

ALCALDIA MUNICIPAL DE HATO COROZAL

“ Nuestro Gobierno, Asunto de Todos “

DEPARTAMENTO DE CASANARE

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

**ARQ. FLOR MARINA MAHECHA MONTAÑA.
Consultor**

Abril de 2000

CAPITULO 1. GENERALIDADES

1 INTRODUCCION

CAPITULO I

El Ordenamiento Territorial es una herramienta que las autoridades regionales, departamentales y nacionales, tienen a mano para acercar la realidad rural y urbana a programas de inversión, producción y financiamiento. Dicho ordenamiento se hace indispensable como medida fundamental para que los distintos entes institucionales del Estado y de los particulares, puedan visualizar con cierto orden y adecuación, el alcance de las políticas de fomento y reestructuración diseñadas a partir de prioridades de municipios, ciudades y otros conglomerados sociales.

Dada la necesidad en la definición y regulación de los instrumentos administrativos bajo los cuales deberían someterse aquellas actividades que no causaran un deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente y su entorno físico; el Ministerio del Medio Ambiente a través de sus Corporaciones establece la ejecución de *Planes de Manejo Ambiental y Ordenamiento Territorial* tendientes a regular, contrarrestar y minimizar todos aquellos efectos negativos que atenten contra el normal equilibrio de nuestro hábitat.

En términos generales, se persiguen tres aspectos fundamentales que son:

- Plantear el desarrollo integral del municipio previniendo el desorden del crecimiento urbano, puesto que éste fenómeno descontrolado de la urbanización es la mayor causa de degradación de muchos de los recursos naturales, de utilización irracional de las grandes inversiones públicas en materia de infraestructura, de la ubicación de asentamientos en zonas de alto riesgo y además problemas que afectan el nivel de la población.
- Búsqueda de mayor equidad en el desarrollo integral de la población.

- Lograr una mayor funcionalidad espacial en la ciudad, bajo los principios de concurrencia, subsidiaridad y complementariedad de acuerdo a la Ley 152 de 1.994 y dentro de los lineamientos básicos de la reciente ley 388 de Julio 18 de 1.997.

El Plan de Gobierno que actualmente se cumple en el municipio de Hato Corozal planteado por el Señor Alcalde Holger Ricardo Rincón Blanco, será el pionero en generar un cambio social y un desarrollo humano, cultural económico; donde cada uno de los habitantes de Hato Corozal, se conviertan en actores comprometidos para hacer del Desarrollo un propósito del Municipio con Proyección futura.

Así pues, se podrá entonces asegurar desde las diferentes esferas gubernamentales, verdadera cobertura de medios y estrategias tendientes a proporcionar bienestar a hombres y mujeres comprometidos diariamente en tareas cuyo objeto es el de lograr una mejor forma de vida.

2 OBJETIVOS

2.1 GENERALES

- Realizar el estudio que defina El Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Hatocorozal, en su fase de formulación, teniendo en cuenta, las etapas de diagnóstico, evaluación y prospectiva. Adicionalmente, se darán las pautas para la formulación, definición y elaboración de programas y proyectos.
- Que el E.O.T. sirva a los alcaldes como herramienta indicativa para realizar sus propios programas de gobierno y contribuyan a hacer los ajustes pertinentes a este valioso instrumento, proyectado al nuevo siglo.
- Asegurar el cumplimiento de normas de carácter nacional que tienden a la conservación y preservación de cuencas hidrográficas, reservas forestales y el ecosistema de flora y fauna del territorio municipal.
- Orientar las acciones sobre los usos del suelo urbano y rural para que su destinación cumpla una función social mediante la aplicación de unidades de actuación con destinación de uso específico

2.2 ESPECIFICOS

- Realizar el proceso de zonificación con bases de unidades de ordenamiento territorial del Municipio de Hatocorozal, con el fin de facilitar el desarrollo de la competitividad, la gobernabilidad y el desarrollo social en condiciones de equidad.
- Proponer los fines y escenarios de uso de la tierra de acuerdo con la aptitud de ésta en función de los objetivos de desarrollo, potencialidades y limitantes biofísicos, económicos, culturales y político-administrativos.
- Propender por la localización y distribución funcional de la población y las actividades productivas, en armonía con el medio ambiente y el desarrollo integral sostenible del municipio, en la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.
- Identificar y espacializar las áreas sujetas a regímenes jurídicos de manejo especial y proponer las áreas que por su importancia estratégica, ecosistémica y/o social, ameriten un uso concertado o un régimen de protección legal.
- Identificar y espacializar las áreas amenazadas por fenómenos naturales o antrópicos que estén afectando o puedan afectar el territorio, la población y/o sus actividades.
- Establecer programas destinados a la protección de la población localizada en áreas de ocurrencia de fenómenos naturales que impliquen amenaza.
- Identificar y evaluar el capital social neutral y la sostenibilidad de las actividades productivas y extractivas para establecer las ventajas comparativas subregionales.
- Identificar las potencialidades y fortalecer la conservación y defensa del patrimonio cultural del municipio.

- Integrar y orientar la formulación de los planes de gestión ambiental municipal.
- Orientar la distribución y localización de infraestructura destinada a mejorar las condiciones de salud, educación, servicios públicos y acceso a nivel veredal y de los corregimientos.
- Proponer mecanismos de participación (consulta y concertación) de la sociedad civil en las etapas de diagnóstico, prospectiva e implementación del Plan, tendientes a la legitimidad del proceso ordenador.
- Estimular la conciencia ambientalista en la ciudadanía y la administración municipal acerca de la importancia de la educación, la participación y la integración de la comunidad en los diferentes proyectos de desarrollo urbano
- Estimular la diversificación de las actividades económicas y la generación de empleo con programas de apoyo al productor primario y al transformador de productos.

3 ALCANCES

El E.O.T. permite mediante la realización de un pre-diagnóstico y un diagnóstico dimensional participativos, la articulación de la Supra-dimensión Ambiental, con los componentes Físico, Biótico, Económico, Social, Cultural, Político y Urbano dentro de una misma Unidad Territorial y los sub-componentes de Infraestructura (productiva y reproductiva) tanto Institucional Administrativa como la Fiscal Financiera.

Para el análisis de estas dimensiones se tendrá presente la peculiar espacialización que cada una de ellas presenta dentro del entorno físico-natural urbano y rural.

La realización de éste tipo de estudios, ofrece la consolidación de un proceso participativo y de fortalecimiento administrativo Municipal, llegando a niveles de coordinación que permitan verdaderos procesos de cambio de acuerdo con los requerimientos particulares de los diferentes grupos sociales y la potencialización de los distintos recursos humanos, técnicos, naturales y financieros de las respectivas Veredas municipales.

Como el diagnóstico territorial, en general, está orientado al conocimiento integral de la realidad urbana-rural, precisa de una comunidad no sólo su participación, sino que

a su vez garantiza todo un proceso de sociabilización entre sus gentes y entre éstas y su entorno territorial.

Es el EOT quien define los escenarios y sus dinámicas, a partir de un análisis situacional, de cara a una síntesis de problemas y opciones del desarrollo territorial.

Los resultados de ésta formulación del EOT orientarán la etapa de evaluación y prospectiva y contribuirán al diseño de estrategias y políticas de planificación y regulación del uso de la tierra, la compatibilización de actividades en el espacio, el desarrollo de procesos sostenibles de crecimiento y tiene a su interior la implementación de medidas de manejo y de gestión ambiental, la dotación de servicios públicos, la localización de la inversión, el aprovechamiento de las ventajas comparativas o la construcción de éstas.

4 ANTECEDENTES

En Colombia, el proceso de ordenamiento territorial ha tenido una trayectoria relativamente corta, marcada por la divergencia de enfoques e interpretaciones corporativas. En realidad el ordenamiento se ha trabajado en el país desde hace más de veinte años pero casi siempre circunscrito al manejo y conservación de los recursos naturales.¹

En ésta línea se realizaron diferentes experiencias y trabajos que en algunos casos materializaron resultados concretos, cuya evidencia fue una mejora e la calidad de vida de las comunidades, pero en muchas ocasiones fueron únicamente aproximaciones tecnicistas. En general, el ordenamiento de entonces era una práctica que intentaba desarrollar diagnósticos exhaustivos, habitualmente paramétricos y descriptivos de la estructura del territorio.

¹ Tomado de la Revista SIG-PAFC, No. 10-11. Andrade y Amaya. El Ordenamiento Territorial: Política y Plan. Santafé de Bogotá DC. Septiembre de 1996.-

En contados estudios se consideraba la dinámica y el carácter relacional del territorio, por lo que se tenía dificultades para producir una lectura correcta, y para actuar de cara sobre las problemáticas y las oportunidades del mismo. De igual forma en muchos de los trabajos no se incluyó la participación de la sociedad civil y de las instituciones competentes, por lo cual la incorporación de estas iniciativas en procesos reales de gestión del desarrollo territorial fue mínima. Otro de los factores que identificó el OT, fue la carencia de normativa y desarrollos legales como soporte de la gestión de las entidades territoriales, con lo cual las posibilidades de legitimar el ordenamiento como estrategia e instrumento de desarrollo fueron muy reducidas.

A partir de la Constitución Política de 1991 el OT ha tomado vigencia de manera paralela al proceso de descentralización del país. La distribución de competencias y recursos del nivel nacional a los municipios y departamentos ha abierto perspectivas en términos de una nueva división político administrativa, a través de la constitución de nuevas entidades territoriales, administrativas y de planificación.²

Con base en estos preceptos se desarrollaron en el país una serie de enfoques y elaboraciones conceptuales diversas y jalonadas por múltiples sectores de opinión, lo que a la postre redundó en un enriquecimiento de la perspectiva del proceso. Estos valiosos aportes imprimieron un contexto democrático y participativo, que fue exitosamente canalizado por la Comisión de Ordenamiento Territorial, de la cual el IGAC, ejercía la Secretaría Técnica.

La COT en desarrollo de su misión constitucional, interpretó en principio el ordenamiento territorial “ como un conjunto de acciones concertadas, para orientar la transformación, ocupación y utilización de los espacios geográficos buscando su desarrollo socioeconómico, teniendo en cuenta las necesidades e intereses de la

² Ordenamiento de Cuencas Hidrográficas, Planes de Ordenamiento Forestal. Planes de Ordenamiento de los Recursos Hídricos y Planes de Ordenamiento Ambiental.

población, las potencialidades del territorio considerado y la armonía con el medio ambiente “.³

Compartiendo ésta visión el IGAC, cuyo marco de trabajo se funda en el estudio integral del “espacio “, incorporó otros elementos que le dieron al OT la connotación de instrumento de planificación, en donde intervienen a demás de elementos político administrativos, estrategias para la actuación e intervención del territorio. De ésta forma se ha considerado que “el ordenamiento territorial es la política del Estado, que permite una apropiada organización político-administrativa de la Nación y la proyección espacial de las políticas sociales, económicas, ambientales y culturales de la sociedad, proponiendo un nivel de vida adecuado de la población y la conservación del ambiente “.⁴

El Gobierno, con los aportes y las recomendaciones de la COT, preparó el Proyecto de Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial. La base de la propuesta es una serie de principios generales junto con el desarrollo de aquellos elementos materia de Ley Orgánica no debatidos en la corporación legislativa.

Con el proyecto, se complementa la normatividad territorial, básicamente en los temas de provincias, regiones, territorios indígenas, principios y distribución de competencias. En concreto señala que: “el ordenamiento territorial tiene como finalidad robustecer la unidad de la República de Colombia, a través del

³ Boletín de la Comisión de Ordenamiento Territorial, No. 3, P3., 1992.

⁴ ANDRADE, A., Boletín de la Comisión de Ordenamiento Territorial, No. 23, P3-4, 1994.

reconocimiento de la autonomía de sus entidades territoriales y por medio de la descentralización administrativa, la democracia participativa y el pluralismo social “.⁵

5 MARCO CONTEXTUAL DEL ESQUEMA

El Ordenamiento Territorial se constituye en una política y un instrumento de planificación al servicio del desarrollo de las regiones para competir en el mercado internacional, creando nuevas ventajas comparativas y competitivas y desarrollando las actuales, dentro del marco de sostenibilidad ambiental.⁶

⁵ PROYECTO DE LEY ORGANICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. Artículo 1. Vicepresidencia de la República, Ministerio de Gobierno, Consejería Presidencial para el Desarrollo Institucional, Marzo de 1995.

⁶ BASES CONCEPTUALES Y GUIA METODOLOGICA PARA LA FORMULACION DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, IGAC, Santafé de Bogotá DC., 1997./

La formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial, parte del reconocimiento de la identidad y diversidad regional, expresada en unidades regionales con oportunidad, limitaciones y problemas particulares. Estas unidades al ser el soporte territorial de la planificación, concretan la dimensión espacial que exige la concepción de desarrollo.

El Ordenamiento Territorial reconoce la existencia de actores sociales, con intereses, aspiraciones, expectativas y percepción de los problemas diferentes y en muchos casos contradictorios y reconoce que los recursos naturales no son ilimitados y que la biodiversidad es clave para la conservación de las condiciones de habitabilidad futura del planeta.

La concepción y perspectivas del Ordenamiento Territorial en Colombia se deducen de la interpretación de las normas constitucionales, de las Leyes 99 de 1993 y 152 de 1994, de las recomendaciones de la Comisión de Ordenamiento Territorial (*COT*), del contenido del Proyecto de Ley Orgánica Territorial (*LOT*), de los desarrollos conceptuales y metodológicos del *IGAC.*, además de algunas entidades territoriales departamentales, y del Modelo Alternativo de Desarrollo que define la política de desarrollo del país.

La *COT* interpretó el Ordenamiento Territorial como un conjunto de acciones concertadas, para orientar la transformación, ocupación y utilización de los espacios geográficos buscando su desarrollo socioeconómico, teniendo en cuenta las necesidades e intereses de la población, las potencialidades del territorio considerado y la armonía con el medio ambiente.

El nuevo Proyecto de *LOT* complementa la normatividad territorial, en los temas de provincias, regiones, territorios indígenas, principios y distribución de competencias y propone que el Ordenamiento Territorial tenga como finalidad robustecer la unidad de

la República de Colombia, a través del reconocimiento de la autonomía de sus entidades territoriales y por medio de la descentralización administrativa, la democracia participativa y el pluralismo social, propone la asignación de competencias en materia de ordenamiento espacial del territorio.

El Uso de la Política de Ordenamiento del Territorio, tiene que ver con :

- Regionalización del territorio.
- Productividad y Competitividad.
- Desarrollo social con equidad territorial.
- Sostenibilidad ecológica del desarrollo.
- Gobernabilidad.

Se identifican como Principios del Ordenamiento Territorial Municipal los siguientes :

- Autonomía.
- Descentralización.
- Pluralismo.
- Equilibrio.
- Diversidad e Interculturalidad.

El Plan de Ordenamiento Territorial presenta un conjunto de atributos o cualidades que definen su naturaleza y dinamismo, que a su vez, se constituyen en unos principios orientadores ; estos son : holístico, prospectivo, flexible, democrático, multi e interdisciplinario y armónico en su línea vertical.

Los Planes de Ordenamiento Territorial, globalmente propenderán por formular las políticas municipales o departamentales de uso y ocupación del territorio ; por elaborar una propuesta concertada para la distribución y regulación de los usos de la

tierra y la localización funcional de las actividades e infraestructura ; por proponer e implementar las medidas necesarias para la solución de los conflictos relativos al uso del territorio y establecer un marco normativo para el control y regulación de las acciones y usos previstos en el plan, así como la determinación de mecanismos de gestión.

Dichos planes, deben involucrar mecanismos y estrategias para la participación de la sociedad civil en la formulación, ejecución y evaluación del Esquema ; la distribución equitativa y eficiente de las oportunidades de desarrollo, propendiendo por un mayor acceso a los servicios públicos a cargo del Estado ; la propuesta de alternativas de uso de la tierra basadas en una evaluación y compatibilización de intereses y expectativas sociales, de fundamentos técnicos y de viabilidad política y el establecimiento de un sistema de información que permita la actualización y monitoreo permanente del Plan de Ordenamiento Territorial.

El Plan de Ordenamiento Urbano, debe ser perfectamente consistente con el Esquema o Plan de Ordenamiento del Municipio del cual es cabecera, que a su vez deberá ser complementario y compatible con el Plan de Ordenamiento Departamental.

5.1 MARCO ESPACIAL

El municipio de Hato Corozal se encuentra ubicado al norte del departamento de Casanare, su cabecera municipal se localiza en los 6° 09' 38" de latitud norte; y en los 71° 45' 55" de longitud al oeste del meridiano de Greenwich.

