

Esquema de Ordenamiento Territorial

Municipio de Manaure
"Balcón del Cesar"

COMPONENTE RURAL

Gestión con responsabilidad social

Diciembre 2004



LIBRO CUARTO

COMPONENTE RURAL

CONCEPTO Y CAMPO DE APLICACIÓN.

El componente rural del Esquema de ordenamiento territorial, es un instrumento para garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal, la conveniente utilización del suelo rural y las actuaciones públicas tendientes al suministro de infraestructuras y equipamientos básicos para el servicio de los pobladores rurales. Este componente deberá contener por lo menos:

- Las políticas de mediano y corto plazo sobre ocupación del suelo en relación con los asentamientos humanos localizados en estas áreas.
- El señalamiento de las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria, forestal o minera.
- La delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales, incluyendo las áreas de amenazas y riesgos, o que formen parte de los sistemas de provisión de los servicios públicos domiciliarios o de disposición final de desechos sólidos o líquidos.
- La localización y dimensionamiento de las zonas determinadas como suburbanas, con precisión de las intensidades máximas de ocupación y usos admitidos, las cuales deberán adoptarse teniendo en cuenta su carácter de ocupación en baja densidad, de acuerdo con las posibilidades de suministro de servicios de agua potable y saneamiento, en armonía con las normas de conservación y protección de recursos naturales y medio ambiente.
- La identificación de los centros poblados rurales y la adopción de las previsiones necesarias para orientar la ocupación de sus suelos y la adecuada dotación de infraestructura de servicios básicos y de equipamiento social.

- La determinación de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico de las zonas rurales a corto y mediano plazo y la localización prevista para los equipamientos de salud y educación.
- La expedición de normas para la parcelación de predios rurales destinados a vivienda campestre, las cuales deberán tener en cuenta la legislación agraria y ambiental.

Las políticas que se plantean buscan acercarse a unos objetivos y metas a nueve años, en el camino a escenarios en el medio plazo del territorio y de sus recursos naturales.

En el medio plazo se visualiza un municipio en el que se ha recuperado y desarrollado la identidad cultural manaurera, lo que significa la consolidación de la economía local y del tejido cultural de la comunidad, condición para avanzar significativamente en los siguientes tres aspectos:

La reactivación del campo como centro multipolar de relevo agroforestal y de servicios; la consolidación del municipio Ecoturístico; y la mitigación de riesgos naturales y antrópicos.

Dado el anterior análisis, la estrategia de recuperación de la identidad cultural es una acción estratégica, o sea la que es necesario realizarla para hacer posibles los demás enfoques del desarrollo territorial: la reactivación del campo y consolidación del municipio como centro multipolar agroforestal y de servicios, en un entorno seguro.

El análisis efectuado permite plantear el enfoque de reactivación del campo en los términos desarrollados en los lineamientos generales:

- Impulso al desarrollo humano sostenible basado en programas de asistencia técnica y capacitación para la producción, mejoramiento, ampliación y construcción de viviendas rurales, mejoramiento de la calidad y cobertura de la educación y la salud en las áreas rurales, provisión de servicios de agua potable y saneamiento básico, logrando así un hábitat integrado para la comunidad rural.
- Creación de Centros de Servicios Agroforestales, en donde se desarrollen programas de microempresa, capacitación técnica, gestión empresarial, servicios de maquinaria,

asesoría para el acceso al crédito, asesorías jurídicas, organización de productores y financiamiento de todas las actividades. A través de estos centros se pueden desarrollar programas para la producción, transformación y comercialización agropecuaria. El propósito fundamental es fortalecer la gestión de los productores agropecuarios a través de centros de servicios regionales que desarrollen acciones dirigidas a modernizar todas las etapas de los procesos de producción, manejo post-cosecha y comercialización, con énfasis importante en la calidad.

- Reactivación de la producción agroforestal y pecuaria mediante:
 - Realización de estudios de factibilidad de posibles mercados para la creación de núcleos de desarrollo productivo agrícolas, agroindustriales y forestales, productos agroindustriales y pecuarios.
 - Realización de estudios orientados a la identificación de cultivos promisorios, acordes con la vocación económica del municipio.
 - Implantación de servicios de asistencia técnica y capacitación orientados al desarrollo sostenible de la producción y comercialización de bienes y servicios en el sector rural.

CAPITULO PRIMERO

PROPUESTA DE LOCALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y USOS DEL SUELO RURAL.

Para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre y la conservación de los recursos naturales renovables, el Congreso de la República crea la Ley 2^{da} del 16 de diciembre de 1959 se establecen con carácter de "*Zonas Forestales Protectoras*" y "*Bosques de Interés General*", la Zona de Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones. comprendida dentro de los siguientes límites

generales: Por el Oriente, la línea de frontera con la República de Venezuela; por el Norte, partiendo de la frontera con Venezuela, se sigue una distancia de 20 kilómetros por el límite del Departamento del Magdalena con la Intendencia de La Guajira, por el Occidente, una línea paralela a 20 kilómetros al Oeste de la frontera entre Colombia y Venezuela, desde el límite Norte descrito arriba, hasta la intersección de esta paralela con la longitud 73° 30', y de allí continúa hacia el Sur, hasta su intersección con latitud Norte 8° 30', y por el Sur, siguiendo este paralelo hasta encontrar la frontera con Venezuela.

Estas áreas que se encuentran dentro de la Reserva Forestal ocupan el 85% de la totalidad del Municipio de Manaure, lo cual indica que la única posibilidad que existe de reglamentar usos diferentes a los contemplados por la normatividad superior están sujetos a la sustracción previa del área de reserva. Las definiciones de las diferentes categorías generales de uso de los suelos se consideran de la siguiente manera, entendiendo el uso en nuestro caso, como el tipo de utilización asignado a un terreno o área:

- **Uso principal:** es aquel señalado como uso predominante que establece el carácter asignado a áreas o zonas de actividad.
- **Uso compatible:** es aquel que no perturba ni obstaculiza la actividad o función del uso principal.
- **Uso complementario:** es aquel que contribuye al mejor funcionamiento del uso principal de un área de actividad.
- **Uso restringido:** es aquel cuya localización y funcionamiento en el área de la reserva requiere el trámite de sustracción y los demás de carácter ambiental que establezcan normas vigentes.

1.1. Áreas de Actividad Socio – Económico.

Estas áreas presentan características físicas y bióticas adecuadas para sustentar

actividades económicas y usos tales como producción pecuaria, agraria, producción minera, producción de hidrocarburos, turismo, desarrollos industriales y asentamientos humanos. Se incluyen los sistemas que han resistido la acción humana, manteniendo procesos capaces de producir excedentes económicos.

Se ubico a partir de alturas menores a 600 m.s.n.m; corresponde a los climas cálido semiárido, con temperaturas entre los 29° y 24°, se encuentra clasificado dentro de la zona de vida de bosque seco tropical, siendo la zona que queda fuera de la reserva forestal protectora, declarada por Ministerio del Medio Ambiente, en la ley 2da del 59.

En este tipo de suelo que son pocos profundos, pedregosos, con relieve quebrado susceptibles a los procesos erosivos y de mediana capacidad agrológicas, la producción agraria abarca el desarrollo de actividades agropecuarias tradicionales, forestales y faunísticas (pesca y zootecnia de especies dulceacuícolas y terrestres). Se dedica como mínimo el 20% del predio para uso forestal protector-productor, para promover la formación de la malla ambiental. Es compatible con la infraestructura para construcción de Distritos de adecuación de tierras, vivienda del propietario y trabajadores, establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas, cunículas y silvicultura.

Se puede establecer unos usos compatible como: cultivos de flores, granjas porcinas, avícolas, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, minería, parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre siempre y cuando no resulten predios menores a los indicados por el municipio para tal fin.

Un acelerado proceso de concentración de la tierra en manos de los más grandes productores ha ocurrido en Colombia en los últimos 17 años, a la vez que se ha reducido en forma dramática el área sembrada. La ampliación de área de grandes propiedades dedicadas a la ganadería extensiva es una verdadera relativización del país, en la cual la compra de tierras se consolida como un negocio en sí mismo y el precio pagado por las fincas no está determinado por su productividad agropecuaria, sino por las posibilidades de valorización del predio. Puede detectarse el proceso tanto al comparar los resultados de las encuestas nacionales agropecuarias, como al compara los datos registrados en el catastro. Veamos:

Cuadro 1

Distribución de los Predios y sus Superficies según Tamaños*

Tamaños Ha.	% Predios		% Área	
	1984	1997	1984	1997
*0 a 100	96,9	97,4	40,0	34,5
100 a 500	2,7	2,3	27,5	20,5
+ de 500	0,4	0,3	32,5	45,0

*Excluidos departamentos con superficie predominantemente en Resguardos indígenas

Fuente: Rincón, Claudia "Estructura de la Propiedad Rural y Mercado de Tierras", Tesis de postgrado U. Nacional, Bogotá 1997, sobre la base de información del IGAC.

*VALOR MIMIMO DE PREDIO RURAL

Cuadro 2

Distribución de las Fincas y su Superficie y Uso Agrícola según Tamaños

Tamaño 1995 - 1996*	% Fincas		% de Tierra		% Uso Agrícola	
	1995	1996	1995	1996	1995	1996
Muy Pequeño (0 a 5 Ha.)	46.8	50.2	3.2	3.7	38.6	32.8
Pequeño (5 a 20 Ha.)	27.5	27.8	9.9	10.9	22.9	19.8
Medio Bajo(20 a 50 Ha.)	12.8	11.8	13.8	14.0	12.7	11.2
Medio Alto (50 a 200 Ha.)	10.2	8.0	33.9	28.2	6.9	7.3
Grande (+ de 200) #	2.8	2.2	39.9	43.1	2.5	1.7

* Pedazos en el Segmento de la Muestra PSM

Hasta 500, 1.000 Ha. o 1.200 Ha. Según Departamento.

Fuentes: DANE. Encuesta Nacional Agropecuaria, 1995, pg. 173 y 1996 información inédita.

Los datos del catastro guardan una coherencia muy grande con los de las encuestas agropecuarias y el hecho de que en la encuesta de 1996 (y en la de 1995) el segmento que concentra propiedad comience en las 200 ha. Se debe sólo a que se trata de pedazos de unidad de producción en el segmento de la muestra (PSM) es decir fincas incompletas. Por lo mismo en la encuesta de 1996 no hay pedazos de más de 1.200 Ha. Mientras que los predios del catastro se registran los predios en la totalidad de su tamaño.

En este mismo sentido, es indispensable reconocer en qué medida "... **la pequeña producción puede tener un papel destacado en mantener sistemas de producción diversificados y conservar los recursos naturales**". En efecto, dentro de tal política cuentan seriamente los sistemas agrícolas tradicionales (campesinos e indígenas), como una forma tecnológica y cultural alternativa de abordar el problema del equilibrio entre el desarrollo y la sostenibilidad de éste. Conviene descartar una mentalidad que "ha desconocido la existencia de culturas y tecnologías alternativas en los procesos de planificación tradicional, con lo que se han ignorado múltiples recursos o se han minimizado o magnificado las restricciones cuando sólo se interpretan a partir de una cultura y una técnica doble".

El reordenamiento territorial del país, que sintetizará y dinamizará el cumplimiento de los demás objetivos. Partiendo del reconocimiento de la organización y **autoridades propias** de las comunidades locales es necesario tanto readecuar administrativamente las entidades territoriales, como sus límites, ajustándolos a la realidad social, económica, geográfica, ecológica, y cultural. Para algunos pareciera que únicamente se trata de poner a funcionar los territorios indígenas y las regiones, según la nueva Constitución. Pero realmente la mayoría de los departamentos y muchos municipios necesitan un reajuste de fondo a nivel político, administrativo y espacial. Si una revolución es urgente en Colombia, es ésta.

La delimitación y organización existente obedece a antiguas realidades económicas, sociales y políticas y a intereses electorales, burocráticos y fiscalistas. Puede ser substituida por delimitaciones e instituciones que consideren las nuevas realidades, la presencia de nuevas fuerzas sociales, la participación comunitaria la defensa del ambiente y la diversidad étnica y cultural.

En este sentido el municipio de Manaure opta el tamaño mínimo de predio de 5 ha hasta 1.200 ha, con las siguientes características:

- Cultivada en pastos y se ocupe con ganado vacuno o caballar en una proporción no menor de un animal por cada 2 hectáreas (ha) de terreno.

- Se siembre y mantenga bajo cultivo, por lo menos las dos terceras partes (2/3) de su extensión.
- Se siembre y mantenga bajo cultivo, por lo menos las dos terceras partes (2/3) de su extensión, con árboles para la extracción de madera apta para ser procesada industrialmente.

Se desea innovar con esta producción maderable de forma racional sin hacer ningún daño ecológico y aprovechado que estas son áreas de fácil acceso y restableciendo todo el sector por la intervención del hombre.

Teniendo en cuenta criterios sociales, económicos, ambientales y condiciones físicas determinadas por la red hidrográfica y el balance hídrico; geología, geomorfología, calidad de suelo; pendiente del terreno, usos actuales; presencia de recursos forestales, mineros y localización geográfica, se presentan diferentes categorías.

● **Uso principal:** Actividades pecuarias.

Aquellas zonas aprovechables en actividades ganaderas, según la capacidad agrológica de la tierra y el grado de tecnificación para su laboreo.

En los últimos años ha tenido un repunte importante la cría de peces y aves. Productos que son reconocidos y apetecidos en el mercado regional, especialmente el pollo manaurero, preferido debido a la calidad del producto y a la limpieza de la tecnología empleada para su cría, procesamiento y conservación, sin el uso de hormonas, ni preservantes, además de la frescura con que se puede adquirir en el mercado regional.

● **Usos complementarios:** Silvicultura, agroforestal comercial, protección y conservación de la vegetación nativa existente, cultivos transitorios y semipermanentes.

Utilización y aprovechamiento de las tierras para la producción de alimentos y materias primas naturales para los procesos agroindustriales.

Son complementarios los cultivos Agrosilvopastoriles, en los cuales se combinan el pastoreo, el bosque y la agricultura, no se deja el suelo desprovisto de cobertura vegetal, apto en suelos con erosión baja a moderada en pendientes levemente inclinadas a inclinadas (0-36%), con suelos superficiales a profundos, de textura arcillosa – rocosa.

Dentro de la producción para la industria maderera podría citarse la variedades de confieras, el cedro, el ébano y la caoba.

Gran parte de la superficie forestal del mundo sirve para pastar y más del 50% de los pastizales se encuentran bajo la sombra de los árboles. La humedad ambiental propia de las zonas de alta concentración vegetal favorece el crecimiento de la hierba que es consumida, en verde o henificada por el ganado.

- **Usos compatibles:** Cultivos de flores, infraestructura de servicios residenciales campestres agrupados y parcelaciones rurales, silos, bodegas y pesebreras, usos recreativos.
- **Usos restringidos:** Minería a cielo abierto y subterránea, usos urbanos, suburbanos e industriales y loteo para construcción de vivienda.

Estos suelos hacen parte de las unidades territoriales identificadas por el municipio, su uso es restringido y están sujetos a las exigencias de la autoridad ambiental de su competencia. El municipio cuenta en la región denominada la Tomita, yacimientos potenciales ricos en yesos, un porcentaje importante de calizas y mármol.

1.2. Áreas de Actividad de Desarrollo Sostenible

El manejo que debería darse a estos suelos con limitaciones para un uso específico, deben combinarse los cultivos agrícolas, forestales, pastoriles y silvopastoriles con una correcta distribución. Además por su valor económico, social, cultural y de productividad permiten adelantar actividades piscícolas, ganaderías, madereras o zocriaderos, sin dañar o afectar el medio ambiente, el deterioro de los recursos naturales

renovables y la sostenibilidad de las generaciones futuras.

Se ubico a partir de las alturas mayores de 600 m.s.n.m. hasta los 2000 m.s.n.m aproximadamente; corresponde a los climas semihúmedo y templado semihúmedo, con temperaturas entre los 24° a 18°, se encuentra clasificado dentro de la zona de vida de de Bosque húmedo Premontano y Bosque muy húmedo Montano bajo, respectivamente.

Dado el carácter que tiene el municipio por ser declarado como reserva forestal protectora, hace pensar en cambiar la idiosincrasia y especialmente en proteger los bosques que han sido afectados por los cultivos ilícitos (amapola).

Dentro de los cultivos aptos para esta región como son la arboricultura, se encuentras tres actividades distintas como son:

- Arboricultura frutal o cultivo de árboles que producen frutos o la viticultura o cultivo de la vid.
- La Floricultura o cultivo de los árboles y arbustos de adorno (conjuntamente con la jardinería).
- La Silvicultura o selvicultura o arboricultura forestal.

El arte de la arboricultura goza de características propias que la diferencian de los demás tipos de explotaciones agrícolas, pues se trata de plantas leñosas, con ciclo de producción duradero y que exigen unos cuidados especiales (poda, injertos, etc.), distintos de los requeridos por otra clase de cultivos.

La función social y económica de los bosques se contempla cada día con mayor interés en todo el mundo, no solamente por razones ecológicas y de producción, sino también por la gran superficie forestal que ofrece nuestro globo terráqueo.

Los beneficios que el bosque reporta al bienestar del hombre son de tres tipos:

- Directos: maderas, resinas, corchos, frutas, pastos, caza, pesca.

- Indirectos: regulación pluviométrica, protección contra la erosión.
- Sociales: parques naturales, reservas ambientales.

Siendo la mayoría del territorio de reserva forestal protectora se deben desarrollar cultivos compatibles con el uso, ya que el municipio se sostiene principalmente de la agricultura. Por lo tanto en toda la zona destinada a un desarrollo sostenible se plantea una actividad productoras – protectoras.

Especialmente se tomaron los corregimientos de sabanas de león (vereda Los Andes), corregimiento de Pie del Cielo (vereda Pie del Cielo y Hondo del río) y corregimiento de José Concepción (vereda Canadá y San Antonio) hasta los 2000 m.s.n.m.

- **Uso principal:** establecimiento de plantaciones forestales protectoras, productoras y/o protectoras-productoras.
- **Usos compatibles:** sistemas productivos agrícolas multiestrata (Agroforestería y silvopastoril) de subsistencia, explotación de especies menores de subsistencia, zootecnia doméstica o de subsistencia de fauna silvestre.

Cultivo Silvo-agrícolas, Combinan la agricultura y bosques, útiles para zonas con erosión baja a moderada de pendientes levemente inclinadas a moderadamente abruptas (0-58%), con suelos superficiales a moderadamente profundos y profundos, de textura arenosa – arcillosa a compleja y franco arcillosa.

Se destacan los cultivos bajo sombra: café, cacao y aguacate. Café, siendo el principal producto con un 35% del total del área; además el Aguacate, Cacao, Malanga, Caña, Yuca, Cebolla, Maíz, Fríjol y Frutales en menor escala.

Cultivos como el Café, Aguacate y Frutales, presentan problemas fitosanitarios unidos a una ausencia de tecnología de fácil asimilación para los cultivadores, la aplicación indiscriminada de herbicidas para el control de cultivos ilícitos, tala y quema desmedida de árboles, la ausencia de canales de comercialización para los productos, entre otros, son causales de las bajas en la producción, productividad y rentabilidad del agro.

Entre los frutos propios de bosques de zonas templadas más importantes se encuentra la nuez. En nuestra región se encuentra el aguacate y el guanábano y la guayaba.

Otro de los beneficios directo que son los derivados de la resina vegetal se encuentra: la colofonia, utilizada para la fabricación de barnices y pinturas, el aguarrás, los cuales se obtienen fundamentalmente de los pinos.

Una de las riquezas más importante de muchos bosques es la caza y la pesca. Entre las especies de caza se destacan los venados, jaguar, palomas, iguana, gallináceas y aves acuáticas. En cuanto a la pesca, los ríos poseen una preciable variedad de especies piscícolas, tanto por su valor deportivo como económico, dentro de las cuales se destacan: cachama, tilapias, mojarras.

Hoy la labor de conservación y fomento de la riqueza piscícola tiende a mejorar el estado de las aguas con especies aclimatadas, mejorando las condiciones de pescabilidad o acondicionando el medio ambiente en el que se desenvuelve el pescador.

- **Usos complementarios:** Vivienda del predio donde se pretenda establecer la plantación, corral, establo, beneficiadero, galpón, cuarto de almacén, los cuales deben estar integrados a un proyecto de establecimiento forestal; observatorio de fauna silvestre mirador, refugio de paso o temporal, zona de camping, senderos o caminos; infraestructura que debe ser de magnitud mínima y con diseño que se integren al entorno, en ningún momento su construcción debe implicar remoción del bosque.
- **Usos restringidos:** todas aquellas actividades económicas que implique remoción de bosque o diferentes al mantenimiento racional de los bosques que se lleguen a establecer para lo cual se requiere previamente sustraer de la reserva el área afectar con la actividad.

Los proyectos que contemplen los usos principales, compatibles y /o complementarios requieren cumplir los tramites ambientales que exige la normatividad ambiental en cada caso.

1.3. Áreas de Preservación

Comprende las áreas que por las características de sus ecosistemas (valor, biodiversidad, fragilidad, etc.) deben cumplir funciones ambientales. No deben incluirse en sistemas de intensa producción económica. Constituyen el ámbito que presta servicios ecológicos, guarda las reservas biológicas y favorece la regeneración de las estructuras afectadas por la actividad humana.

Corresponde a áreas o espacios en el territorio que por su valor paisajístico, ecológico y ambiental requieren ser conservadas y manejadas con patrones, técnicas o lineamientos propios de estas zonas.

También corresponde a aquellos sectores de propiedad pública o privada, que se destinan al mantenimiento o recuperación de la vegetación nativa protectora, los bosques primarios intervenidos y bosques secundarios, páramos, zonas de recarga hidrogeológica, parques ecoturístico, reservas hidrológicas, reservas naturales, refugios de fauna y zonas de nacimientos y márgenes de ríos y quebradas. Estas áreas incluyen los ecosistemas cuya estructura no ha sido seriamente degradada y que prestan servicios ecológicos vitales.

Se encuentra ubicado en el clima frío-húmedo, con alturas desde los 2200 m.s.n.m. hasta los 3200 m.s.n.m. o límites del municipio y temperaturas que oscilan entre los 12° C y 6° C, en ella se localiza las formaciones vegetales de bosques frío húmedo y bosque pluvial montano, tanto de la franja derecha como izquierda del río Manaure.

Se determinó esta área debido a la gran importancia por encontrarse en el nacimiento del río manaure y la mayoría de sus afluentes, caracterizándola así como zona de alta carga hidrogeológica. Además esta asignación fue basada por la riqueza natural que en ella encontramos y por ser una zona de alta fragilidad y significado ambiental.

En esencia se convierte en la zona amortiguadora del nacimiento del río Manaure y sus afluentes importantes, por las restricciones ambientales y de manejo del suelo y del bosque forestal y que sumado las unidades de manejo ambiental del municipio se convierten en una franja de amortiguación del sistema de la *vía parque y el parque*

municipal.

Comprende una vasta zona de los corregimientos de Pie del Cielo (sectores del bosque) y José Concepción, en la vereda de Altos del Perijá (en los sectores de Sabana Rubia).

El río Manaure es el eje natural más importante de la Cuenca, es el único desaguadero que tiene región, junto con sus afluentes forma parte esencial de su ordenamiento territorial. A sus aguas cae el producto de las actividades diarias de más de 10.000 habitantes que se precipitan en pésimas condiciones, luego de infectar en forma severa las veredas y los cultivos por efecto del riego de sus aguas.

El río Manaure, en su parte alta requiere la conducción de un programa que tiene por base los siguientes componentes:

- _ Proteger de manera rigurosa el Parque Natural y el río.
- _ Tratar de maneja integral la totalidad de aguas servidas que se producen en las veredas colindantes con las Cuencas.
- _ Construir, con la conducción del municipio, el parque longitudinal paralelo al río Manaure, en toda su extensión, desde su nacimiento, en el páramo de, hasta su desembocadura en el río.

La función ambiental de las áreas descritas es integral, pues además de la regulación hídrica, sirven de base para la conservación de la diversidad biológica y la protección de la fauna silvestre.

Se toma como Protección Absoluta, suelos que no permiten ningún tipo de intervención por su degradación y pendiente abrupta, deben conservarse como están, generalmente los suelos son superficiales con cualquier tipo de textura. Su finalidad exclusiva es la protección de suelos, aguas, flora, fauna, diversidad biológica, recursos genéticos u otros recursos naturales renovables.

Su uso principal es la conservación de flora y recursos conexos. Y sus usos compatibles son la recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controladas. Cuenta además con unos usos condicionados: infraestructura básica para el

establecimiento de los usos compatibles, aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios.

Los bosques no solo producen bienes directamente consumibles por el hombre, sino que tiene además una influencia económica de gran valor. Los bosques cumplen hoy día una función social, como grandes parques naturales o verdaderas reservas ambientales.

● **Uso principal:** Forestal protector o de Preservación.

Son áreas donde se deben desarrollar acciones tendientes a conservar la biodiversidad, donde se deben desarrollar acciones de mantenimiento de la cobertura vegetal, protección contra la erosión, establecimiento de hábitat para la fauna y la conservación de la biodiversidad.

Como para las áreas forestales protectoras la finalidad exclusiva es la protección de suelos, aguas, flora, fauna, diversidad biológica, recursos genéticos u otros recursos naturales renovables se distinguen los siguientes usos:

1. Silvicultura o Selvicultura

- Reforestación, para producir madera.
- Bosques Naturales, una actividad que no es contradictoria al punto 'Servicios Ambientales', porque con la cosecha de árboles maduros se aumenta el potencial del bosque para inmovilizar CO₂.

2. Sistemas Agroforestales

- Esencialmente los maderables Cedro, Caoba, Laurel, combinadas con plantas estimulantes (Cacao, Café), especias (Clavo de Olor, Nuez Moscada, Canela, Pimienta Dulce), frutales (Rambután, Pulasán) y el arbusto Hombre Grande para bebidas e insecticidas.

- Pimienta, como cultivo principal y en plantaciones con tutores vivos, posiblemente el cultivo más rentable, mejorando la posición de la mujer por su manejo intensivo pero corporalmente liviano y su alto precio relativo a su peso.
- Bejuco de Mujer, Uña de Gato y Hombre Grande y como cultivos no maderables de bosques primarias y secundarias.

3. Sistemas Silvopastoriles y Fruti-pastoriles,

Principalmente para mejorar la compatibilidad del pasto con el medio ambiente y mejorar su rentabilidad, con bancos de forraje, cercos vivos, curvas a nivel y productos no pastorales, predominando especies maderables nativas y el cultivo del Marañón.

- Plantas Medicinales, para los hogares de campesinos con iniciativa propia y su posible comercialización en el futuro.
- Hortalizas, similar a plantas medicinales
- Sistemas Fruti-pastoriles y Frutales, para campesinos con fácil acceso al mercado.

4. Potenciales

- Servicios Ambientales, es un servicio para aquellos liberadores de CO₂, para efectuar recompensaciones por su contaminación del medio ambiente.
- Bosques Naturales, actualmente una posibilidad potencialmente muy rentable, porque los dueños de los bosques estiman su valor bajo.
- Reforestación, técnicamente factible en las dos zonas.
- Ecoturismo Alternativo y Turismo de Aventuras, un rubro muy apropiado para las dos zonas, haciendo ventajas de las desventajas naturales.

El Medio Ambiente se beneficiaría por las actividades de servicios ambientales y de la

silvicultura, pero puede ser dañado por actividades excesivas de turismo. Con un manejo adecuado no se diagnostican problemas serios para los sistemas agroforestales con excepción de la Pimienta Brava (enfermedades) y Guaraná, que hay que seleccionar y cuidar, para que no se desarrolle como maleza. Tampoco se esperan problemas en los rubros secundarios con excepción de las hortalizas, que por su manejo tradicional ocupan excesivamente agroquímicos.

Fases de Experimentación se necesitan antes de la introducción de los siguientes cultivos:

Reforestación de terrenos seriamente degradados, ecoturismo y agro-forestación en terrenos seriamente degradados. Paralelamente a la introducción de los rubros siguientes hay necesidad de experimentar y verificar: Reforestación de terrenos degradados moderadamente y sistemas agroforestales en cuanto a algunas técnicas y especies específicas y en los rubros secundarios.

Capacitación por módulos de medio día para los técnicos y campesinos involucrados en: Servicios ambientales, reforestación, ecoturismo, sistemas agroforestales. Capacitaciones de aproximadamente 1 semana para un grupo de técnicos específicos en el cultivo de Guaraná y para productoras específicas en el cultivo de Pimienta Brava, plantas medicinales, hortalizas, sistemas fruti-pastoriles y frutales.

Se concluye que se puede identificar una amplia gama de cultivos que potencialmente mejorarían la situación agro-ecológica y socioeconómica de la zona y se recomienda su introducción inmediata con las fases correspondientes de experimentación en los cultivos y capacitaciones de los campesinos y técnicos.

- **Usos compatibles:** investigación científica, contemplación de biodiversidad, aprovechamiento de productos del bosque como frutos, resinas, látex, cortezas, lianas, hojas, flores, planta medicinales, con carácter de subsistencia.

La investigación científica debe darse solamente orientado a la investigación de los recurso flora, fauna, agua y en general de la biodiversidad y no debe implicar el establecimiento de infraestructura pesada (laboratorios., edificios, etc.) sino, construcciones compatibles con la naturaleza de la reserva forestal.

Las flores son un producto de exportación; su cultivo ocupa 4 hectáreas, es decir, el 0.03 % del área del Municipio. Representado con un cultivo de especies exóticas: maracas, platanillo, ginger, indonesia, bastón de reina, aves de paraíso, cola de pescado. El Cultivo de Flores en el país ha sido un tema de permanente debate.

En el mundo empresarial, existen industrias manufactureras, agrícolas y mineras. La agroindustria ha avanzado en el mundo a pasos agigantados en la era de la biogenética, la cibernética y las comunicaciones.

El cultivo de flores se puede constituir eminente agroindustria del municipio. Es una rama empresarial que necesitas instalaciones y ocupa mano de obra, extrae, produce y trabaja materiales, aplica semillas procesadas y avances científicos y tecnológicos de punta. Al producto confiere utilidad práctica y lucrativa en el comercio exterior, con significativo peso en el PIB del Municipio de Manaure.

En lo industrial se ha discutido, frecuentemente con pasión, el efecto que el cultivo de flores produce en los suelos, las aguas y la atmósfera; la acumulación de desechos de suelos y material vegetal; el uso de fumigantes tóxicos; la extracción en grandes volúmenes del agua subterránea que merma los acuíferos y baja su nivel freático; la infiltración en el suelo de aguas servidas, cargadas de pesticidas y fertilizantes químicos que van a dar a corrientes de aguas subterráneas y superficiales y el efecto que estas circunstancias tienen sobre la salud de las personas.

En lo social se ha discutido la congestión que produjo la demanda inicial de mano de obra en los centros poblados las demandas de servicios públicos para las cuales los municipios no estaban preparados; el hacinamiento de gentes en casas y cuartos; los problemas que han afectado a la niñez y la juventud; la inseguridad creciente.

En lo fiscal, los municipios advierten que la agroindustria de las flores no paga impuestos de industria y comercio, contribuciones necesarias para atender los ensanches de vivienda, escuelas y servicios públicos que la demanda requiere.

Los cultivadores de flores, se manifiestan "ecologistas por convicción", lo cual es una excelente declaración. Expresan su interés por proteger el medio ambiente. Para el tal efecto se deben contratar profesionales y técnicos de la ingeniería forestal y de la salud ocupacional y especialistas en el manejo de desechos, control de insectos, uso de agroquímicos y otros renglones.

La respuesta de los floricultores ha incidido en el manejo de plaguicidas, control de hongos e insectos; reducción del uso de agroquímicos; mejora del manejo de residuos y el tratamiento y reciclaje de aguas; disminución de la contaminación visual que han producido en la región.

El siguiente ideario propone acciones complementarias para el óptimo manejo de la floricultura:

- Limitar la expansión de la agroindustria de flores implantando el *numerus clausus*. (Numero e matas por has).
- Trasladar cultivos que cumplan su período útil, a sitios del territorio donde los suelos presenten menor fertilidad.
- Intensificar a fondo la recolección de agua Lluvia. Instalar medidores del agua superficial y subterránea.
- Tratar los productos residuales desechables (frondas, raíces, flores no comercializables). Establecer relaciones agroindustria-municipio propias de un binomio económico bien constituido y productivo que, mediante convenios, signifiquen beneficios para las dos partes.
- Pagar al municipio impuestos completos, predial, industria y comercio.

● **Usos complementarios**

Vivienda del predio donde esta localizado el bosque, observatorio de fauna silvestre, miradores, refugios de paso o temporales, zonas de camping, senderos o caminos, infraestructura que debe ser de magnitud minima y con diseños que se integren al entorno, en ningún momento su construcción debe implicar remoción del bosque.

● **Usos restringidos**

Todas aquellas actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos, cualquier otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, para lo cual se requiera previamente sustraer de la reserva el are afectada por la actividad.

USOS DEL SUELO DE LA DIVISION VEREDAL					
No	CORREGIMIENTOS	VEREDAS	USO	HAS	TOTAL
1	LA TOMITA	NICARAGUA	PECUARIO	263,00	
		LA VEGA DE JACOB		2.887,00	
					3.150,00
2	SABANAS DE LEON	SABANAS DE LEON	CULTIVOS SUBSISTENCIA	1.213,00	
		LOS ANDES		488,00	
					1.701,00
3	PIE DEL CIELO	HONDO DEL RIO	PROTECCION	3.800,00	
		PIE DEL CIELO		350,00	
					4.150,00
4	JOSE COCEPCION CAMPO URDIALES	ALTOS DE PERIJA	PROTECCION	2.713,00	
		EL CINCO		950,00	
		EL CANADA		925,00	
		SAN ANTONIO		450,00	
		EL VENAO		375,00	5.413,00
TOTALES					14.414,00

	ACTIVIDAD SOCIO-ECONOMICA
	ACTIVIDAD DE DESARROLLO SOSTENIBLE
	ACTIVIDAD DE PRESERVACION

1.3.1. DETERMINACION DE ZONAS DE CONSERVACION Y PROTECCION DE LOS RECURSOS NATURALES Y AREAS DE AMENAZA O EN CONDICIONES DE RIESGO.

La delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales, incluyendo las aras de amenazas y riegos, o que formen parte de los sistemas de provisión de los servicios públicos domiciliarios o de disposición final de desechos sólidos o líquidos.

Las cuales de deben identificar plenamente sus causas, características y consecuencias a través del mapa de riesgos que complementará el municipio en un futuro y se debe tener en cuenta para la elaboración de los planes de contingencias por amenazas y riesgos del Municipio.

1.3.1.1. Zonas degradadas

En el municipio se identifican dos zonas con vegetación fuertemente intervenida, con un total de 34. 45 has, así: la primera, ubicada en la parte baja del municipio en los sectores de la Tomita, los Pajales, Nuevo Prado, la Veguita y la Loma de Lamederos todos dentro de la Vereda la Vega de Jacob, ocasionados por la mala tecnificación de los cultivos y el pastoreo intensivo produciendo erosión en pata de vaca; y la segunda, debido a la presencia de cultivos ilícitos los cuales generan fumigaciones con químicos que son perjudiciales para la vegetación de Páramo, especialmente en el sector de Sabana Rubia, de la Vereda Altos de Perijá.

1.3.1.2. Amenazas por Deslizamientos.

En las zonas altas y media de la cuenca del río Manaure, especialmente en la parte mas boscosa, independientemente de la cobertura vegetal existente, se presentan constantes deslizamientos de tierra de diferente magnitud, acentuados en las épocas de lluvia, cuyos productos son depositados en el lecho del río con el riego de presenta represamientos y constituyendo avalanchas de gran magnitud.

1.3.1.3. Amenazas por Socavación Lateral

- El primer sector se localiza en la parte sur del casco urbano en la orilla derecha del río, frente a la laguna de oxidación del sistema del alcantarillado del municipio.
- El segundo sector se localiza entre el puente de las vías que comunican con el corregimiento de San José de Oriente y Sabana Rubia, y las instalaciones del colegio Departamental, borde sur del casco urbano. Los problemas consisten en la socavación del río sobre el estribo derecho de la estructura del puente y en socavación en sitios localizados en la orilla derecha frente a las instalaciones del colegio.
- El tercer se ubica en el sitio de toma del acueducto del municipio; el fenómeno afecta los muros de toma de acueducto (el cual fue destruido recientemente por una por una fuerte avalancha torrencial).
- Un cuarto sector considerado, se ubica a un Km. al este, aguas arriba del casco urbano en la margen derecha del río Manaure y sobre el carretable que comunica esta parte de la cuenca. El fenómeno de socavación actualmente someramente la parte inferior del talud; el cual amenaza con incrementarse ante crecidas altas del río y podrían inestabilizar un muro de contención construido en este sector para la protección de la vía.

1.3.1.4. Amenazas por Inundación

Se tiene referencia en el municipio de Manaure especialmente inundaciones en el corregimiento de Pie del Cielo, en la vereda Nicaragua sectores del Arroyo las Dalias. Además en el corregimiento la Tomita, en la vereda La Vega de Jacob, en sectores del Caño de la Nariz.

1.3.1.5. Amenazas por Incendios Forestales

El municipio se ve afectado por diversos tipos de incendios, ya sean estos de baja, media o alta intensidad, principalmente en las épocas de baja pluviosidad, las cuales están asociadas a un déficit hídrico que genera resecaamiento en el ambiente lo cual lo convierte en un medio propicio para la propagación de incendios, los cuales generalmente se originan por descuido humano al realizar las practicas culturales en las áreas de cultivos, arenque algunos de estos incendios pueden tener origen natural, en cuyo caso se originan por la intensidad lumínica y de calor de los rayos solares y por la acción de rayos. Las áreas más vulnerables son las cubiertas de pastos, como: el Bosque y Sabana Rubia.

CAPITULO SEGUNDO

ÁREAS DE MANEJO ESPECIAL

Toda acción humana sobre el medio natural causa efectos, así sean mínimos. Cuando la actividad es intensa, el efecto se acentúa. El uso descuidado del territorio y sus recursos se presenta en amplios áreas de la Cuenca donde no se toma en cuenta el debido manejo del suelo ni la protección de los recursos naturales o se realizan actividades económicas que ocasionan desequilibrios y daños ecológicos. Casos especiales de atender por medio de programas específicos, debido a sus usos críticos son, el río Manaure, la minería y el cultivo de flores.

2.1. Páramo

Páramos, son un hilo conductor del presente Esquema de Ordenamiento, territorios sagrados donde nacen el principal río de la Cuenca. Requiere cuidado y tratamiento especial a través de:

Concitar el interés y la voluntad política de los administradores y de la población en general, sobre la importancia de emprender una acción nacional de recuperación y protección de los páramos.

Decretar la utilidad pública de los páramos, o sea el territorio de montaña por encima de los 3.300 m.s.n.m. de altura y entregarlo en comodato a los campesinos que los habitan. Organizarlos los campesinos como cuerpo de vigilantes del ecosistema, acordar con ellos las condiciones y usos que pueden hacer de los suelos de los páramos, liberarlos del pago de impuestos y convenir con ellos una subvención oficial para el cumplimiento de sus funciones de vigilancia. Son condiciones de usos de la tierra de los páramos: mantener áreas extensas bajo protección rigurosa, amparar las funciones hídricas y ecológicas del ecosistema, practicar agricultura moderada, eliminar quemas y empleo de abonos químicos, usaren sustitución abonos biológicos, practicar el pastoreo extensivo en partes que no afecten zonas de protección.

Se tiene en cuenta el nacimiento del río Manaure a los 3400 m.s.n.m. en el Cerro el Avión, de la Serranía del Perijá, el cual recorre 29 kilómetros en dirección este-oeste. La red de las demás corrientes se extiende por 91 Km. La pendiente promedio del cauce principal es del 13%.

2.2. Ronda Hídrica (ronda de río de 30 m., 15 m área de manejo especial)

Se toma desde la desembocadura del río Manaure en el río Pereira, hasta su nacimiento, es decir a los 3400 m.s.n.m. aproximadamente. Incluyendo todos los arroyos de importancia hídrica para el mismo río como son: arroyo Borja, el Pilón, Lamederos, Tormentos, mi Ranchito, el Cinco, el Bosque, Pompilio y la Cueva.

La ordenación de las cuencas hídricas se hace con la planeación del uso coordinado del suelo, de las aguas, de la flora y la fauna y por manejo de la cuenca, la ejecución de obras y tratamientos. Una cuenca establece la necesidad de proteger o construir obras de infraestructura destinadas al control, defensa y aprovechamiento de los recursos hídricos y la presencia de desequilibrios del medio ecológico que puedan causar degradación de

las aguas y de los suelos, en su calidad y cantidad.

Siendo estas las fuentes hídricas más importantes del municipio se plantea la protección del río con una ronda de 30 mts a cada lado, paralela al eje del cauce natural del río, medida des la línea de agua máximas y así conservarlos y obtener beneficios tanto para el municipio mismo como su entorno ecológico inmediato. Estas zonas de manejo y preservación ambiental, son áreas contiguas a la ronda, que contribuyen al mantenimiento, protección y preservación ambiental, son áreas no explotables con actividades extractivas, solo podrán ser utilizadas para usos forestal y recreativos, no son edificables, ni urbanizables, ni son susceptibles de ser rellenadas, modificadas o trabajadas. Además la finalidad que deben tener estas áreas es el de atender el bien colectivo, estar destinadas al beneficio común y garantizar la permanencia de las fuentes hídricas naturales debidamente integradas a la estructura urbana como elementos paisajísticos y recreativos de uso publico.

Así, ejerce un papel importante de regulador pluviométrico, de protector contra la erosión hídrica, contra las crecidas e inundaciones de los ríos, de regulador hidrológico de las cuencas de los ríos y arroyos, de protector contra los desprendimientos, contra la erosión eólica (montículos) y evita el entarquinamiento de los represas. También los árboles mitigan las oscilaciones térmicas, protegen la agricultura y ganadería de la acción del viento (cortinas cortavientos), protegen contra la contaminación atmosférica, contra el polvo, contra el ruido.

CAPITULO TERCERO

SISTEMAS DE CENTROS CORREGIMENTALES

En la actualidad el Municipio de Manaure cuenta con cuatro (4) corregimientos creados mediante el acuerdo 07 de 1990, así:

- ❖ CORREGIMIENTO PIE DEL CIELO
- ❖ CORREGIMIENTO DE LA TOMITA
- ❖ CORREGIMIENTO DE SABANAS DE LEON
- ❖ CORREGIMIENTO JOSE CONCEPCIÓN CAMPO URDIALES

TABLA No.2

ZONAS	POBLACIÓN	%	HOMBRES	%	MUJERES	%	FAMILIAS	HOGARES
Rural	3.067	30.5	1.700	37.0	1.367	33.0	1080	602

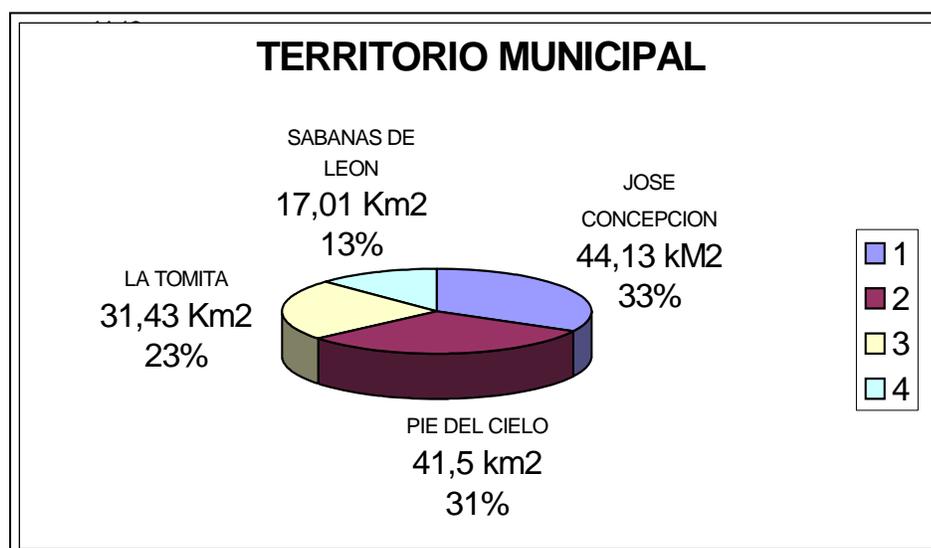
Fuente: Alcaldía De Manaure – Oficina De Sisben Municipal - Agosto De 2004

Se considera solamente la situación de los centros corregimentales, localizados sobre el eje vial nacional, hacia donde se proponen acciones de ordenamiento coherentes con suelo urbano de centro campesinos, y en esta forma procurar que todos los corregimientos cuenten con un centro cabecera donde se ubiquen los servicios sociales.

AREAS DE LAS SUPERFICIES DE LA DIVISION VEREDAL

No	CORREGIMIENTOS	VEREDAS	SECTORES	KM2	%	HAS
1	PIE DEL CIELO	HONDO DEL RIO	EL CERRO	38,00	28,35	3.800,00
		PIE DEL CIELO	EL PINTAO	3,50	2,61	350,00
			NUEVO MEXICO			
2	LA TOMITA	NICARAGUA	LA CRUZ	2,63	2,00	263,00
		LA VEGA DE JACOB	LOS PAJALES	28,80	21,45	2.887,00
			SANTA ROSA			
3	SABANAS DE LEON	SABANAS DE LEON		12,13	9,05	1.213,00
		LOS ANDES		4,88	3,64	488,00
4	JOSE COCEPCION CAMPO URDIALES	ALTOS DE PERIJA	SABANA RUBIA	17,13	12,78	2.713,00
		EL CINCO		9,50	7,08	950,00
		EL CANADA		9,25	6,90	925,00
		SAN ANTONIO		4,50	3,35	450,00
		EL VENAO		3,75	2,79	375,00
TOTALES				134,07	100,00	14.414,00

De acuerdo a esta distribución corregimental el sector con mayor territorio es el de José Concepción, y hacia donde se pretende desplegar todas las políticas de desarrollo para la adecuación de la infraestructura eco-turística.



3. SISTEMAS GENERALES PARA LOS CENTROS CORREGIMENTALES.

Mientras que el área rural las estadísticas reflejan el 17.64% de las viviendas cuenta con el servicio de energía, el 0.78% con el alcantarillado, el 0.19% del servicio de teléfono, el 0.19% de recolección de basuras, el 13.18% de acueducto y un 0.19% de gas propano.

3.1. SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL.

3.1.1. Definición

No existe ningún tipo de alcantarillado a nivel rural, los excrementos y basuras son arrojados a campos abiertos y arroyos causando así en esta forma una contaminación del medio ambiente y de las fuentes de agua.

TABLA No.91

ESTADISITICAS SERVICIO SANITARIO QUE USAN POR BARRIO MUNICIPIO DE MANAURE								
TIPO	BARRIO	NOMBRE DEL BARRIO	No Tiene	Letrina	I.sin conexión	I.con conexión a pozo septico	I. con conexión a alcantarillado	TOTAL
B	20,00	LOS ANDES	24	3	0	1	0	28
B	21,00	EL VENAO	28	0	0	0	0	28
B	22,00	EL CINCO	45	0	1	0	0	46
B	23,00	LA VEGA DE JABOB	45	1	0	6	0	52
B	24,00	HONDO DEL RIO	64	0	1	8	1	74
B	25,00	CANADA	49	4	3	1	0	57
B	26,00	PIE DEL CIELO	36	4	0	5	0	45
B	27,00	CASA GRANDE	23	2	1	8	0	34
B	28,00	NICARAGUA	76	0	0	3	0	79
B	29,00	SAN ANTONIO	48	4	1	0	0	53
B	30,00	SABANAS DE LEON	41	8	6	37	0	92
B	31,00	TIERRA GRATA	7	3	0	1	0	11
B	7.665,00		3	0	0	0	0	3
B	9.998,00	TOTALES	489	29	13	70	1	602
B	9.999,00	PORCENTAJES	81,23	4,82	2,16	11,63	0,17	100

Fuente: Sisben Municipal Noviembre 2004

3.1.2. Propuesta

Se propone crear la Unidad de Saneamiento Básico para iniciar las acciones de construcción de un Alcantarillado para lograr la cobertura de los corregimientos fuera de la reserva forestal.

Dentro de la reserva forestal las políticas están orientadas a la continuación de los programas de saneamiento Básico a través de pozas sépticas en el resto de los corregimientos.

3.2. SISTEMA DE ACUEDUCTO

3.2.1. Definición

En el sector rural se encuentra sistemas rudimentarios de captación de aguas para el consumo humano. Estos sistemas consisten en mangueras conectadas a una bitácora y a un tanque de almacenamiento que llega a la vivienda. Sin ningún tipo de tratamiento. Otros habitantes toman el agua de arroyos y quebradas, cercanas a sus viviendas.

TABLA No.89

ESTADISITICAS DONDE SE OBTIENE EL AGUA QUE CONSUMEN POR BARRIO						
TIPO	BARRIO	NOMBRE DEL BARRIO	Dentro del lote			TOTAL
			Fuera del lote de la Vivienda	pero fuera de la vivienda	Dentro de la vivienda	
B	20,00	LOS ANDES	15	13	0	28
B	21,00	EL VENAO	4	24	0	28
B	22,00	EL CINCO	9	36	1	46
B	23,00	LA VEGA DE JABOB	24	28	0	52
B	24,00	HONDO DEL RIO	38	36	2	76
B	25,00	CANADA	9	42	6	57
B	26,00	PIE DEL CIELO	11	32	2	45
B	27,00	CASA GRANDE	10	21	3	34
B	28,00	NICARAGUA	22	52	5	79
B	29,00	SAN ANTONIO	11	36	6	53
B	30,00	SABANAS DE LEON	4	78	10	92
B	31,00	TIERRA GRATA	2	9	0	11
B	7.665,00		1	0	0	1
B	9.998,00	TOTALES	160	407	35	602
B	9.999,00	PORCENTAJES	26,58	67,61	5,81	100

Fuente: Sisben Municipal Noviembre 2004

3.2.2. Propuesta

La propuesta va encaminada a reactivar, terminar y hacer la optimización y potabilización de las aguas de los acueductos veredales de todas las cuatro cabeceras corregimentales y especialmente a los dos sistemas de acueductos existentes.

TABLA No 88 - SISTEMAS DE ACUEDUCTOS VEREDALES

VEREDA	SISTEMA	FUENTE	PLANTA DE TRATAMIENTO	OFERTA	No. DE USUARIOS
SABANA DE LEON	Gravedad	Río Manaure	No	Estudiar	91 familias
PIE DEL CIELO	Gravedad	El Riecito	No	Estudiar	40 familias

Fuente: Espuma 2004

3.3. SISTEMA DE ENERGIA ELECTRICA

3.3.1. Definición

El servicio de energía eléctrica, lo presta la empresa Electrificadora del Caribe S.A. E.S.P., tanto urbano como rural.

TABLA No.95

ESTADISTICAS TIPO DE ALUMBRADO POR BARRIO							
TIPO	BARRIO	NOMBRE DEL BARRIO	Vela	Kerosene	Electrico	Solar,otros	TOTAL
B	20,00	LOS ANDES	12	15	1	0	28
B	21,00	EL VENAO	24	2	2	0	28
B	22,00	EL CINCO	36	8	2	0	46
B	23,00	LA VEGA DE JABOB	23	13	16	0	52
B	24,00	HONDO DEL RIO	60	7	5	2	74
B	25,00	CANADA	43	11	3	0	57
B	26,00	PIE DEL CIELO	28	17	0	0	45
B	27,00	CASA GRANDE	27	5	2	0	34
B	28,00	NICARAGUA	63	12	4	0	79
B	29,00	SAN ANTONIO	32	18	3	0	53
B	30,00	SABANAS DE LEON	22	1	69	0	92
B	31,00	TIERRA GRATA	4	4	3	0	11
B	7.665,00		3	0	0	0	3
B	9.998,00	TOTALES	377	113	110	2	602
B	9.999,00	PORCENTAJES	62,62	18,77	18,27	0,33	100

Fuente: Sisben Municipal Noviembre 2004

3.3.2. Propuesta

La propuesta para el sector eléctrico, esta orientada a la gestión de recursos para mejoramiento y optimización y ampliación de cobertura de la infraestructura de servicio en área rural municipal, especialmente a las cuatro cabeceras corregimentales

3.4. SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES

3.4.1. Definición

En la actualidad la empresa de comunicaciones COLOMBIA TELECOMUNICACIONES presta el servicio de telefonía, tanto como a nivel local, nacional e internacional. Cuenta con una telefonía social rural enmarcada en el Plan Guajira, con una disponibilidad de dos (2) líneas.

TABLA No.96

ESTADISITICAS USO SERVICIO TELEFONICO POR BARRIO MUNICIPIO DE MANAURE						
TIPO	BARRIO	NOMBRE DEL BARRIO	No Tiene	Compartido	Exclusivo	TOTAL
B	20,00	LOS ANDES	27	1	0	28
B	21,00	EL VENAO	27	1	0	28
B	22,00	EL CINCO	46	0	0	46
B	23,00	LA VEGA DE JABOB	52	0	0	52
B	24,00	HONDO DEL RIO	72	1	1	74
B	25,00	CANADA	56	1	0	57
B	26,00	PIE DEL CIELO	45	0	0	45
B	27,00	CASA GRANDE	33	0	1	34
B	28,00	NICARAGUA	79	0	0	79
B	29,00	SAN ANTONIO	53	0	0	53
B	30,00	SABANAS DE LEON	92	0	0	92
B	31,00	TIERRA GRATA	11	0	0	11
B	7.665,00		3	0	0	3
B	9.998,00	TOTALES	596	4	2	602
B	9.999,00	PORCENTAJES	99,00	0,66	0,33	100

Fuente: Sisben Municipal Noviembre 2004

3.4.2. Propuesta

La propuesta va encaminada a la ampliación de la cobertura.

3.5. SISTEMA VIAL Y DE TRANSPORTE

3.5.1. Definición

SUBSISTEMA SECUNDARIO O VIAS MUNICIPALES. V4. Son vías que en la actualidad se encuentran en la condición de caminos de herradura y que poseen secciones variadas de acuerdo a la topografía.

3.5.2. Clasificación

- **Red primaria**, corresponde a la Vía La Paz – Manaure, siendo una vía NACIONAL de nivel terciario
- **Red secundaria o vías municipales**. El territorio del Municipio de Manaure, cuenta con los siguientes carretables que conducen a sus veredas y corregimientos de Municipios vecinos:

Manaure _____ Vía a Pie del Cielo _____ 5 Km. 264 mts

Manaure _____ Vía a Hondo del río _____ 11km 376 mts

Manaure _____ Vía al Plan _____ 1 Km. 639mts

Manaure _____ Vía a Sabana de León y San José de Oriente
_____ 6 Km. 797 mts

Manaure _____ Vía a Canadá, San Antonio y Altos de Perijá
(Sabana Rubia) _____ 17 Km. 980 mts

A excepción del carretable Manaure - Veredas Canadá, San Antonio y Altos de Perijá que cuenta con alguna asistencia por parte del antiguo Caminos Vecinales, los demás carretables no tienen ningún tipo de mantenimiento, por lo que son de difícil transito principalmente en época de invierno.

El transporte terrestre, tanto de pasajeros como de carga, entre las veredas y la cabecera Municipal no existe, por lo que la producción la llevan a la zona urbana utilizando animales de carga por una parte y por otra con carros fletados cuando la producción es significativa y lo justifica.

3.5.3. Propuesta

La propuesta va encaminada al fortalecimiento de la malla vial primaria mediante la gestión ante los entes responsables para su mantenimiento y operación y el rediseño y mejoramiento de la malla vial secundario o vías veredales para mejorar la comunicación de los centros rurales ala cabecera municipal, el departamento, la región y el país.

- Fortalecer los anillos viales existentes en la malla vial municipal para que permitan racionalizar el tráfico y ahorrar distancias dentro del área rural.
- Concertar e identificar con las autoridades competentes los proyectos viales para os caminos de herradura en áreas de reserva forestal.
- Elaboración de un plan de transporte que le permita a la administración Municipal contar de herramientas para una optima administración y planificación del sector rural y de transporte del Municipio y determine la localización de los equipamientos y la infraestructura para el manejo y operación del sistema de transporte. Organizando el diseño de sistema de rutas de transporte publico intercorregimental para permitir los flujos vehiculares y de los habitantes del sector rural hacia la cabecera municipal en forma equitativa desde todas las áreas corregimentales y veredales.
- Además capacitación del sector gremial de propietarios de Vehículos transportadores asociados y no asociados sobre la importancia de la conformación de las empresa para el diseño, la concertación, el manejo de rutas, tarifas, reposición del parque automotor y manejo de pasajeros que nos permita contar con un gremio consolidado con condiciones optimas.

3.6. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

3.6.1. Definición

La determinación de la localización prevista para los equipamientos de salud y educación.

3.6.2. Educación

El cubrimiento de la población educativa en edad escolar del municipio esta siendo atendida casi en su totalidad, tanto en el área urbana como en la zona rural.

La propuesta para el mejoramiento de la infraestructura de la educación, va encaminadla fortalecimiento general del sector con la optimización de la infraestructura física en especial de la institución rural denominada Centro educativo Post Primaria San Antonio con trescientos veintidós (322) alumnos, funciona con 10 escuelas asociadas de las diferentes veredas denominadas escuelas nuevas, ellas son: la Vega de Jacob, Sabanas de León, Los Andes, Canadá, Casa Grande, El Cinco, El Venado, Hondo de Río, Pie del Cielo y Nicaragua y la provisión de medios de transporte para los alumnos que se localizan fuera de los centros corregimentales.

3.6.3. Salud

El Municipio cuenta con una IPS que es el HOSPITAL JOSÉ ANTONIO SOCARRAS SÁNCHEZ; la cual presta servicios de primer nivel de atención y desde la dirección local de Salud cuenta con un equipo interdisciplinario capaz de enfrentar en forma idónea la problemática de Salud Pública en todos sus componentes y a nivel rural solo cuenta con seis (6) PROMOTORAS RURALES.

La propuesta para el mejoramiento de la infraestructura de salud va encaminadas al fortalecimiento y optimización de la IPS existente y la construcción de un Centro de Salud en la cabecera municipal y la instalación de un centro de atención de medicina preventiva en las cabecera corregimentales, el cual será reforzado por la Unidad Móvil de Sistema

Municipal de Salud para apoyar los procesos, prevención de enfermedades en el sector rural.

3.6.4. Hogares de bienestar

Para la atención de la niñez, se gestionara la localización de hogares de bienestar en especial en las cabeceras corregimentales para lograr mayores coberturas de atención de la niñez del sector rural.

3.6.5. Recreación y Deporte

En el nivel corregimental existen unos campos de fútbol cerca alas escuelas veredales, los cuales se encuentran en regular estado.

Se propone el mejoramiento de la infraestructura para la recreación y deporte, orientada a optimizar la creación de espacios para la recreación activa y pasiva en espacios abiertos dentro de las áreas a desarrollar para completar los 15 m2 por habitantes, además mantener la dotación de parques infantiles en las cabeceras corregimentales.

3.7. SISTEMA DE ESPACIO PUBLICO

3.7.1. Definición

El Esquema de Ordenamiento Territorial, define como elementos estructurantes a toda una serie de conjuntos del sistema natural como son los relativos a la orografía, a los sistemas de zonas verdes de alto valor ambiental y al sistema hídrico.

El área rural hace parte fundamental del sistema natural orográfico e hídrico y en lo artificial tanto red de carreteras, franjas de protección, áreas recreativas y sistemas urbanos de la cabeceras corregimentales constituyen entre otros el espacio público del municipio de Manaure.

El municipio en el momento no cuenta con parque naturales, pero por su relieve presenta zona de interés como los páramo con una área de 365.6 ha, es decir, el 2.56% del área total del municipio.

3.7.2. Elementos naturales

3.7.2.1. Sistema Orográfico

○ Cerro La Corona

Con una longitud 1.9 Km. dentro del actual perímetro, tiene una afectación como uso público de 5.6 ha.

○ Área de recreación eco-turística.

Se encuentra ubicado en el clima frío-húmedo, con alturas mayores a los 2000 m.s.n.m. y temperaturas que oscilan entre los 18° C y 6° C, en ella se localiza las formaciones vegetales de bosques muy húmedo montano bajo y bosque pluvial montano, a la margen derecha del río Manaure.

Estas áreas son especiales por los factores ambientales y sociales, por lo tanto se deben construir modelos de aprovechamiento racional destinados a la recreación pasiva, con actividades deportivas de tipo rural. Tiene unos usos compatibles como son las actividades campestres pasivas, diferentes a la vivienda, con el establecimiento de instalaciones para estos usos compatibles.

3.7.2.2. Sistema hídrico

El municipio cuenta con dos sub-cuencas, la primera, la del río Manaure con el 78.65% del área total del municipio, es decir, 11.336 ha y la segunda, el arroyo de la Mercedes con el 21.35%, es decir, 3.076 ha., lo cual da como resultado un área aproximada de 87 ha, destinada para protección de la cuenca.

3.7.3. Elementos artificiales del espacio público

3.7.3.1. Sistema de zona viales rurales

Los elementos fijos del perfil son las calzadas, las bermas y las franjas de control ambiental.

- **Calzada**, en la zona de la vía destinada a la circulación vehicular, de acuerdo con la función, localización, longitud e intensidad del uso, se determinan unas dimensiones capaces de soportar los diferentes tipos de transporte (publico colectivo, masivo, de carga, trafico liviano) con los cuales se definen los diferentes tipos de calzada.
- **Control ambiental**, se define como la franja de terreno no edificable que se extiende a lado y lado de determinadas vías del Plan vial o de zonas especiales, previstas con el objeto principal de aislar el impacto urbano generado por la misma vía y dotar al municipio de áreas publicas con fines paisajísticos y ambientales; pueden eventualmente tener carácter de alameda, bulevar, jardín o bosque.
- **El tramo**, es un segmento longitudinal de vía, el cual posee características morfológicas comunes, las cuales permiten su identificación y dotan de un carácter particular a las distintas vías de la ciudad.
- **Intersección**, es también un elemento estructurador del cruce pues junto con la esquina, articulan el encuentro de dos o mas tramos. La intersección requiere la solución de todos los flujos vehiculares y peatonales, con sistemas de control de tráfico u obras de infraestructura.

El sistema de Zonas viales del área rural esta estructurado por dos subsistemas de redes viales:

- **Red primaria**, corresponde a la Vía La Paz – Manaure.
- **Red secundaria o vías municipales**. El territorio del Municipio de Manaure, cuenta con los siguientes carretables que conducen a sus veredas

Manaure _____ Vía a Pie del Cielo _____ 5 Km. 264 mts

Manaure _____ Vía a Hondo del río _____ 11km 376 mts

Manaure _____ Vía al Plan _____ 1 Km. 639mts

Manaure _____ Vía a Sabana de León y San José de Oriente _____ 6 .79 Km.

Manaure _____ Vía a Canadá, San Antonio y Altos de Perijá _____ 17.98 Km.

○ **Vía parque (tramo Vía a Canadá, San Antonio, y Altos de perijá)**

Se tomo la vía al sector de Sabana Rubia pasando por el corregimiento de Pie del Cielo hasta llegar al corregimiento de José Concepción, desde la salida del casco urbano hasta el cerro el avión en los 3400 m.s.n.m aproximadamente, siendo el límite del municipio con la Republica de Venezuela.

El propósito del EOT va encaminado a recuperar turísticamente al municipio, con eso deseamos reactivar una importante arteria vial y considerarla como “*VÍA PARQUE*” promoviendo esta, como patrimonio turístico y ecológico.

Dentro de esta vía de carácter nacional se propone crear un corredor vial, con el objeto de desarrollar principalmente servicios de ruta, paradores turísticos, restaurantes y estacionamientos, con usos compatibles como centros de acopio de productos agrícolas, y para almacenamiento y distribución de alimentos, artesanías; y ciclo vías, miradores, refugios de paso o temporales, zonas de camping, senderos o caminos, infraestructura que debe ser de magnitud minima y con diseños que se integren al entorno, en ningún momento su construcción debe implicar remoción del bosque.

4. ZONAS PARA EL MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL.

La cobertura de servicios de aseo para las áreas corregimentales es baja a mínima, ya que vierten sus desechos a cielo abierto y cerca fuentes de agua y además utilizan el sistema de incineración.

La municipalidad debe iniciar una capacitación agresiva sobre la ley 142/93 para la prestación de los servicios públicos domiciliarios con el animo de concienciar a las comunidades del área rural para fortalecer los entes administrativos que estén administrando y manejando los servicios públicos el área rural para incentivarlos para lograr mejores manejos y así lograr mejores coberturas en especial en los servicios de acueducto y aseo con la implantación del servicio de aseo especialmente cerca de la cabecera municipal.