 2.3.2.1.2. Concertación, participación y comunicación
- 2.3.2.1.3. Capacidad de gestión colectiva e individual
- 2.3.2.1.4. Valores
- 2.3.3. Servicios sociales
 - 2.3.3.1.1. Salud
 - 2.3.3.1.2. Aspectos de salud de la Población
 - 2.3.3.1.3. Servicio de salud
 - 2.3.3.1.4. Seguridad social en salud
 - 2.3.3.1.5. Educación
 - 2.3.3.1.6. Urbana
 - 2.3.3.1.7. Rural
 - 2.3.3.1.8. Deporte y Recreación
 - 2.3.3.1.9. Cultura
 - 2.3.3.1.10. Vivienda
 - 2.3.3.1.11. Vivienda urbana
 - 2.3.3.1.12. Vivienda rural
- 2.3.4. Infraestructura de servicios para el desarrollo
 - 2.3.4.1.1. Servicios domiciliarios
 - 2.3.4.1.2. Acueducto
 - 2.3.4.1.3. Alcantarillado
 - 2.3.4.1.4. Energía eléctrica
 - 2.3.4.1.5. Telefonía
 - 2.3.4.1.6. Recolección de Basuras y disposición final de desechos
 - 2.3.4.1.7. Otros Equipamentos urbanos
- 2.4. Subsistema Económico
 - 2.4.1. Actividad agropecuaria
 - 2.4.1.1.1. Ganadería
 - 2.4.1.1.2. Piscicultura y Avicultura
 - 2.4.1.1.3. Agricultura Tradicional
 - 2.4.1.1.4. Agricultura Tecnificada
 - 2.4.2. Efectos del conflicto armado en el subsector
 - 2.4.3. Actividad Comercial
 - 2.4.4. Actividad Industrial urbana
 - 2.4.5. Actividad minera
 - 2.4.6. Actividad Turística
 - 2.4.7. Otras actividades
 - 2.4.7.1.1. Pesca
 - 2.4.7.1.2. Caza
 - 2.4.8. Empleo
 - 2.4.9. Tenencia de la Tierra
- 2.5. Componente de Funcionamiento Espacial
 - 2.5.1. Sistema Vial
 - 2.5.2. Transporte

- 2.5.2.1.1. Servicio de Transporte terrestre
- 2.5.2.1.2. Transporte fluvial
- 2.5.2.1.3. Transporte aéreo
- 2.5.3. Flujos
- 2.5.4. Unidades especiales de funcionamiento UEF
- 2.6. Evaluación integral y determinación de la Aptitud general del territorio
 - 2.6.1. Zonificación del territorio
 - 2.6.1.1.1. Unidad climática
 - 2.6.1.1.2. Unidad geomorfológica y de suelos
 - 2.6.1.1.3. Unidades de Paisajes
 - 2.6.2. Evaluación Integral del territorio
 - 2.6.3. Conflictos en el uso actual del suelo
 - 2.6.4. Determinación de la aptitud general del territorio
- 3. PROSPECTIVA TERRITORIAL
 - 3.1. Componente general
 - 3.1.1. Objetivos
 - 3.1.2. Estrategias para la ocupación y aprovechamiento del suelo
 - 3.1.3. Políticas de ocupación y aptitud del suelo
 - 3.1.4. Clasificación del territorio
 - 3.1.4.1.1. Estructura territorial municipal
 - 3.1.4.1.2. Zonificación, organización y división del territorio municipal
 - 3.1.4.1.3. Propuesta concertada de usos del suelo
 - 3.1.5. Proceso metodológico: Diseño de escenarios
 - 3.1.5.1.1. Escenario tendencial
 - 3.1.5.1.2. Escenarios alternativos
 - 3.1.5.1.3. Escenarios concertados
 - 3.2. Componente urbano
 - 3.2.1. Estructura general del territorio
 - 3.2.1.1.1. Zona Urbana
 - 3.2.1.1.2. Acciones específicas
 - 3.2.1.1.3. Clasificación y tipos de uso urbanos
 - 3.2.1.1.4. Equipamento Urbano
 - 3.2.1.1.5. Zonas de mejoramiento integral
 - 3.2.1.1.6. Zonas destinadas a V.I.S.
 - 3.3. Componente Rural
 - 3.3.1. Áreas de especial significancía ambiental
 - 3.3.1.1.1. Áreas de conservación estricta
 - 3.3.1.1.2. Áreas de conservación activa
 - 3.3.1.1.3. Áreas de regeneración y mejoramiento
 - 3.3.2. Áreas de explotación y/o producción económica
 - 3.3.2.1.1. Zona de uso pecuario
 - 3.3.2.1.2. Zonas de Bosque y Cultivos Multiestrata
 - 3.3.2.1.3. Zonas de potencial minero

- 3.3.2.1.4. Zonas de esparcimiento y recreación ecoturística
- 3.3.3. Suelo de expansión urbana
- 3.3.4. Suelo Suburbano
- 3.3.5. Equipamento de Salud y Educación
 - 3.3.5.1.1. Salud
 - 3.3.5.1.2. Educación
- 3.3.6. Servicios Públicos Domiciliarios
- 4. VIGENCIA Y REVISIÓN DEL EOT

PROGRAMA DE EJECUCIÓN

PROYECTOS A DESARROLLAR

NORMATIVIDAD URBANÍSTICA

- CAP I. El perímetro Urbano y de Servicios
- CAP II. Clasificación y Tipos de Usos Urbanos
- CAP III. Clasificación y Tipos de Normas Urbanas
- CAP IV. El Plan Vial
- CAP V. Áreas de Tratamiento
- CAP VI. Áreas de Reglamentación
- CAP VII. Plan del Espacio Público
- CAP VIII. Procesos de desarrollo
- CAP IX. Áreas de Cesión.
- CAP X. Procedimientos y Trámites

BIBLIOGRAFIA

TABLAS Y GRAFICOS ANEXOS

CARTOGRAFIA TEMÁTICA