Como municipio fue creado mediante ordenanza numero 25 de diciembre 14 del año 1.956, por la gobernación del Departamento (Concejo Administrativo Departamental). Sus fundadores aparecen en el registro histórico familia Delgado y Gutierrez. El relieve es ligeramente variado, incluye una pequeña porción de piedemonte, altiplanicie y lomerío y en su gran mayoría es una vasta área de planicie.

Su rango de variación altitudinal se extiende desde los 1400 msnm vértice geodésico “Punto Manare 1136” en los 6° 04’ de latitud norte y los 72° 02’ de longitud oeste, en jurisdicción del Resguardo Indígena CHAPARRAL-BARRONEGRO, hasta los 75 msnm en los 5° 59’ de latitud norte y los 69° 58’ de longitud oeste, en jurisdicción del Resguardo Indígena CAÑO MOCHUELO.

Vale la pena aclarar que la zona de lomerío (extremo occidental del municipio), no ocupa una extensión muy representativa (300 km² aproximadamente), siendo un poco más importante en estos términos la zona de piedemonte (consecutiva a la anterior), que se encuentra en 575 msnm (700 km² aproximadamente, con una pendiente no mayor del 12%), y casi la totalidad del área corresponde a planicie (consecutiva a ese extremo occidental y en dirección oriental, 4436 km² aproximadamente.

TABLA 1. MARCO ESPACIAL MUNICIPIO DE HATO COROZAL.

<i>MUNICIPIO</i>	<i>Latitud N</i>	<i>Longitud W</i>	<i>Altitud mts</i>	<i>Extensión Kms</i>
Hato Corozal	6° 09' 38"	71° 45' 55"	250	5436

Fuente: Este Estudio

5.2 MARCO JURIDICO LEGAL

Por ser el territorio, conjuntamente con la población y la organización jurídico-política, los elementos integrantes del Estado, la Constitución Política establece los principios para su organización.⁷

El O.T. en la Constitución está concebido desde una perspectiva múltiple, y establece sus fundamentos permeando temas tales como: Régimen territorial; patrimonio cultural, étnico y natural, desarrollo territorial equilibrado y participación social.

❖ *Leyes sobre las que se Fundamenta - Resumen Normativo General*

Ley 388/97	Desarrollo Territorial
Ley 9/89	Reforma Urbana
Decreto 1222/86	Código de Régimen Departamental.
Ley 136/94	Régimen Municipal
Ley 60/93	Normas Orgánicas sobre distribución de Competencias
Ley 70/93	Identidad cultural, propiedad colectiva y otros derechos de las comunidades negras.
Ley 101/93	Ley general de desarrollo agropecuario y pesquero
Ley 105/93	Ley básica del transporte
Ley 115/94	Ley general de educación
Ley 128/94	Ley orgánica de las áreas metropolitanas
Ley 134/94	Mecanismos de participación ciudadana
Ley 141/94	Fondo Nacional de Regalías
Ley 160/94	Sistema nacional de reforma agraria
Proyecto de Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial	

❖ *Competencia de Municipios - Constitución.*

Al municipio como entidad fundamental de la división político - administrativa del Estado, le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes, y cumplir con las demás funciones que le asigne la Constitución y la Ley.

⁷ IDEM 6.

Corresponde al Consejo Municipal ; Reglamentar los usos del suelo y dentro de los límites que fije la ley, vigilar y controlar las actividades relacionadas con la construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda.

Competencias de los Municipios - Ley 99 de 1993

- Promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales con relación al medio ambiente y los RECURSOS NATURALES, articulados a los planes y programas regionales, departamentales y nacionales.
- Dictar con sujeción a disposiciones superiores, las normas para la conservación del patrimonio ecológico del municipio.
- Colaborar con las CAR's, en la elaboración de planes ambientales.
- Ejercer a través del Alcalde y en coordinación con el SINA, con sujeción a la distribución legal de competencias, funciones de control y vigilancia del medio ambiente y los RECURSOS NATURALES.
- Dictar dentro de los límites establecidos por la Ley, los reglamentos y las disposiciones superiores, las normas de ordenamiento territorial del municipio y las regulaciones sobre el uso del suelo.

Competencias de Municipios - Ley 136 de 1994

- Ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal.
- Planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la Ley y en coordinación con otras entidades.
- Velar por el adecuado manejo de los RECURSOS NATURALES y del medio ambiente, de conformidad con la Ley.
- Cuando el desarrollo de proyectos de naturaleza física, minera o de otro tipo, amenace un cambio significativo del uso del suelo, o una transformación en las actividades tradicionales del municipio, se deberá realizar una consulta popular de

conformidad con la Ley. La responsabilidad de estas consultas, estará a cargo del respectivo municipio.

- El Alcalde deberá velar por el desarrollo sostenible en concurrencia con las actividades que determine la Ley.

Competencias de los Municipios - Ley 152 de 1994

- Alcance de la planeación de las entidades territoriales: Las entidades territoriales tienen autonomía en materia de planeación del desarrollo económico, social y de la gestión ambiental, en el marco de las competencias y recursos que les ha atribuido la Constitución y la Ley.
- Para el caso de los municipios, además de los planes regulados por la Ley, contarán con un Plan de Ordenamiento Territorial. El Gobierno Nacional y los departamentos brindarán las orientaciones y el apoyo técnico para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial.

Competencias de los Municipios - Ley 388 de 1997

Los municipios y los distritos deberán formular y adoptar los planes de ordenamiento territorial, contemplados en la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo y la presente Ley, reglamentar de manera específica los usos del suelo en las áreas urbanas, de expansión y rurales, de acuerdo con las leyes de optimizar el uso de las tierras disponibles y coordinar los planes sectoriales, en armonía con las políticas nacionales y los planes departamentales.

6 METODOLOGIA

El Esquema de Ordenamiento Territorial, como instrumento de planificación consta de dos grandes fases que a su vez se componen de siete etapas que se desarrollan de forma interactiva, es decir que desarrollan un proceso de retroalimentación permanente. Las dos grandes fases del Esquema son :

- **La Formulación** cuyo propósito final es de obtener un documento y unos mapas que representan el conjunto de alternativas y escenarios para el mejoramiento integral de las condiciones y calidad de vida de la población, expresados territorialmente. La formulación la componen las etapas de diagnóstico, evaluación y prospectiva.
- La otra gran fase es **La Implementación**, cuya finalidad es expresar el conjunto de escenarios y alternativas de la fase anterior en un conjunto realizable de programas, proyectos y acciones en el territorio, así como el diseño de estrategias para alcanzar los objetivos del ordenamiento. Esta fase la integran las etapas de instrumentación-aprobación, ejecución - seguimiento y control.

Ver Tabla 2. Metodología – Proceso Ordenador

El presente documento contiene los resultados obtenidos en la fase completa de **Formulación**, al igual que se darán las pautas para la formulación, definición y elaboración de programas, proyectos y acciones, correspondientes a la fase de

Implementación, atendiendo las características representativas del municipio como son:

- Amenazas naturales por movimientos en masa activos, socavación de cauces e inundaciones.
- Conflictos por el uso de la tierra.
- Dinámica poblacional.
- Asentamientos Indígenas

La metodología aplicada en el municipio de Hato Corozal es la recomendada por el IGAC pero ajustada a las características propias del municipio y a las necesidades del mismo.

Con la metodología propuesta, inicialmente se tendrá en cuenta la información primaria de aspectos físicos, bióticos, socioeconómicos y culturales; analizada y validada la información de referencia que tenga vigencia, ésta será complementada para obtener mapas temáticos de los aspectos físicos con fines de analizar las características dinámicas de amenazas naturales y antrópicas, análisis de vulnerabilidad y riesgos.

Igualmente con los mapas temáticos físicos, se elaborará un mapa de Uso Actual del Suelo y Cobertura Vegetal, el cual mediante la superposición con el mapa preestablecido de uso potencial, permitirá establecer las zonas en conflicto por el uso del suelo.

Teniendo en cuenta las amenazas naturales y antrópicas, la planificación del uso de la tierra y sus conflictos; y de acuerdo con el análisis detallado de los aspectos socioeconómicos y culturales, se establecerán escenarios de concertación con la comunidad que permitan definir el uso recomendado del territorio con fines de

establecer pautas de desarrollo sostenible, acordes con el Plan de Desarrollo del Municipio de Hato Corozal.

TABLA 2. METODOLOGIA - EL PROCESO ORDENADOR

FASE	ETAPA	SUB-ETAPA	ACTIVIDADES
FORMULACION	DIAGNOSTICO	PREPARACION	<ul style="list-style-type: none"> Definición de objetivos y políticas de desarrollo Contexto jurídico legal Valoración y reconocimiento inicial de oportunidades, limitantes y problemas (OLP) Sondeo de expectativas y aspiraciones Valoración inicial de requisitos de información Diseño de la metodología
		ANALISIS	Determinación de Estructuras y Procesos : <ul style="list-style-type: none"> Biofísicos Socioeconómicos Demográficos y Culturales Actividades y sistemas de producción y extracción Funcionales Institucionales, administrativos, políticos, etc.
		SINTEISIS	Unidades Síntesis : Oportunidades, limitantes y problemas (OLP)
	EVALUACION	VALORACION, APTITUD, IMPACTO	<ul style="list-style-type: none"> Ponderación de alternativas Jerarquización de alternativas Consulta de actores y confrontación Priorización de alternativas
	PROSPECTIVA	DISEÑO DE ESCENARIOS	<ul style="list-style-type: none"> Tendenciales / Técnicos Alternativos
		CONFRONTACION	<ul style="list-style-type: none"> Tendenciales vs. Alternativos
		IMAGEN OBJETIVO	<ul style="list-style-type: none"> Escenarios compatibilizados Alternativas seleccionadas
IMPLEMENTACION	INSTRUMENTACION	PROGRAMAS PROYECTOS ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Formulación, definición y elaboración de programas, proyectos y acciones
	APROBACION Y ADOPCION	ELABORACION PROYECTO, ACUERDO, ORDENANZA O DECRETO	<ul style="list-style-type: none"> Acuerdo, Ordenanza o Decreto

	EJECUCION	PUESTA EN MARCHA	<ul style="list-style-type: none">• Iniciación de actividades coordinadas por : Planeación Departamental
	SEGUIMIENTO Y CONTROL	MONITOREO AJUSTE (S)	Puesta en marcha de mecanismos de seguimiento y control pro el Consejo Territorial y Planeación Departamental.

Fuente: Bases Conceptuales y Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial, IGAC, Santafé de Bogotá, 1997.

CAPITULO 2. COMPONENTE BIOFISICO

1 CLIMATOLOGIA

CAPITULO II

El clima constituye el conjunto de condiciones de la atmósfera, que caracterizan el estado o situación del tiempo atmosférico y su evolución en un lugar dado. El clima se determina por el análisis espacio-tiempo de los elementos que lo definen y los factores que lo afectan.

Entre los elementos del clima se tienen la precipitación, temperatura, humedad, evaporación, brillo solar, vientos, entre otros; los dos primeros son los más importantes por cuanto permiten definir, clasificar y zonificar el clima de una región dada, en tanto que los otros se presentan como atributos caracterizadores de las unidades ya definidas.

Los factores del clima, tales como pendiente, altitud y formas del relieve; generan cambios climáticos a nivel regional o local, mientras que la cobertura vegetal es causa y efecto del clima, tanto como su indicador.

El clima es importante, desde el punto de vista físico-biótico por su directa intervención en la evolución de los suelos y el paisaje. Además por ser uno de los

elementos o insumos necesarios para la determinación de las amenazas naturales y desde el punto de vista socioeconómico, por su influencia en la decisión de utilización de las tierras para determinados usos

Para el análisis climático del área de municipio de HATO COROZAL, se utilizó información meteorológica, suministrada por HIMAT, de las estaciones meteorológicas ubicadas dentro del límite municipal y las más cercanas.

Ver Tabla 3. Estaciones Meteorológicas Presentes en Casanare y Algunos Sitios Vecinos.

La caracterización y clasificación del clima comprende:

- El análisis conjunto entre los datos de las estaciones meteorológicas, la posición de la zona de convergencia intertropical (CIT) y los factores climáticos, altitud y disposición topográfica de las vertientes para determinar el régimen climático predominante (Monomodal), la distribución espacial de las isoyetas y las isotermas y las características puntuales de algunos otros elementos del clima como vientos, humedad relativa y otros.
- Análisis de la vegetación y de los elementos topográficos necesarios para la determinación de unidades climáticas ajustando su clasificación al método empleado, (En el caso de HATO COROZAL aplicando la metodología de Lang, Koeppen y Holdridge).
- Complementación de datos, verificación y ajuste de las unidades mediante una consulta con la comunidad y el recorrido por las diferentes áreas del municipio.

1.1 TEMPERATURA

La variabilidad de la temperatura en el Departamento de Casanare se encuentra relacionada con la altitud por ello se presentan oscilaciones de la temperatura de 27°C en las partes más bajas y 3°C en los sectores más elevados.

La temperatura presente en una zona determinada es uno de los parámetros climáticos más importantes por su influencia sobre los factores hidrológicos, biológicos y económicos; tales como los regímenes en las cuencas fluviales, en los ciclos de las poblaciones, en la etiología de los organismos, en el ciclo anual, la producción agrícola y hasta en las costumbres y cultura de los pueblos.

TABLA 3. ESTACIONES METEOROLÓGICAS PRESENTES EN CASANARE Y ALGUNOS SITIOS VECINOS.

Fuente: HIMAT

CODIGO	MUNICIPIO	ESTACION	ALTITUD (m)	PREC. (mm)	TEMP. (°C)	PERIODO ANALIZADO
3519503	AGUAZUL	AGUAZUL	380	2916	26	11 AÑOS
3510502	BARRANCA DE UPIA	BARRANCA	250	2674	26	14 AÑOS
3508505	CAMPOHERMOSO (BOYACA)	CAMPOHERMOSO	1300	3014	21	1 AÑO
3519003	CHAMEZA	CHAMEZA	1080	4918	20	11 AÑOS
3603002	CRAVO NORTE (ARAUCA)	PARAISO	87	2505	26	6 AÑOS
3602002	HATO COROZAL	LA CABUYA	575	2934	26	5 AÑOS
3520001	MANI	PATAGONIA	140	2465	26	7 AÑOS
3522502	OROCUE	MODULOS	130	2406	26	9 AÑOS
3509502	SABANALARGA	DON ANTONIO C	300	3206	25	16 AÑOS
3523001	SAN LUIS DE PALENQUE	SAN LUIS	170	1884	26	14 AÑOS
3523501	SOCOTA (BOYACA)	EL CARDON	3590	2683	6	13 AÑOS
3523003	TAMARA	TABLON	350	2976	26	26 AÑOS
3519502	TAURAMENA	TAURAMENA	460	3087	25	8 AÑOS
3521501	YOPAL	AEROPUERTO	325	2556	26	14 AÑOS

En la Tablas 4, 5 y 6 y en la Figura 1 se observan las fluctuaciones de la temperatura reportadas por algunas estaciones meteorológicas presentes en el Casanare.

De acuerdo con los datos obtenidos se observa que la mayor parte de las estaciones reportan valores de 25° y 26°C de promedio mensual; esto se explica ya que se encuentran localizadas relativamente a la misma altitud y por lo tanto no hay diferencias significativas.

TABLA 4. VALORES MÁXIMOS MENSUALES DE TEMPERATURA (°C)

MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MAXIMOS	15.4	17.0	16.4	15.4	13.6	11.6	18.6	14.3	14.3	12.8	13.4	15.6
MEDIOS	14.0	14.0	14.2	12.5	11.2	10.3	10.1	10.4	11.0	11.8	11.6	12.5
MINIMOS	12.0	11.8	11.6	10.4	10.0	9.0	6.8	8.6	9.6	11.0	9.0	10.2

Fuente: HIMAT

**TABLA 5. RELACIÓN DE ESTACIONES METEOROLÓGICAS PRESENTES EN CASANARE.
PROMEDIOS ANUALES DE TEMPERATURA.**

CODIGO	MUNICIPIO	ESTACION	ALTITUD (m)	TEMPERATURA (°C)
3521501	YOPAL	AEROPUERTO	325	26
3523003	TAMARA	TABLON	350	26
3519503	AGUAZUL	AGUAZUL	380	26
3602002	HATO COROZAL	LA CABUYA	575	26
3602001	SACAMA	PTE QUEMADO	1020	24

Fuente: HIMAT

Las elevaciones en la temperatura se registran en los meses de enero a marzo cuando el sol está alto y cuando la cobertura de las nubes no se ha desarrollado extensivamente; la disminución de la temperatura se registra al final de la temporada de lluvias.

1.2 PRECIPITACION

El régimen pluviométrico del municipio se basa en una prolongada estación de lluvias que se extiende de Abril a Noviembre, seguida de una relativamente corta estación seca. De manera general, existen ciertos fenómenos atmosféricos:

TABLA 6. VALORES PROMEDIO DE TEMPERATURA MENSUAL Y ANUAL EN °C.

MES	MUNICIPIO	AGUAZUL	TAURAMENA	YOPAL
ENERO		27	26	28
FEBRERO		28	27	28
MARZO		28	27	28
ABRIL		26	25	27
MAYO		26	25	26
JUNIO		24	24	25
JULIO		25	24	25
AGOSTO		25	24	25
SEPTIEMBRE		25	26	26
OCTUBRE		26	26	26
NOVIEMBRE		26	26	26
DICIEMBRE		27	26	26
PROMEDIO ANUAL		26	25	26

Fuente: HIMAT

❖ Global o macroclimático:

Se origina en la circulación general de la atmósfera el cual está determinado por la (CIT). En el mes de enero la CIT se halla en su posición más meridional o sur; en el mes de abril avanza hacia el norte alcanzando a finales de mayo latitudes entre los 4° y 6° norte, incidiendo sobre el municipio. Posteriormente a mediados del año en los meses de julio y agosto se encuentra en el norte del país, avanzando de nuevo al sur a partir de esta fecha, manifestándose de nuevo durante los meses de octubre y noviembre. Así su desplazamiento origina que en la mayor parte de Colombia, incluido el área municipal, se presenten de manera general, periodos de máximas y mínimas precipitaciones que coinciden con el avance de la CIT.

❖ Regional:

La cantidad e intensidad de las lluvias aumenta de noreste a suroeste, de manera que la zona más lluviosa está localizada en el paisaje de montaña en altitudes que

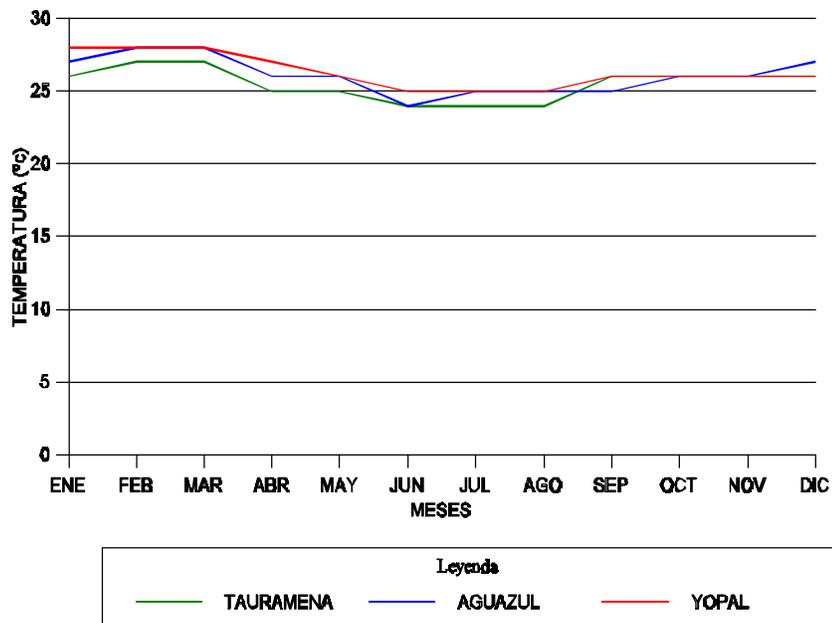
van de 1000 a 3000 msnm. En estos lugares se alcanzan precipitaciones cercanas a los 5000 mm anuales, tal como lo indican los registros obtenidos en la estación meteorológica de Chámeza (4918 mm/año).

Esta diferenciación pluviométrica se debe a que en el sistema montañoso se acumulan las nubes que han sido transportadas por el viento desde la planicie y en consecuencia desprenden allí toda su carga acuosa, dando como resultado un ambiente muy húmedo diferente al que se presenta en la gran planicie.

El promedio mensual de agua lluvia registrada en 14 estaciones meteorológicas se reporta en la Tabla 7, y en las figuras 2, 3, 4 y 5, se compara la precipitación del municipio de Hato Corozal con la precipitación media a nivel departamental.

VALORES PROMEDIOS DE TEMPERATURA MENSUAL Y
ANUAL EN °C REGISTRADOS EN LAS ESTACIONES
TAURAMENA (CODIGO 3519502) YOPAL (CODIGO 3521501)
AGUAZUL (3519503) PERÍODO (1980-1993)
DEPARTAMENTO DE CASANARE

FIGURA 1



Del análisis de estos registros se obtienen las siguientes premisas:

Los meses menos lluviosos son enero y febrero. Los valores más bajos de pluviosidad los reportan las estaciones de Tauramena, Hato Corozal, Aguazul, Yopal y San Luis de Palenque, en las que se registran precipitaciones menores de 10 mm en el mes de enero. Estas estaciones están ubicadas en sectores de los paisajes de altiplanicie, piedemonte, lomerío y planicie.

Los meses más lluviosos son junio y julio en los cuales se alcanza precipitaciones promedio de 300 a 700 mm.

La época lluviosa se extiende de abril a noviembre y en general en el primer semestre la pluviosidad es mayor que en el segundo.

❖ Distribución Temporal de la Precipitación:

La CIT, explica el comportamiento espacial general del clima en el área, pero también la distribución temporal del régimen pluviométrico.

De acuerdo con los datos de las estaciones utilizadas, se presenta de manera general un período lluvioso en los meses de Abril a Diciembre, con máximos de precipitación en el mes de Junio (42 mm), no obstante, en los períodos de lluvias, dadas las condiciones topográficas y el hecho nocivo de la acción antrópica en los bosques de galería, se ha llevado a las riberas al grado de inundación, impidiendo un uso óptimo y permanente de estos suelos.

Un período seco en los meses de Noviembre a Marzo, con registros mínimos en Enero (7 mm), valores que no alcanzan a satisfacer los requerimientos para ninguna actividad agropecuaria, menos si tenemos en cuenta que la incidencia negativa del fenómeno del niño, es cada vez más fuerte.

TABLA 7. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LA PRECIPITACIÓN SEGÚN PISOS BIOCLIMÁTICOS

Pisos Bio-climáticos	Rango Temp.	Altitud	Distribución de Lluvias		Precipitación Promedio/año	Humedad Relativa
			Mínima	Máxima		
Pie de monte	18 – 24° C	575 msnm	Enero 7 mm	Junio 42 mm	2934 mm/año	80 %
Sabana	24 – 32° C	250 msnm	Enero 7 mm	Junio 42 mm	2934 mm/año	75 %

Fuente: HIMAT

El comportamiento anual de la precipitación se resume en la Tabla 8.

TABLA 8. PRECIPITACIÓN PROMEDIO MENSUAL Y ANUAL EN MM DE DIFERENTES ESTACIONES METEOROLÓGICAS PRESENTES EN CASANARE Y SITIOS VECINOS.

	CH A M E Z A	SA BA NA LA R G A	TA UR A M EN A	CA M PO HE R M OS O	TA BL O N DE TA M AR A	HATO COR OZAL	A G U Z L	EL CA RD O N	BA RR AN CA DE UP IA	YO PA L	CR AV O N O RT E	M AN I	O R O CU E	SA N LU IS DE PA LE N Q UE
ENERO	53	30	2	35	18	7	4	25	11	4	19	14	17	9
FEBRERO	64	67	41	125	43	13	86	60	69	63	23	38	44	30
MARZO	165	142	113	242	94	100	74	11	118	99	38	49	57	53
ABRIL	423	360	320	245	295	246	336	255	352	372	150	273	287	182
MAYO	629	453	456	332	409	418	396	314	402	354	304	390	310	225
JUNIO	691	480	522	465	274	442	439	430	367	341	405	438	386	326
JULIO	701	357	362	427	381	420	441	429	339	292	427	276	351	253
AGOSTO	511	352	407	369	350	308	336	377	301	280	355	308	324	287
SEPTIEMBRE	604	335	340	285	343	311	301	276	254	285	259	203	242	194
OCTUBRE	619	361	320	219	345	326	314	211	279	258	319	314	183	192
NOVIEMBRE	328	196	149	140	170	235	152	126	134	175	153	130	171	92
DICIEMBRE	130	73	53	130	54	108	36	69	48	32	53	32	34	41

PROMEDIO ANUAL	4918	3206	3087	3014	2976	2934	2916	2683	2674	2556	2505	2465	2406	1884
-----------------------	------	------	------	------	------	-------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Fuente: HIMAT

TABLA 9. ESTADÍSTICAS DE PRECIPITACIÓN EN EL ÁREA.

ESTACIÓN	PORCENTAJE DE PRECIPITACIÓN POR PERIODOS		
	NOV – MAR	ABR – DIC	TOTAL
CHAMEZA	15.04	84.96	100
SABANALARGA	15.85	84.15	100
TAURAMENA	11.60	88.40	100
CAMPOHERMOSO	22.29	77.71	100
TABLON DE TAMARA	12.43	87.57	100
HATO COROZAL	12.71	87.29	100
AGUAZUL	12.07	87.93	100
EL CARDON	10.84	89.16	100
BARRANCA DE UPIA	14.21	85.79	100
YOPAL	14.59	85.41	100
CRAVO NORTE	11.42	88.58	100
MANI	10.67	89.33	100
OROCUE	13.42	86.58	100
SAN LUIS DE PALENQUE	11.94	88.06	100

Fuente de Datos: HIMAT.

1.3 HUMEDAD RELATIVA

Este parámetro hace referencia a la humedad presente en la atmósfera y posee una relación inversamente proporcional a la temperatura, es decir, a mayor temperatura menor humedad y viceversa.

La Humedad Relativa mas baja (60-70%) se presenta en los meses de menor precipitación (enero y febrero). Los valores más altos (80 - 90%) corresponden a los meses de máxima lluviosidad (junio y julio).

La variación de la humedad relativa refleja los períodos de invierno y verano ocurridos durante el año presentando valores de humedad bajos en los meses de menor precipitación y altos en los meses más lluviosos.

En general se trata de un medio ambiente húmedo, con una pequeña estación seca, Ver Tabla 10.

Ver Figura 6, Tabla 10. Valores Promedio de Humedad Relativa en Porcentaje, Registrados en las Estaciones Meteorológicas de Yopal y Aguazul.

TABLA 10. VALORES PROMEDIOS DE HUMEDAD RELATIVA (%)

MES	AG UA ZU L	EL CAR DON	BAR RAN CA DE UPIA	YOP AL	ORO CUE	CAM PO HER MOS O
ENERO	69	83	69	60	74	81
FEBRERO	69	83	67	60	70	82
MARZO	70	86	69	63	70	95
ABRIL	78	86	78	75	81	95
MAYO	81	89	83	81	86	90
JUNIO	85	83	84	85	87	89
JULIO	84	82	83	82	87	90
AGOSTO	83	84	82	83	87	88
SEPTIEMBRE	83	88	81	82	85	87
OCTUBRE	82	90	82	81	83	84
NOVIEMBRE	81	89	80	77	82	84

DICIEMBRE	75	85	76	69	80	83
PROMEDIO ANUAL	78	86	78	75	81	87

Fuente: HIMAT

TABLA 11. VALORES PROMEDIOS DE HUMEDAD RELATIVA (%), REGISTRADOS EN LOS MUNICIPIOS DE AGUAZUL Y YOPAL

MES	MUNICIPIO	AGUAZUL	YOPAL
ENERO		69	60
FEBRERO		69	60
MARZO		70	63
ABRIL		78	75
MAYO		81	81
JUNIO		85	85
JULIO		84	82
AGOSTO		83	83
SEPTIEMBRE		83	82
OCTUBRE		82	81
NOVIEMBRE		81	77
DICIEMBRE		75	69
PROMEDIO ANUAL		78	75

Fuente: HIMAT

1.4 NUBOSIDAD

El comportamiento de la nubosidad en el área es muy homogéneo durante el año; solamente dos meses (enero y febrero) presentan valores bajos (cuatro octas) mientras los demás meses presentan valores de cinco octas como media anual.

1.5 VIENTOS

La importancia del estudio del viento en trabajos de ésta naturaleza radica, por una parte, en el efecto que éste pueda tener sobre las obras estructurales a construir y por otra, en el hecho de que el viento

actúa como medio de transporte y propagación de agentes contaminantes del medio ambiente como son: Partículas en suspensión, ruido, gases, malos olores y para el caso particular de las microcuencas del municipio, sirve de medio de propagación de los incendios forestales incontrolados causados principalmente por los pobladores que se benefician de éstas.

El régimen interanual del vector viento tiene como característica predominante la dirección NE y NW y valores de velocidad media mensual entre 0.3 y 3.2 m/s.

Los vientos del NE soplan durante todo el año pero tienen predominancia en los meses de diciembre a marzo, con los valores medios mensuales de velocidad para el área de estudio de 1.2 m/s; para el resto del año, meses de abril a noviembre, la dirección predominante es NW con velocidades medias mensuales para el área de 1.4 m/s, con alternancia de los vientos NE que presentan valores medios mensuales de 1.2 m/s.

1.6 EVAPORACION

La evaporación comprende el agua en forma de vapor presente en la atmósfera, está influenciada por diversos factores entre los que están el tipo de suelo y factores climáticos como la temperatura atmosférica, la insolación entre otros. No se tienen registros en la estación del municipio de Hato Corozal, por lo cual se tomó como referencia los datos de este elemento correspondientes a las estaciones de Barranca de Upía, Orocué, Aguazul, Yopal y Campo Hermoso, ver Tabla 12.

TABLA 12. VALORES PROMEDIOS DE EVAPORACIÓN (MM).

	<i>Barranca de Upía</i>	<i>Orocué</i>	<i>Aguazul</i>	<i>Yopal</i>	<i>Campo Hermoso</i>
--	-------------------------	---------------	----------------	--------------	----------------------

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
HATO COROZAL - CASANARE

38

Enero	193	209	145	207	107
Febrero	184	197	144	182	97
Marzo	184	190	142	175	97
Abril	121	120	88	111	73
Mayo	106	115	106	107	67
Junio	92	90	84	82	55
Julio	97	97	98	86	74

	<i>Barranca de Upía</i>	<i>Orocué</i>	<i>Aguazul</i>	<i>Yopal</i>	<i>Campo Hermoso</i>
Agosto	107	111	95	103	81
Septiembre	118	118	84	111	77
Octubre	123	134	103	120	94
Noviembre	125	134	106	131	101
Diciembre	146	161	146	150	128
Promedio Anual	1596	1676	1341	1565	1051

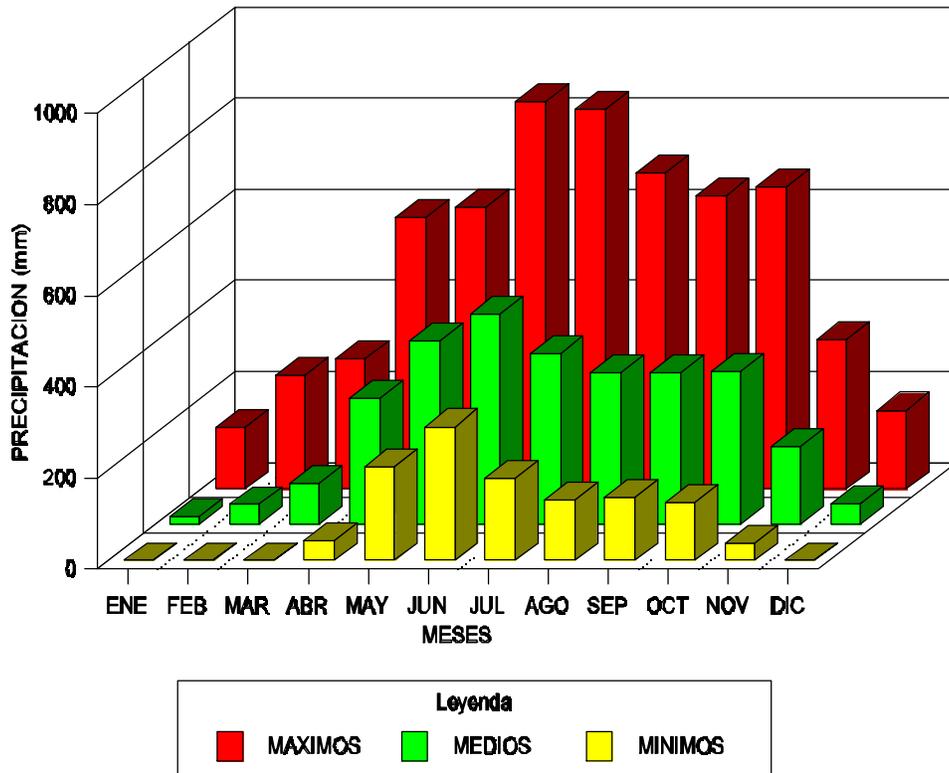
Fuente: HIMAT

Los porcentajes de variación a través del año son altos. Entre junio y agosto se presentan los más bajos promedios mensuales de evaporación.

La evaporación es un indicador natural del balance hídrico y nos permite obtener las deficiencias o excesos de humedad en el suelo cuando está a capacidad de campo. En general en Hato Corozal, por los meses de Junio a Agosto, la evaporación es inferior a la precipitación y por ello se producen excesos de agua, mientras para los meses de Diciembre a Marzo, la precipitación es menor que la evaporación, lo cual nos indica las condiciones de sequedad de la zona.

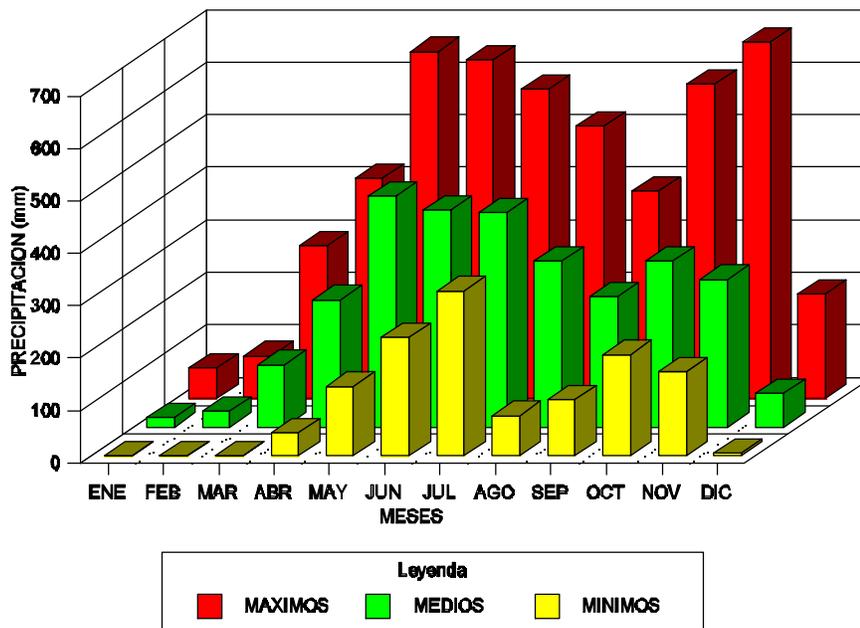
HISTOGRAMA DE PRECIPITACIÓN MENSUAL
MUNICIPIO DE TAMARA DEPTO CASANARE
ESTACION TABLON DE TAMARA CODIGO 3523003 (1960-1995)

FIGURA 2



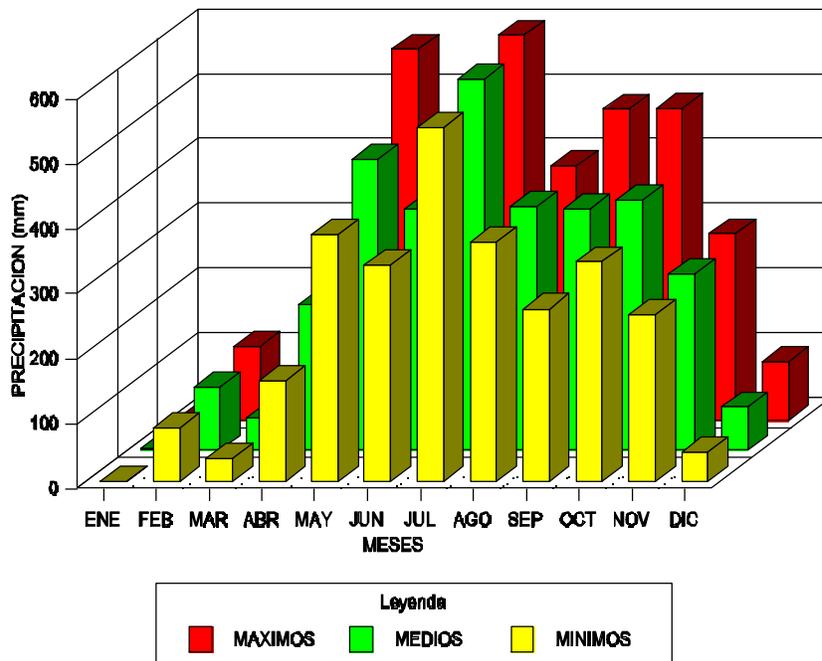
HISTOGRAMA DE PRECIPITACIÓN MENSUAL
MUNICIPIO HATO COROZAL DEPTO CASANARE
ESTACION LA CABUYA CODIGO 3602002 (1984-1994)

FIGURA 3



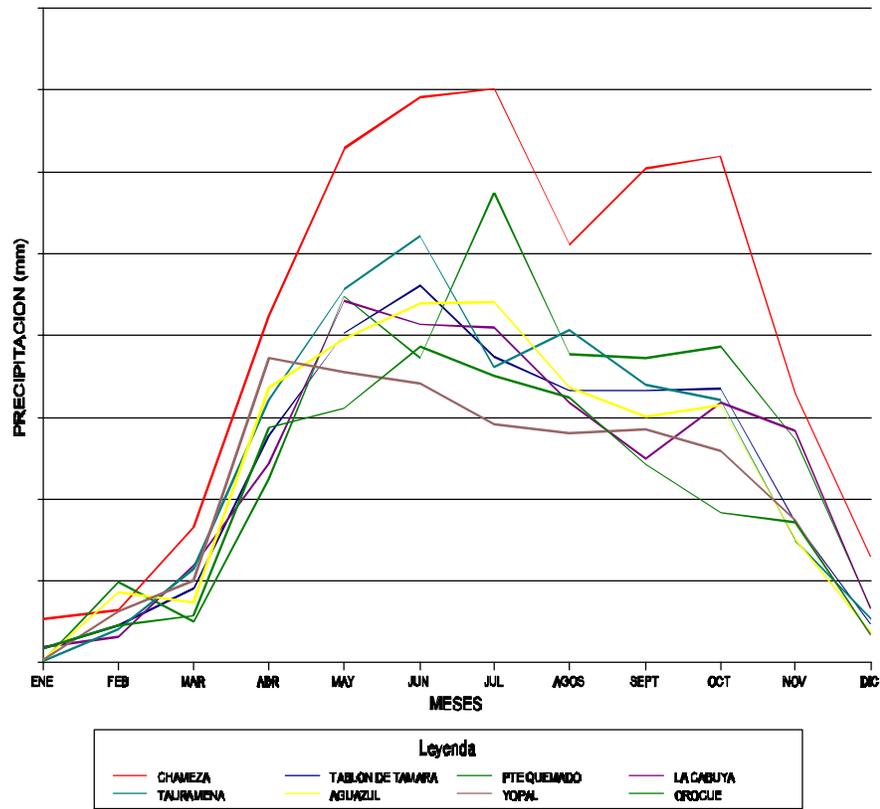
HISTOGRAMA DE PRECIPITACIÓN MENSUAL
MUNICIPIO DE SACAMA DEPARTAMENTO DE CASANARE
ESTACION PUENTE QUEMADO
PERÍODO 1990-1992

FIGURA 4



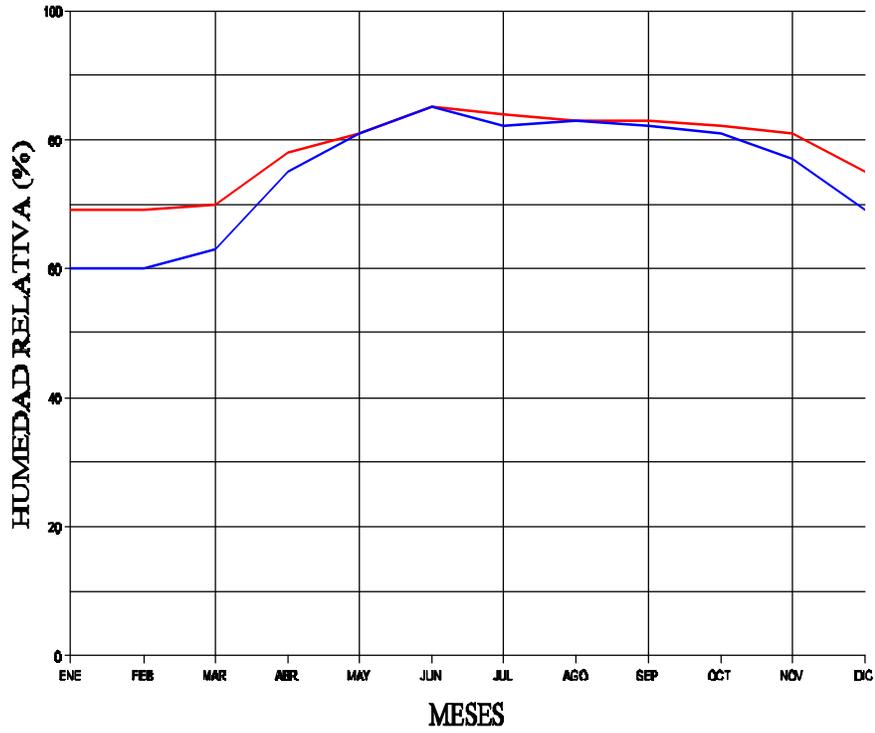
VALORES TOTALES MENSUALES DE PRECIPITACIÓN (mm)
EL TABLON, PTE QUEMADO, LA CABUYA, CHAMEZA,
YOPAL, TAURAMENA Y AGUAZUL
PERÍODO COMPRENDIDO DE 1960 - 1995

FIGURA 5



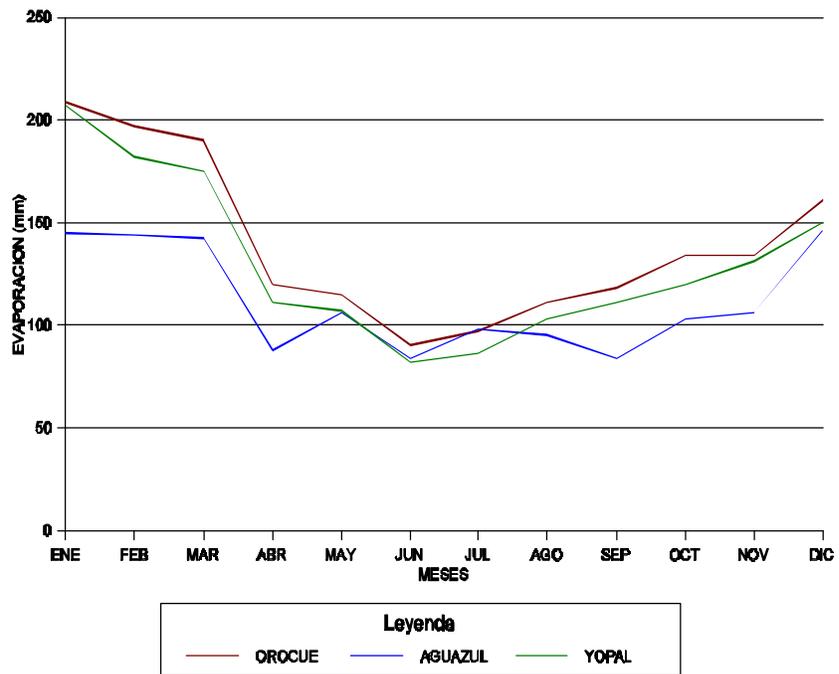
VALORES PROMEDIOS DE HUMEDAD RELATIVA EN PORCENTAJE,
REGISTRADOS EN LAS ESTACIONES
YOPAL (CODIGO 3521501) AGUAZUL (CODIGO 3519503)

FIGURA 6



EVAPORACION PROMEDIO (mm)
ESTACION AGUAZUL (CODIGO 3519503)
Y YOPAL ESTACION AEROPUERTO (CODIGO 3521501)

FIGURA 7



2 CLASIFICACION CLIMATICA

Con base en los datos de precipitación y temperatura obtenidos y utilizando los sistemas de clasificación desarrollados por Lang (citado por Schaufelber, 1955), Koeppen (1948), y Holdridge (1961) se encontraron los diferentes tipos de clima que se reportan en la Tabla 14.

Según Lang (1955) los climas se clasifican con base a la relación precipitación y temperatura (P/T) utilizando los índices presentados en la Tabla 13.

TABLA 13. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

P/T	CLIMA
40	Arido
40-60	Semiárido
60-100	Semihúmedo
100-160	Húmedo
MAYOR DE 160	Superhúmedo

Fuente: Fundamentos de Ecología. SUTTON.

La relación existente en el área de estudio, con base en el factor (P/T) corresponde a 142.78, lo cual nos clasifica un clima HÚMEDO.

La teoría del sistema de clasificación de W. Koeppen (1948) se basa en las características térmicas y pluviométricas de una región determinada; siendo para climas tropicales, la clasificación está basada en la cantidad de lluvia caída en el mes más seco. Así, una precipitación menor de 60mm en el mes más seco lleva a un clima tropical lluvioso de sabana (Aw). Si la precipitación en el mes más seco es mayor de 60 mm corresponde a un clima tropical lluvioso de selva (Af).

Sin embargo cuando se presenta la estación seca por debajo de 60mm de precipitación, pero la precipitación promedio anual es mayor de 1270mm se considera un régimen climático mixto y determina el clima tropical lluvioso de bosque y sabana (Am). Cuando la temperatura es menor de 18°C pero mayor de 10°C se tienen los climas templados (Cf) que en nuestro medio abarcan los llamados

climas fríos y muy fríos. Si la Temperatura media es menor de 10°C en todos los meses, se tiene el clima frío de alta montaña (EB), que incluye el clima extremadamente frío en nuestro medio.

Según ésta teoría y de acuerdo con las características presentes en la región, el clima se clasifica como “Tropical Lluvioso de Bosque y Sabana” (Am). Esto quiere decir que la precipitación que se ha presentado en el mes más seco en este caso enero, ha sido de 88.9 mm el cual es mayor a la de 60mm pero la precipitación promedio anual es de 3.026,88 mm/año; por consiguiente la clasificación será (Am).

El tercer sistema de clasificación climática empleado es el de Holdridge. Este sistema además de la precipitación y la temperatura tiene en cuenta la altitud y por lo tanto refleja mejor la variación climática que ocurre en el sistema montañoso.

Para ésta clasificación en la zona de estudio se determinó un CLIMA CÁLIDO Y HÚMEDO (C-H); ya que presentan temperaturas promedio mensuales mayores a los 24°C, una precipitación promedio anual entre los 2000 a 4000 mm/año y altitudinalmente se encuentra ubicado en una franja de 0 a 1000 m.s.n.m.

Al no existir estaciones meteorológicas dentro de esta unidad climática, se tomaron como referencia los datos de la Estación Puente Quemado (Municipio de Sacama), la estación el Tablón (Municipio de Támara), y la estación La Cabuya (Municipio de Hato Corozal).

**TABLA 14. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DE ACUERDO CON LOS
DIFERENTES SISTEMAS EXPUESTOS**

QUEBRADA	LANG	KOEPPE	HOLDRIDGE
CAÑO LAS GUAMAS	HÚMEDO	TROPICAL LLUVIOSO DE BOSQUE Y SABANA (Am)	CLIMA CALIDO Y HÚMEDO (C-H)

Fuente: Este Estudio

3 HIDROGRAFIA

La riqueza hidrológica es una de las principales características del departamento del Casanare; abundantes ríos, quebradas y caños conforman una intrincada red de drenaje utilizada en su mayor parte como vías de comunicación fluvial, especialmente durante el período de lluvias.

El Río Meta constituye el principal eje hidrográfico de este sector y a él confluyen por su margen izquierda todas las aguas del territorio casanareño, a través de importantes ríos como el Casanare, Ariporo, Guachiría, Guanapalo, Pauto, Cravo Sur, Cusiana, Tua y Upía.

La mayoría de estos ríos tienen su origen en el sistema montañoso y de allí arrastran abundante carga sólida, fenómeno que se aprecia muy a menudo incrementado por efectos erosivos, debidos a la deforestación acelerada e incontrolada que allí se práctica.

Hidrográficamente, la zona de estudio hace parte de la Cuenca del Río Casanare, afluente del Río Meta. A esta corriente fluyen el Río Agua Clara, el Caño del Medio, y el Río Ariporo con sus numerosas subcuencas entre ellas las de los ríos Muese, Aricaporo y Chire.

La Microcuenca del Caño Las Guamas, se constituye en una de las principales riquezas hídricas del municipio de Hato Corozal, la cual, a su vez, está conformada por sus afluentes el Caño Manacao y el Caño Los Moriches que drena el Pantano Los Moriches, localizado en el extremo occidental de la microcuenca entre el Cerro Montesuelo y la vía Hato Corozal-Las Tapias. Siendo las únicas fuentes permanentes de agua, existiendo además numerosas corrientes estacionales.

El Caño Las Guamas nace en el Cerro La Capilla a la altura de la cota 750 m.s.n.m. y luego de un recorrido de 11.6 Km. entrega sus aguas al Río Casanare a la altura de la cota 360 m.s.n.m. Presenta un cauce medianamente amplio y bien definido donde el lecho mayor o de aguas altas tiene un ancho de 2 a 5 m, limitando a lado y lado con laderas cortas de alta pendiente y de sabana en la parte baja de la microcuenca.⁸

3.1 BALANCE HIDRICO

La importancia de la precipitación con respecto a la vegetación, depende no sólo de su cantidad y distribución a lo largo del año, sino también del volumen de agua que se pierde por evapotranspiración. Es decir, que cuando la evapotranspiración es intensa, la cantidad de agua disponible para las plantas disminuye, alcanzando en algunos meses valores críticos que afectan sensiblemente a los cultivos.

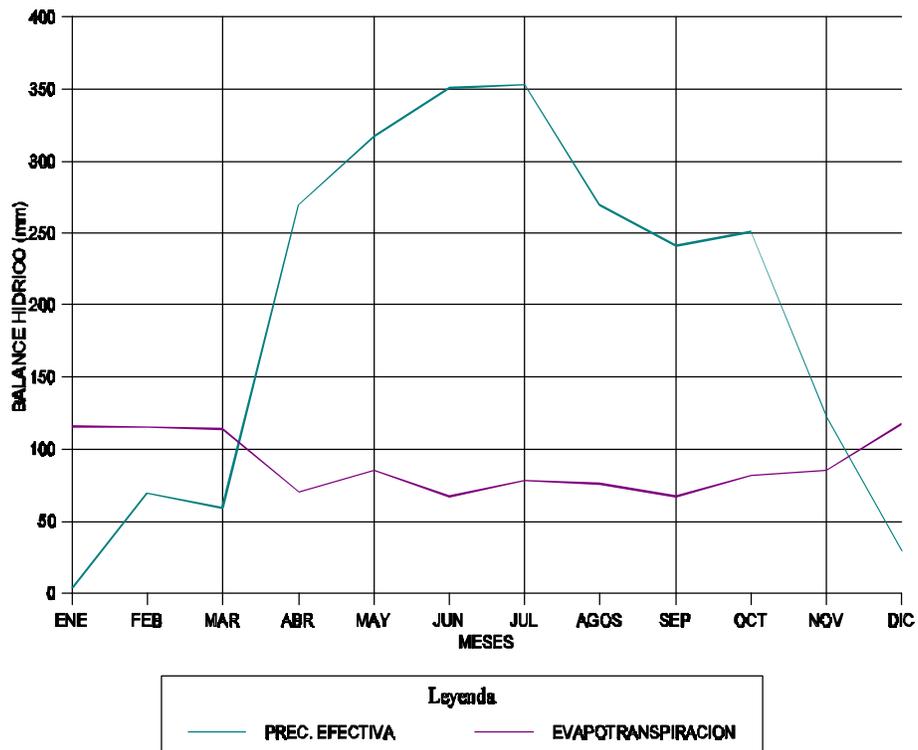
Para conocer con alguna precisión la disponibilidad de agua que tienen las plantas es necesario hacer un balance hídrico, en donde intervienen la precipitación efectiva, la evapotranspiración y la capacidad de almacenamiento que puede tener el suelo. Con estos balances se determina en cuáles épocas hay exceso y en cuáles hay déficit de humedad.

Con base en datos suministrados por las estaciones meteorológicas de Orocué, Aguazul, Barranca de Upía y Campohermoso se elaboraron sendos balances hídricos, teniendo en cuenta que la precipitación efectiva corresponde a un 80% de la precipitación media mensual, que la evapotranspiración corresponde a un 80% de la

⁸ Plan de Manejo Integral de La Microcuenca del Caño Las Guamas, Hato Corozal – Casanare, UPTC – CORPORINOQUIA, 1996.

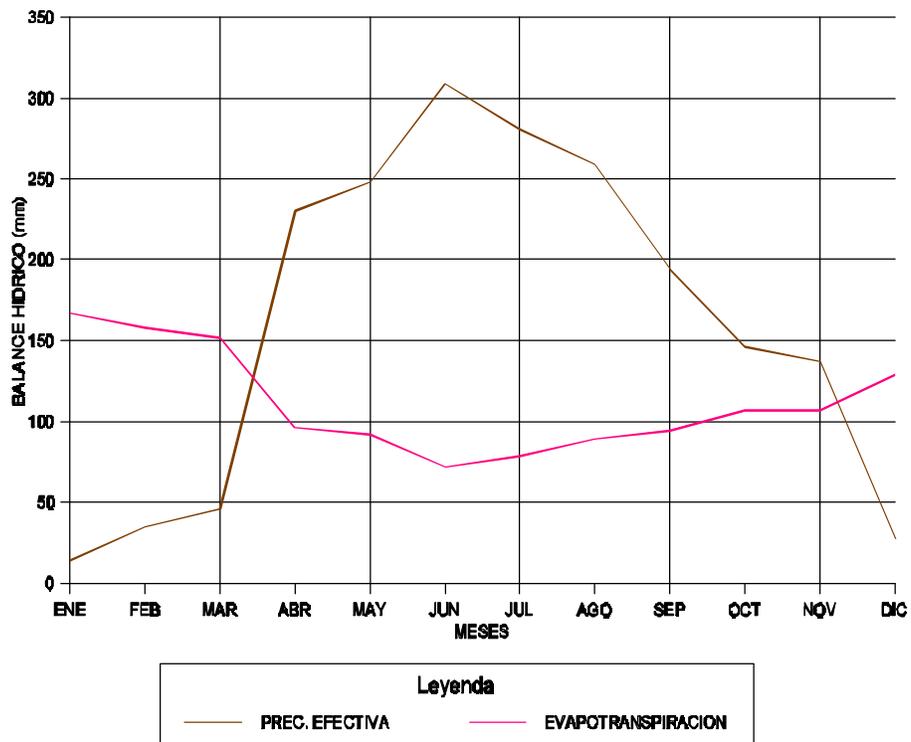
BALANCE HÍDRICO OBTENIDO CON DATOS DE LA
ESTACION AGUAZUL (CODIGO 3519503)

FIGURA 8



BALANCE HÍDRICO OBTENIDO CON LOS DATOS DE LA
ESTACION OROCUE (CODIGO 3522502)

FIGURA 9



evaporación media mensual de un tanque tipo A, y que la capacidad de almacenamiento de suelos arcilloso finos, franco finos, franco gruesos y arenosos es de 165 mm, 112 mm, 87 mm y 70 mm respectivamente.

De acuerdo con estos análisis se observó que en los meses de enero y febrero se presenta déficit de humedad en sectores de los paisajes de altiplanicie, lomerío, piedemonte y planicie aluvial; por lo tanto para utilizar estas tierras es necesario aplicar riego durante esta época.

El período comprendido entre abril y noviembre presenta en todas las estaciones estudiadas exceso de humedad, es decir, que es necesario implementar mecanismos que faciliten su drenaje para evitar que se presente déficit de oxígeno.

En conclusión, en el sector plano, se presentan dos épocas : una época seca que se extiende de enero a marzo normalmente y una estación lluviosa que va de abril a noviembre. En la primera hay déficit de agua y se necesita riego; en la segunda se presenta exceso y se debe propiciar su evacuación.

Es conveniente tener en cuenta que para estos balances hídricos se toma como precipitación efectiva el 80% de la precipitación total y no se tiene en cuenta el volumen de agua que llega por escorrentía de las partes altas, lo cual conduce a errores en la apreciación sobre el estado de humedad que presenta el suelo en un momento determinado. Sin embargo, la zona de lomerío de Hato Corozal, es muy poca, reduciendo así este efecto, en donde la mayor parte del agua escorrentía, se encuentra en el caudal del río Casanare, Tate, Ariporo, Macaguán, Chire y Aricaporo, presentándose así el fenómeno de inundaciones leves en cuanto a nivel, pero severas en cuanto a extensión y área anegada, dificultando el uso del terreno, o mejor obligando al productor a sub-utilizar el terreno, toda vez que no puede explotar su tierra en cultivos permanentes y/o semipermanentes., que le permitan realizar una

proyección de su curva de producción en el tiempo, en tanto que solo puede usar su tierra en una época del año.

En el sector de lomerío, principalmente por la cota de los 1000 metros, como es el caso de la zona del cerro Manare, el cual está ubicado a 1400 msnm, se presenta únicamente exceso de humedad, pero aquí el agua sobrante se pierde rápidamente por escorrentía superficial, favorecida por la pendiente. Esta evacuación rápida tiene efectos negativos principalmente porque acelera los procesos erosivos que ocurren en este sector, fenómeno que es necesario controlar para evitar importantes pérdidas económicas y ecológicas.

3.2 RECURSOS HIDRICOS

Debido a las características del clima y el relieve, la red hidrográfica es muy diversificada. En el total del territorio municipal abundan los caños y quebradas, que generalmente se unen entre sí para desembocar a ríos y cursos mayores de caudal semipermanente y abundante que finalmente desaguan a los llamados grandes ríos como el Casanare, Macaguán, Ariporo, Chire, Tate y Aricaporo, grandes colectores de aguas del área, mientras en el este las corrientes son numerosas.

Ver Tabla 15.

Por otra parte la red hidrográfica presenta un patrón de drenaje subparalelo donde los cursos de agua de los grandes ríos corren más o menos paralelos entre sí y en sentido oeste a este; y las quebradas y caños en su mayoría corren más o menos de Sur a Norte y Oeste a Este.

En el sector noroccidental, la superficie exhibe pequeñas corrientes que se encajonan debido a la acción de grandes avenidas que circulan en un periodo de tiempo relativamente corto, erodan el lecho en un suelo de textura arenosa

originando cárcavas; el proceso es un poco más complejo ya que incluye otros fenómenos físicos e incluso antrópicos. Allí, las fuertes pendientes en las laderas altas, y la alta precipitación, conforman una red hídrica caudalosa, cuyas quebradas en el punto de cambio brusco de la pendiente (coluvios de remoción) se desbordan durante las crecidas, dejando al lado restos de material rocoso y terrosos provenientes de las partes altas y de los taludes laterales del río.

RIO CASANARE

El río Casanare nace en el páramo de Las Canoas, en la cordillera Oriental; cumple importante función como vía de comunicación y en sus riberas florecen las actividades agrícola, ganadera y pesquera. Recorre el área de occidente a oriente y tiene una trayectoria de 330 kilómetros, de los cuales 257 son navegables (112 kilómetros en el tramo San Salvador – Puerto Rondón, y 145 kilómetros en el tramo Puerto Rondón – Bocas del Casanare, tramo que presenta mayor facilidad de navegabilidad para embarcaciones de mayor calado); al municipio de Hato Corozal lo bañan 299 kilómetros de este río.

Sirve de límite entre los departamentos de Arauca y Casanare. Recibe las aguas de numerosos ríos y caños. Desemboca en el río Meta y sus aguas corren de occidente a oriente, de él deriva su nombre el departamento de Casanare. Entre sus afluentes principales tenemos el Ariporo, Nuevo Mundo, San Lope, Negro, Aguablanca, Mayón y Agualinda, y una intrincada red de caños y quebradas, que en su mayoría circulan en dirección SN-WE, y son de persistencia sólo en el invierno.

En el municipio de Hato Corozal es muy común la contaminación por lavado de vehículos en los ríos, y paradójicamente en el río Casanare, ésta práctica no se realiza, no por conciencia de la gente, sino porque sus elevados contenidos de sal (en virtud del sitio de nacimiento), actúa como corrosivo de los metales de los vehículos.

RIO ARIPORO

Se origina en las estribaciones de la cordillera Oriental, por la cota de los 2300 msnm aproximadamente, en el paisaje montaña de la zona norte del municipio de Támara, en los 6° 01' 30" de latitud norte y en los 72° 15' 53" de longitud oeste; sus aguas corren de occidente a oriente, y es admirado por su belleza.

Se cuenta dentro de los inventarios de los sitios turísticos de Casanare. Desemboca sus aguas en el río Casanare y recibe como tributarios importantes a los ríos Muese, Aricaporo y Chire y a los caños Las Piñas, el Café, La Esperanza, Potosí, Aguaclara y Potrerros.

Sirve de límite entre los municipios de Sácama y Támara y entre los municipios de Hato Corozal y Paz de Ariporo. Tiene un recorrido de 280 kilómetros, de los cuales 250 son navegables (94 kilómetros en el tramo Paz de Ariporo – Paso Real del Ariporo), y 156 kilómetros en el tramo Paso Real del Ariporo - Bocas del Ariporo, tramo que presenta mayor facilidad de navegabilidad para embarcaciones de mayor calado); al municipio de Hato Corozal lo bañan 238 kilómetros de este río.

RIO ARICAPORO

Este río tiene su nacimiento en la cota de los 600 msnm aproximadamente, en el paisaje de lomerío de la zona noroccidental del municipio de Hato Corozal, con 6° 02' 53" de latitud norte y los 71° 55' 26" de longitud oeste.

Desde su nacimiento presenta un recorrido de 65 kilómetros, los cuales pertenecen en su totalidad a la jurisdicción del municipio de Hato Corozal, hasta su desembocadura en el río Ariporo, aproximadamente 7 kilómetros al nororiente del corregimiento de La Chapa.

Entre sus principales afluentes tenemos las quebradas Sugamuxi y Las Monas, y los caños El Oso, San Agustín y Garzón.

RIO CHIRE

Este río tiene su nacimiento en el Alto El Tunebo, jurisdicción del municipio de Hato Corozal, por la cota de los 1100 msnm aproximadamente, en el paisaje de altiplanicie de la zona noroccidental, con 6° 02' 37" de latitud norte y 72° 01' 33" de longitud oeste.

Presenta un recorrido de 53 kilómetros, los cuales pertenecen en su totalidad a la jurisdicción del municipio de Hato Corozal. De manera general, recorre el municipio en dirección occidente – oriente y ligeramente norte – sur, bañando los paisajes de altiplanicie, valle y planicie; sectores estos en donde es utilizado por los ribereños para actividades recreativas, consumo humano y animal, y en general para la actividad agropecuaria.

Desemboca en aguas del río Ariporo, aproximadamente 15 kilómetros al suroccidente del Paso Real del Ariporo.

Entre sus principales afluentes tenemos las quebradas El Rollo, La Grande y los caños Guamito y Canoas.

RIO TATE

Este río tiene su nacimiento en el cerro Manare, por la cota de los 1000 msnm aproximadamente, en el paisaje de lomerío de la zona noroccidental del municipio de Hato Corozal, con 6° 04' 20" de latitud norte y 72° 01' 56" de longitud oeste.

Presenta un recorrido de 25 kilómetros, los cuales pertenecen en su totalidad a la jurisdicción del municipio de Hato Corozal. De manera general, recorre el municipio en dirección norte – sur y ligeramente occidente- oriente, bañando los paisajes de lomerío, altiplanicie y valle; sectores estos en donde los habitantes lo utilizan comúnmente para actividades recreativas, para consumo humano y animal, y en general para la actividad agropecuaria, hasta su desembocadura en aguas del río Ariporo, 3.5 kilómetros al norte de la casco urbano del municipio de Paz de Ariporo.

Cabe destacar que el río Tate sirve como límite entre los municipios de Hato Corozal y Paz de Ariporo. Entre sus principales afluentes tenemos las quebradas Oropéndola, Carín, Guasaque, La Motus, La Muese.

RIO MACAGUAN

Este río tiene su nacimiento por la cota de los 1000 msnm aproximadamente, en el paisaje de lomerío de la zona noroccidental, en los 6° 06' 23" de latitud norte y los 72° 01' 30" de longitud oeste; presenta un recorrido de 16 kilómetros, los cuales en su totalidad corresponden a jurisdicción del municipio de Hato Corozal, desemboca sus aguas en el río Casanare.

Este río presenta en la actualidad un serio inconveniente para el municipio de Hato Corozal, debido a que en la época lluviosa se desborda, inundando una buena porción de sus riberas. Pero el principal limitante que presenta para la comunidad, es que al aumentar su caudal, la carretera que atraviesa sus aguas de manera directa se vuelve intransitable (en jurisdicción de la Inspección de Policía de Las Tapias), pues hasta el momento no cuenta con un puente vial, dejando incomunicado el municipio de Hato Corozal con municipios vecinos como Sácoma y principalmente con el departamento de Arauca, con el cual se realiza intensa actividad comercial, viéndose obligados los vehículos a bordear la zona por una vía alterna que conduce al municipio de Paz de Ariporo, impidiendo el contacto con Hato Corozal,

convirtiéndose así en gran inconveniente económico y social para las veredas de la zona noroccidental, así como para el Resguardo Indígena de Chaparral - Barronegro.

Es arteria fluvial del llano por su gran caudal, así mismo por los ribereños para la pesca. Comunica el departamento del Casanare, con otras partes del país, desemboca en el río Orinoco, factor éste que lo convierte en polo de desarrollo para actividades de intercambio comercial con mercados tan importantes como el de Venezuela.

Nace en el páramo de Sumapáz y tiene una longitud navegable de 730 kilómetros, de los cuales 608 corresponden a territorio Casanareño (350 kilómetros en el tramo Bocas del Cusiana – Bocas del Casanare, y 258 kilómetros en el tramo Bocas del Casanare – Puerto Carreño).

3.2.1 USOS DEL AGUA

En cuanto a los requerimientos del recurso agua en el área municipal, se tiene que el máximo consumo se presenta en la cabecera municipal.

- Consumo Humano

En los centros poblados ya sea cabeceras municipales o inspecciones de policía, la fuente de abastecimiento de agua proviene de nacederos de pequeñas quebradas que se ubican cerca de las viviendas, las cuales no tienen ningún tipo de tratamiento.

En algunas veredas, el abastecimiento de agua proviene del acueducto veredal, o de bocatomas. En la cabecera municipal de Hato Corozal la fuente de abastecimiento

del agua la constituye la bocatoma de la quebrada Las Guamas, la cual es transportada por gravedad hasta el casco urbano para su consumo.

A nivel rural, pocas veredas disponen de acueducto, y las que lo tienen no disponen de planta de tratamiento, tan sólo cada una de las familias obtiene el agua individualmente a través de mangueras que extraen desde el nacedero directamente hasta los hogares.

En cuanto a la persistencia de las aguas, aún cuando se reduce enormemente su caudal, se puede decir que soportan el verano solamente los ríos Casanare, Macaguán, Chire, Aricaporo, Tate y Ariporo, es decir los llamados grandes ríos; los caños y quebradas, que son abundantes en Hato Corozal, lastimosamente, se van secando a medida que se acentúa el verano.

TABLA 15. FUENTES HÍDRICAS DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL.

TIPO DE FUENTE: RIO			
NOMBRE	USO DEL AGUA		CONTAMINANTES
	Actual	Potencial	
Aricaporo	Doméstico, Recreativo	Riego, Recreativo, Acueducto rural	Deshechos, Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Ariporo	Doméstico, Recreativo	Riego, Recreativo, Acueducto rural	Deshechos, Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Casanare	Acueducto Rural, Riego, Doméstico, Recreativo	Riego, Recreativo, Acueducto rural	Deshechos: Urbanos, aguas servidas; Hospitalarios; Agroquímicos. Lavado, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

TIPO DE FUENTE: RIO			
NOMBRE	USO DEL AGUA		CONTAMINANTES
	Actual	Potencial	
Chire	Doméstico, Recreativo	Riego, Recreativo, Acueducto rural	Deshechos: Agroquímicos. Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Macaguán	Doméstico, Recreativo Riego	Riego, Recreativo, Acueducto rural	Deshechos: Agroquímicos. Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Tate	Doméstico, Recreativo	Riego, Recreativo, Acueducto rural	Deshechos, Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Viejo	Doméstico, Recreativo, Riego	Riego, Recreativo, Acueducto rural	Deshechos, Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

Fuente: Este Estudio

TIPO DE FUENTE: CAÑO			
NOMBRE	USO DEL AGUA		CONTAMINANTES
	Actual	Potencial	
Aigualinda	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Aguazul	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Araguato	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Bajada	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Barbareño	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

TIPO DE FUENTE: CAÑO			
NOMBRE	USO DEL AGUA		CONTAMINANTES
	Actual	Potencial	
Bravo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Caibao	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Caribe	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Casanarito	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Chaparral	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Chiquito	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Cobijas	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Colorado	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Cravo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Culebrero	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Don Pedro	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Aceital	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Café	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Chircal	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

TIPO DE FUENTE: CAÑO			
NOMBRE	USO DEL AGUA		CONTAMINANTES
	Actual	Potencial	
El Chuao	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Cometero	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Cruce	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Diluvio	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Fique	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Gajo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Guarapo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Guásimo	Doméstico, Recreativo, Riego	Riego, Recreativo, Acueducto rural	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Indio	Doméstico, Recreativo, Riego	Riego, Recreativo, Acueducto rural	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El León	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Matadero	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Morroco	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Oso	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

TIPO DE FUENTE: CAÑO			
NOMBRE	USO DEL AGUA		CONTAMINANTES
	Actual	Potencial	
El Pailón	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Palmar	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Porvenir	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Puesto	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Reflejo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Tesoro	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Tigre	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Toro	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Zamuco	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Floramarrillo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Garzón	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Grande	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Guamal	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

Guamito	Doméstico, Recreativo, Riego	Riego, Recreativo, Acueducto rural	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Guayureme	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Hondo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Jucha I	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Jucha II	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Atacosa	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Calichosa	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Correa	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Inspectorá	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Madroña	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Mutua	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Osa	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Palmita	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Prevención	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Variante	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

Las Abejas	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Barras	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Bolsas	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Canoas	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Guamas	Acueducto urbano	Acueducto urbano	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Monas	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Pavas	Doméstico, Recreativo, Riego	Zoocría	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Piñas	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Quebraítas	Acueducto urbano	Acueducto urbano	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Tomas	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Tres Matas	Doméstico, Recreativo, Riego	Zoocría	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Vacas	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Varas	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Aceites	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Caballos	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Comuneros	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

TIPO DE FUENTE: CAÑO			
NOMBRE	USO DEL AGUA		CONTAMINANTES
	Actual	Potencial	
Los Curos	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Galápagos	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Gavilanes	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Godoyes	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Hierros	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Higueros	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Limones	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Maucos	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Pijaos	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Tembladores	Doméstico, Recreativo, Riego	Riego, Recreativo, Acueducto rural	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Los Vijaos	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Magdalena	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Manacao	Acueducto urbano	Acueducto urbano	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

TIPO DE FUENTE: CAÑO			
NOMBRE	USO DEL AGUA		CONTAMINANTES
	Actual	Potencial	
Mangón	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Mararabe	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Matapalar	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Matenovillos	Acueducto urbano	Acueducto urbano	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Millán	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Mochuelo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Moriche	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Moriches	Acueducto urbano	Acueducto urbano	Deshechos Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Patones Grandes	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Perequero	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Picapico	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Rumichaca	Acueducto urbano	Acueducto urbano	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Sacrificio	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

TIPO DE FUENTE: CAÑO			
NOMBRE	USO DEL AGUA		CONTAMINANTES
	Actual	Potencial	
Samuelero	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego, Acueducto veredal	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
San Agustín	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Santa Teresa	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Santo Domingo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Sapo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Seco	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Yaguarapo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

Fuente: Este Estudio

TIPO DE FUENTE: QUEBRADA			
NOMBRE	USO DEL AGUA		CONTAMINANTES
	Actual	Potencial	
Casirbita	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
El Rollo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: Lavado vehículos, ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Floramariño	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Barrera	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Casirva	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Grande	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Manareña	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Maraure	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Muese	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Palmira	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Quirubana	Doméstico, Recreativo, Riego	Riego, Recreativo, Acueducto rural	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
La Ramada	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Las Monas	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

TIPO DE FUENTE: QUEBRADA			
NOMBRE	USO DEL AGUA		CONTAMINANTES
	Actual	Potencial	
Los Zorros	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos:., ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Mararabo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos:., ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Naranjito	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Seca	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Sufraga	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.
Yaguarapo	Doméstico, Recreativo, Riego	Doméstico, Recreativo, Riego	Deshechos: ropa, ganado. Naturales por sedimentación, sales.

Fuente: Este Estudio

4 ZONAS DE VIDA O FORMACIONES VEGETALES

Esta clasificación es importante, por cuanto cada zona definida presenta condiciones ambientales específicas que permiten a los diversos organismos animales y vegetales agruparse y formar ecosistemas.

Cuando los micro y macroorganismos se encuentran en su medio natural, obtienen su máximo desarrollo, el cual disminuye a medida que se disturba el medio ambiente. Muchos de estos ecosistemas, por tener ciclos cerrados de alta fragilidad, al ser alterados debido principalmente a una irracional explotación de sus recursos naturales, les sobrevino una degradación que en muchos casos es de difícil recuperación. Esta situación puede apreciarse en sectores del piedemonte, altiplanicie y lomerío correspondientes al clima cálido y húmedo, en donde la mayor parte de la flora y la fauna ha desaparecido para dar paso a cultivos de subsistencia pastos y rastrojos.

Según el estudio de suelos de Casanare 1993, de acuerdo a la metodología Holdrige y el Plan Ambiental, en el Municipio se encuentra las siguientes zonas de vida con su respectiva vegetación.

- ***Bmh-PM Bosque muy húmedo Premontano***

Ocupa áreas con altitudes de 1000 a 2000 metros. Presenta una biotemperatura de 18 a 24° C y un promedio anual de lluvias de 2000 a 4000 mm. La vegetación nativa ha sido destruida, principalmente en aquellas áreas de fácil acceso, en donde se han establecido cultivos de yuca, maíz, frijol, frutales y pastos; en general, son cultivos de subsistencia y pastoreo extensivo.

La escasa vegetación nativa que aún queda está integrada principalmente por: Palo de cruz (*Brownea oriza*), Corneto (*Iriartia corneto*), Guamo (*Inga Sp*), Cachicamo (*Calophyllum sp*), Yarumo (*Cecropia Sp*), Cañafistula (*Cassia reticulata*), Higuerrillo (*Ricinus communis*), y Arboloco (*Monyanoa Sp*).

- ***Bh-T Bosque Húmedo Tropical***

Se encuentra en áreas con altitudes menores de 1000 msnm. Tiene una biotemperatura mayor de 24 °C y una precipitación de 2000 a 4000 mm. La mayor parte de la vegetación nativa ha sido truncada por acción antrópica, en consecuencia, coexisten aquí formaciones herbáceas y arbustivas.

En la vegetación herbácea, dominada por gramíneas, se encuentra Paja peluda (*Trachipogon vestitus*), Paja de sabana (*Scleria histella*), Rabo de zorro (*Andropogon bicornis*), Guaratara (*Axoponus purpusi*). Existen también algunos cordones de vegetación boscosa denominada bosque de galería, distribuida a lo largo de ríos y caños compuesta por: Tuno (*Miconia minor*), Guaimaro (*Brosimum sp*), Nacedero (*Trichantera gigantea*), Olla de mono (*Lecythis minor*), Palma de cumare (*Astrocarium chabira*), Palma mil pesos (*Tessenia polycarpa*) y Palma de moriche (*Maurilia minor*).

4.1 ASPECTOS VEGETACIONALES

La vegetación que se encuentra en el municipio se caracteriza por su riqueza y exuberancia. Un área inmensa de cobertura vegetal de variada estructura y composición florística cubre casi la totalidad de su superficie extendiéndose desde la cálida planicie aluvial hasta el paisaje de lomerío en el extremo oriental. Esta variada gama vegetacional se puede agrupar en tres grandes asociaciones florísticas, denominadas: Bosque subandino, bosque tropical y sabana.

- ***Bosque subandino***

Cubre una franja de las faldas de la cordillera oriental ubicada entre los 1000 y 2400 msnm. La fisonomía de estos bosques se caracteriza por la presencia de algunas especies con raíces estribos y menor cantidad de palmas grandes, lianas y epífitas leñosas que las que ocurren en la selva tropical. Esta formación vegetal es en la actualidad intensamente intervenida y la tala indiscriminada está causando la extinción de valiosas especies maderables. Forman parte de este bosque subandino entre otras especies las siguientes: Palo de cruz (*Brownea oriza*), Corneto (*Iriartia corneto*), Tortolo (*Dydimopanax morototoni*), Guamo (*Inga sp*), Cachicamo (*Calophyllum sp*), Mano de tigre (*Oreopanax sp*), Aguacatillo (*Persea caerulea*), Yarumo (*Cecropia sp*), Cañafistula (*Cassia reticulata*), Higuerrillo (*Ricinus communis*) y Arboloco (*Montanoa sp*).

▪ ***Bosque tropical***

Se desarrolla en una franja de terreno que está por debajo de los 1000 msnm, ocupa sectores de los valles, piedemonte, lomerío, altiplanicie. La mayor parte de esta cobertura vegetal nativa ha sido truncada por acción antrópica y en consecuencia coexisten aquí formaciones arbóreas, arbustivas y herbáceas.

En realidad las pequeñas manchas boscosas que aún subsisten en la planicie aluvial no son más que testigos de lo que fue su frondosa vegetación selvática tropical, constituida por árboles de distintos tamaños, en donde los más corpulentos alcanzan alturas que sobrepasan los 30 metros de altura y tienen diámetros cercanos a 1 metro. El sotobosque está formado por numerosos arbustos, bejucos leñosos y plantas herbáceas; también hay gran profusión de epífitas. En general, las especies que comúnmente se encuentran son: Balso (*Ochroma sp*), Cedro macho (*Guarica aligera*), Camelete (*Cordia alliodora*), Arenillo (*Hura crepitans*), Chingale (*Jacaranda sp*), Cucharero (*Clusia sp*), Guayacán polvillo (*Bulnesia arborea*), Punta de lanza (*Visminia baccifera*), Clavelillo (*Acacia sp*), Palma real (*Attalea regia*), Palma seje (*Jessenia bautana*) y Palma de vino (*Scheelia sp*).

En áreas taladas principalmente del *pedemonte y lomerío*, crece una vegetación arbustiva representada por: Bejuco chaparro (*Tetracera sessiliflora*), Alcornoque (*Bowdichia virgiloides*), Chaparro sabanero (*Curatella americana*), que alternan con las gramíneas Saeta (*Trachypogon ligularis*), Cabeza de indio (*Bulbotylis lanata*), Paja de sabana (*Scleria histella*).

La vegetación herbácea es dominante en la *altiplanicie*, en donde se encuentran predominantemente gramíneas tales como la Paja peluda (*Trachypogon vestitus*), Paja de sabana (*Scleria histella*), Rabo de zorro (*Andropogon bicornis*) y Cabeza de indio (*Bulbotylis lanata*). Una parte (cerca de 20000 ha) de la altiplanicie y piedemonte se ha pradizado con Pastos Braquiaria (*Decumbens* principalmente), favoreciendo así el desarrollo de una ganadería semi-intensiva.

▪ **Formación de sabana**

Ocupa un vasto sector ubicado por debajo de los 300 metros. Conforman inmensas llanuras cubiertas por una vegetación de gramíneas, de escaso desarrollo, con algunos arbustos esparcidos, interrumpida de trecho en trecho por delgadas franjas de bosques de galería que bordean vías de drenaje. Por ser estas sabanas predominantemente mal drenadas, su composición florística está dominada por las gramíneas: Rabo de zorro (*Andropogon bicornis*), Cola de mula (*Leptocoriphium lanatum*) y Guaratara (*Axonopus purpusi*).

En pequeños sectores bien drenados se encuentra la Paja peluda (*Trachypogon vestitus*), Pasto negro (*Paspalum plicatulum*) y Saeta (*Trachypogon ligularis*).

La vegetación arbórea distribuida a lo largo de ríos y caños que drenan la planicie aluvial llamada bosque de galería, está compuesta por árboles que alcanzan más de

12 metros de altura. El sotobosque está representado por numerosos arbustos, bejucos y especies herbáceas. Entre las especies más frecuentes se encuentran: Tuno (*Miconia minor*), Guaimaro (*Brosimum sp*), Nacedero (*Trichantera gigantea*), Dormilón (*Calliandra surinensis*), Olla de mono (*Lecythis minor*), Anime (*Protium sp*), Palma araco (*Socratia durissima*), Palma de cumare (*Astrocarium chambira*), Palma mil pesos (*Tessenia polycarpa*).

Generalmente donde comienza el caño se encuentra únicamente palma de moriche (*Maurilia minor*) y sólo un tramo adelante comienza el bosque de galería. Los sectores donde hay dominio de palma de moriche se llaman regionalmente morichales.

4.2 ASPECTOS FAUNISTICOS

Al igual que su riqueza vegetacional, el municipio de Hato Corozal, presenta un abundante y variado recurso faunístico, en el que desuella la reserva más grande de chigüiros (puede superar los 20000 ejemplares) ubicada en el Hato La Aurora, conocido por la forma técnica como explotan los recursos naturales y considerada como reserva natural; aunque la intervención cada vez más intensa por parte de los colonos, ha puesto a muchas especies en serio peligro de extinción, Ver Tabla 16.

TABLA 16. ESPECIES SILVESTRES PRESENTES EN HATO COROZAL.

- Localización y distribución de las especies denominadas mamíferos más afectadas por la intervención antrópica, habiendo sido desplazadas de su habitat original, la mayor parte de esta han alcanzado el estado de peligro de extinción debido a la presión de caza, deforestación y ausencia de programas de repoblamiento.

- La localización y distribución de las demás especies descritas en la siguiente tabla se encuentran en : Mata de monte, bosque de galería y área boscosa.

NOMBRE COMÚN	TAXONOMÍA
MAMIFEROS	
Marsupiales	
Chucha de agua	Chironectes minimus
Chuchas	Didelphis marsupialis
Martejas	Marmosa sp
Edentatas	
Armadillo sabanero	Dasybus sabanicola
Oso hormiguero	Tamandua tetradactyla
Oso palmero	Myrmecophaga tridactyla
Primates	
Araguato	Alouatta seniculus
Mico churuco	Lagothrix lagothricha
Mico de noche	Aotus trivirgatus
Mico maicero	Cebus albifrons
Mico tití	Saguinus inustus
Carnívora	
Comadreja	Mustela frenata
Nutria	Lutra lengicaudis
Perrito venadero	Speuthos venaticus
Perro de agua	Pteronura brasiliensis
Tigre	Felis onca
Tigrillo	Felis pardalis
Ulamá	Eira barbara
Zorra patona	Cerdocyum thous
Rodentia	
Ardilla	Sciureus granatensis
Nombre común	Taxonomía
Chigüiro	Hydrochaeris hydrochaeris
Guagua, Lapa o Guartinaja	Agoutí paca
Ñeque, Picure o Guatín	Dasyprocta fuliginosa
Puerco espín	Coendou prehensilis

NOMBRE COMÚN	TAXONOMÍA
Artiodactyla	
Zaíno	Tayassu tajacu
Venado cola blanca	Odocoileus virginianus
Venado locho	Mazama americana subsp
Perissodactyla	
Danta o Tapir	Tapirus terrestris

Fuente: Este Estudio

AVES		La avifauna presenta la mayor dominancia, por su facilidad de desplazamiento y lógicamente mayor adaptación, por lo tanto se encuentran poblaciones más densas, no queriendo decir con esto, que sean inmunes a los riesgos y problemas que afrontan los demás
NOMBRE COMÚN	TAXONOMÍA	LOCALIZACIÓN DISTRIBUCIÓN
Alcaldito	Himantopus himantopus	Bosque andino
Alcaraván	Vanellus cajennensis	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Arauco	Anhima cornuta	Bosque andino
Azulejo	Tharaupis episcopus	Bosque andino
Búho	Otus choliva	Bosque andino
Bujios	Chordeiles spp	Bosque andino
Chiriguaros	Milvago chimachima	Bosque andino
Chorlo	Gallinago gallinago	Bosque andino
Chulo	Coragyps attratus	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Coclí	Thevisticus caudatus	Bosque andino
Corocora	Eudocimus ruler	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Gabán	Ciconia maguari	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Gallito de agua	Jacana jacana	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Garza azul	Florida caerulea	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Nombre común	Taxonomía	Localización Distribución
Garza blanca	Egretta alba	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Garza calzada	Egretta thula	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Garza chumbita	Ardeola ibis	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Garza del ganado	Bubulcus ibis	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Garza morena	Ardea cocoi	Bosque de galería, mata de monte, sabanas

AVES		La avifauna presenta la mayor dominancia, por su facilidad de desplazamiento y lógicamente mayor adaptación, por lo tanto se encuentran poblaciones más densas, no queriendo decir con esto, que sean inmunes a los riesgos y problemas que afrontan los demás
NOMBRE COMÚN	TAXONOMÍA	LOCALIZACIÓN DISTRIBUCIÓN
Garza nocturna	Nycticorax nycticorax	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Garza paleta	Platalea ayaja	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Garza zamurita	Phinosus infuscatus	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Garzón huesito	Mycteria americana	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Garzón soldado	Jaribu mycteria	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Gavilanes	Buteo spp	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Guacamayas	Ara sp	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Guacharacas	Ortalis sp	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Guarracucos	Speotyto cunicularia	Bosque andino
Halcón garrapatero	Poliborus plancus	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Loros	Amazona spp	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Martín pescador	Ceryle sp	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Oropendola	Cacicus celai	Bosque andino
Paloma de monte	Columba cayanensis	Bosque andino
Palomas	Columba spp	Bosque andino
Pato Careto	Dendrocygma viduata	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Pato Carreto	Neochen jubatus	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Pato Guiriri	Dendrocygma autumnalis	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Pato Iguasa	Dendrocyna viduata	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Pato Real	Cairina moschata	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Pato Yaguazo	Amazonetta brasiliensis	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Pato zumbador	Anas discors	Bosque andino
Paujiles	Crax spp	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Pavas	Penelope sp	Bosque andino
Perdices	Colinus cristatus	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Pericos	Brotogeris jugularis	Bosque de galería, mata de monte, sabanas
Reinita	Caerebe flaveola	Bosque andino
Tora	Mesembrinibis cajennensis	Bosque andino

AVES		La avifauna presenta la mayor dominancia, por su facilidad de desplazamiento y lógicamente mayor adaptación, por lo tanto se encuentran poblaciones más densas, no queriendo decir con esto, que sean inmunes a los riesgos y problemas que afrontan los demás
NOMBRE COMÚN	TAXONOMÍA	LOCALIZACIÓN DISTRIBUCIÓN
Tucanes	Ramphastos spp	Bosque de galería
Zamurita	Cercibis oxycerca	Bosque andino

Fuente: Este Estudio

REPTILES		Son más representativos en la zona, por lo general están adaptados a las matas de monte y bosque de galería, los cuales cada día son menos, a medida que se potrerizan las cuencas y microcuencas
NOMBRE COMÚN	TAXONOMÍA	LOCALIZACIÓN DISTRIBUCIÓN
Babilla	Caimán crocodylus crocodylus	Mata de monte, bosque de galería
Bejuquilla	Oxibelis sp	Mata de monte, bosque de galería
Boa o Guio	Boa constrictor	Mata de monte, bosque de galería, área boscosa
Caimán llanero	Crocodylus intermedius	Mata de monte, bosque de galería
Cascabel	Crotalus durissus terrificus	Mata de monte, bosque de galería
Coral	Micrurus sp	Mata de monte, bosque de galería
Cuatro narices o mapaná	Bothrops atrox	Mata de monte, bosque de galería, área boscosa
Iguana	Iguana iguana	Mata de monte, bosque de galería, área boscosa
Lobitos	Anolis sp	Mata de monte, bosque de galería
Lobitos	Mabuya sp	Mata de monte, bosque de galería
Lobo pollero	Tupinambis nigropunctatus	Mata de monte, bosque de galería
Morrocoy	Geochelone denticulata	Mata de monte, bosque de galería, área boscosa
Tortuga	Cinostemon scorpoides	Mata de monte, bosque de galería
Tortuga charapa	Podocnemis expansa	Mata de monte, bosque de galería
Tortuga terecay	Podocnemis unifilis	Mata de monte, bosque de galería

Fuente: Este Estudio

ANTROPOFAUNA	
NOMBRE COMÚN	TAXONOMÍA
Araneae Lycosiidae	Arañas
Macrobrachium sp	Camarón de agua dulce
CENTIPODOS	Cienpatas, cienpies
Scorpions	Escorpiones
MILIPODOS	Escolopendras, milpies
COLEOPTERAS: Chrysomelidae, Coccinellidae, Curculionidae, Scarabeidae	Cucarrones, escarabajos, gorgojos, mariquitas
DIPTERA: Agromyzidae, Asilidae, Ceratopogonidae, Culicidae, Drosophilidae, Muscidae, Simuliidae, Sirphyidae, Tabanidae, Tachinidae	Jejenes, moscas, moscas de la fruta, mosquitos, tábanos
HEMIPTERAS: Pentatomidae, Reduviidae, Triatomidae	Chinches
HOMOPTERA: Aleyrodidae, Aphididae, Coccidae, Membracidae, Psikdellidae	
HYMENOPTERA: Apidae, Braconidae, Formicidae, Pompilidae, Vespidae	Abejas, abejorros, avispas, hormigas, machacos
LEPIDOPTERAS: Nycterdae, Papiionidae, Piralidae	Mariposas, polillas
ODONATAS: Coenagrionidae, Gomphidae, Libellulidae	Caballitos, libélulas
ORTHOPTERAS: Blattidae, Grillotalpidae, Gryllidae, Mantidae, Talpidae	Bastones, cucarachas, grillos, mantis, saltamontes

Fuente: Este Estudio

PECES	
NOMBRE COMÚN	TAXONOMÍA
Bagre	Sorobium sp
Cachama	Colossoma sp
Caribe o piraña	Serrasalmus sp
Pavon	Eurypigahelios helias
Valentón charua	Brachyplalystoma sp

Fuente: Este Estudio

Con el avance tecnológico en el proceso de zootecnia, muchas de las especies citadas (Chigüiros, tortugas, venados, babillas) son altamente promisorias para el municipio, ya sea como fuentes de alimento o porque sus pieles o plumas según el caso, son útiles para la industria, o porque se extraen de ellos sustancias empleadas en la elaboración de medicinas. Por estas razones es conveniente concientizar a los habitantes sobre el valor que tiene este recurso, para que se haga de él un uso racional y se fomente su conservación.

El Hato La Aurora fundamenta su recurso alimenticio en vegetación nativa, con innumerables especies, en donde sobresalen por su valor nutricional: masaguaro, yarumo o guaguero (*Cecropia* sp); saray, ceiba (*Ceiba pentadra*); gualanday (*Jacaranda* sp); pata de vaca (*Bauhinia* sp)⁹; esta modalidad de bosque también tienen importancia como refugio para chigüiros y como hábitat de anidación de la babilla. Dentro de los predios del Hato La Aurora se viene protegiendo la fauna silvestre residente, por cuanto se tiene prohibido desarrollar cualquier actividad de caza furtiva.

4.3 ASPECTOS ECOLOGICOS

El proceso de colonización que ha tenido el municipio de Hato Corozal, ha causado como es lógico, trastornos severos en los ecosistemas, al punto que en muchos sectores, el equilibrio ecológico ha sido roto y solo quedan algunos testigos que indican como eran estos en un tiempo pasado.

Lógicamente que la acción antrópica no ha tenido igual intensidad en cada uno de los paisajes que conforman el territorio y en consecuencia, su impacto se hace más notorio en unos sectores que en otros. Así por ejemplo, la tala y quema del bosque ha sido más intensa en los sectores de piedemonte, lomerío y altiplanicie, por lo tanto

⁹ Corporinoquia. 1998.

la vegetación natural ha desaparecido casi en su totalidad. Al eliminar la cobertura boscosa, las especies animales que en ella habitan se ven abocadas a la extinción o a migrar hacia otros lugares que posean un hábitat similar. A su vez, el recurso suelo queda desprotegido y los procesos erosivos se aceleran, auspiciados por las pendientes fuertes y la alta pluviosidad.

El sector de la planicie ha sido tradicionalmente ganadero; sus pasturas naturales compuestas por gramíneas, sostienen una ganadería muy extensiva, en donde la quema es el principal método para eliminar malezas y fomentar el rebrote que es apetecido por el ganado.

Este manejo de las praderas tiene sus puntos positivos, principalmente por ser económico para controlar las malezas y a la vez devolver al suelo con la ceniza, algunos nutrientes, pero también es cierto que causa serios perjuicios por cuanto ahuyenta la fauna, favorece el proceso de praderización e impide el desarrollo del frente boscoso.

En los últimos años, algunos sectores del piedemonte, altiplanicie y planicie, han sido adecuados para el establecimiento de pastos mejorados, actividad que obliga el uso de pesticidas (herbicidas, insecticidas y fungicidas) compuestos que con el tiempo van a influir en forma negativa, especialmente en la fauna silvestre.

En síntesis, la acción antrópica incontrolada está causando serios perjuicios a estos ecosistemas, y es tiempo de reflexionar sobre el manejo racional que debe darse a estos recursos para evitar daños irreparables en un futuro próximo.

5 GEOLOGIA

El área de estudio se encuentra ubicada dentro de lo que geológicamente se ha denominado piedemonte llanero, al Este del sistema de fallas del Borde Llanero.

La evolución geológica de este sector del Casanare se remonta al Plioceno, período en el cual hubo un acentuado proceso erosivo en la Cordillera Oriental de Colombia, acompañado de fuertes levantamientos y plegamientos.

El material erosionado de las partes altas (SW) provenientes principalmente de las Formaciones Cretáceas y Terciarias de naturaleza arenosa y afectadas por el sistema de fallas del Borde Llanero, fue transportado y posteriormente depositado en la gran depresión del Río Casanare, dando lugar a Terrazas Aluviales con espesores superiores a los 200 m, las cuales se encuentran a diferentes niveles de altitud.

Seguidamente, vino un levantamiento acompañado por la disección de dichas terrazas, procesos que hoy se continúan. Precisamente, como relictos de dichas terrazas se encuentran el Cerro Montesuelto y el Cerro La Capilla y los cursos actuales del Caño Moriches y el Caño Las Guamas obedecen a una disección superior a 120 metros.

El estudio geológico del municipio es necesario para tener un conocimiento general de la estructura y composición del material rocoso que compone el subsuelo. Este conocimiento permite establecer con qué se cuenta en materia de recursos minerales, qué procesos geológicos han actuado en el pasado y cuales pueden ser fuentes de amenazas geológicas en el municipio.

El conocimiento de los materiales geológicos presentes en la corteza terrestre del municipio de Hato Corozal es de gran importancia, ya que de ellos proviene el material parental de los diferentes suelos que allí evolucionan.

Cronológicamente estos materiales se ubican en una secuencia que se extiende desde el Cretáceo hasta el Cuaternario, secuencia que se correlaciona con los distintos paisajes que se han separado; así por ejemplo; en el piedemonte, lomerío y altiplanicie abundan materiales Terciarios; en tanto que la planicie aluvial está constituida por sedimentos del Cuaternario.

Para comprender mejor la distribución geográfica de los materiales geológicos superficiales en el municipio, se discutirá someramente la composición litológica dominante en cada uno de los paisajes en que hemos dividido su territorio, tal como se muestra en la cartografía que acompaña este documento.

En los paisajes de piedemonte, lomerío y altiplanicie afloran materiales sedimentarios representados principalmente por conglomerados, arcillolitas, lodolitas, lutitas terciarias (T) e inclusiones de areniscas.

La poca cohesión que tienen estos materiales los hacen altamente susceptibles a procesos erosivos, fenómenos que se manifiestan por la formación de cárcavas e incisiones profundas.

El paisaje de planicie aluvial en su parte más superficial, está constituido por sedimentos aluviales del Cuaternario (Qs), los cuales están formados por arcillas, limos, arenas y gravas. En el sector más oriental de la planicie aluvial, estos materiales han sufrido redistribución eólica formando en algunos sectores marginales promontorios arenosos llamados médanos.

La ocurrencia de esta gama de materiales geológicos comunica a los suelos características físicas, químicas y mineralógicas que los diferencian entre sí y determinan su aptitud de uso, objetivo básico del presente estudio.

5.1 GEOMORFOLOGIA

5.1.1 Formaciones Superficiales

Son los depósitos de materiales sueltos o rocosos no consolidados que cubren las rocas que conforman la superficie de la Microcuenca del Caño Las Guamas, la cual en su gran mayoría está constituida por materiales clásticos y granulares que conforman una terraza preferencialmente de cantos, guijos y bloques con escasa matriz fina; esta terraza está sufriendo un acelerado proceso de disección que conlleva la formación de conos aluviales en sectores de alta pendiente principalmente ubicados en la zona de contrapendiente aledaña a la divisoria de aguas (límite de la microcuenca) correspondiente al Cerro La Capilla al SE del área de estudio.

Hacia la zona de transición entre relieves ondulados y quebrados es común encontrar abanicos aluviales producto del transporte y acumulación de materiales clásticos granulares.

La parte baja aledaña a los cauces de los Caños Los Moriches y Las Guamas con relieve ligeramente ondulado, corresponde a una llanura aluvial producto del transporte y sedimentación de materiales clásticos granulares finos (arena y limo) que han ocupado el sector encañonado y de baja pendiente.

❖ **Unidad de Terrazas Disectadas (U1).**

Definida así por la naturaleza de los materiales y los fuertes procesos erosivos que sufre; ocupa la mayor parte del área y sus laderas convergen hacia los Caños Los Moriches y Las Guamas.

En esta unidad denudativa se presentan relieves quebrados a muy escarpados con sectores ondulados a ligeramente ondulados, como resultado de la profunda disección de los niveles de terraza preexistentes de los cuales aún quedan relictos.

En ésta unidad se presenta una intensa erosión fluvial ayudada por la acción antrópica ya que al estar acupada en su mayor parte por pastos naturales, antes de los períodos invernales se ve afectada por incendios provocados con el fin de obtener rebrotes de pastos frescos para ganadería en las primeras fases invernales.

Esto hace que al ocurrir las lluvias torrenciales el escaso suelo esté desprotegido y sea removido fácilmente. Adicionalmente, la erosión ha formado canales por donde se encausan los flujos torrenciales incorporando a su paso gran cantidad de carga que por su naturaleza abrasiva y altas velocidades de desplazamiento socavan y aumentan las dimensiones de dichos cauces estacionales. Hacia los orígenes de los surcos, estos adquieren formas en V, mientras que a medida que van evolucionando adquieren formas en U.

En zonas de relieve muy escarpado, como es el caso de la parte lateral derecha del Cerro Montesuelto, donde en sectores se tienen taludes verticales, se presenta erosión laminar sin formación de surcos y/o cárcavas, situación a ser tenida en cuenta en diseño y construcción de obra civiles que requieren cortes y movimientos de tierras.

❖ **Unidad de Valle Aluvial (U2)**

El valle aluvial considerado como un tipo de paisaje fisiográfico corresponde a una porción de espacio alargada, relativamente estrecha intercalada entre dos áreas de relieve más alto y que tiene como eje a un curso de agua.

El relieve alto corresponde a las laderas de los Cerros La Capilla y Montesuelto, las cuales confluyen al valle y han aportado el sedimento lateralmente, que ha dejado un relieve ligeramente ondulado donde se concentra la mayor cantidad de bosque de la microcuenca y donde además por las condiciones topográficas se han favorecido la formación de zonas pantanosas retenedoras y reguladoras de agua.

Los materiales constituyentes del depósito aluvial son preferencialmente arena y limo con ocasionales cantos y bloques de arenisca. En esta unidad los procesos erosivos están representados por erosión laminar, difusa y en algunos sectores por calvas de erosión.

5.2 ASPECTOS GEOMORFOLOGICOS

La formación de estos paisajes obedece lógicamente a dinámicas diferentes que han determinado características típicas del modelado de cada uno en particular.

Paisaje de piedemonte (P)

El piedemonte, como su nombre lo indica se halla al pie del sistema montañoso y sus materiales constitutivos son producto de la denudación de aquel. Este paisaje ha sido, y es en la actualidad, activamente retrabajado por todos los cauces que descienden de la cordillera y es aquí donde se deposita la mayor parte de los sedimentos gruesos que las corrientes hídricas arrastran de las partes altas de las montañas, especialmente en las épocas de mayor precipitación, dando así a las

geformas que a nivel de tipo de relieve reciben los nombres de glacis coluvial y explayamientos.

Los principales agentes moderadores de este paisaje son los escurrimientos difuso y concentrado.

Paisaje de altiplanicie (A)

El paisaje denominado altiplanicie, está constituido por superficies planas que fueron levantadas y basculadas. Este paisaje está limitado por escarpes que alcanzan en algunos sectores decenas de metros. Dentro de este paisaje de altiplanicie sobresalen como tipos de relieve, desarrollados básicamente sobre materiales del Cuaternario antiguo, los siguientes: mesas, cuestras, glacis, vallecitos y escarpes.

Mesas. Corresponden a las superficies planas a ligeramente inclinadas, afectadas en algunos sectores por erosión laminar y sofusión.

Cuestras. Son superficies ligeramente onduladas y onduladas, con erosión laminar y en surcos, en diferentes grados.

Glacis. Son áreas planas y ligeramente onduladas que se ubican al pie del escarpe de las mesas y cuestras.

Vallecitos. Son superficies angostas, alargadas, de fondo plano y que sirven de vías de drenaje de la altiplanicie; generalmente están cubiertas de vegetación nativa.

Escarpes. Son franjas angostas de origen tectónico que bordean mesas y cuestras; tienen relieve fuertemente quebrado a escarpado con abundantes fragmentos rocosos redondeados y están afectados por erosión en grado moderado y severo.

Paisaje de lomerío (L)

Este paisaje es la resultante de una intensa erosión que, actuando sobre una superficie que era inicialmente plana, levantada por efectos tectónicos, dio como resultado una superficie disectada en formas alargadas, en donde las cimas están aproximadamente al mismo nivel y desarrolladas principalmente sobre materiales arcillosos terciarios (arcillolitas y lodolitas).

Los principales tipos de relieve que se encuentran en el paisaje de lomerío son:

Mesas. Son relictos de altiplanicie y por lo tanto presentan una morfología similar a la de aquella.

Lomas. Son superficies de formas alargadas, de relieve quebrado a escarpado, afectadas por erosión moderada, severa y muy severa y desarrolladas sobre materiales arcillosos.

Glacis. El material erodado de las mesas y lomas es depositado hacia la base de estas, formando superficies planas a ligeramente onduladas que reciben el nombre de glacis y están constituidas principalmente por sedimentos arenosos-francos y fragmentos rocosos redondeados.

Paisaje de planicie (R)

A continuación del piedemonte, lomerío y/o altiplanicie, se encuentra la planicie aluvial llamada regionalmente llanos de Casanare.

En este sector, los ríos que vienen de la cordillera ya han perdido su capacidad de carga y solo llevan en suspensión sedimentos finos; en consecuencia los cauces que venían encajonados y profundos se transforman en lechos amplios y de poca profundidad, lo cual favorece la ocurrencia de fenómenos como desbordamientos, inundaciones y cambios de curso, especialmente durante las épocas de lluvia, en las que es importante evacuar toda el agua que se almacena en la llanura.

Dentro de la planicie aluvial se distinguen dos sectores: El primero está ubicado en su parte más oriental, donde los materiales sueltos (arenas y limos), por acción del viento fueron retrabajados y redistribuidos en buena parte de la superficie, dando origen a la llamada llanura con influencia eólica (Re) en la que aún subsisten geformas como las llamadas médanos, constituidos por promontorios de arena, depositados en dirección NE-SW que corresponde a la dirección de los vientos alisios.

Amplios sectores de la llanura aluvial, fueron recubiertos por un espeso manto de material limoso, en cuya superficie se presenta un microrelieve particular denominado “escarceos”, donde se aprecian suaves camellones cuya altura máxima no excede 50 cms, distribuidos en forma paralela y siguiendo aproximadamente las curvas de nivel. Igualmente es común encontrar en las áreas cóncavas pequeños promontorios conocidos con el nombre de zurales, que han sido fruto básicamente de la actividad biológica de las lombrices; casi siempre sobre estos promontorios las termitas construyen sus casas que en ocasiones alcanzan hasta 1 metro de altura.

El otro sector de la planicie aluvial se denominó planicie fluvio deltáica (Rf), la cual carece de recubrimiento eólico y se localiza cerca del piedemonte. Esta área ha experimentado intenso remodelado debido al repetido cambio de curso de ríos que bajan de la cordillera, lo que ha dado como resultado la presencia de una sucesión de bancos y bajos.

La planicie fluvio deltáica, está afectada por un proceso de sofusión especial, producto de una erosión reticular, la cual da lugar a zanjones discontinuos y de profundidad variable; estos zanjones aparecen tanto en áreas de sabana como en sectores boscosos.

En general, sobre las citadas planicies se forman esteros, que no son otra cosa que vías de drenaje de fondo plano y poco profundo, que poseen una cabeza redondeada y amplia, en la que ocurren frecuentemente escalonamientos semicirculares producidos por soliflucción; el material se desplaza hacia el estero y de allí es paulatinamente removido por procesos normales de erosión.

Paisaje de valle (V)

Los valles son superficies alargadas generalmente angostas, labradas por la incisión de ríos como el Casanare, en donde se van depositando materiales que traen de los sectores por donde pasan.

Los principales tipos de relieve que ocurren en este paisaje son:

Abanico-Terraza. Son superficies planas y ligeramente onduladas de origen coluvio aluvial, caracterizada por materiales que han sufrido poco transporte; tienen abundante pedregosidad sectorizada.

Terrazas. Son superficies de acumulación de origen aluvial, constituidas por materiales que vienen de lejos, su relieve es plano a ligeramente ondulado y tienen abundante pedregosidad sectorizada.

Vegas. Son áreas de acumulación, muy susceptibles a inundaciones y encharcamientos; las vegas que forman los ríos a su paso por el sistema

montañoso, la altiplanicie, el piedemonte y el lomerío, se caracterizan por la abundante pedregosidad tanto en superficie como dentro del perfil de suelos, en tanto que en la planicie desaparece la pedregosidad, aumenta la susceptibilidad a las inundaciones y se presentan meandros abandonados, especialmente en los lugares más cercanos a la confluencia con el río Meta.

5.3 AREAS DE RIESGOS

SUSTENTACION JURIDICA

El marco legal de este sector esta dado por la Política Nacional para la prevención y el sistema nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

- ✓ Decreto Ley 919/96 reglamenta el Sistema Nacional de Atención y Prevención de Desastres
- ✓ Decreto Ley 444 o Código de Construcción sismo resistente.
- ✓ Las normas mundiales del N. F. P. A. Asociación nacional de Protección Contra Incendios en Estados Unidos.
- ✓ Las normas mundiales de la E. P. A. Las Normas nacional del INCONTEC. Instituto colombiano de las Normas Técnicas.
- ✓ Las normas internacionales de la API Instituto Americano del Petróleo de Estados Unidos
- ✓ Decreto 93 de 1998 Por el cual se adopta el Plan Nacional Para la Atención de desastres.
- ✓ Decreto 1521 de 1998 Por el cual se reglamenta el almacenamiento , manejo, transporte y distribución de combustibles líquidos derivados del petróleo, para estaciones de servicio.

TIPO Y CARACTERISTICAS

5.3.1 NATURALES

Teniendo en cuenta que la prevención de desastres es un concepto de planificación, es responsabilidad de las entidades públicas y privadas considerar las medidas de prevención contra los efectos de éstos en la formulación de planes de manejo y desarrollo integral.

El municipio en general, está expuesto a la probabilidad de ocurrencia de eventos desastrosos (AMENAZAS) tales como sismos, incendios, flujos torrenciales e inundaciones. A su vez estas amenazas tienen sus elementos VULNERABLES que están representados por el suelo, el bosque, las viviendas, las obras civiles, los cultivos y la población. La ocurrencia de un evento desastroso, que de una u otra forma afecta a un elemento vulnerable constituye el RIESGO, el cual al ser evaluable se puede considerar como alto, medio y bajo.

Teniendo en cuenta el marco tectónico regional se considera la mayor parte del área como zona de riesgo alto por sismicidad.

Uno de los aspectos más relevantes tiene que ver con la oferta hídrica con fines de abastecimiento de agua para el Acueducto de Hato Corozal. Un elemento altamente vulnerable es el bosque natural protector, el cual está siendo amenazado por las constantes quemadas que realizan los colonos a las sabanas naturales a finales del verano con el fin de tener a principios del invierno, rebrotes de patos frescos para el ganado. Estos incendios se constituyen en una gran amenaza ya que las quemadas son incontroladas y por acción de los vientos pueden avanzar rápidamente hasta alcanzar, penetrar y destruir el bosque.

Para iniciar el análisis de las amenazas en el municipio de Hato Corozal, conviene conocer su significado. Para la mayoría de los autores la amenaza es la posibilidad o probabilidad de ocurrencia en un área determinada de un fenómeno natural o antrópico potencialmente dañino durante un período específico. La mayoría de los

eventos o de los fenómenos ocurren por causas naturales pero hay otros que ocurren por los efectos o impactos de la actividad humana.

En la determinación de las amenazas es necesario saber cuáles son los eventos posibles de suceder o que, con seguridad se pueden presentar en el territorio, derivados de determinadas características físicas y socioculturales.

El conocimiento de las amenazas constituye uno de los aspectos más importantes dentro del análisis del medio natural propuesto para el Ordenamiento Territorial, puesto que un alto grado de amenaza por un determinado fenómeno puede culminar fácilmente en un desastre, el cual trae consigo pérdidas económicas, interrupciones serias de la vida en sociedad, capaces de transformar el sistema físico del territorio, deteriorar la infraestructura e incluso causar enfermedades y pérdida de vidas humanas.

No es suficiente la presencia de la amenaza para que un evento se convierta en desastre, hace falta la interrelación de una serie de factores y agentes en los que obviamente figura la amenaza. Es decir que la existencia del desastre está condicionada a la presencia de la amenaza, pero su presencia no es suficiente para que el desastre ocurra. Por ello el conocimiento de la amenaza, sus factores y agentes son análisis que deben incluirse en la labor de diagnóstico del Ordenamiento Territorial para completar la evaluación de las tierras, y en la etapa prospectiva, diseñar escenarios que permitan enfrentar los desastres ya sea a través de labores de prevención, mitigación de su impacto e incluso acciones para revertir los efectos.

Algunos eventos naturales de ocurrencia frecuente o esporádica pueden tener influencia negativa, sea en forma directa o indirecta en la vida, bienes o servicios del municipio.

En general, el efecto negativo de estos eventos depende de su intensidad, frecuencia o área afectada, lo cual determina que su influencia tenga consecuencias catastróficas o no, sobre los recursos humanos o económicos de una región.

Existen numerosas formas de clasificar las amenazas dependiendo de las características propias de los territorios pero de manera general se pueden citar las amenazas geológicas tales como los sismos; las hidrometeorológicas tales como las inundaciones, las sequías; las edáficas como la erosión y la remoción en masa; los incendios forestales y la degradación del ambiente natural como la desecación de lagunas y pantanos y la contaminación del aire.

5.3.2 ARTIFICIALES O ANTROPICOS

El Comité Local de Emergencia COLPAD cuenta con un diagnóstico actualizado de la zona de riesgo en donde se resumen los diferentes tipos de riesgo especialmente los causados u originados por el actuar del ser humano.

Dentro de los objetivos del análisis de las amenazas se tienen

- Identificar, clasificar y espacializar los diferentes tipos y grados de amenazas presentes en el municipio.

- Describir los factores que más influyen en la presencia de las amenazas.

- Conocer hasta qué punto, el grado actual de la intervención antrópica en el ambiente natural es la causante de algunas de las amenazas o el detonante de las mismas.

- Identificar acciones tendientes a reducir la amenaza y la vulnerabilidad.

Algunos expertos sostienen que es preciso y necesario elaborar estudios geotécnicos para el caso de fenómenos de remoción en masa o estudios detallados históricos, estadísticos y probabilísticos de las estaciones climatológicas e hidrológicas con detalles de caudales, niveles, cargas de sedimentos, curvas de duración de caudales, detalles de precipitaciones, temperaturas, etc. En fin toda una serie de estudios que permitirían evaluar la probabilidad de ocurrencia de la amenaza, determinar el grado de vulnerabilidad y presentar mapas de riesgos

De todas formas es necesario por lo menos contar con una base preliminar que identifique rápidamente las amenazas en un nivel general y cuya identificación, análisis y mapificación provenga de la información disponible y de los estudios temáticos realizados dentro de la labor de Ordenamiento territorial, sin pretender sustituir los métodos detallados elaborados por los expertos sino más bien, producir una aproximación para la identificación de sectores del territorio potencialmente inestables o degradados que representan serias limitaciones para la actividad y la salud humana, que puedan posteriormente, si las necesidades lo justifican y los recursos y la logística le permiten, ser utilizados para elaborar estudios detallados.

Así el proceso de elaboración del mapa de amenazas sigue las siguientes etapas.

- