# RESUMEN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE OROCUE CASANARE

#### PRIMERA PARTE DIAGNOSTICO

## **GENERALIDADES**

El sector urbano del municipio de Orocue esta ubicado al Sur del Departamento de Casanare, a 5° 24′ de Latitud Norte y 71° 43′ Longitud Oeste. Presenta una altitud de 187 m.s.n.m y una temperatura media de 26° C; esta bañado por un costado por el río Meta, y por el otro con el caño san Miguel presentando características que lo hacen especial tales como: La influencia de turistas debido a su riqueza ambiental e hidrográfica, Su intercambio comercial y turístico realizado a través del río Meta.

Limita por el Norte con el municipio de San Luis de Palenque y el municipio de Yopal, por el sur con el Departamento del Meta, por el Oriente con el Departamento del Vichada y por el Occidente con el municipio de Maní.

El nombre Orocué se refiere a un topónimo utilizado para designar al caño que desemboca en el río Meta, al cual se le conoció en el siglo XVIII con el nombre de caño San Miguel o Macuco; precisamente la aparición de este topónimo se relaciona con la decadencia de la misión sáliva de San Miguel de Macuco, hacia 1825, a causa de la expulsión de las misiones jesuitas. De este modo los habitantes de San Miguel de Macuco, fundaron en la costa del río Cravo el poblado de Guayabal, de marcada importancia comercial con Venezuela y que desapareció en 1856 a razón del accidente de un varco de la Compañía de Vapores del Orinoco, población que se incorporó posteriormente al pueblo de Orocué.

Orocué es un municipio predominantemente de sabana, con una extensión de 41.777 km., donde se desarrolla principalmente la actividad pecuaria, y en las zonas de las riberas de los ríos Meta y Cravo Sur, la actividad agrícola. Posee una gran riqueza hídrica, conformada por ríos importantes que permiten la navegación en épocas de lluvias, también posee un sistema importante de caños y cañadas como parte del sistema hidrológico que ayuda a drenar la sabana inundable de la zona, por las características de permanencia de caudal de algunos de ellos en el transcurso del año se convierten en importantes fuentes de agua para mantener la oferta hídrica que se requiere para la explotación de bovinos.

Dentro de los principales ríos encontramos el Río Cravo Sur y el Río Meta que recoge todas las aquas que drenan el Departamento de Casanare.

Los principales caños son: Caño Guarimena, Caño Guanapalo, San Felipe, Surimena, Los Lobos, El Canacabare, El Guirripa, Caño San Miguel, Caño el Consejo, Caño Ocumo, Matepalma, Surimena, Caimán, Churrubay, Piritu, Agua Verde y Paravare.

Su actividad económica principal es el cultivo de yuca y plátano, complementada con la realización de artesanías en palma de moriche y cumare las cuales son llevadas al municipio para ser cambiadas por víveres y ropa.

## 1. DIAGNOSTICO DEL SECTOR SOCIO - CULTURAL

## Tamaño y crecimiento poblacional

El municipio de Orocue esta constituido actualmente por ocho resguardos y veinticinco veredas denominadas :

• El Algarrobo Cumaco La Palmita La Libertad Yopalito

Aguaverde La Esmeralda Miralindo La Virgen La Venturosa La Unión Tujua Mariara Los Claveles San Rafael de Guirripa La Culebra Carrizales Brisas del Maremare Delirio Εl La Independencia Campoalegre Guariamena (Korea)

San Joaquín de Guariamena La Colonia Palmarito

• El Rincón de Guariamena

## Resguardos Indígenas:

El Consejo
 El Duya

Saladillo
 San Juanito
 Macucuana
 El Médano
 Paravare
 El Suspiro.

Dentro de estos asentamientos se destaca **El Algarrobo**, por su concentración poblacional, servicios , centros educativos, con lo cual se convierte en un asentamiento con jerarquía respecto a las demás poblaciones del municipio, **Piñalito** (Resguardo del Duya), la cual cuenta con colegio internado, Telecom, cabildo y centro de salud.

La zona Urbana de Orocue como asentamiento a nivel Municipal tiene una importancia turística por la diversidad de fauna, flora, su agradable clima y recursos hídricos, todo esto enmarcado dentro del aspecto paisajistico de características de la llanura.

## POBLACION SEGÚN CENSOS (DANE). MUNICIPIO DE OROCUE.

1973			1985			1993			1999		
Total	Urbana	Rural									
3891	971	2920	5588	1077	4511	5379	1696	3683	9.409	2472	6937

En la actualidad existe en Orocue un grupo indígena los Sáliva con una población de 1.533 nativos. Divididos en ocho resguardos.

# **CALIDAD DE VIDA**

Diagnosticar o conocer la Calidad de Vida de las comunidades humanas establecidas en un territorio determinado es un requisito imprescindible para formular soluciones a sus problemas fundamentales. La medición de tal calidad de vida implica la selección de las

variables o factores que de alguna manera influyen en el bienestar de las personas. También implica asumir aquellas variables más representativas, confiables por la fuente de donde provienen y susceptibles de organizar y representar en distintas formas y medios: por ejemplo en tablas y en mapas.

#### ACUEDUCTO

En el casco urbano del Municipio de Orocue se presta el servicio con una intensidad de siete horas diarias suministrando el liquido con y sin tratamiento, este servicio cubre un 93% de la población .

El liquido extraído de un pozo profundo, es tratado por la planta de tratamiento. Y el que abastece el caño San Miguel, sin ningún tipo de tratamiento. Su red de distribución se ha construido en forma improvisada a través del tiempo, sin ningún tipo de soporte técnico, presentando deficiencias en la distribución domiciliaria. Auque en 1.999 se construyeron redes de tubería con mayor diámetro que va solucionar en parte el problema, ya que se esta manejando la malla con tubería de 2", sin contar con un tubo madre que distribuyera

#### **♦ ALCANTARILLADO**

Actualmente el municipio cuenta con un cubrimiento del 10% del casco Urbano con este servicio en funcionamiento; el cual hace su vertimiento directamente sobre el río Meta sin ningún tipo de tratamiento. En estos alcantarillados solo se contempla el manejo de aguas negras dejando por fuera las aguas lluvias, que en el casco urbano se maneja por medio de algunas canalizaciones improvisadas. En el momento se esta construyendo el nuevo alcantarillado el cual solucionará en gran medida la deficiencia de este servicio y al mismo tiempo permitirá el arreglo de las vías en mal estado.

# Agua potable

El casco urbano de Orocué se abastece de agua de dos tipos de fuentes: el caño San Miguel y un pozo profundo. Del primero se toma el agua y se lleva directamente a los hogares, sin ningún tipo de tratamiento para el consumo humano; las aguas extraidas del pozo profundo si son tratadas, pues se cuenta con instalaciones para su tratamiento a través de la cloración. Se cuenta con una cobertura del 93%<sup>1</sup>, en el área urbana.

En la inspección de policia El Algarrobo se cuenta con un acueducto rural, el cual consta de pozo profundo, motobomba, tanque elevado y red de distribución, sin contar con ningun tipo de tratamiento para el agua. El resguardo El Duya también tiene un acueducto rural, pero a las aguas no se les realiza tratamiento para hacerlas potables. Las demás veredas y resguardos se abastecen de agua a través de las fuentes y manatiales cercanos, así como mediante la instalación de pozos profundos.

Agua para consumo humano

	Calificación
Acueducto Cobertura >80 Tratada	MUY ALTA
Acueducto Cobertura >80 con	ALTA
desarenador	

Aljibe o pozo profundo residencial	MEDIA
Acueducto Cobertura >80 sin tratar	BAJA

## MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

El municipio de Orocué posee un alcantarillado de tipo sanitario que cubre sólo al 10% de la población, además no tiene tratamiento de aguas residuales y por tanto estas llegan al rio Meta, ocasionando tanto contaminación del agua, como atmosférica. Tanto aguas negras como aguas servidas llegan finalmente al río Meta. Hacia 1997 se inició la construcción de un alcantarillado urbano para la recolección de aguas negras, faltando hasta el momento los pozos de inspección, acometidas domiciliarias, la planta de tratamiento y la estación de bombeo.

La inspección del Algarrobo cuenta desde 1995 con un alcantarillado, el cual arroja las aguas negras directamente sobre el río Cravo Sur, provocando graves efectos de contaminación.Las demás veredas y resquardos posen, en general, pozos sépticos.

#### **♦ ELECTRIFICACION**

Este servicio es prestado por la generadora a gas suministrada por la compañía Perenco, desde el pozo sardinas, 24 horas diarias desde mediados de 1996, por un convenio que concluye en 1998.

Este servicio es prestado al 98% de la población. En la actualidad la administración municipal en convenio con la Gobernación de Casanare, ha instalado dos generadores de energía a gas de 500 Kva, los cuales entraran en funcionamiento muy pronto.

Se esta proyectando la gasificación del casco urbano con gas extraído del pozo Sardinas.

La cobertura del servicio de electricidad en el área urbana del Municipio de Orocué alcanza un porcentaje del 36%. Según el SISBEN el 28% usa lamparas de kerosene y el 37% restante usa velas.

Orocué es el único municipio de Casanare que no esta interconectado con el Departamento, el servicio se presta las 24 horas a través de la compañía petrolera Peremco, con un convenio hasta el año 1998 con la posibilidad de usar la energía térmica generada por el gas que se produce de la explotación petrolera.

El área rural solo presenta servicio de energía eléctrica en la inspección de Algarrobo. Para 1998 la compañía petrolera está implementando un Programa de electrificación rural a siete veredas.

## **♦ TELEFONIA**

El encargado de la prestación del servicio telefónico es TELECOM por medio del sistema de microondas. Este servicio presenta algunas fallas de calidad durante la comunicación y

congestionamiento general, además se dificulta la comunicación con el exterior . Algunas viviendas cuentan con este servicio. Posee un cubrimiento del 15%.

Se cuenta con un radio teléfono para prestar el servicio cuando hay fallas en la telefonía. Existen además radioteléfonos para comunicación interveredal.

	d Servicios	Calificación	
	Telecom,	SAI,	MUY ALTA
abonados			
Oficina. Te	lecom, SAI	ALTA	
SAI			MEDIA
Sin servicio	5		MUY BAJA

Telefonía Rural. Orocué es uno de los municipios que en Casanare presenta un menor cubrimiento de telefonía en el sector rural , con necesidades realmente altas ya que la mayoría de la población se encuentra desarticulada de los mercados locales y departamentales por las malas condiciones de las vías terrestres. El Municipio cuenta con 2 puntos de telefonía rural.

## **♦ BASURAS**

La administración municipal ofrece el servicio de recolección de basuras dos veces por semana, en un minicompactador recogiéndose aproximadamente  $10 \, \mathrm{m}^3$  por recolección, el cual facilita la labor de compactación de los desechos. Finalmente las basuras son dispuestas en un botadero donde son enterradas por un buldozer. El municipio tiene asignado un lote ubicado a tres (3) Km. Del perímetro de servicios en las sabanas de la hacienda La Granja al cual ya existe la vía de acceso, dicho lote tiene una extensión de 1 hec. (Foto No. 13)

# SERVICIOS COMPLEMENTARIOS Y EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

## **SERVICIOS RELIGIOSOS (CEMENTERIOS-IGLESIAS)**

Orocue cuenta con un cementerio en la zona urbana que se encuentra en buen estado de salubridad e higiene.

Se localiza una Iglesia Católica que esta en la parte central del municipio sobre el parque la Vorágine, en buen estado. Y dos iglesias protestantes de las cuales una de ellas esta en construcción

# MERCADEO Y ABASTECIMIENTO (PLAZAS DE MERCADO-CENTROS DE ACOPIO-MATADEROS)

 Plaza de mercado: en Orocué se encuentra en proceso de construcción de la plaza de mercado, la venta de productos se realiza en los diferentes supermercados con que cuenta el municipio.

Orocué no posee plaza de mercado, la venta de productos se realiza sobre el puerto del río Meta.

• El matadero del municipio se dio al servicio en el año 1.997, cuenta con una infraestructura para el sacrificio tecnificado de animal vacuno y porcino, donde se cuenta con un pozo profundo para extracción de agua, con trampa de grasas, varios tanques sépticos y un campo de infiltración para el tratamiento de aguas servidas, con un tratamiento biológico en forma natural; los residuos sólidos como excretas y desechos de sacrificios son transportados a un pozo para un proceso de humificación. Aproximadamente se sacrifican 28 reses mensuales El matadero es de tiponchón, lo que indica que el faenado de las reses se realiza en el suelo, adicionando a ello no tiene el servicio de agua. En general el matadero se encuentra en mal estado tanto de infraestructura como de dotación, para solucionar esta situación la administración municipal construyó un nuevo matadero, al cual le hacen falta recursos para hacerlo operativo.

#### **SEGURIDAD SOCIAL**

En cuanto a seguridad social Orocué esta relegada a un segundo plano pues no cuenta con los servicios básicos como los bomberos.

Existe la Policía Nacional que se encarga de la seguridad, la cual posee planta física para su funcionamiento, ubicada frente al Palacio Municipal.

Posee Defensa Civil, la cual necesita fortalecerse.

Existe El DAS con sus respectivas instalaciones que se encuentran en buen estado

## **SERVICIOS ADMINISTRATIVOS**

La prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y basuras es prestado directamente por el Municipio.

Dentro de las instalaciones de la Alcaldía funcionan la mayor parte de servicios administrativos con que cuenta el Municipio exceptuando la Notaria, la Superintendencia de Notariado y Registro que cuenta con su sede propia.

## MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS

La administración municipal ofrece el servicio de recolección de basuras dos veces por semana, en un minicompactador, el cual facilita la labor de compactación de los desechos. Finalmente las basuras son dispuestas en un campo abierto que funciona como basurero ubicado cerca de la pista de aterrrizaje aéreo, en una extensión de 2 has. Se presenta contaminación del Caño San Miguel, pues muchas familias desecha allí las basuras.

En la zona rural los residuos sólidos, son por lo general quemados, enterrados o tirados en un solar, expuestos a la descomposición natural.

## **VIVIENDA**

De acuerdo con la información organizada por el Sisben, el 50% de la población disfruta de vivienda propia, mientras que el 16% vive en arriendo y el 34% reside en viviendas cuya definición está por fuera de la propiedad o el arriendo. El 70% de las viviendas están en mal estado, presentándose además problemas de hacinamiento crítico en el barrio Tierrablanca y la invasión de predios en la ronda del caño San Miguel, el cual abastece al acueducto del casco urbano.

En el área rural el 60% de las casas están en regular estado y el 30% en mala condición. Las viviendas rurales, y aún parte de las urbanas, han sido construidas empleando materiales ofrecidos por el medio, especialmente las palmas, que si bien contribuyen con el frescor de la vivienda requieren de cuidado permanente para evitar que se conviertan en huéspedes de vectores de enfermedades, y especialmente de mal de Chagas y de Leishmaniasis.

El 30% de las viviendas se encuentran en estado de deterioro. \*

- 1. Viviendas Consolidadas: Son hechas con muros en bloque, ladrillo, piedra y prefabricado, techos en teja de barro y cemento sin cielo raso, un numero pequeño en plancha de cemento, pisos en cemento. Poseen inodoro conectado al alcantarillado.
- 2. Vivienda en proceso: Los muros son en bareque, tapia pisada y adobe, la cubierta es en teja de zinc, con pisos en cemento o tablones tienen letrina o pozo séptico.
- 3. Vivienda deteriorada: material predominante en las paredes tabla, zinc, guadua, caña, esterilla y tela, techos en palma, paja o zinc sin cielo raso, con pisos en tierra. Poseen letrina.

## **SALUD**

En la población infantil predominan las enfermedades causadas por la deficiencias de saneamiento básico, entre las cuales se destacan las Infecciones respiratorias agudas, ocasionadas porque en algunos lugares todavía cocinan con leña; enfermedades de la piel, enfermedades diarréricas causadas por la mala calidad del agua, virosis, enteritis,. En los jóvenes se destacan las enfermedades de los dientes y estructuras de sostén, todas relacionadas con la mala insalibridad del ambiente. Tambén cabe mencionar enfermedades como el dengue, aparición de anemias y problemas urinarios.

El municipio cuenta con un Centro de Salud en el casco urbano que ofrece los servicios correspondientes al primer nivel de atención, los cuales son: urgencias, consulta externa, hospitalización, odontología, cirugía y servicios de apoyo diagnóstico y terapéutico; y con cuatro puestos de salud en el resguardo El Duya y las veredas Palmarito, Cumaco y La Libertad.

# Personal Médico Asistencial

Personal	Calificación
Médicos Especialistas	MUY ALTA
Médicos Primer Nivel	ALTA
Enfermera y Promotor de	MEDIA

Salud	
Promotor de Salud	MODERADA
Ninguno	MUY BAJA

Los factores de riesgo hacia la salud, estan directamente relacionados con las condiciones de saneamiento básico y la calidad de agua potable, así como otros factores que se relacionan con las acciones de autocuidado y ciertas prácticas higiénicas.

Aunque el municipio de Orocué cuenta con desinfeccion del agua para consumo humano, está no se está realizando para el total del liquido que llega los hogares, pues algunos se abastecen de la que se toma de la quebrada sin ningún tipo de tratamiento. Una condicion agravante es la inexistencia del alcantarillado y por consiguiente la contaminación producida sobre el río Meta, por el desecho de estas aquas negras.

#### **EDUCACION**

El municipio de Orocué posee 38 establecimientos educativos, donde además de ofrecerse la formación académica, se presta el servicio de etnoeducación dirigido a las comunidades indígenas sálivas.

**Comentario:** Bachillerato en que modalidad?

**Comentario:** Se debe contrastar y actualizar con

información en el núcleo

En el casco urbano se ubican 5 establecimientos educativos, en las veredas 20 y en los resguardos 13. Dentro de los establecimientos urbanos solamente el Colegio la Inmaculada, ofrece hasta el nivel de la media vocacional. La Concentración la Inmaculada, la Escuela Comunitaria Tierrablanca, y el Instituto Luis Carlos Galán ofrecen hasta la básica secundaria unicamente; el jardin infantil Mi Pequeño Mundo, es el único que ofrece el nivel preescolar en el casco urbano.

**Comentario:** Etnoeducacion?

En la zona rural y de resguardos, el único colegio que ofrece todos los niveles, desde el preescolar hasta la media vocacional, es el Colegio de Promoción Indígena Lea Pual, ubicado en el resguardo El Duya. Otras 12 escuelas se ubican en los demás resguardos indígenas, ofreciendo el prescolar (con poca matricula, en algunos nula) y la básica primaria, otras 19 escuelas en las demás veredas tambien ofrecen los mismos niveles, y en la Inspección de Policia Algarrobo se encuentra la Escuela Demostrativa Algarrobo, la cual ofrece desde el preescolar hasta la básica secundaria.

Comentario: Corroborar

El municipio de Orocué cuenta con un total de 54 profesores ubicados en los 38 establecimientos educativos, donde 30 (55.5%) estan vinculados a través del situado fiscal, 17 por presupuesto departamental (31.5%) y 7 por presupuesto municipal (13%); cifras que demuestran una alta dependencia a los entes tanto Nacionales como Departamentales, evidenciando una gran debilidad municipal y una nula descentralización en materia de educación.

La relación alumnos/docente es de 29,9 para el municipio, frente a 20,19 que es el promedio departamental. Dentro de estos 1619 alumnos matriculados para 1997, la mayor proporción se ubico en el nivel de la básica primaria, seguido por la básica secundaria, y en menor proporcion el preescolar y la media vocacional, situación relacionada con los pocos colegios

(solamente dos, uno rural y otro urbano) que ofrecen el nivel de la media vocacional, viéndose restringido el acceso de muchos jovenes a este nivel y por tanto limitándose enormemente el número de bachilleres.

En Orocué se encuentra una población total de 3032 niños y jovenes en edad de estudiar (3-17 años), frente a una población matriculada de 1619 alumnos, por tanto hay una población por atender en educación de 1413, lo que correspondería a un 46.6% de la población edad de estudiar.

La tasa neta de escolarización para el municipio es de 40,00 manteniendose al mismo nivel que el promedio departamental (45,00), pero siendo baja frente a las de otros muncipios como Tauramena y Trinidad (89,00 y 81,00 respectivamente).

En cuanto a la formación docente, la cual interviene directamente sobre la calidad de la educación que se ofrece en el municipio, tenemos que un 44.4% de los profesores no poseen escalafon, los cuales no alcanzarian a ser bachillerres. Un 42.8% son normalistas y una mínima proporcion 14.8% son licenciados. Generalmente los docentes de menor formación, se encuentran en las escuelas rurales.

Niveles de educación ofrecidos

NIVEL OFRECIDO	Calificación
Media Vocacional	MUY ALTA
Básica Secundaria	ALTA
Básica Primaria	MEDIA
Cursos Mixtos Primaria.	BAJA
Sin planteles	MUY BAJA

## **CULTURA**

En el municipio de Orocué se presenta una situación particular de sincretismo cultural, donde distintos grupos humanos cohabitan, se relacionan, se complementan y se transforman.

La fiesta de la Virgen de la Candelaria se celebra del 31 de enero al 4 de febrero, primeramente tuvo origen indígena pues estas fiestas tenian como fin la reunión de indígenas sálivas, guahibos y piapocos para la adoración de la Virgen de la Candelaria y la realización de un verdadero culto cristiano sincretizado; después de los años cincuenta del presente siglo, se vió influida por al fiesta llanera que paulatinamente le dio otro significado a estas celebraciones. Actualmente las fiestas permiten coincidir como lugar de encuentro para el comercio, la política y las celebraciones de tipo religiosos como bautizos y matrimonios. Entre las actividades para esos días se encuentra la interpretación de música llanera, toreo, coleo, baile, carrera de caballos, peleas de gallos entre las celebraciones religiosas propias como misa y procesión, así como la danza de los indígenas el día 2 de febrero en honor a la Virgen de la Candelaria.

Otras fiestas tradicionales indígenas, que ya han perdido fuerza, han sido la fiesta de San Pascual Bailón, la de San Isidro, la de la Virgen del Carmen; y otro tipo de prácticas relacionadas con la muerte de los niños, como el baile de la palma y la fiesta a los adultos fallecidos.

## **Comunidades indigenas:**

En la actualidad existe en Orocue un grupo indígena los Sáliva con una población de 1.533 nativos. Divididos en ocho resguardos.

Su actividad económica principal es el cultivo de yuca y plátano el cual abastece únicamente la demanda familiar, en complemento de esto realizan artesanías en palma de moriche y cumare las cuales son llevadas al municipio para ser cambiadas por víveres y ropa.

Esta producción se ha visto reducida en gran medida debido a los subsidios por parte del gobierno ya que los mismos hacen que el indigena sienta menos necesidad de producir.

#### Zona urbana

Dentro de esta consolidación se van determinando asentimientos que según su evolución van conformando barrios que deben ser aprobados por el concejo; en el caso de Orocue encontramos los siguientes: La Esperanza, El centro, Tierra blanca, La candelaria. Estos barrios están incluidos dentro de lo que comprende la zona urbana en la cual se tienen acceso a los servicios básicos domiciliarios. La zona suburbana es la que cubre hasta donde se extiende el perímetro urbano pero que aún esta sin urbanizar.

Existen otros barrios que aunque no están aprobados por acuerdo para la población funcionan como tal y por tanto tienen su junta de acción comunal. Estos barrios son: Los escalones, La Unión y La Manga.

Propuesta de delimitación de los barrios:

- 1. Barrio el Centro: por el oriente con los linderos centro turístico de Orocue, por el occidente con la carrera 8A, por el norte con el caño San Miguel, y por el sur con la rivera del río Meta.
- Barrio los Escalones (En proceso de legalización): Por el norte con el caño San Miguel, por el oriente con la carrera 6<sup>a</sup>, por el occidente con la cra 10<sup>a</sup> y por el sur con la calle 5<sup>a</sup>.
- 3. Barrio la Candelaria: Por el oriente con la cra 8A, por el norte con la calle 5<sup>a</sup>, por el occidente con la cra 12 y por el sur con el río Meta.
- 4. Barrio Tierra Blanca: Por el oriente con la carrera 12, por el noroccidente con la línea imaginaria que va por el centro de manzana que se ubica entre la calle 3ª y calle 3aA, por el suroccidente con la cra 18, por el sur con el río Meta.
- 5. Barrio La Unión: Por el occidente con la cra 16, por el suroccidente con la línea imaginaria que va por el centro de manzana, por el noroccidente con la calle 4ª o avenida José Eustacio Rivera, por el occidente con la cra 16.
- 6. Barrio La Esperanza: por el oriente con la cra 12, por el noroccidente con la calle 5ª, por el sur con la calle 4ª, por el sur occidente con la cra 16.

7. La Manga: Por el sur con la calle 5ª, con el norte con la calle 6ª, por el oriente con la cra 10ª y por el occidente con la trans. 16

Al igual que en la zona Rural se van conformando agrupaciones muy dispersas que generalmente se ubican en las vegas y márgenes del río y las cuales se encuentran desprovistas de servicios básicos , pero a las que unen intereses comunes y que se denominan veredas las cuales están orientadas por un grupo de personas pertenecientes a la comunidad las cuales trabajan por conseguir mejores condiciones de vida para la población.

#### 2. DIAGNOSTICO SECTOR ECONOMICO

## Distribución de la propiedad y tenencia.

En la practica los baldíos presentes en el municipio son explotados por ganaderías extensivas en sabanas comuneras o comunales, en donde pastan animales de varios hatos. Esta forma de posesión de la tierra se ha consolidado en las sabanas casanareñas, siendo ello una expresión real de dominio y explotación de la tierra, con la presencia de mejoras (Viviendas, encierros en alambre denominados mangones, corrales, caballerizas, saladeros y pequeños sembrados de plátano y /o yuca)

**Usos del suelo** desarrolla la actividad agrícola y pecuaria. Allí se ha implementado la mayor producción de plátano del municipio por presentar los mejores suelos moderadamente fértiles.

Las otras veredas son dedicadas a la actividad de cría y levante de bovinos, con producción de productos agrícolas tradicionales, que sirven para el autoconsumo.

Dentro de la clasificación de uso y cobertura se determinan cuatro áreas de importancia ambiental. La primera son los bosques de galería, con una participación del 10.4% del área total del municipio, se encuentran ubicados en las orillas de los ríos y caños. Su importancia se muestra por la protección que ofrecen en las rondas de los ríos y caños, estos bosques son considerados como un ecosistema estratégico de las sabanas Casanareñas, una segunda área que se presenta como otro ecosistema estratégico para las Sabanas Casanareñas, son los Morichales, con una participación de 1.4% y con una importancia ambiental especial, por ser ellos reguladores del ciclo hidrológico y permitir al igual que los bosques de galería el desarrollo de áreas para la conservación de la flora y la fauna silvestre. En tercer lugar, y con una consideración similar a los morichales la ofrecen los esteros, los cuales conforman el 12.2% de la superficie municipal,por la vocación agropecuaria del municipio y especialmente la pecuaria, se encuentra un área de 247.000 hectáreas dedicadas a la producción de pastos. Estas áreas son dedicadas a la ganadería bovina extensiva y sostienen 115.500 cabezas de ganado. La cuarta área, son los rastrojos altos y bajos. Ellos registran una participación del 5.4%. Derivan su importancia por ser zonas de transición hacia bosques secundarios

La presentación del 29.4 % de áreas de manejo especial en el municipio hace reflexionar sobre la necesidad de formular políticas claras para la conservación y reproducción de estas áreas de importancia ambiental.

La economía de Orocué se caracteriza por desarrollar básicamente al sector primario. Es una economía extractiva, representada por la ganadería bovina y en menor grado por la

agricultura de corte tradicional. La presencia de la explotación petrolera, que acentúa su carácter primario, es de muy bajo perfil y, por definición, es un asunto nacional. El sector secundario o de transformación prácticamente no inexistente, y, el sector terciario o de la banca, financiero, comercial y de servicios, con presencia especialmente a través de la Caja Agraria.

Orocué ha basado su desarrollo en el sector agropecuario, pero especialmente en la ganadería bovina de cría y levante. El sector agrícola presenta grandes dificultades por el precario desarrollo de la infraestructura de apoyo a la producción, por el bajo nivel tecnológico usado y por la precariedad de los suelos. La producción agrícola alcanza para el autoconsumo de la población y para mercadear algunos productos excedentes de los cultivos de plátano y yuca en el casco urbano.

# **Sector Agropecuario**

En Orocué han empleado técnicas tradicionales en la cría y levante de ganado en forma extensiva con pastos nativos o tradicionales. La producción ganadera a pesar de ser poco tecnificada, aporta un porcentaje significativo a la producción departamental y se constituye en importante fuente de ingresos para las familias orocueseñas.

La producción agrícola no ha alcanzado puntos de producción importantes, pero se ha convertido en apoyo para suplir las necesidades de alimento de las comunidades. Con relación a la generación de empleo, el sector agropecuario en 1993 registra el 47 % del total de la población económicamente activa. En el área rural las actividades agropecuarias proveen el 95 % del empleo.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA ANO 1993										
ACTIVIDAD	TOTAL	HOMB	MUJ.	CABECERA	RURAL					
TOTAL	1246	1027	214	399	847					
AGRICULTURA Y GANADERIA	591	560	3	61	530					
PESCA	7	7	0	2	5					
EXPLOTACION DE MINAS	0	0	0	0	0					
INDUSTRIA Y MANUFACTURA	15	14	1	15	0					
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	0	0	0	0	0					
CONSTRUCCION	31	31	0	27	4					
COMERCIO	63	42	21	62	1					
HOTELES Y RESTAURANTES	10	5	5	10	0					
TRANSPORTE Y	14	10	4	14	0					
ALMACENAMIENTO										
SECTOR FINANCIERO	2	1	1	2	0					
ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	14	14	0	13	1					
ADMON. PUBLICA	33	22	11	30	3					
ENSEÑANZA	52	23	29	37	15					
SERVICIOS SOCIALES Y SALUD	14	7	7	13	1					
OTRAS ACT. COMUNITARIAS	12	8	4	12	0					

HOGARES EN SERV. COMESTICO	141	87	54	18	123
SIN CLASIFICACION	247	196	51	83	164

#### Rentabilidad.

La rentabilidad del cultivo se presenta en la medida en que los rendimientos por hectárea sean lo suficientemente grandes para absorber los costos de producción y generar excedentes. De esta forma se calcula la rentabilidad, restando de los ingresos percibidos por la venta de la producción (Tonelada/ha) de los costos de producción de una hectárea. Los costos de producción se calculan teniendo en cuenta los gastos de establecimiento y mantenimiento de una hectárea al momento de la cosecha, incluyendo los gastos de transporte y comercialización.

RENTABILIDAD DEL CULTIVO DE PLATANO								
AÑO REND.TON/ VR. TON ING/HA COST. RENT/AÑO PRODUC.								
1996	.8	400.000	1.920.000	846.000	1.919.154			
1997	5.4	400.000	2.160.000	1.118.500	1.041.500			
FUENTE: Secr	etaria de Agricu	ıltura y ganade	ería Departamen	tal.				

#### **SECTOR PECUARIO**

El mayor desarrollo pecuario en el municipio se sustenta con la ganadería bovina. Las explotaciones de equinos, porcinos, aves, y peces sirven para el consumo de la población.

La explotación ganadera de cría y levante corresponde al 95% de la actividad. Esta actividad se desarrolla en el área de sabana inundable, el restante 2% corresponde a la actividad de ceba , la cual se realiza en las zonas aledañas a las vías de penetración, donde se localizan potreros con pastos mejorados.La explotación en forma extensiva se viene desarrollando desde el siglo XVII, con la conformación de las haciendas Jesuitas. Hasta hoy no se han presentado cambios fundamentales en la forma de explotación bovina en Orocué. La desarticulación con los mercados nacionales, la situación de sabana mal drenada, con baja capacidad de carga y bajos costos de producción y también por las aptitudes propias del trabajador de la zona de sabana, la explotación ganadera no ha presenta mayores cambios.

## La actividad petrolera.

La actividad petrolera de exploración y perforación comenzó a desarrollarse en Casanare, Arauca y Meta hacia los años de  $1920^{1}$ . Hacia 1960 comenzó la explotación petrolera en el área de piedemonte casanareño con la perforación del pozo Guavio -1, arrojando resultados negativos. Desde 1960 hasta 1988 continuó la labor de exploración contando con poco éxito,

hasta el descubrimiento del yacimiento de Cusiana en 1989. En 1993 se comercializó el campo Cusiana – Cupiagua como el más grande hallazgo de hidrocarburos.

Las actividades de exploración, perforación y explotación de hidrocarburos se han convertido para Casanare en la base de la economía por efectos de la bonanza. Una economía como la casanareña, basada en una historia de producción del sector primario y con énfasis en el subsector pecuaria, ha recibido fuertes impactos sociales, económicos y ambientales con la aparición de la actividad petrolera.

A partir de los descubrimientos de los yacimientos petroleros, se ha presentado un aumento poblacional vertiginoso en municipios como Yopal, Aguazul y Tauramena, acasionando una mayor demanda de bienes y servicios. La vivienda registra aumentos exagerados en los arriendos y en las transacciones de compra y venta, los mayores requerimientos de servicios, por efectos de aumento de la población, ocasionan problemas serios de salud pública por la poca cobertura que se ofrece frente a una demanda inusual.

# Sector bancario y financiero

Entidades	Calificación
Corporación,	MUY ALTA
Banco, Caja	a
Agraria	
Banco y Caja	ALTA
Agraria	
Caja Agraria	MEDIA
Sin Servicio	MUY BAJA

## La descentralización territorial y la reasignación de recursos.

De los recursos generados por el sector petrolero, el 60% serán para la nación y el 40% para los Entes territoriales y se distribuirán en forma de regalías y transferencias como ya se menciono.

Desde la Constitución de 1991 se planteó la descentralización territorial, con lo cual el Estado Central debe transferir casi la mitad de sus ingresos corrientes a los Departamentos y Municipios. Por ello, desde el inicio de la actividad petrolera se han recibido una gran cantidad de recursos a través de dos canales:

Una parte de las utilidades que se han generado por la actividad petrolera ingresa al fisco nacional a través de los impuestos, los cuales serán transferidos a los entes territoriales para ampliar la cobertura en salud y educación, de acuerdo a las nuevas funciones adquiridas por los departamentos y los municipios.

La otra forma como los recursos generados por la actividad petrolera ingresarán a los municipios es a través de las ya conocidas regalías petroleras, o sea, son transferidos directamente a los departamentos y municipios productores, a los municipios portuarios y al Fondo Nacional de Regalías.

Las regalías han pasado de representar el 0.6% el producto interno bruto de 1993, al 1.4% en 1997. presentando un aumento relativo de más del 100%. Lo que significa que por año se han recibido más de US \$750 millones, en los años de mayor explotación por Cusiana y Cupiagua, el flujo anual por todas las regalías del país se acerca a los US \$ 1000 millones anuales.

# Regalías Pagadas al Municipio.

BENEFICIARIO	1993	1994	1995	1996	1997
OROCUE	0	377.840.970	1.092.692.619	1.141.377.118	1.119.331.113

Existe una gran prioridad en la construcción de vías interdepartamentales en el país. La apertura y la intercomunicación van a permitir la ampliación de la frontera agrícola y la relación con los mercados locales, regionales y nacionales

Si bien es cierto el país cuenta con ventajas comparativas en lo referente a una mano de obra no calificada de bajo costo, también es cierto que esos bajos promedios de educación de la mano de obra Colombiana son una de las prioridades para mejorar el nivel de ingresos de la población y por ende mejorar la calidad de vida.

# El gasto público.

Los entes territoriales han desarrollado un ritmo creciente en el gasto de los recursos provenientes de las regalías, hasta el punto de usar la figura de las vigencias futuras y dejar comprometidos los recursos que no se han liquidado.

# PROYECCIONES DE PARTICIPACIONES POR REGALIAS MUNICIPIO DE Orocué (Valores en Millones de Pesos)

	1998	1999	2000		
OROCUE	1.036.260	863.01	712.95		
FUENTE: INFORME ECOPETROL 1998					

# INFRAESTRUCTURA DE APOYO A LA PRODUCCIÓN.

La infraestructura de apoyo para la producción se representa en vías<sup>1</sup>, las telecomunicaciones y la red eléctrica en el área rural y urbana.

# Vías.

La importancia en la calidad de las vías está sujeta a la disminución de los costos de los productos en los mercados regionales y nacionales; lo que se pretende es ser competitivos en

calidad y precios y para ello el buen estado de la vía que comunica los mercados regionales y nacionales, al igual que de las vías veredales es fundamental. El mejoramiento de la calidad de las vías abre las puertas a productos de otros municipios, incluso productos de otros países como el caso del arroz. Para enfrentar la competencia el municipio debe mantener y mejorar la producción agropecuaria con un ajuste rápido del aparato productivo y unas políticas claras y agresivas para enfrentar con éxito la apertura de mercados.

#### Vías secundarias.

Orocué se encuentra articulada a la vía principal denominada Marginal del Llano por una vía de competencia departamental: la vía La Nevera-Barquereña-Caño Duya-Orocué de una longitud de 151.6 km. Esta vía cuenta con 33 kms pavimentados, 37 en afirmado y con todas las obras de arte ya terminadas y 80 kilómetros en terraplén que presenta gran dificultad para el tránsito de vehículos en la época de lluvias dejando prácticamente incomunicado al municipio. Existe otra vía departamental que comunica a Yopal con la vereda Algarrobo del municipio de Orocué. Esta vía tiene de los 80 kilómetros 70 en afirmado con las obras de arte terminadas, permitiendo la llegada al puerto para facilitar el uso de la vía fluvial en época de lluvias.

#### Vías terciarias.

Orocué cuenta con pocas vías terrestres del orden municipal para articular las veredas con el mercado local o para facilitar la comunicación de la población rural que se ve agobiada por la dificultad para acceder a los bienes de consumo; La comunicación de la población se realiza por vía fluvial generando costos altos para la comunidad asentadas en las cercanías del río Cravo Sur; la gran mayoría de veredas se encuentran desarticuladas y en desventaja para sostener mercados en forma constante. Esta situación desalienta a los moradores para intentar aumentar la producción de productos agrícolas perecederos por el alto porcentaje de pérdida de los productos y por los altos costos de transporte. Dentro de las vías terciarias de mayor importancia tenemos:

CARRETERAS MUNICIPALES LOCALES					
MUNICIPIO	NOMB. DEL TRAMO	KM	TIEMP/MIN	ESTADO DE LA VIA	
OROCUE	ALGARROBO-COLONIAS-PALMARITO	25	120	TERRAPLEN	
	CAÑO DUYA-CUCURITAL	6	20	TERRAPLEN	
	CAÑO DUYA-EL HIMAT-LA UNION	25	60	TERRAPLEN-TROCHA	
	CAÑO DUYA-LA UNION-TUJUA	12	45	TERRAPLEN	
	CONSEJO-LA GUARDIA-GUANAPALO	64	180	TERRAPLEN-TROCHA	
	OROCUE-LA VIRGEN	30	120	TERRAPLEN-TROCHA	
	OROCUE-EL TUJUA	25	180	TERRAPLEN-TROCHA	
	OROCUE-PERROS DE AGUA	40	90	TERRAPLEN	
	OROCUE-SAN JUANITO-LA ESMERALDA	12	60	TERRAPLEN-TROCHA	
	PERROS DE AGUA SAN RAFAEL DE GUIRRIPA	18	90	TERRAPLEN	
FUENTE: Plan de Transporte e Infraestructura 1996-2001 Dep. De Casanare					

# 3. ANALISIS FINANCIERO

# ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO

## Estructura Orgánica

- A. Concejo Municipal
- B. Personería Municipal
- C. Administración Central
  - Despacho del Alcalde
    - .- Secretaría
  - 2. Secretaria General
  - 3. Secretaria de Obras Públicas
  - 4. Tesorería Municipal
  - 5. UMATA
  - 6. Inspección de Policía

**UMATA:** Desarrolla sus funciones de acuerdo a lo establecido en la ley 101 de 1993, es decir, la Ley General de Desarrollo Agropecuario y Pesquero, su función única es: " prestar la asistencia técnica agropecuaria a pequeños productores".

# ANALISIS DE LAS FINANZAS MUNICIPALES O SISTEMA DE OPERACIONES EFECTIVAS

La metodología para el análisis de las finanzas del sector público (nacionales y territoriales) se denomina Sistema de Operaciones Efectivas y fue desarrollado expresamente con esa finalidad por el Fondo Monetario Internacional. Consiste en trabajar las estadísticas fiscales. En el caso de los ingresos, como aquellos efectivamente recibidos por el fisco y los pagos que se realizaron durante la vigencia fiscal, con lo cual se obtiene una visión más precisa sobre la situación financiera de la entidad territorial y el impacto real de los diferentes componentes de ingresos y gastos en el ahorro y en el déficit fiscal. Para aplicar esta metodología se requiere: tomar los ingresos efectivamente recaudados (incluyendo las vigencias expiradas, cuando se requieran), eliminando el debido cobrar y los prestamos por recibir en la vigencia; Con relación a los pagos sólo se tendrán en cuenta los pagos efectivos.

## INGRESOS PERIODO 1995 - 1997

CONCEPTOS	1995	1996	1997
1.INGRESOS	2631.944.908.00	79.558.00	3.542.682.190.00
TOTALES			
1.1Ingresos	2602.199.074.00	2.497.639.900.00	2.538.928.004.00
Corrientes			
- Tributarios	59.460.824.00	54.728.017.00	61.009.581.00
- Directos	16.174.645.00	19.706.826.00	24.441.720.00
- Indirectos	43.286.179.00	35.021.191.00	36.567.861.00
- No	1942.738.250.00	2.442.911.883.00	2.477.918.423.00
tributarios			
1.2 Recursos de	628.745.834.00	658.939.658.00	1.003.754.186.00

Capital			
- Crédito	372.195.300.00	.00	500.000.000.00
- Balance	245.129.269.00	658.939.658.00	503.754.186.00
2. GASTOS	2377.044.049.00	3.234.962.520.00	3.920.143.396.00
-	180.861.626.00	260.479.743.00	349.589.674.00
Funcionamiento			
- Servicio	77.883.906.00	210.185.999.00	225.516.254.00
deuda			
- Inversión	2118.298.517.00	2.764.296.778.00	3.345.037.468.00

#### 4. DIAGNOSTICO ESPACIAL - FUNCIONAL

#### INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES.

## **VIA REGIONAL SECUNDARIA (V.R.S)**

## **OROCUE- YOPAL**

Esta vía permite el enlace del área urbana con las vías urbanas regionales, su función es la garantizar un fácil acceso a las diferentes áreas urbanas desde la región. Su estado actual no es optimo puesto que se encuentra sin pavimento.

En Orocue existen dos vías regionales secundarias: En Orocué existen dos vías regionales secundarias:

- ◆ La avenida José Eustacio Rivera inicia en la glorieta frente a la casa de la cultura y polideportivo, dirigiéndose al sitio del paso del Ferry Municipal a Remolinos, termina su franja urbana en el cruce con el perímetro urbano (Ver Plano Vial) .
- ◆ La vía que conduce a Yopal, en nomenclatura es la misma carrera 9, inicia en la calle 2ªA y termina su franja vial urbana en el quiebrapatas, a unos 85 metros aproximadamente.

## **VIAS URBANAS**

El Municipio de Orocue cuenta con varias vías que facilitan el acceso a cada uno de los diferentes lugares y viviendas que se encuentran dentro del casco urbano todas se encuentra sin pavimento y algunas de ellas en muy mal estado.

Las vías locales se clasifican de acuerdo al decreto No. 017 de Junio de 1995 en:

- Vía urbana de primer orden V.U.1: cuya función será la de interconectar los centros donde discurren las principales actividades urbanas con los diferentes barrios.
  - La localización de las vías urbanas de primer orden son:
- > Calle 3 que inicia en la glorieta frente a las instalaciones del DAS, divide los barrios Tierrablanca y la Unión, y finaliza en la carrera 19.
- > Carrera 8 desde la calle 3 frente a las Instalaciones de la Policía Nacional hasta la Circunvalar que pasa paralela al Caño San Miguel.

- Diagonal 5ª. Iniciando en la intersección con el Paseo Alfonso López Pumarejo y finalizando en el cruce de la circunvalar con carrera 10.
- Vía urbana de segundo orden V.R.2: cuya función será la de penetración en los diferentes sectores urbanos y los limites de comunidades.

#### Localización:

- ➤ Calle 3 que inicia en la glorieta frente a las instalaciones del DAS, divide los barrios Tierrablanca y la Unión, y finaliza en la carrera 19.
- > Carrera 8 desde la calle 3 frente a las Instalaciones de la Policía Nacional hasta la Circunvalar que pasa paralela al Caño San Miguel.
- Diagonal 5ª. Iniciando en la intersección con el Paseo Alfonso López Pumarejo y finalizando en el cruce de la circunvalar con carrera 10.

#### **VIAS LOCALES**

Su función es la de interconectar los barrios entre si. Son las vías que permiten el acceso a los diferentes predios urbanos conformando una malla, integrada al sistema vial general. Se clasifican en.

 Vía urbana local 1 V.U.L.1: cuya función será la de interconectar los barrios entre sí . Son las vías que permiten el acceso a los diferentes predios urbanos conformando una malla integrada al sistema vial general.

## Localización:

Carrera 11 desde la calle 2 hasta la calle de la constitución.

- > Carrera 12 desde la calle 2 (inicia en la rampa de acceso al río), hasta la avenida de la constitución.
- Carrera 13 desde la calle 2 (inicia en la rampa de acceso al río), cruzando por la avenida a avenida José Eustacio Rivera y continuando a comunicarse con la transversal 15 ubicada por el frente oriental a las construcciones de vivienda nueva de interés social.
- > Carrera 14 desde la calle 2 (inicia en la rampa de acceso al río), cruzando por la avenida a avenida José Eustacio Rivera y continuando a comunicarse con la transversal 15.
- Carrera 15 desde la calle 2 (inicia en la rampa de acceso al río), terminando en la avenida José Eustacio Rivera.
- Carrera 16 desde la calle 2 (inicia en la rampa de acceso al río), hasta la avenida José Eustacio Rivera.
- > Transversal 15, desde la avenida José Eustacio Rivera hasta la Avenida la Constitución.
- Calle 2 desde el paseo Alfonso López (sitio el sarrapial) hasta la intersección con la calle 3 y la carrera 18.
- > Calle 3 desde la carrera 8 hasta la intersección de la calle 2ªA con la calle 3 glorieta frente a la casa de la cultura.
- ➤ Calle 4 desde la carrera 5ª hasta la intersección de la calle 2ªA con la calle 3 glorieta frente a la casa de la cultura.
- > Calle 5 desde carrera 7 hasta la carrera 9.
- > Calle 3ªA desde la intersección de la carrera 12 hasta la carrera 18.
- Vía urbana local 2 V.U.L. 2: la función que desempeña es la misma que la vía urbana local

Localización:

- > Calle 6 desde la carrera 8 pasando por la carrera 10 y continuando por la parte norte de la Urbanización la Manga hasta el final de esta.
- > Diagonal 6 desde la carrera 3 (intersección con el Paseo Alfonso López) hasta la intersección de la avenida circunvalar con la carrera 7.
- Carrera 7 desde el paseo Alfonso López hasta la intersección de la avenida circunvalar con la diagonal 6.
- > Calle 3B desde la carrera 14 hasta la carrera 18. Carrera 12 desde la calle 2 (inicia en la rampa de acceso al río), hasta la avenida de la constitución.
- Carrera 13 desde la calle 2 (inicia en la rampa de acceso al río), cruzando por la avenida a avenida José Eustacio Rivera y continuando a comunicarse con la transversal 15 ubicada por el frente oriental a las construcciones de vivienda nueva de interés social.
- > Carrera 14 desde la calle 2 (inicia en la rampa de acceso al río), cruzando por la avenida a avenida José Eustacio Rivera y continuando a comunicarse con la transversal 15.
- Carrera 15 desde la calle 2 (inicia en la rampa de acceso al río), terminando en la avenida José Eustacio Rivera.
- Carrera 16 desde la calle 2 (inicia en la rampa de acceso al río), hasta la avenida José Eustacio Rivera.
- > Transversal 15, desde la avenida José Eustacio Rivera hasta la Avenida la Constitución.
- > Calle 2 desde el paseo Alfonso López (sitio el sarrapial) hasta la intersección con la calle 3 y la carrera 18.
- Calle 3 desde la carrera 8 hasta la intersección de la calle 2ªA con la calle 3 glorieta frente a la casa de la cultura.
- Calle 4 desde la carrera 5ª hasta la intersección de la calle 2ªA con la calle 3 glorieta frente a la casa de la cultura.
- > Calle 5 desde carrera 7 hasta la carrera 9.
- ➤ Calle 3ªA desde la intersección de la carrera 12 hasta la carrera 18.
- Vía urbana local 2 V.U.L. 2: la función que desempeña es la misma que la vía urbana local
   1.
  - Localización:
- > Calle 6 desde la carrera 8 pasando por la carrera 10 y continuando por la parte norte de la Urbanización la Manga hasta el final de esta.
- Diagonal 6 desde la carrera 3 (intersección con el Paseo Alfonso López) hasta la intersección de la avenida circunvalar con la carrera 7.
- Carrera 7 desde el paseo Alfonso López hasta la intersección de la avenida circunvalar con la diagonal 6.

Calle 3B desde la carrera 14 hasta la carrera 18.

- > Calle 3C desde la carrera 15 hasta la carrera 16.
- > Transversal 11desde la Av. José Eustacio Rivera hasta la Avenida la Constitución.
- Vía urbana local 3 V.U.L. 3: su función es igual a la vía Urb. local 1. Localización:
- > Carrera 6 desde la diagonal 7 hasta el paseo Alfonso López Pumarejo.
- Vía urbana local 4 V.U.L.4: su función al igual que las anteriores es la misma.
   Localización:
- Carrera 5 desde la diagonal 7 hasta la intersección del Paseo Alfonso López Pumarejo con Calle 4.

- > Calle 2<sup>a</sup> A, desde la Carrera 9 hasta la Glorieta.
- > Carrera 4 desde la Diagonal 5 hasta la Diagonal 6
- Inicia en la avenida de la constitución hasta la intersección de la diagonal 5 con la avenida circunvalar.

## **VIA URBANA ESPECIAL**

#### Se clasifican en:

1. VIA URBANA ESPECIAL 1 (V.U.E-1)

Esta se desarrolla en la vía que denominamos paseo Alfonso López Pumarejo.

#### LOCALIZACION

- Calle 2<sup>a</sup>. paralela al río Meta, desde el Centro Turístico Vacacional hasta el punto denominado el sarrapial, inicio de vivienda en rivera del río.
- 1. VIA URBANA ESPECIAL 2 (V.U.E-2)

Esta se desarrolla al frente de la iglesia principal y el parque La Vorágine.

#### LOCALIZACION

- Diagonal 6 desde la Carrera 5 hasta la carrera 4.
- 1. VIA URBANA ESPECIAL 3 (V.U.E-3)

Esta se desarrolla al frente del Colegio la Inmaculada y el parque La Vorágine.

#### LOCALIZACION

2. Diagonal 5 entre carrera 5 y carrera 4 VIA URBANA ESPECIAL 4 (V.U.E-4) AVENIDA CIRCUNVALAR

Partiendo de la diagonal 7a con carrera 5a paralela al nivel de aguas máximas del Caño San Miguel en dirección oriente - occidente, interceptando la carrera 6, la intersección de la diagonal 6 y carrera 7, carrera 8 y carrera 9 o vía Yopal, luego se intercepta con la vías diagonal 5 y carrera 10, siguiendo aguas arriba paralelamente, tomando dirección norte – sur para salir al costado oriental del cementerio, interceptándose con la avenida la constitución, para luego proseguir por la transversal 15 y por esta hasta encontrar la Avenida José Eutacio Rivera.

#### Perfil Vial:

Total perfil 24 mts. Contra las construcciones un anden de 2.00 mts, una zona verde de 3mts, una cuneta de 0.50, una calzada de 7.50 mts y un separador de 1 mt., contra el caño San Miguel una zona verde de 2.00 mts.

# FLUJOS DE INTERCAMBIO DE BIENES Y SERVICIOS

Orocue cuenta con una infraestructura mínima de bienes y servicios por esta razón depende en gran parte de otros centros principales tales como Villavicencio, Yopal y Puerto Gaitán. Dentro de la cabecera del circuito, funcionan los Juzgados, la Fiscalía y la oficina de la Superintendencia de Notariado y Registro.

## **EQUIPAMENTOS COLECTIVOS**

#### **♦ SALUD**

Orocue cuenta con una planta física y dotación del centro de salud en buenas condiciones y satisface el nivel primario de atención medica y hospitalaria .

Existe una empresa solidaria de salud "Mutuorocue", la cual tiene como objetivo llevar salud preventiva y de atención a el área rural y al casco urbano. Se realizan brigadas de salud en la zona rural con actividades como prevención y prestación de servicios.

#### **♦ EDUCACION**

Orocue cuenta con cinco instituciones de educación secundaria, el Colegio La Inmaculada ubicado en el barrio el centro, La escuela comunitaria tierra Blanca, y El instituto docente Luis Carlos Galán (foto No. 1), el internado "La Inmaculada" (foto No. 2), la concentración urbana La Inmaculada del Barrio la Candelaria (foto No. 3), las cuales abastecen la demanda de cupos escolares, el estado de su infraestructura es bueno.

Al igual se cuenta con establecimientos educativos en el Corregimiento del Algarrobo y el Colegio Indígena de Piñalito.

## **+ CULTURA Y TURISMO**

Orocue cuenta con una infraestructura mínima de hotel manejado por la secretaría de Agricultura Desarrollo y medio ambiente de la Gobernación de Casanare. Que aunque las instalaciones son aptas; el manejo y administración del mismo es deficiente (foto No. 4 y 5).

Estas instalaciones deben servir para prestar un optimo servicio a los visitantes y turistas que llegan atraídos por la diversidad de paisajes, clima y tranquilidad que ofrece el Municipio. Las artesanías son otro atractivo que llama la atención del visitante aunque cada día va disminuyendo la producción por la falta de apoyo a los indígenas artesanos.

Orocue cuenta con un salón múltiple en donde se realizan presentaciones y reuniones de interés cultural. Pero hace falta una casa de la cultura que apoye y fomente la actividad cultural y turística.

En Orocue se cuenta con una biblioteca Municipal que aunque sus instalaciones son buenas no cuenta con la suficiente dotación para la prestación de un buen servicio a la comunidad.

# **RECREACION Y DEPORTE**

Orocue cuenta con un escenario deportivo que esta en construcción un polideportivo, que permitirá a la población y especialmente a la juventud tener una alternativa de distracción y recreación Cuenta con pocas canchas múltiples a nivel de instituciones deportivas y a nivel particular. El apoyo al deporte es escaso.

Existe una manga de coleo que en época de festividades se convierte en un atractivo para la recreación y el turismo.

## 5. SECTOR BIOTICO

#### **ASPECTOS GENERALES**

La definición de la estructura, litología y dinámica terrestre, aporta los conocimientos de una región en cuanto a sus características, propiedades y capacidad de soportar las actividades humanas y la forma de utilización más adecuada del subsuelo; también aporta información sobre la posibilidad de ocurrencia de amenazas y riesgos naturales.

Para el presente trabajo, la información geológica y geomorfológica ha sido obtenida a partir de la recopilación de la información existente, procedente de diversas entidades como INGEOMINAS, INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI, estudios particulares, fotointerpretación y comprobación con trabajo de campo.

Las formaciones geológicas se identifican con la terminología utilizada por el Ingeominas (Ulloa y Rodríguez (1981), basada a su vez en descripciones y dataciones hechas por Van Der Hammen (1958) y con nomenclatura utilizada por las compañías petroleras.

La información se presenta en mapas temáticos, figuras y fotografías que resumen las características litológicas, geomorfológicos y estructurales del municipio.

## **TOPOGRAFIA Y RELIEVE**

El relieve del Municipio de Orocué se puede considerar totalmente plano, de acuerdo a los siquientes datos:

Cota topográfica más alta: 135 m.s.n.m

Poblado del Algarrobo

Cota topográfica más baja: 125 m.s.n.m

Desembocadura del río Guanapalo.

Teniendo en cuenta que la longitud del río Cravo en todo su recorrido hasta la desembocadura

del Meta es de 65 kilómetros y una diferencia de nivel de 25 a 30 metros aproximadamente, esta región tiene una pendiente del 0.03%. Para el río Meta, al entrar al municipio tiene una cota de 150 m.s.n.m y a la salida una cuota de 125 m.s.n.m, en una longitud de 93 kilómetros a

través del municipio, la pendiente da del orden del 0.026%. Lo anterior nos muestra que el gradiente hidráulico es casi nulo y explica técnicamente por que las frecuentes inundaciones, dado que el agua necesita como mínimo un gradiente mayor de 0.01 % para fluir por sí misma.

En términos generales la topografía depende de la estructura geológica, relacionada con la tectónica de placas de la superficie terrestre, del modelado hídrico de la superficie del municipio y en menor grado el modelado de la superficie esta controlado por el tipo y origen de los depósitos de suelo. Este paisaje se puede considerar como monótono debido a que las condiciones actuales se han mantenido a través de largos periodos geológicos

#### **LITOLOGIA Y ESTRUCTURA**

Los procesos erosivos de la Cordillera Oriental en el Plioceno, acompañados de fuertes levantamientos y plegamientos dieron origen a la geomorfología que hoy día podemos apreciar en el territorio casanareño. El material desprendido durante estos procesos fue transportado y posteriormente depositado en la gran depresión del Casanare, conformando los llanos Orientales.

Posteriormente la acción modeladora de los diferentes agentes como el clima, los vientos dieron como resultado los distintos paisajes que hoy se observan y que corresponden Planicies y Valles en la que se distinguen los siguientes sectores:

#### HIDROGRAFIA DEL MUNICIPIO DE OROCUE

La riqueza hidrica es una de las principales caracteristicas del Municipio de Orocue Casanre el cual posee abundantes rios y caños conforman una intrincada red de drenajes en la que se destacan algunos rios y caños como: el Guanapalo, el cravo sur, el Meta, los caños Duya, San Miguel, Guirripa, el Caiman, Macuquito, Guariamena y otros menores, los cuales se originan en su mayoría aguas arriba del área municipal en el pie de monte, drenando en dirección predominante sur suroeste varios municipios, para confluir en el rio Meta.

La morofología de estos caños es de tipo meándrico debido a la baja pendiente que tienen las llanuras de Orocué, conformando la llamada Orinoquia mal drenada.

**Gran Cuenca del rio Meta**: la cuenca del rio meta cuenta con una hoya de 93.775 km2 Es el Magdalena del oriente colombiano, una via estratégica ya que ofrece una ruta alterna para salir al mar al unirse su cauce con el Orinoco. Tiene una longitud de 1250 km, navegables en un 90% y sede a Orinoco 3500 metros cúbicos por segundo. Es una de las principales vias de comunicación del municipio de Orocué con los departamentos del Meta y Vichada y con el interior del País al conectarse con el rio Cravo Sur. Todos los rios y caños que drenan el Casanare son afluentes del rio Meta.

El rio Meta nace en el Páramo de Sumapaz, lo integran multitud de riachuelos que forman el rio Humadea al cual le confluyen las aguas del Acacias y el Guayuriba, para pasar a denominarse Metica. Es navegable a partir de Puerto López, recibe por la margen izquierda de las aguas del Humea y pasa a llamarse Meta. A partir de alli continua su curso medio que va hasta la desembocadura del Casanare, por la margen izquierda recibe aportes del cabuyaro, Upia, Tua, Cusiana, Cravo sur, Guanapalo, Pauto, Guachiría y Casanare, por el lado opuesto le llegan los rios Macacias y Yucao. El bajo Meta comienza en la desembocadura del Casanare y desemboca con gran vigor en el Orinoco.

Un tramo de la parte media del rio Meta, de unos 97 Km , es el límite oriental del municipio de Orocué con los departamentos de Vichada y Meta, los suelos aledaños a este son de primera categoría y su importancia readica en el impulso del desarrollo del llano a través del intercambio y del turismo.

**Cuenca Baja del rio Cravo Sur:** Esta cuenca es compartida por los municipios de Labranzagrande, Yopal, San Luis de Palenque y Orocué. Dentro del área del Municipio de Orocué se caracteriza por ser un a cuenca alargada con una dirección predominante suroeste, con presencia de numerosos meandros algunos en proceso de estrangulamiento. El rio cravo sur nace el Páramo de Pisba, departamento de Boyacá a 3500msnm, los drenajes tributarios conforman una red paralela a su cauce; el área que drena del municipio es de 45.228.2 ha.,

equivalentes al 9.6% del área total del Municipio y desemboca en el rio Meta a una altura de 150msnm y a 25km aguas arriba del casco urbano de Orocué.

En Orocué este rio es navegable la mayor parte del año, convierténdose en una importante vía de comunicación fluvial entre Yopal y el Oriente del Departamento, especialmente en la época de invierno cuando la mayor parte del territorio está inundado y no se puede transitar por la via terrestre. El rio comunica y drena las veredas de Mariara, Algarrobo, Claveles, Carrizales, la Venturosa, Palmarito, el Delirio, La palmita y parte de Cumaco.

**Cuenca del Caño Guanpalo:** Esta es alargada que se extiende desde el pie de monte llanero paralela al rio Pauto, nace en el municipio de Nunchia, y drena a su paso las llanuras de San Luis de Palenque y Orocué, sirve de limite municipal entre estos dos municipios y drena un área de 86.577,6ha equivalentes al 18.4% del área municipal siendo la cuenca de mayor extensión en el terriotorio de Orocué.

**Microcuenca del caño Guariamena**: Angosta y alargada que comienza en jurisdicción del municipio de Yopal con dirección sur oeste, pertenece al Municipio de Orocué y cubre un área 29.911 Ha. Aproximadamente, equivalente al 6.4 del área municipal, es afluente del rio Meta y sirve como límite natural entre los Municipios de Orocué y Mani.

**Microcuenca del caño Surimena**: Ubicada en el occidente del Municipio que discurre su paralela al rio cravo sur, drenando las verdas de brisas de Manare, parta del Algarrobo y Cumaco, nace en Orocué pero tiene afluentes que nacen en el territorio de Yopal, drena un área de 44.622.3 Ha. Correspondientes al 9.5% del área del Municipio y es afluente del Meta.

**Microcuenca del Caño Guirripa**: Paralela a la cuenca del Cravo sur drena las sabanas de Nunchia, San Luis y Orocué, hasta desembocar en el río Meta. En Orocué se observa la parte media baja de la cuenca que atraviesa suelos muy blandos y muestra complejos orillares y meandros abandonados. En el municipio drena un área aproximada de 60.134 Ha, equivalentes al 12.8% del área municipal y que corresponde a las veredas San Rafael de Guirripa, parte sw Mariara, Calvels, la Colonia, La Venturosa. La Culebra, Parte de la Vereda el Consejo y parte de las sabanas comunales de Orocue. Presenta numerosos meandros y sus principales afluentes son los caños Madrevieja, el Boral y la Esperanza.

En épocas invernales, debido a los altos caudales, la topografía del terreno (plano), y al alto grado de deforestación que la colonización ha generado en las riveras de estos caños, se suelen presentar inundaciones y desbordamientos que afectan la economía y la seguridad de los pobladores, a quienes el municipio debe concientizar del cuidado y protección que se les debe dar a las microcuencas y a sus aguas.

**Microcuenca del Caño duya:** Tiene sus orígenes en el municipio de San Luis de Palenque y presenta un cauce con numerosos meandros, en Orocue se observa la parte media baja de esta cuenca que drena las veredas de la Libertad, la Independencia, Miralindo, el Duya, La Unión, el Suspiro, la Esmeralda, San Juanito . Posee un área de drenaje de 69.029,6 Ha correspondiente al 14.7% del área del municipio. Discurre en dirección sureste y desemboca en el rio Meta, 20 km aguas abajo del casco urbano, entre sus tributarios principales están los caños Matenovillo, las Delicias, Ceibota, Tujua, El Ocuno, y Canijira.

**Microcuenca del Caño Pirito:** Paralela al caño Guanapalo, , es una cuenca pequeña y alargada, afluente del rio Meta, que drena la parte baja de las veredas La Virgen y Agua

Verde, Yopalito, Parvare y Saladillo. Abarca un área de 27.418. Ha , equivalentes al 5.8% del área de 27.418,0 Ha, equivalentes al 5,8% del área del municipio y su principal afluente es la cañada Paravare.

**Microcuenca del Caño San Miguel:** Nace en la zona central del municipio de Orocue, tiene un área de 25.461 Ha, correspondiente al 5.4% del área del municipio, desemboca cerca al casco urbano, aguas abajo en el rio Meta, sus afluentes principales son los caños el Butaquito, el Chiquiro, San Francisco.

Es una microcuenca de vital importancia para el municipio, ya que de ella se abastece el acueducto municipal, a la que se le debe hacer un diagnóstico detallado para luego someterla a un manejo integral de recuperación ya que las condiciones a actuales que se pudieron observar son muy preacrias, por cuanto existe un alto grado de contaminación, que se genera en la parte alta de la Microcuenca, debido a que los pantanos que drenan su cauce como los módulos reticulares, están en completo abandono y son utilizados para la cría de cerdos, búfalos caballos y otros animales que contaminan las aguas que están consumiendo los orocuences.

**Microcuenca Caño el Caiman**: Se origina en Orocue, discurre paralelamente el rio cravo sur, desemboca en el rio Meta, tiene un área de drenaje de 12.439.8 Ha, equivalentes al 2.6 % del área del Municipio.

**Microcuenca del Caño Maremare**. Paralela a la cuenca del Caño Guarimena y del Río Cravo Sur, drena un área de 35.450,4 Ha conformando una cuenca alargada y afluente del Río Meta, su área de drenaje equivale al 7.5 % del área municipal, sus afluentes principales lo conforman el caño Canacabare, el Caño Las Guabinas y las Cañadas Los anteojos y Palestina.

Otros rios importantes son: Microcuenca del Caño Maremare, Microcuenca del caño Macuquito.

# **USOS DEL SUELO**

# **Uso Agropecuario**

Las características de un suelo para uso agropecuario son el relieve plano, textura, estructura, retención de humedad, profundidad efectiva, presentes en las veredas El Algarrobo, La Esmeralda, El Duya, El Consejo, La Culebra, San Juanito, El Delirio, Palmarito, Carrizales, Cumaco, Guariamena (Korea), San Joaquín de Guarimena (ver Mapa F.B.5), se pueden establecer allí plantaciones de **palma africana**. Estos suelos requieren de la adecuación de un sistema de drenaje para modificar el nivel freático, nivelación del suelo para prevenir encharcamientos y aplicaciones de cal para corregir la acidez del suelo y fertilización. El suelo entre las plantas de palma deberá protegerse mediante coberturas de **leguminosas** rastreras tolerantes a suelos ácidos, por ejemplo Kudzú (*Pueraria phaseoloides*). La cobertura permitirá controlar las malezas que no toleren sombra, mantener

la humedad del suelo y servir como fuente de algunos nutrientes (especialmente nitrógeno) y de materia orgánica, reduciendo al mínimo el uso de agroquímicos.

En estos suelos también se pueden adaptar **pastos mejorados**, de preferencia tolerantes a la acidez del suelo y de rápido crecimiento, por ejemplo *Brachiaria humidicola* u otros que además toleren excesos de humedad en el suelo como el braquipará o braquiaria de agua. En suelos muy drenados como los Ustic Quartzipsamments de la unidad VREa en las veredas El Delirio, Palmarito y La Palmita se pueden establecer pasturas mejoradas tolerantes a períodos de sequía.

En suelos de fertilidad moderada a lo largo del río Cravo Sur y en sectores del caño Duya se pueden sembrar una gran diversidad de cultivos de subsistencia y comerciales tales como, **plátano, yuca, caña de azúcar, cítricos, mango, aguacate, cacao, guayaba, hortalizas** y otras de diversos usos. El manejo adecuado de los restos de cosecha es muy importante para el mantenimiento de la fertilidad del suelo.ca, plátano, cacao, cítricos y otros frutales.

En los suelos ácidos de la sabana, se pueden establecer además, pasturas mejoradas tolerantes a la acidez del suelo, al pisoteo del ganado y altamente competitivos. En suelos mal drenados se puede sembrar especies como la braquiaria de agua o braquipará.

## **ZONAS O AREAS DE PROTECCION**

Son áreas que en ningún caso deben ser intervenidas, ya que por su susceptibilidad a las inundaciones, y por considerarse como áreas ambientalmente sensibles, no tienen ninguna aptitud de uso agrícola, pecuario o forestal. Se deben dejar como santuarios de flora y fauna y como reservorios de agua y para fines de investigación científica.

Estas área se encuentran en los sectores bajos próximos a los cauces de los ríos, tal como los suelos Typic Tropofluvents de la unidad VVEa, en las áreas pantanosas y cauces abandonados a los largo del río Meta en suelos Tropic Fluvaquents de la unidad VVGa y en los playones e islas que aparecen en la época de verano de la unidad VVHa (ver mapa F.B.5).

Asimismo, las márgenes de todas las corrientes hídricas, los esteros, morichales y lagunas por ningún motivo deben ser intervenidos. Estas áreas serán dedicadas únicamente a estudios científicos en donde la intervención será mínima.

#### **RECOMENDACIONES**

Teniendo en cuenta las propiedades de los suelos del municipio, sus limitaciones y su potencial de uso para la producción agropecuaria, se consideran las siguientes recomendaciones:

**APOYO A LA INVESTIGACIÓN EN MANEJO DE SUELOS.** Para el impulso de la producción agropecuaria de una región es fundamental la generación de tecnologías desarrolladas en el mismo lugar donde se van a aplicar. En razón de lo mencionado, es imprescindible desarrollar investigación para generar tecnologías locales, considerando los aspectos productivos, sociales y ambientales.

Se considera prioritario establecer una red de estaciones o granjas experimentales en las áreas representativas de los suelos del municipio.

Para desarrollar la investigación, es necesario establecer convenios con entidades como la Universidad de los Llanos en el Departamento del Meta y otras como el ICA, CIAT, CORPOICA e instituciones de investigación a nivel nacional e internacional.

Tecnologías sobre manejo de suelos ácidos desarrolladas en otros países, por ejemplo en suelos Ultisoles (Amazonía del Perú) y Oxisoles (región del Cerrado en Brasil) se pueden adaptar a las condiciones de los suelos de la sabana del municipio.

En consideración a las propiedades físicas, químicas y biológicas de los suelo del municipio, se recomiendan los siguientes proyectos de investigación:

**FAUNA ASOCIADA**. La fauna del Municipio de Orocué se caracteriza por una variada gama de mamíferos, reptiles, aves y peces, sin embargo, es muy escasa la información disponible al respecto. El reciente estudio realizado por la Fundación para la Conservación del Patrimonio Natural (BIOCOLOMBIA) denominado "Fauna de Vertebrados y su entorno en la Región de los Campos Cusiana y Cupiagua — Departamento de Casanare" nos da una idea de la composición de la fauna de los Llanos de la Orinoquia en general.

La información sobre la fauna del municipio se obtuvo mediante la recolección de datos secundarios y lo reportado en encuestas realizadas a los habitantes de la zona.

Los bosques de galería y vegetación de esteros se constituyen en el refugio de la fauna por la disponibilidad de recursos que ofrecen. Las especies más fáciles de detectar son los mamíferos, cuya diversidad y abundancia está afectada en gran medida por la tala de los bosques y la caza indiscriminada.

Dentro de las especies de escaso valor de uso y baja susceptibilidad a las alteraciones del hábitat, se encuentran roedores y murciélagos, los cuales se caracterizan por presentar una dieta basada en frutos, insectos, material vegetal, etc.

Las especies de mamíferos más comunes del municipio son los siguientes:

Agaquato, ardilla, cachicamo, chiguiro, gato montés, guatín o picure o petecera, lapa, guagua o purné, mico choruco, muriélago, frutero, oso melero, oso palmero, perro de agua, vampiro común, venado, zorro perruno.

Algunas de las especies tienen un grado de prevalecencia escaso o muy escaso por lo que son vulnerables o se encuentran en peligro de extinción. Entre ellas tenemos: venado, oso palmero, oso melero, araguato, danta, saíno, armadillo, cajuche, tigre, cachicamo, picure.

Las aves representan el grupo de mayor población y amplia distribución, siendo las acuáticas y semiacuatícas el grupo más diverso. Entre las mas comunes tenemos:

**Dentro del grupo de las aves tenemos las siguientes:** Aguila, alcaravan arrocero, azulejo bhuo, bhúo de la sabana, carraco cernicalo, corocora roja, chiriguaro, chulo, gallineto

de Monte, garrapatero, garza blanca, garza del ganado, garza morena, garza parda, garza real, garzon azul, gavilán, guacamaya,

Guacharaca, gualas, halcón culebrero, halcón peregrino, lechuza, loro, mirla, paloma llorona, pavo pajuil, patico zambullidor,

Pato careto, pato carretero, patro chillón, pava, perdiz., perdiz de monte , perico, periquito mastranto, pollita de agua, tigereto.

# En el grupo de reptiles tenemos:

Babilla, coral, charapa sapa, galápaga, guio negro o de caño, iguana, lagartija, mapanare, tayax, tortuga mata mata, Trgavenado o sarura o guión galán, cuatro narices, cascabel, matacaballo, cazadora, tatacoa, tortuga morrocoy.

**PECES MAS COMUNES:** amarillo, apuy, baboso, bagre, barbiancho, blanco pobre, bocachico, cachama, cachama blanca, Cajaro, caribe, coporo, curvinata, chancleto, guabina, mojarra, palometa, pavón, payara, rayado, sapuara, sardinata, sierra, valentón, yaque.

#### **COBERTURA VEGETAL**

El territorio del municipio de Orocué se encuentra dentro de la formación vegetal denominada bosque húmedo. La temperatura media anual es de 26,4 °C, precipitación promedio anual de 2176,8 mm y altura sobre el nivel del mar entre 125 y 175 metros.

El municipio de Orocué localizado en la zona denominada como las llanuras del río Meta, presenta suelos de origen litológico que provienen de depósitos eólicos limosos y arenosos fuertemente ácidos y de fertilidad baja. La cobertura vegetal se puede diferenciar en dos zonas con características propias cada una, son estas la zona de sabana y la zona de vegas de ríos.

El uso actual del suelo corresponde en un 68% de su totalidad al pastoreo de ganado en la zona de sabana donde se encuentran predios de gran extensión, la mayoría con pastos naturales, los que se manejan con escasa tecnología.

Las zonas correspondientes a las vegas de ríos y caños se caracterizan por poseer mejores suelos que los de la sabana, a pesar de que estos son de mediana a baja fertilidad, es allí donde se establece la mayor actividad agrícola del municipio, en predios de pequeña y mediana extensión, especialmente en la zona del río Cravo Sur.

Los bosques de galería que se forman a la orilla de ríos y caños a manera de fajas angostas, crecen en condiciones de humedad y de suelo favorables. Esta cobertura, sin embargo, ha desaparecido en gran parte y lo que aún subsiste alterna con áreas dedicadas a cultivos y pastos.

#### AREAS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL Y ECOLÓGICA

Se refiere a áreas naturales o seminaturales que han tenido intervención o influencia del hombre, pero en las cuales aún son dominantes los paisajes, flora, fauna, recursos hídricos y otros recursos con variados propósitos y funciones de beneficios directos hacia las comunidades, como pueden ser el mantenimiento de la diversidad, regulación y mantenimiento de caudales.

Existen dentro del municipio ciertas áreas o ecosistemas estratégicos que por sus características intrínsecas y vulnerabilidad se hace necesario tomar medidas especiales respecto a su manejo por sus valores ecológicos, culturales o históricos, por los beneficios directos a la población y al desarrollo municipal.

Para la constitución de estas áreas se cuenta con el apoyo y asesoría de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (CORPORINOQUIA) y la Unidad de Parques del Ministerio del Medio Ambiente.

Dentro de las áreas o ecosistemas estratégicos del municipio se catalogan las siguientes:

Bosques de Galería y Relictos de Bosque Secundario. De acuerdo con la función que cumplen pueden ser clasificados como ecosistemas estratégicos para el mantenimiento del equilibrio ecológico y de la biodiversidad ya que mantienen los equilibrios ecológicos básicos y de riqueza del patrimonio natural, en el primer caso como los de regulación climática e hídrica conservación de suelos y depuración de la atmósfera.

La importancia de los relictos de bosques y los bosques de galería radica en que su conservación y/o establecimiento contribuyen a la regulación de las aguas y al control de erosión, además constituyen prácticamente los únicos corredores biológicos o áreas boscosas de la región que ayudan a preservar tanto la fauna como la flora nativa ya que existen especies amenazadas o en vía de extinción.

Las fuentes hídricas en donde se encuentran amplios sectores deforestados son los ríos Cravo Sur y Meta y los caños Duya, Guariamena y Guanapalo. En el río Meta existen todavía áreas de bosques amplias y exuberantes.

Muchos cauces de menor importancia carecen de una cobertura protectora adecuada, la cual necesita en algunos casos restablecerse y en otros conservarse y mejorarse, entre estos tenemos los caños Palestina, El Garcero, Malagetal, Yarumito, Maremarito, Guarataro, Los Mangos, y en general la mayoría de las fuentes de primer y segundo orden.

Teniendo en cuenta lo anteriormente señalado se concluye que es necesario fortalecer la protección de estos bosques para lo cual se sugieren las siguientes estrategias tendientes a consolidar estas áreas como protegidas:

# **ESTRATEGIAS**

Dar cumplimiento a lo señalado en el decreto 1449 de 1977, en el cual se establece que se deberán mantener áreas forestales protectoras en los nacimientos de fuentes de agua en una extensión de 100 m a la redonda, medidos a partir de su periferia; así como una faja no inferior a 30 m de ancho, paralelo a cada lado de los cauces de ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no, alrededor de los lagos, depósitos de agua, y los terrenos con pendientes superiores a 100% (45°). Esta labor puede resultar un tanto conflictiva puesto que como se sabe las áreas de mejores suelos para la agricultura son precisamente estas, una de las estrategias a seguir seria a manera de zona de amortiguación después de los 30 metros reglamentarios permitir los cultivos siempre y cuando se trate de perennes o semiperennes, y en ningún caso permitir el establecimiento de potreros en las zonas de bosques de galería.

- Usar y/o crear los mecanismos para mantener, mejorar o recuperar los bosques protectores mediante la reforestación con especies nativas. Esta labor deberá ser responsabilidad de la administración municipal conjuntamente con la entidad encargada del recurso.
- Frenar la deforestación haciendo que se cumpla con la legislación en lo referente la explotación maderera con fines comerciales y educando e incentivando a la comunidad para reponer el recurso cuando se explote para consumo doméstico. Los organismos responsables de los recursos naturales y medio ambiente a nivel regional (CORPORINOQUIA) y a nivel municipal deben reglamentar y ejercer las actividades de control y vigilancia ambientales en relación con la movilización, procesamiento, uso aprovechamiento y comercialización de los recursos naturales renovables.
- Realizar prácticas de conservación sobre todo en las partes altas de los ríos en donde se encuentran procesos incipientes y avanzados de formación de cárcavas, utilizando trinchos, cubiertas vegetales y cubiertas artificiales.
- Evaluar y multiplicar las iniciativas agroforestales, sobretodo los sistemas silvopastoriles (asociaciones de pastos con árboles) y las huertas familiares o conucos realizados por los agricultores. Las entidades encargadas del sector agropecuario y medio ambiente recoger dichas experiencias y multiplicarlas ya que pueden significar una opción al problema de manejo de suelos y conservación de recursos naturales dado que este sistema no requiere de la remoción continua del suelo y no lo dejan desprovisto de vegetación protectora además del aporte de materia orgánica.
- Educar y concientizar a la comunidad en la importancia de estos sistemas y hacerlos partícipes en la búsqueda de soluciones a los problemas ambientales que se presenten.

## **Amenazas Por Incendios Forestales**

Casanare es un departamento rico en recursos naturales, sin embargo estos se han visto amenazados por la fuerte intervención antrópica.

Las áreas dentro del municipio de alto riesgo son aquellas cuya cobertura vegetal esta constituida por bosques de galería (ubicados en las rondas de ríos, caños y quebradas), más los bosques secundarios, ubicados en la zona de sabana y los rastrojos altos más los rastrobos bajos ubicados espcialmente en las veredas San Joaquin de Guarimena, Algarrobo, Carrizales y la Colonia.

De susceptibilidad media se catalogan las coberturas de bosque de galeria más bosque secundario, ubicados en la zona de la sabana inundable y las unidades de pastos manejados, por estar ubicados en las sabanas altas bien drenadas y en periodo seco, revisten deficiencia de agua, Ubicado en las veredas de Korea, parte alta del Algarrobo, Brisas de Marare, Carrizales, Claveles, La Libertad, La Independencia y parte de las veredas La Virgen y San Rafael de Guirripa.

Amenaza Baja, las unidades de rastrojos bajos más pastos, por su ubicación en sabanas inundables, localizados en las veredas de Cumaco, Brisas de Marare, La Venturosa, Palmarito, El Delirio, La Palmita, El Concejo, La Culebra, El Duya, La Union, Miralindo, El Suspiro, La

Esmeralda, San Juanito, Yopalito, Macucuana, Campo Alegre, Aguaverde, El Médano, El Suspiro y parte baja de la vereda La Virgen

# **Amenazas Por Inundaciones:**

La ocurrencia de este fenómeno se asocia a períodos de gran intensidad de lluvias (abril, mayo, junio, julio y octubre) y otros factores y características de la dinámica fluvial, por crecidas súbitas de los niveles de agua en épocas de intensas lluvias, donde los ríos presentan partes topográficas más bajas son más susceptibles a ocasionar desbordamientos y causar inundaciones considerables.

Este proceso esta mayor influenciado en las zonas de meandros, por presentar zonas planas y topográficamente muy a nivel de la tabla de agua. Las inundaciones pueden ser casi permanentes en estos cauces abandonados (antiguos cauces) o temporales por crecidas súbitas y de gran magnitud.

Las inundaciones en la zona de llanura o planicie, se presentan primordialmente por Represamiento Hidráulico, durante la época de lluvias prolongadas donde los ríos principales o de mayor envergadura, actúan como barreras por la presencia de caudales máximos, impidiendo que las corrientes menores entreguen sus aguas con la misma rapidez, produciéndose un represamiento del agua en caños, quebradas y ríos secundarios, inundando extensas zonas aledañas al cauce y zonas bajas o esteros.

## **FACTORES DE ANALISIS**

Geológicamente el municipio de Orocue se localiza sobre la llanura aluvial, de la cuenca Media - Baja del Río Pauto, predonimando los sedimentos aun no consolidados del Cuaternario Reciente, lo cual permite o facilita su erodabilidad. El casco urbano del municipio se encuentra ubicado sobre la unidad geomorfológica de la Llanura Aluvial de Desborde, donde el río difícilmente alcanza la banca del lecho del mismo. Hacia el sector de las veredas Las Calles, El Romero, Gaviotas, El Garrancho, La Esperanza, predomina la Llanura Aluvial de Inundación, donde el río Pauto, presenta desbordamientos continuos por las crecidas súbitas de este. Hacia el sector Sur oriental del municipio sobre las vegas de los Ríos Pauto, Guanapalo y Meta, predomina la Llanura Aluvial de Inundación Permanente, zona de humedales, esteros, morichales, etc., comprendida por las Veredas Miramar de Guanapalo, Puente Gandul, Guaracuras, Bocas del Ulere, Mata de Santo y parte baja de la Vereda La Ribera; esta zona por sus características y el sometimiento continuo de factores externos, es la zona que permanece el mayor tiempo del año bajo la influencia de las aquas.

Hacia el sector de la sabana (200 msnm), los ríos han perdido su capacidad de carga y solo llevan en suspensión sedimentos finos; la característica de sus cauces es de lechos amplios y de poca profundidad, favoreciendo la ocurrencia de fenómenos naturales como desbordamientos, inundaciones y cambios de curso de los ríos, caños y quebradas. Al municipio de Orocue, lo cruzan los ríos Guanapalo que le sirve de límite con el municipio de San Luis de Palenque; Cravo Sur, el caño Guirripa, Guarimena, San Miguel y Duya entre otros. Dentro de la extensa llanura, existen numerosos caños que nacen en esta zona y que conforman la red de drenaje y evacuación de las aguas lluvias de la parte media y baja del municipio.

## **ZONIFICACION TERRITORIAL**

#### INTRODUCCION

El Ordenamiento Territorial es una *Política de Estado* en la cual se establece una relación Sociedad – Naturaleza, es decir siempre existe una interacción de la población dentro de un espacio geográfico, donde se establece un patrón de relación cuyas características responden a las particularidades del sistema social y económico existentes en una región y en un momento dado. Igualmente es un *Instrumento de Planificación.*constituyéndose en una herramienta fundamental para orientar las actividades humanas que intervienen en los procesos naturales de los ecosistemas, permitiendo una apropiada organización político – administrativa y proyección espacial de las políticas sociales, económicas, ambientales y culturales del municipio, garantizando un nivel de vida adecuado para la población y poder establecer pautas de manejo sostenible y/o restricciones de uso para cada zona identificada, su conservación y protección del medio ambiente.

Al caracterizar todos y cada uno de los elementos dentro de un proceso de manera integral mediante la utilización de un SIG nos permite identificar áreas cuyas características cumplen con determinados parámetros para pertenecer a una zona o unidad de zonificación territorial. Esta zonificación permite establecer con mayor certeza los efectos de una actividad antrópica o natural en cierto sector y establecer con mayor certeza la incidencia sobre el entorno biofísico, así mismo se podrá plantear las expectativas de mejor uso y/o las medidas de manejo, prevención o de control para mitigar o evitar los efectos adversos.

Para la realización del ordenamiento territorial del municipio de Orocué — Casanare, se trabajó en dos escalas: Una escala regional 1:100.000 con el fin de visualizar el entorno geográfico, utilizando el procesamiento de la imágen de satélite, Landsat Path 6 Row 56 de febrero de 1994, para la caracterización biótica en el caso de la cobertura vegetal, usos del suelo y en la parte física se identificaron la infraestructura vial y urbanística como también los elementos geomorfológicos; Estos se desarrollaron utilizando el software, que para el caso del procesamiento de la imágen de satélite fue el, donde el producto fue exportado a forma vectorial para mantener la precisión del proceso y la definición de los contornos de las unidades a mapificar en el Sistema de Información Geográfico ARC/INFO, para el modelamiento de la información espacial, a escala 1.150.000.

Para el ordenamiento municipal urbano, se trabajó a escala 1:8.500 y 1:2.500. recopilando, analizando y procesando gran cantidad de datos de diferentes fuentes, así como la información existente y obtenida directamente a través del trabajo de campo. La información recopilada fue analizada y valorada por expertos de diferentes disciplinas

## UTILIZACION DEL Sistema de Información Geográfico (SIG)

En el proceso de ordenamiento territorial, se utilizaron las ventajas de los SIG's para evaluar, la oferta biofísica, presencia de amenazas naturales y factores socioculturales localizados en una área determinada y que corresponderá a la unidad territorial municipal.

Para la implementación de un SIG dentro del proceso de ordenamiento territorial municipal, se pueden mencionar las siguientes etapas:

- 1. Identificación de los componentes de análisis de acuerdo a la metodología establecida para el ordenamiento territorial del municipio.
- 2. Elaboración de una matriz para cada componente con los factores relevantes, para cada atributo, entendiéndose por atributo las unidades definidas en los diferentes mapas temáticos.
- 3. Establecimiento de rangos cualitativos de comparación de cada atributo dependiendo de la importancia relativa.
- 4. Asignación de un rango cuantitativo a cada atributo.
- 5. Interacción de la información primaria (diagnóstico) utilizando los sistemas de información geográfico SIG.

## Los mapas temáticos a evaluar son

*Subsistema físico-biótico*: Mapas geológico, geomorfológico, unidades de suelo, uso potencial del suelo, clima y cobertura vegetal.

*Componente hídrico*: Información hidrogeológica mapa de isoyetas, isomáximas, cuencas y microcuencas hidrográficas, red de drenaje, caudales.

*Subsistema sociocultural*: se consideran los subsectores social, economía productiva, institucional y cultural.

Dentro del proceso de interacción de los Subsistemas Biofísicos, Unidades Espaciales de Funcionamiento y Socioculturales, adicionalmente se modelan los mapas de *Uso Potencial y Conflictos de Uso del Suelo y el Mapa de Amenazas Naturales*, para que entren a interactuar dentro del modelo de ordenamiento territorial.

Los mapas obtenidos a partir de la zonificación preliminar son analizados, valorados y superpuestos para obtener el *Mapa de Unidades de Ordenamiento Territorial.* 

#### **ZONIFICACION DEL SUBSISTEMA FISICO- BIOTICO**

Dentro del modelo de zonificación del componente físico- biótico para el municipio de Orocué, se incluyó el análisis de los factores de: susceptibilidad a la erosión, condiciones geodinámicas, uso potencial de los suelos, caracterización climática y conflictos de usos del suelo. Igualmente se analizaron las amenazas naturales, primordialmente las inundaciones e incendios forestales. La interacción y análisis integral de todos estos componentes permiten obtener una caracterización del medio físico - biótico más real (**Mapa de Oferta Biofísica**), constituyéndose en un elemento fundamental para el ordenamiento territorial del municipio, en la figura 5.1, se observa el esquema de zonificación del medio biofísico y en la figura N° 5.2, el esquema general del modelo de ordenamiento territorial para el municipio de Orocué.

#### **ZONIFICACION FUNCIONAL DEL MUNICIPIO**

La zonificación funcional del municipio de Orocué, donde se definió la Unidad Espacial de Funcionamiento, el casco urbano del municipio, al igual que se identifico los centros o zonas con mayores ventajas para la población, de acuerdo a los servicios existentes.

En este subsistema se hace referencia a los patrones de asentamiento poblacional, funcional y de flujo que se presenta dentro del municipio, desde él y hacia él de acuerdo a sus características económicas, sociales y geográficas internas y de contorno.

Luego de tener el diagnóstico se inicia el proceso de formulación y a proponer futuros alternativos con el fin de optimizar el desarrollo del municipio, basados en la explotación de las nuevas áreas propuestas e incentivando a las comunidades a consolidar su rol de asentamiento jerárquico dentro del departamento.

Las múltiples combinaciones posibles de los factores de análisis, permitirá construir numerosos escenarios para que al municipio le sirvan de herramientas en el planeamiento de su desarrollo, como lo es el código de urbanismo, el cual da ha conocer la historia del pueblo y así poder proyectar un futuro desarrollo en todos sus aspectos; Se establecen las normas, políticas e instrumentos de aplicación y control, orientados hacia el desarrollo y manejo del área urbana del municipio.

## **ANALISIS Y PROCESO DE DATOS**

## NIVEL CASCO URBANO

El centro de mayor atracción de la población en el Municipio de Orocue según los servicios que se prestan en él es la zona central y cercana a la Alcaldía Municipal, en este sector se tiene mayor accesibilidad a los servicios domiciliarios básicos.

Esta zona se convertiría entonces en la Unidad Espacial de Funcionamiento (UEF) de la zona urbana del municipio de Orocue. Además de los motivos anteriores, las personas se identifican o apropian de este lugar, este punto del municipio identifica y valora los principales aspectos que son de utilidad a la planificación y reglamentación del uso del suelo puesto que en él se encuentra la mayor cantidad de viviendas con un estado consolidado en cuanto a materiales y masificación de población.

Una de las potencialidades de esta unidad espacial de funcionamiento es el fácil acceso a los servicios domiciliarios y a la adquisición de productos básicos. Los conflictos que presenta el centro son debidos a la falta de vías en buen estado que permitan el fácil acceso y la circulación a los diferentes lugares de la UEF.

# • **NIVEL MUNICIPAL**

A este nivel el punto central o UFE es el casco urbano de Orocue, que aunque no es directamente el que satisface las necesidades de las veredas y poblaciones vecinas allí llegan los productos desde Villavicencio, Puerto Gaitán y Yopal, y la población encuentra de esta manera los bienes y servicios para su subsistencia. A nivel de servicios educativos, de salud, etc. Es el que ofrece mejores alternativas por su ubicación y fácil acceso haciendo que sea un espacio de identificación social dentro de el contexto municipal.

Uno de los inconvenientes que presenta Orocué es el difícil desplazamiento que se presenta en época de invierno ya que la vía terrestre que comunica a Yopal, presenta baches y de terraplen nuevo donde existen asentamientos que causan empozamiento del agua y en algunos casos perdida de la banca, sin embargo en el momento en época invernal existe tráfico liviano que ha mejorado el ingreso de productos de la canasta familiar, lo cual disminuye los sobrecostos por ser traídos vía fluvial a través del río Meta, siendo el casco urbano el eje de la economía veredal y punto estratégico para municipios aledaños.

#### **ZONIFICACION FUNCIONAL DEL MUNICIPIO**

La zonificación funcional del municipio de Orocué, donde se definió la Unidad Espacial de Funcionamiento, el casco urbano del municipio, al igual que se identifico los centros o zonas con mayores ventajas para la población, de acuerdo a los servicios existentes, (véase plano).

En este subsistema se hace referencia a los patrones de asentamiento poblacional, funcional y de flujo que se presenta dentro del municipio, desde él y hacia él de acuerdo a sus características económicas, sociales y geográficas internas y de contorno.

Centro Local secundario. Resguardo El Duya posee un colegio donde se dicta preescolar, básica primaria, secundaria y educación media, además posee una escuela rural donde se dicta preescolar y básica primaria, cuenta con un internado mixto, a nivel salud cuenta con un puesto de salud, cuenta con un SAI, interconexión con las plantas termogas ubicadas en la estación Sardinas, entidades de indígenas como la casa del Cabildo, Asociación de Mujeres para manejo de galpón y modistería, tiene vía de acceso terrestre en época de invierno y verano, cuenta con acueducto siendo la fuente un pozo profundo.

Estos asentamientos se caracterizan por poseer mayor y mejores servicios básicos con respecto a las demás poblaciones.

Para el limite de las UEF se tiene en cuenta el área de influencia y cubrimiento de servicios, escenarios de vínculos y flujos de intercambio.

El límite de estos espacios esta donde los habitantes rurales toman dirección contraria parasus relaciones con otro centro.

Orocue: (casco urbano) como UEF principal posee servicios domiciliarios básicos, servicios complementarios o equipamientos colectivos y servicios administrativos en un estado satisfactorio para su desarrollo

**Balance de la prestación de servicios**: Los servicios básicos en Orocue tienen una prestación regular puesto que solo el 40% del total de la población del casco urbano tiene acceso a todos los servicios y estos no son de la mejor calidad, existen deficiencias a nivel acueducto por la falta de tratamiento del agua, a nivel de alcantarillado no se posee un tratamiento para las aguas negras y residuales, la recolección de basuras y su posterior desalojo no posee un tratamiento final adecuado.

## **ANALISIS DEL SISTEMA VIAL Y LOS MEDIOS DE TRANSPORTE**

El tipo de transporte que se utiliza en el municipio es terrestre y fluvial, por medio de buses, microbuses en época de verano y en época de invierno en Uaz y lanchas o voladoras por el río Meta esto hace el transporte de pasajeros y carga liviana, generalmente tienen cupo de 10 a 25 personas; en época invernal la carga y ganado son transportados hasta Puerto Gaitán en planchones o chalupas de mayor capacidad y de allí a Villavicencio para su comercialización. En la comunicación terrestre se presenta una ruta diaria entre Yopal – Orocué y viceversa a través de la empresa Flota SUGAMUXI y la ruta Orocué Villavicencio cada tercer día a través de la FLOTA MACARENA

El tipo de transporte aéreo es realizado por la aerolínea TRANSORIENTE que cuenta con aviones para 8 y 10 pasajeros, existe una pista en muy buenas condiciones pero le falta un terminal de pasajeros que es prioridad para el municipio puesto que en época de invierno es el medio más rápido de acceso y salida del municipio

#### **FUTURAS ALTERNATIVAS:**

**VIVIENDA Y URBANISMO**: Se debe implementar un control sobre el perímetro urbano de Orocue, haciendo énfasis en la redensificación orientada hacia adentro (densificar la parte central), y optimizando las áreas disponibles para la ocupación. De vital importancia es la aplicación del código urbano o normatividad que es un instrumento guía para el crecimiento y determinación de los usos del suelo urbano. En este aspecto se debe resaltar la importancia de la aprobación hecha por el consejo Municipal del estatuto urbano y usos del suelo contenidos en el Plan Simplificado de desarrollo municipal de 1992 en el cual se adopta la normatividad en el contenida, la adecuación, crecimiento ordenado y usos del suelo que se han tenido en cuenta para su desarrollo. En este aspecto Orocue lleva la delantera aunque se deben hacer campañas tendientes a mejorar la ocupación del suelo y la adecuación apropiada de lo usado.

**SALUD**: Se debe mejorar y fortalecer la atención del Centro de Salud de Orocué y continuar con la construcción del Hospital Regional, el cual fortalecería este importante servicio. Los focos que exponen la salud de la población Orocueseña son la proliferación de zancudos y mosquitos por acción de la altas precipitaciones de la zona, siendo causal de encharcamientos, la humedad que se mantiene en toda la época invernal debido al alto nivel freático, desnutrición por malos hábitos alimenticios debido a que la mayor parte de la población es de muy bajos recursos económicos, en los cuales tenemos gran población indígena, mala disposición de residuos sólidos y la falta de tratamiento de las aguas negras y residuales

**EDUCACION**: en este punto las instituciones que posee el municipio cubren la demanda de cupos, la infraestructura física en general es buena, algunas instituciones requieren la terminación de obras inconclusas y la adecuación y dotación de otras. Se tiene en expectativa la creación de núcleos educativos, internados y transporte escolar con lo cual cubrimos todo el Municipio tanto urbano como rural.

**CULTURA Y TURISMO**: Con la inauguración de la casa de la Cultura la administración local ha iniciado un gran programa de apoyo a las diferentes manifestaciones culturales de la comunidad, asi mismo se implantara un proyecto ecoturístico aprovechando la existencia de los módulos reticulares y las demás riquezas naturales del Municipio. Se entrega por la Administración en el mes de julio del 2.000 una biblioteca piloto y su estantería a la Infraestructura de la Biblioteca Municipal, con esto toda la comunidad Orocueseña puede

consultar sobre temas diferentes que ayudan a la política progresista que emprende el Municipio.

La infraestructura hotelera cuenta con el Centro Turistico Vacacional a cargo de la Secretaría de Agricultura de la Gobernación de Casanare, con capacidad de alojamiento diario de 100 personas, sin embargo estas instalaciones acogen allí instituciones como la emisora local, la mutual, farmacia y fiscalía entre otras. Los hospedajes particulares se debe fortalecer puesto que los pocos establecimientos que prestan este servicio no son de buena calidad y la atención es muy regular. El Municipio adelanta como fortalecimiento turístico la dotación, construcción de infraestructura física, rescate del folclore llanero y adecuación del Vivero-Granja Municipal de Orocué

**SERVICIOS BASICOS**: Se debe cubrir la totalidad del perímetro urbano y de servicios propuesto, en la actualidad el perimetro de servicios (ecepto el Alcantarillado, se cubre con la construcción de pozos sépticos) cubre la totalidad del casco urbano que hasta la fecha ha sido ocupado por la comunidad, ya que hay zonas que todavia se encuentran sin urbanizar, sin embargo se han puesto en marcha proyectos de ampliación de cobertura de infraestructura en servicios básicos, en las zonas proyectadas para futuras ocupaciones del casco urbano destinadas a vivienda exclusivamente.

## **SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

- Se debe continuar con la construcción y adecuación según los estudios y diseños de: plaza de mercado y relleno sanitario.
- Realización del estudio de factibilidad de construcción del terminal de transporte de acuerdo a su afluencia de buses.
- Se debe realizar un estudio de factibilidad para construir un terminal de pasajeros para la pista de aterrizaje, de acuerdo con la continuidad del servicio.

## PROYECTOS A CORTO-MEDIANO Y LARGO PLAZO

## **CODIGO DE URBANISMO:**

el código es una herramienta para conocer la historia de un pueblo y así poder proyectarse un futuro desarrollo definido en todos los aspectos posibles. En el se refleja la forma de ser de una región con sus contradicciones, con sus vacíos y con sus intentos por definir la identidad cultural, establece las normas, políticas e instrumentos de aplicación y control, orientados hacia el desarrollo y manejo del área urbana del municipio.

**Objetivo:** El Código de Urbanismo será una herramienta básica que reglamentará el ordenamiento, apliación y organización de cada una de las zonas que integran el municipio de Orocué, particularmente su casco urbano.

## **PLAN VIAL**

El plan vial define el trazado, jerarquía y las especificaciones de las vías existentes y propuestas (Terrestres, Areas y Fluviales) dentro del área comprendida en el perímetro urbano.

## **Objetivos:**

- Orientar el crecimiento del área actualmente desarrollada.
- Orientar el funcionamiento de las diferentes áreas y las actividades que allí se realizan.
- Promover el equilibrio en la utilización del suelo relacionado con la infraestructura existente.
- Establecer las normas urbanísticas para los predios ubicados sobre las vías propuestas y existentes dentro del perímetro Urbano.

#### CLASIFICACION DE LAS VIAS.

**VIA AEREA**: Orocué cuenta con pista de aterrizaje, dentro de su perímetro urbano con una longitud de y con capacidad para

**VIA FLUVIAL**: El río Meta se constituye en la principal vía de comunicación, ya que está habilitada durante todo el año facilitándose el intercambio comercial con los departamentos del Meta y Vichada, además se mantiene contacto entre la cabecera municipal con sus veredas. En la actualidad no se cuenta un muelle que cubra todas las necesidades, sin embargo se están adelantando las respectivas gestiones para su construcción. Otra vía fluvial importante es el río Cravo Sur que une a la cabecera municipal de Orocué con la Inspección del Algarrobo y así mismo con la Capital de Casanare. Es un muy buen medio de comunicación en la época invernal para las veredas bañadas por este río sino no existiría, quedarían aislados. El río Guanapalo de la misma forma que el río Cravo Sur presta un servicio de comunicación para las veredas y resquardos que existen en esta área.

# **VIAS TERRESTRES**

En la actualidad el Municipio de Orocué no cuenta con vías en excelente estado, ya que se su conformación es terraplén con préstamo lateral y material de base para la conformación de la banca. En el casco urbano, perímetro sanitario se tiene definida la malla vial, pero no se encuentran pavimentas, y el material que se utiliza para el mantenimiento es recebo compactado que en época de invierno presenta dificultades por ser muy arcilloso y permeable.

## **VIAS REGIONALES PRINCIPALES (V.R.P)**

Es una vía que tiene una alta capacidad y volumen de tránsito. Su carácter de vía nacional implica que se garantice su función por lo que se eliminan los cruces indiscriminados de vías urbanas. Conecta entre sí los centros urbanos, cuya población urbana sea mayor de 20000 habitantes o cuyos centros urbanos fluctúe entre 5000 y 20000 habitantes. Este tipo de vías comunican el municipio de Orocué con municipios como San Luis de palenque, Yopal y Villavicencio.

## CLASIFICACION DE LOS TIPOS DE VIVIENDA.

➤ Tipo 1: Vivienda Unifamiliar. Son las viviendas que se desarrollan en predios individuales dentro de áreas o zonas urbanizadas legalmente establecidas según los procedimientos fijados en el presente código.

- > Tipo 2: Vivienda Bifamiliar. Son las viviendas que se desarrollan en edificios individuales y predios individuales dentro de áreas o zonas urbanizadas legalmente establecidas, según lo expresado en el código. Y regidas bajo las normas de propiedad horizontal vigentes.
- ➤ Tipo 3: Vivienda multifamiliar o en conjunto, son viviendas o zonas urbanizadas legalmente establecidas, según los procedimientos fijados en el presente documento. Y regidas bajo las normas de propiedad horizontal vigentes.

## REGLAMENTACION DE LAS ESQUINAS.

Todas las esquinas urbanas deben ser trazadas y construidas respetando los radios de giro, establecidos en el plan vial. Sobre esquinas no se deberá colocar ningún tipo de obstáculos que pueda impedir la visual de giro vehicular.

ANDENES.

- Definición: Es la superficie lateral de la vía pública, destinada al tránsito de peatones y a la eventual conservación de una zona verde. Comprendida entre la línea de paramento y el sardinel.
- Características:
- a. Llevar el mismo desnivel de la calzada en igual sentido, de manera que no haya cambios bruscos ni gradas de un lindero a otro. La diferencia máxima de nivel del andén en relación con la calzada será de 0.20 mts.
- b. Su superficie debe ser libre, pareja, continua, sin huecos, alturas u obstáculos que representen peligro para el peatón.
- c. El acabado de piso deberá ser antideslizante para garantizar la seguridad del peatón. De cemento al natural, liso pero no pulido, con dilataciones por lo menos cada 2.50 mts. En cuadro. Se deja a opción del propietario colocar tableta de gres siempre y cuando sea antideslizante.
- Aquellos andenes que ya cuentan con árboles sembrados, se permitirá hacerles un bordillo de protección con un radio no mayor de 0.80 mts. Construido en ladrillo Mejoras de andenes:

Todo propietario de predios construidos deberá construir o reparar los andenes, correspondientes a su predio en un plazo determinado por el Concejo municipal.

# ARBORIZACION.

Todos los predios deberán dotar de arborización el frente del lote, los árboles se localizaran de tal manera que no impidan el libre transito peatonal y deberán plantarse de una altura mínima de 1.50 mts. Con una protección adecuada y de acuerdo a las especificaciones correspondientes a especies, raíces, radios. Deberán cumplir con las condiciones de cada una de las distintas vías planteadas por el plan vial del presente código.

## AMOBLAMIENTO.

Se entiende por amoblamiento urbano el conjunto de elementos que hacen parte de los espacios públicos de la ciudad o que visualmente lo afecten y que contribuyen a facilitar las actividades, información y orientación de sus moradores. Se trata de elementos de carácter permanente o transitorio que se clasifican en:

- 1. Comunicación: teléfonos, buzones, etc.
- 2. Información: nomenclatura, señalización, identificaciones arquitectónicas y urbanas.
- 3. Publicidad: avisos, vallas, murales, etc.
- 4. Organización: señales de transito Ambientación: iluminación, bancas, materas.
- 5. Recreación: juegos y aparatos de pasatiempo.
- 6. Servicios varios: casetas, kioscos, etc.
- 7. Salud e higiene: baños y recolectores de basura.
- 8. Seguridad: hidrantes, barandas, cerramientos, etc.

Nota: La secretaria de Planeación Municipal reglamentará las condiciones y características para la ubicación del amoblamiento a ser realizado deberá ser aprobado por la oficina de Planeación Municipal.

## **ZONAS VERDES.**

Definición: Es el espacio abierto empradizado o no, de uso público, comunal o privado, destinado a la ambientación y recreación.

Cuando exista una zona verde demarcada, el propietario del predio no podrá darle ninguna otra destinación. Quedando totalmente prohibidas las construcciones de cualquier tipo sobre ella.

## LICENCIAS PARA CONSTRUCCION

Definición: Es la autorización oficial concedida por la secretaria de planeación para desarrollar cualquier construcción nueva o modificar alguna construcción existente en el área del municipio. Esta licencia se concede para obras dentro del área urbana que han cumplido con todos los trámites de urbanización, o para construcciones en el área rural, una vez se establezca la reglamentación.

Tramites: Toda solicitud de licencia de construcción deberá regirse por los siguientes trámites.

Demarcación: Si existe alguna duda o ambigüedad sobre la aplicación de las normas en un predio especifico, el propietario podrá solicitar la demarcación a la Secretaría de Planeación Municipal. La respuesta se deberá obtener en un plazo máximo de 8 días y contendrá los requerimientos a los cuales debe ajustarse la construcción para su aprobación. Para solicitar la demarcación, el propietario deberá adjuntar:

- a. Escritura del predio. (Fotocopia autenticada).
- b. Recibo vigente de pago del impuesto predial.
- c. Plano de localización del predio en la urbanización debidamente aprobada y registrada catastralmente.
- d. Solicitud por escrito en papel común, con la ubicación del predio, uso que se le piensa dar y la firma del propietario.

La demarcación tendrá una vigencia de 6 meses contados a partir de la fecha de expedición. -

#### PARA PROYECTOS DE TRES O MAS PISOS SE EXIGIRA.

Cálculo diseños y memorias estructurales firmados por un ingeniero civil debidamente matriculado.

Diseño eléctrico firmado por un Ingeniero eléctrico.

Diseño hidráulico y sanitario firmado por un Ingeniero sanitario.

#### SOLICITUD DE LICENCIA DE CONSTRUCCION.

La solicitud de la Licencia de construcción deberá ir en papel común con firma del propietario y del diseñador y/o el constructor responsable.

Nota: la vigencia de la licencia de construcción tendrá una vigencia de doce meses, contados a partir de la fecha de expedición. Si la obra no se construye dentro de este tiempo se debe solicitar su renovación a la secretaria de Planeación.

# **SERVICIOS PUBLICOS.**

## **Alcantarillado:**

- Construcción laguna de oxidación.
- Adecuación alcantarillado existente.
- crear un mecanismo que contemple la recolección de las aguas lluvias.
- Terminar de construir el alcantarillado faltante del municipio.
- Crear la oficina de Servicios públicos

#### **Acueducto:**

 Planta tratamiento para potabilizar agua del caño san Miguel y la que se extrae del pozo profundo.

# **Basuras:**

Estudios y diseños relleno sanitario

## SALUD

Se representa la salud de las comunidades mediante dos variables que inciden significativamente: el nivel de atención al cual se puede acceder en el entorno comunitario y la real fortaleza de atención dispuesta, manifiesta en el personal asignado. Esto se

complementa con la otra variable, manejada más adelante: la calidad del agua para consumo humano y el saneamiento básico.

#### SEGUNDA PARTE FORMULACION

#### 1. FORMULACION EN EL SECTOR SOCIAL

#### **Objetivo General**

Contribuir al proceso de formación de una sociedad pluriétnica y pluricultural en Orocué, en donde el desarrollo Humano Sostenible constituya el criterio de fundamentación, de tal manera que las comunidades humanas indígenas y no indígenas puedan disfrutar de los activos sociales de la educación y la salud de buena calidad, al tiempo fortalecen sus identidades particulares y avanzan en el reconocimiento de una identidad departamental y regional.

- Fortalecimiento de las formas gremiales existentes.
- Promoción a la organización de asociaciones gremiales.
- Motivación y capacitación a lideres comunales, para estimular los procesos de participación comunitaria.
- Apoyo e integración en la realización de obras a las Juntas de Acción Comunal.
- Capacitación en legislación comunal, a las comunidades interesadas en creación de nuevas Juntas de Acción Comunal.
- Institucionalización como veedurías a las Juntas de Acción Comunal de los barrios y veredas del municipio, para los distintos proyectos a realizar.
- Estímulo a las asociaciones cooperativas de producción y comercialización, mediante subsidios
- Formación en torno al Plan de Desarrollo y el Plan de Ordenamiento Territorial
- Formación de aptitudes y de conciencia cívica a partir del conocimiento de los mecanismos de participación ciudadana, por medio de las instituciones educativas.
- ❖ Formación en torno a la identidad cultural local, departamental y regional
- Elaboración de un proyecto de investigación acerca de la historia de Orocué.
- Apoyo a la Asociación de Mujeres AMOR en la realización de proyectos y para la construcción de la sede.
- Fortalecimiento y apoyo a la Emisora Local, único medio de comunicación radial, existente en el municipio.
- Apoyo y capacitación al centro de rehabilitación social del municipio.
- Ampliar los espacios de acceso a la educación y la Cultura, mejorando la calidad, de los servicios ofrecidos, ello desde una perspectiva pluriétnica y pluricultural.

# **Objetivo General**

Mejorar las condiciones de acceso a los activos sociales de la Educación y la Cultura, al mismo tiempo que se mejora su Calidad y se fortalece el espíritu de pertenencia y de identidad cultural.

#### proyectos

- Dotación de infraestructura y materiales de apoyo para la educación y la cultura
- Mejoramiento de la Calidad de la Educación
- Ampliación de las facilidades de acceso a los activos sociales de la educación y la cultura
- Promoción del uso creativo del tiempo libre, como uno de los fundamentos en el mejoramiento de la Calidad de Vida de las comunidades humanas.
- Construcción de la Casa de la Cultura y Adecuación de la existente, para la ampliación de la Biblioteca Municipal existente.
- Adecuación de los espacios para el uso del tiempo libre en los planteles oficiales
- Mejoramiento de los espacios en donde se encuentra el patrimonio histórico de Orocué
- Construcción de esculturas sobre la identidad cultural de los orocueseños.
- Recuperación de la memoria histórica y cultural del municipio
- Promoción de los valores culturales orocueseños: la cultura llanera
- Apoyo a las expresiones de cultura tradicional: ferias y fiestas
- Elaboración del Plan de Desarrollo Cultural de Orocué.
- Formulación del Plan Educativo Municipal
- Apoyo a la formulación de los Proyectos Educativos Institucionales
- Contratar los servicios de un sicopedagogo y/o sicoorientador para las instituciones educativas.
- Implementar el Bachillerato Agropecuario y Empresarial dentro del pensum academico del Colegio Luis Carlos Galan.
- Apoyo al proceso de profesionalización de los docentes
- Creación del fondo de apoyo a estudiantes de escasos recursos.
- Implantación de un seguro de vida y accidentes para la población estudiantil del municipio.
- Apoyo económico y capacitación a los alumnos de último año, para la presentación de pruebas ante el Icfes.
- Mejoramiento en los materiales didácticos de los centros educativos.
- Apoyo y capacitación continuada a los docentes.
- Puesta en funcionamiento La Secretaría de educación Municipal.

## **Objetivo General**

Satisfacer las necesidades básicas de las comunidades humanas orocueseñas, disponiendo los esfuerzos necesarios para dotar al municipio del equipamiento urbano tanto básico como complementario, al tiempo que las comunidades participan desde la perspectiva del autocuidado en salud.

# **Proyectos a Corto Plazo**

Adecuación de la planta de tratamiento para potabilizar el agua para el consumo de los habitantes de Orocué.

- Construcción de tanques alternos de almacenamiento, para ampliar la cobertura y garantía del servicio de suministro de agua potable.
- Traslado de la bocatoma del acueducto municipal, aguas arriba de la granja municipal, previo estudio técnico.
- Construcción de la Planta de Tratamiento de las Aguas Residuales Domesticas, para la primera etapa del alcantarillado.
- Construcción de la estación de bombeo de las Aguas Residuales Domesticas.
- Construcción del relleno sanitario para el tratamiento de los desechos sólidos.
- Ampliación de las redes de acueducto, alcantarillado y electrificación a la totalidad del casco urbano.
- Readecuación del matadero municipal.
- Construcción de plaza de mercado (zona antiguo matadero).
- Construcción, adecuación y dotación del Hospital, acorde al potencial de población a beneficiar.
- Adecuación de la entrada principal del cementerio y encerramiento total.
- Construcción de la Morgue Municipal.
- Ampliar la cobertura en el régimen subsidiado y actualización del sistema del Sisben.
- Impulsar la gasificación domiciliaria para el municipio de Orocué.
- Construcción de la sede para el funcionamiento de Hogares Comunitarios en el Barrio Tierra Blanca.
- Diseño, construcción y dotación de la sede para la Oficina de Asuntos Comunitarios.
- Recuperación de predios urbanizables, teniendo en cuenta la planificación urbana y evitar el crecimiento desproporcionado.
- Diseño, construcción y dotación de un jardín infantil, con espacios adecuados para la recreación.
- Diseño y construcción de un laboratorio de física, Química y Biología, para el servicio de los colegios del municipio.
- \* Remodelación, ampliación y dotación de los restaurantes escolares.
- Construcción y dotación de un internado mixto en el área urbana.
- Mejoramiento de vivienda, en asocio de las juntas de acción comunal y asociaciones de vivienda.
- Planificación y proyección del municipio, mediante estudios de factibilidad para los servicios de energía, acueducto, aseo, alcantarillado y telefonía.

## **Proyectos a Mediano Plazo**

- Apoyo para la creación de una microempresa recicladora en el municipio.
- Construcción y dotación de la sede del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.
- Construcción de la casa Hogar Día para adultos mayores.
- Construcción de Salones Comunales en cada barrio del municipio.
- Construcción de nuevos parques y adecuación de los existentes.
- Adquisición de una casa histórica, para la recuperación de reliquias y conformación del comité pro- casa histórica.
- Construcción y dotación de la sede del Consejo de Planeación Municipal.
- Gestionar la interconexión eléctrica tanto del área urbana como rural con la red nacional.

## Proyectos a largo Plazo

Terminación y adecuación del Coliseo deportivo.

## **Objetivos**

Mejorar las condiciones de Calidad de Vida de las comunidades campesinas, mediante un conjunto de acciones concertadas que incluyan esfuerzos en el saneamiento ambiental, el agua potable, la educación, la salud y la infraestructura de apoyo al desarrollo socioeconómico, incluyendo el fortalecimiento de sus formas de organización comunitaria.

## **Proyectos**

- Construcción/dotación de las soluciones de agua potable en las veredas, (construcción de pozos profundos).
- Dotación y fortalecimiento del puesto de salud del Algarrobo.
- Diseño y ejecución del Plan de Saneamiento Básico para las comunidades campesinas.
- Mejoramiento de la infraestructura para la prestación de los servicios educativos.
- Creación y adecuación de los existentes de los Núcleos Educativos de: Algarrobo más internado, Miralindo, Piñalito, Luis Carlos Galán. Mediano plazo: Médano y Pueblo Nuevo.
- Construcción de sitios recreativos en las escuelas.
- Dotación de material didáctico para los centros educativos rurales.
- Mejoramiento de los espacios para el disfrute del Tiempo Libre en las veredas.
- Mejoramiento y mantenimiento de los caminos veredales
- Ampliación de la electrificación rural
- Ampliación del sistema de telefonía rural
- Generación de empleo rural
- Mejoramiento del transporte público intermunicipal e intramunicipal
- Creación de cooperativas para la dinamización de la comercialización de los productos de la economía campesina.
- Declarar el área de la granja municipal (Chusma) de futura adecuación de infraestructura turistica.

## **INFRAESTRUCTURA VIAL**

- Terminación del terraplén y mantenimiento de la vía Barquereña Orocué.
- Diseño y construcción de las vías circunvalares y estudio de Impacto Ambiental.
- Construcción y mantenimiento del carreteable Libertad Tujua a Módulos.
- Construcción del puente de la vía Campoalegre Miramar de Guanapalo, sobre el Caño Guanapalo
- Construcción del terraplén de la vía San Juanito Orocué, con el puente sobre el Caño La Venganza.
- Mantenimiento y mejoramiento de las vais veredales del municipio.
- Mejoramiento y rehabilitación de la carretera Central a la Guardia, hasta conectar con la carretera de Campoalegre.
- \* Rehabilitación del carreteable de Orocué El Control La Guardia Cucurital.
- ❖ Adecuación y mejoramiento de las vías urbanas.
- Mejoramiento de la avenida Alfonso López, en el sitio conocido como Sarrapial y construcción del pontón.
- Prolongación de la vía 9ª hasta el río.
- Construcción de la vía Intramunicipal de la escuela de Miralindo, hasta la carretera central (Orocué - Yopal).

## **Proyectos a Mediano Plazo**

- Construcción y mantenimiento de las vía Intermunicipal: Maní Guariamena la Pradera Cumaco Brisas de Mare Mare El Cacho La Culebra Orocué; dentro de la jurisdicción del municipio.
- Construcción y mantenimiento de la vía Intermunicipal: Yopal Tilo Quebradaseca -Algarrobo - Carrizales - La Colonia - El Cacho; dentro de la jurisdicción del municipio.
- Construcción y mantenimiento de la vía Intermunicipal: Yopal Tilo Los Mangos -Cumaco- El Cacho; dentro de la jurisdicción del municipio.
- Construcción y mantenimiento de la vía Intramunicipal: Miramar de Guanapalo -Campoalegre - La Virgen - Orocué.
- Construcción del terraplén y puentes de la vía Aguaverde El Médano; construcción de los puentes sobre los Caños Ocumo, Canijirriba, El Socorro, Aguaverde y Guarataro.
- Construcción del terraplén y puentes de la vía a partir de la Finca La Riqueza Inspección de Policía de Campo Alegre.
- Pavimentación de las vías urbanas.
- Continuación de la vía que inicia desde la antigua Caja Agraria, proyectándola hasta la vía central.

## **Proyectos a Largo Plazo**

- ❖ Pavimentación de la vía Barquereña Orocué.
- \* Construcción del puente sobre el Río Cravo Sur, en el sitio denominado El Cacho.
- Construcción del puente sobre el Caño Canacabare.
- Construcción del carreteable Guarilaque Algarrobo Bélgica.
- Construcción del terraplén y puentes de la vía Guarilaque el Tujua.
- Construcción del terraplén de la vía, desde la finca comunitaria del territorio indígena de Piñalito - Duya, hasta el puente del caño Canijirriba.
- Construcción del terraplén de la vía La Libertad El Pellizco.
- Construcción del terraplén de la vía, Macucuana Saladillo Paravare El Hatico y El Encanto, hasta empalmar con la vía de Campoalegre.
- Pavimentación de la vía Orocué Remolinos.
- Adecuación y construcción del terraplén que va desde la bocatoma del acueducto municipal, hasta la carretera central, (Orocué - Yopal).
- Gestionar la construcción y mantenimiento de la vía interdepartamental: El Porvenir -Remolino - Orocué.
- Gestionar la construcción del puente sobre el Río Meta, para la comunicación con los departamentos de. Vichada, Meta y Casanare.

# **Objetivo General**

Contribuir en el mejoramiento de la Calidad de Vida de las comunidades indígenas sálivas de Orocué, mediante acciones en todos los campos de la común existencia de las comunidades.

- Ayuda económica a las comunidades indígenas para la construcción de un centro de acopio artesanal.
- Fomentar y tecnificar la ganadería en los resguardos indígenas.

- Mejorar la calidad de vida de las comunidades indígenas asentadas en Orocué, incorporando las propuestas del Plan de Sostenibilidad y/o Plan de Desarrollo en el Plan de Ordenamiento Territorial, respetando su cultura e identidad.
- Capacitación sobre el manejo técnico de suelos de sabana para diferentes cultivos.
- ❖ Fomentar la producción agrícola y la clasificación de la ganadería en los territorios indígenas de Orocué.
- Apoyo al control territorial.
- Fortalecer el programa de artesanías y tradición cultural.
- Fortalecer la organización de la mujer Sáliva.
- ❖ Apoyo a la educación propia y occidental.
- ❖ Apoyo a la salud tradicional y occidental.
- Fortalecer las autoridades propias de la etnia Sáliva.
- Diseño y ejecución del Plan de Saneamiento Básico para las comunidades indígenas.
- Construcción y dotación de acueductos de agua potable en los territorios indígenas, (pozos profundos).
- Mejoramiento de la vivienda para las familias de los territorios indígenas.
- Creación de microempresas y cooperativas para impulsar la comercialización de productos de la economía de la etnia Sáliva.
- Reforestación de los caños dentro de las áreas de los resguardos indígenas.

## 2. FORMULACION SECTOR ECONOMICO

## **Objetivo General**

Modernizar la economía orocueseña de tal manera que se mejore su articulación con el mercado nacional, fortaleciendo los sectores productivos tradicionales de tal manera que generen rendimientos que permitan su comercialización, la agregación de valor en el mismo territorio municipal, contribuyendo a dinamizar el conjunto de la economía; fomentando el desarrollo de otros sectores promisorios, como el turismo, de tal manera que se pueda diversificar la producción, contribuyendo a mejorar los niveles de ingresos de los orocueseños y colocando una base sólida para el mejoramiento de la Calidad de Vida.

## Proyectos a Corto y Mediano Plazo

- Desarrollo vial interveredal
- Construcción de centros de acopio
- Impulso a la creación de empresas cooperativas de economía privada y mixta
- Adecuación de espacios para la comercialización de los productos agropecuarios Capacitación para la modernización de la producción y la comercialización de los productos
- Capacitación para la gerencia de las explotaciones económicas (fincas)
- ❖ Convenio con el IGAC y el Incora, tendiente a titular las tierras
- Organización de un comité interinstitucional para vincular a las distintas dependencias municipales y gestionar recursos ante otros niveles de Estado
- Elaboración de una agenda de trabajo con municipios de la subregión, para el diseño y ejecución de proyectos relacionados con el desarrollo económico
- Apoyo a la actualización o revisión del Plan Agropecuario Municipal.
- Apoyo al sistema de información municipal, fortaleciendo el Banco de Proyectos
- Establecer un comité permanente para evaluar la marcha de los proyectos económicos en los resguardos indígenas.

- Asesoría y capacitación a las comunidades de productores de plátano, yuca y maíz.
- Fomento de los cultivos de cacao, marañon, soya, ceje, caucho y maderables nativos de la región.
- Impulsar la creación de microempresas para el fomento del cultivo de caña.
- Emplazamiento de granjas experimentales para la producción de plátano y yuca al menos en cinco áreas territoriales del municipio.
- ❖ Tecnificar el proceso de la yuca, para producir el mañoco y el casabe.
- Montaje y puesta en funcionamiento de una planta procesadora de yuca, plátano, maíz, soya, etc.
- Emplazamiento de proyectos de acuicultura, especies menores y zoocría
- Organización de cooperativas de mujeres jefes de hogar en el casco urbano
- Creación de granjas experimentales zonales con productores privados
- Creación de granjas integrales en los resguardos sálivas
- Fomento a los programas para la generación de empleo rural femenino
- ❖ Establecimiento de pastos mejorados en la zona de sabana.
- Producción de forraje seco para suplementación de la dieta
- Establecimiento de cercas vivas y bancos de proteínas.
- Establecimiento de alimento para especies menores.
- Establecimiento y fomento del pie de cría de bovinos para la producción de carne
- Fomento y creación de un pie de cría de bovinos de la raza Cebú
- Fomento y creación de un pie de cría de bovinos de la raza criolla casanareña.
- Establecimiento y fomento del pie de cría de bovinos para la producción de leche.
- Establecimiento y fomento dle pie de cría de especies menores en áreas campesinas y en los resquardos sálivas.
- Control de enfermedades producidas por vectores.
- Control y erradicación de enfermedades que producen Zoonosis. (TBC, Brusella)
- Investigación y transferencia de tecnología en Nutrición animal
- ❖ Investigación y transferencia de tecnología en mejoramiento genético.
- Investigación y transferencia de tecnología en Sanidad animal.
- Investigación y transferencia de tecnología para el aprovechamiento de especies de la fauna silvestre.
- Fomentar el establecimiento de zoocriaderos de babilla, chiguire, cachicamo, tinajo o lapa, etc
- Establecer una línea de investigación sobre especies menores
- Capacitación y asesoría a los ganaderos para la modernización administrativa de los hatos.
- Creación de un mecanismo de control para el no sacrificio del ganado hembra actas para la reproducción.
- Fomentar la producción de lácteos por medio de granjas pecuarias para la producción de leche y/o doble propósito.

# **Objetivo General**

Formar y fortalecer las distintas formas asociadas de la Sociedad Civil orocueseña, desde las más sencillas, como las Juntas de Acción Comunal, hasta las más complejas, como los gremios y las Organizaciones No Gubernamentales, como una condición necesaria para impulsar los procesos de modernización económica, social y cultural en Orocué.

# Proyectos a Corto y Mediano Plazo

- Fortalecimiento técnico, apoyo económico y mayor autonomía para la Unidad de Asistencia Técnica UMATA.
- \* Adquisición de maquinaría agrícola, con uso exclusivo de la UMATA.
- Conformación de la asociación de productores de yuca, plátano y maíz.
- Conformación de la Corporación para el desarrollo económico y social municipal.
- Crear un fondo de crédito agropecuario municipal, para el suministro de insumos.
- Conformación de la Asociación de Profesionales
- Fortalecimiento y apoyo al Comité de Ganaderos del municipio.
- Construcción de la sede para el Comité de Ganaderos.
- Apoyo a las asociaciones cooperativas existentes.
- Organización de una "bolsa de empleo" calificado y no calificado, tanto en las áreas rurales, como en el área urbana.
- ❖ Darle mayor relevancia a las ferias, dentro de las fiestas tradicionales del municipio.
- Institucionalizar la Corporación de ferias y fiestas.
- Fortalecimiento de las formas organizadas de productores en los territorios indígenas.

#### 3. FORMULACION EN EL SECTOR INSTITUCIONAL

## **Objetivo General**

Modernizar la administración municipal de Orocué, mediante la incorporación de la cultura de la planificación en todas sus dependencias, la consolidación de su capacidad de gestión y negociación ante los niveles de Estado de mayor jerarquía, alcanzando los más altos niveles de eficiencia y eficacia, al tiempo que se estimula la participación de las comunidades en la planeación de su propio destino.

- Adecuación de la estructura administrativa.
- Creación de un sistema de información municipal.
- Gestión de los proyectos prioritarios del PDM y el POT
- Coordinación con entidades de los distintos niveles de Estado presentes en el municipio.
- Asociación con los municipios de Trinidad, San Luis de Palenque y Yopal
- Fortalecimiento de los comités y consejos de planificación (Consejo de Desarrollo Rural, Consejo Municipal de Planificación, Comité de "Control" de la Umata...)
- Capacitación para el conocimiento de PDM y POT en el interior de la burocracia municipal.
- Promoción de la participación ciudadana en los asuntos que tienen que ver con la gestión municipal, como desarrollo de sus propios intereses.
- Consolidación y promoción de las formas organizadas de las comunidades humanas.
- Formación ciudadana y de los funcionarios públicos sobre la normatividad municipal
- Actualización y ejecución del Código de Rentas
- \* Racionalización de procedimientos de control al financiamiento y ejecución de gastos.
- Seguimiento a la gestión financiera del municipio
- Fomento a las organizaciones sociales de las comunidades
- Formación de las comunidades en asuntos básicos de la administración pública.
- Promoción y formación de las formas de participación ciudadana de acuerdo con la Ley.
- Promoción acerca de los derechos y los deberes ciudadanos

- Conformación de una comisión de diálogo permanente entre la Alcaldía y las Autoridades Indígenas.
- Establecer una pedagogía acerca del status de las comunidades indígenas en el ordenamiento legal.
- ❖ Fortalecimiento de las organizaciones de las comunidades indígenas y de sus propias formas de gobierno.
- Integración del territorio de los resguardos indígenas sálivas, superando su fragmentación espacial.

#### 4. FORMULACION AREA FISICO BIOTICA

## **Objetivo General**

Involucrar al municipio en el desarrollo de una gestión ambiental sostenible, que incluya dentro de sus metas la prevención del deterioro ambiental de los ecosistemas de mayor valor por sus servicios ecológicos y proteja la biodiversidad.

Iniciar el proceso de conservación y recuperación del bosque nativo incluyendo su fauna, para mantener los procesos ecológicos esenciales y los procesos vitales, preservar la diversidad genética y asegurar el aprovechamiento vivo de las especies útiles para las comunidades humanas.

- Evaluación y caracterización de los bosques del Municipio de Orocue.
- ♦ Recuperación del espacio público en la orilla del río Meta.
- Manejo y protección de áreas de importancia ecológica.
- Dragado del caño San Miguel, para recuperar su navegabilidad y Adecuación del puente de acceso al área urbana.
- ♦ Creación de un grupo ecológico con suficiente autonomía, para la vigilancia del caño San Miguel y las área de protección especial.
- Manejo y protección de las fuentes hídricas abastecedoras de agua para las comunidades rurales.
- ♦ Protección de ecosistemas estratégicos: esteros, morichales y lagunas.
- ♦ Efectuar un estudio técnico de selección de áreas de manejo especial como: El estero de Barreto en la vereda La Virgen, estero El Médano en la vereda del mismo nombre, estero Paravare en la vereda Paravare, esteros Chiguiros, Matepaja, Butaquito, Guarataro, El Carmen, Guadalajara, Macoyeguafa en la vereda San Rafael de Guirripa, El Anzuelo, en la vereda El Consejo, estero Matecochino en la vereda La Esmeralda, esteros Palo de Agua y El Cubideño en la vereda Palmarito y San Felipe, Los Morrocoyes y Matelión en la vereda El Algarrobo, Estero La Candelaria en la vereda Korea, Esteros Matenovillo, Pando, Los Patos, Matelión, Largo, El Juncal, Renco y Pelao en la vereda San Joaquín, Estero Matemarrano vereda Brisas de Maremare. En cuanto a *lagunas* se tiene: San Juanito en el resguardo del mismo nombre, Paravare y La Fuentera en la vereda Paravare y Maremare en la vereda El Delirio, Lagunas Viso del Venado, Santa Inés y laguna La Vigía en la vereda La Colonia
- Apoyar la recuperación y navegabilidad de las cuencas de río río cravo sur a nivel subregional y cuenca del rio meta a nivel regional y nacional según estudios realizados por el Corpes de la Orinoquia.

Generación de procesos educativos dirigidos a las comunidades asentadas en las cuencas, incluyendo la formación de valores ambientales que incidan en cambios en el uso y manejo de los recursos naturales.

# IDENTIFICACION, EVALUACION Y MANEJO DE RIESGOS Y AMENAZAS NATURALES.

Los comités regionales para la Prevención y Atención de Desastres Naturales fueron creados mediante el articulo 60, decreto 919 de 1989, determinando su conformación básica para lograr el cumplimiento de sus propósitos, asignando funciones especificas al Alcalde (Art. 61), como las de convocar a las diferentes instituciones técnico-científicas, educativas y operativas de integrar el comité Local para la Atención y Prevención de Desastres, asignar recursos en el presupuesto municipal para el mismo, designar un Coordinador del comité local y velar por el cumplimiento de las funciones entre otras. Su vía de acción es hacia el nivel regional, teniendo en cuenta que su punto de enlace con el Gobierno Nacional es el Departamento.

De acuerdo al Decreto 919 del 1 de mayo de 1989, por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, en el artículo 5°, en lo referente a Planeación Regional y Municipal deben tener en cuenta las orientaciones y directrices señaladas por el Plan Nacional y contemplar las disposiciones y recomendaciones especificas en lo relacionado a los Planes de Desarrollo Regional de que trata la Ley 76 de 1985, los Planes y Programas de Desarrollo Departamental, decreto 1222 de 1986 y los Planes de Desarrollo Municipal, decreto 1333 de 1986 y las demás disposiciones que lo complementen.

## **Objetivo General.**

Fortalecer y activar el Comité local de Emergencias del Municipio de Orocue, para la Prevención y Mitigación de Desastres, con el objetivo de dar solución a los problemas mas frecuentes que afronta la población y los recursos naturales, que se presentan por la eventual ocurrencia de fenómenos naturales o tecnológicos.

Los proyectos deben estar identificados en los Planes de Desarrollo Municipal y Departamental y se deben gestionar ante las unidades Departamentales de Cofinanciación UDECO.

Los Programas, Subprogramas, Proyectos y Actividades propuestos para el fortalecimiento y activación del Comité Local de Emergencias en el municipio de Orocue deberán ser ejecutados en un plazo inferior a los seis años.

- ♦ Construcción de un muro de contención de bolsa-creto sobre la rivera del río Meta, en el sector Paseo Alfonso López.
- ♦ Ubicación y construcción de un lugar específico para el atracadero de envarcaciones mayores, (sector Tierra Blanca).
- ♦ Señalización de la rivera del Río Meta.
- ♦ Construcción del muelle para embarcaciones pequeñas o menores frente al palacio municipal.

## **Tratamiento Caño San Miguel**

- Diseñar y construir un canal adecuado de acuerdo a los caudales máximos aforados en el caño.
- Rellenar con recebo (del mismo caño), compactar el área baja aledaña para que quede nivel del casco urbano, conformando al mismo tiempo un terraplén de protección.
- ♦ El área conformada deberá ser reforestada para mejorar el aspecto paisajistico del lugar.
- Se debe programar un dragado periódico del caño en los tramos de mayor sedimentación para disminuir los desbordamientos e inundaciones.
- Rediseño del puente actual, al cual se le debe dar mas luz y altura y así facilitar la ampliación de la sección del caño y el relleno de las áreas aledañas.

## PROPUESTA DE MANEJO PARA ZONAS DE ALTO RIESGO POR INUNDACIÓN

## Objetivo general

Proponer respuestas técnicas posibles para disminuir el impacto causado por los desbordamientos, inundaciones y encharcamientos que sufre en época de invierno las áreas inundables del municipio de Orocue según el mapa de riesgos.

## Recomendaciones

Una vez identificadas las zonas más vulnerables y afectadas a través del Comité Local de Emergencias, se debe priorizar, formular acciones, gestionar recursos y coordinar con la división de prevención y atención de desastres de Casanare para lograr la ejecución de las políticas, decisiones y proyectos en prevención, atención y/o rehabilitación. La financiación y cofinanciación de los recursos de pueden gestionar a nivel local, regional, nacional o internacional, según los requerimientos, la naturaleza y oportunidades de los proyectos.

#### **Proyectos**

- 1. Realizar estudios técnicos que permitan poner en marcha acciones y obras que eviten el desbordamiento de los caños y ríos.
- 2. Realización de un Censo real en las zonas de amenaza alta y media de inundación y determinar el número de viviendas, familias, cultivos y asentamientos humanos ubicados en estas áreas, a través de entidades como la UMATA, la Defensa Civil y/o consultorías externas.
- 3. Rehabilitación y apoyo económico y logístico a las personas damnificadas por las inundaciones en la región.
- 4. Reglamentación o normatización de la utilización del territorio en zonas de alto y moderado riesgo.

#### Recomendaciones

Se debe reglamentar el uso del suelo de tal manera que las comunidades sepan como deben actuar y que cultivos pueden sembrar en áreas afectadas por inundaciones. Para ello se deben tener en cuenta aspectos tales como:

- ◆ Las Islas, islotes y cinturones activos o áreas inundables de los ríos no deben ser ocupadas por ningún motivo y menos en épocas invernales. Si ya están habitadas, las personas deben ser obligadas a ubicarse en sitios mas seguros antes que se presenten las emergencias.
- No se debe permitir la construcción de nuevas viviendas, ni asentamientos humanos en áreas consideradas de alto grado de amenaza y a menos de cien (100) metros del borde de los ríos.
- Se deben promover y coordinar a través de la oficina nacional, regional y local para la Atención y Prevención de Desastres, programas de capacitación, educación e información pública con participación de la comunidad.
- Se deben realizar estudios e investigaciones sobre la localización de asentamientos humanos y edificaciones por parte de las entidades públicas correspondientes, para reubicar las comunidades afectadas por amenazas por desastres naturales. O en su defecto capacitar a las comunidades en la construcción de viviendas especiales para este tipo de circunstancias (aumentos súbitos de los niveles de las aguas).
- Buscar los recursos económicos y financieros para la reubicación temporal de las familias amenazadas por inundación, al igual que establecer y consolidar mecanismos de gestión y administración de esos recursos.
- ◆ Incentivar y promover a través de la Umata, la implantación de cultivos aptos y resistentes en las zonas sometidas a inundaciones, incluyendo métodos y técnicas de defensa de semovientes y cultivos.
- ♦ Establecer con SAGYMA y CORPORINOQUIA, programas de rehabilitación y recuperación de cuencas y áreas ecológicamente estratégicas.

#### FORTALECIMIENTO DE LOS ORGANISMOS DE SOCORRO

# **Objetivos**

- Promover, fortalecer y apoyar el mejoramiento de las capacidades técnicas y logísticas de las entidades integrantes del Comité Local de Emergencias.
- ♦ Conformar y/o fortalecer los organismos de Socorro como Defensa Civil, Bomberos y Cruz Roja.

#### **Provectos**

- Fortalecimiento del fondo local de emergencias mediante la Capacitación y difusión sobre los temas de Atención y Prevención de Desastres, tanto al personal que conforma los organismos de socorro, al mismo comité, ONGs, como también a todos los niveles de población.
- ♦ Mantenimiento y dotación de los equipos de los organismos de socorro.

- ♦ Apoyar la Adquisición, construcción y/o mantenimiento de la Infraestructura física de los estamentos de socorro con sede en el municipio.
- ♦ Creación del cuerpo de bomberos voluntarios del municipio .
- ♦ Realización de estudios y proyectos especiales para la prevención, mitigación y rehabilitación de zonas de alto riesgo.

# DESARROLLO DE INVESTIGACION (ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS) Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN SISTEMAS DE PRODUCCION SOSTENIBLES.

# **Objetivo General**

Generar y disponer de tecnologías, social, económica y ambientalmente viables, para el manejo adecuado de los suelos del municipio de acuerdo a su potencial de uso, con relación a sus propiedades.

# INVESTIGACION (ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS) EN CULTIVOS ANUALES

## **Proyectos**

- 1. Selección de especies tolerantes a suelos ácidos.
- 2. Establecimiento de ensayos de cultivos continuos con bajos insumos, incluyendo los cultivos tradicionales, en suelos de vega y con altos insumos en suelos de sabana.
- 3. Establecimiento de ensayos de variedades de caña de azúcar en suelos de vega en las veredas a lo largo del río Cravo Sur.
- 4. Adaptación sistemas de producción de arroz en pozas o inundado en suelos de vega.
- 5. Desarrollo y/o adopción de tecnologías ambientalmente limpias para el control de malezas, plagas y enfermedades en cultivos anuales y permanentes y monitoreo de la calidad de las aguas respecto a la presencia de pesticidas organoclorados y organo-fosfatados, nitratos y fosfatos, en corrientes hídricas superficiales y subterráneas bajo la influencia de áreas de producción agrícola.

# INVESTIGACION Y/O ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN CULTIVOS PERMANENTES

## **Objetivo General**

Establecer sistemas de producción sostenibles con cultivos permanentes de valor alimenticio y comercial en suelos de sabana.

# **Proyectos**

1. Adaptación de tecnologías para el establecimiento de plantaciones de palma africana) u otros de valor comercial en la sabana.

- 2. Establecimiento de plantaciones de especies frutales, como variedades mejoradas de mango, cítricos u otras de valor comercial, tolerantes a suelos ácidos, en suelos bien drenados de la sabana.
- 3. Selección de especies nativas y recolección de material de propagación para reestablecimiento de viveros de multiplicación para programas de reforestación en las márgenes de los ríos Cravo Sur y Meta, caños Guanapalo y Guarimena y otras corrientes hídricas del municipio.
- 1. Selección de coberturas para mantenimiento de la humedad del suelo en plantaciones en suelos bien drenados de la sabana.

# INVESTIGACION (ADAPTACIÓN DE TECNOLOGÍAS) EN SISTEMAS AGROFORESTALES

## **Objetivo General**

Establecer sistemas agroforestales como una alternativa para la producción sostenible de alimentos y otros productos de uso diverso, en diferentes épocas durante el año, conservando al mismo tiempo los recursos naturales del medio.

## **Proyectos**

- 1. Identificación y mejoramiento de los sistemas agroforestales actualmente utilizados por los agricultores de las veredas y resguardos indígenas del municipio, como huertas familiares, cercas vivas, etc.
- 4. Selección de especies para sistemas en multiestrato para zonas de amortiguación contiguas a las franjas de bosque protectoras de las márgenes de los ríos Cravo Sur y Meta, caños Guarimena, Guanapalo, San Miquel y otras corrientes hídricas.

## **Proyectos**

Investigación y/o adaptación de tecnologías para mejorar la producción de pastos

Analisis de las propiedades fisicas de los suelos para mejorar los sistemas de producción

Evaluación de los efectos de la mecanización agrícola y del pisoteo del ganado en las propiedades físicas de los suelos.

analisis de las propiedades quimicas de los suelos para desarrollar métodos de manejo adecuado

Desarrollo de métodos para el manejo de niveles tóxicos de aluminio y alta capacidad amortiguadora .

Análisis de los factores que afectan la disponibilidad de fósforo en el suelo y evaluación del el uso de roca fosfórica como fuente de este nutriente, en suelos ácidos de sabana.

Determinación de las dosis adecuadas de fertilizantes, elemento mayores y menores, para los diferentes sistemas de producción.

#### **INFRAESTRUCTURA DE INVESTIGACION**

- ♦ Construcción de estaciones o granjas experimentales en áreas representativas de cada suelo-paisaje, las que pueden ser a nivel departamental.
- Construcción y equipamiento de un laboratorio para análisis físico, químico y biológico de suelos (nivel departamental).
- ♦ Organización de una biblioteca agropecuaria
- Reglamentación o normatización de la utilización del territorio en zonas de alto y moderado riesgo.

#### Recomendaciones

Se debe reglamentar el uso del suelo de tal manera que las comunidades sepan como deben actuar y que cultivos pueden sembrar en áreas afectadas por inundaciones. Para ello se deben tener en cuenta aspectos tales como:

- ◆ Las Islas, islotes y cinturones activos o áreas inundables de los ríos no deben ser ocupadas por ningún motivo y menos en épocas invernales. Si ya están habitadas, las personas deben ser obligadas a ubicarse en sitios mas seguros antes que se presenten las emergencias.
- No se debe permitir la construcción de nuevas viviendas, ni asentamientos humanos en áreas consideradas de alto grado de amenaza y a menos de cien (100) metros del borde de los ríos.
- Se deben promover y coordinar a través de la oficina nacional, regional y local para la Atención y Prevención de Desastres, programas de capacitación, educación e información pública con participación de la comunidad.
- Se deben realizar estudios e investigaciones sobre la localización de asentamientos humanos y edificaciones por parte de las entidades públicas correspondientes, para reubicar las comunidades afectadas por amenazas por desastres naturales. O en su defecto capacitar a las comunidades en la construcción de viviendas especiales para este tipo de circunstancias (aumentos súbitos de los niveles de las aguas).
- Buscar los recursos económicos y financieros para la reubicación temporal de las familias amenazadas por inundación, al igual que establecer y consolidar mecanismos de gestión y administración de esos recursos.
- Incentivar y promover a través de la Umata, la implantación de cultivos aptos y resistentes en las zonas sometidas a inundaciones, incluyendo métodos y técnicas de defensa de semovientes y cultivos.

- Establecer con SAGYMA y CORPORINOQUIA, programas de rehabilitación y recuperación de cuencas y áreas ecológicamente estratégicas.
- ♦ Reglamentar el uso de la biodiversidad regido por las normas sobre protección, control y manejo de los recursos naturales.
- ◆ Elaboracion e implementacion de los planes de manejo de las cuencas duya y san miguel.
- ◆ Elaboracion e implementacion del plan de manejo ambiental de los modulos reticulares como area de importancia ecologica municipal
- Declaratoria de los modulos reticulares como area de interes ambiental municipal.
- ♦ Conservación de los módulos reticulares mediante la declaratoria de área de interés ambiental ya que cuenta con una riqueza natural de flora y fauna.
- Elaboracion e implementacion de programas ecoturisticos en los modulos reticulares.
- Implementación de planes ecoturisticos en los módulos reticulares para aprovechar la gran riqueza natural con que cuenta esta zona.
- Manejo y protección de las fuentes hídricas abastecedoras de agua para las comunidades rurales.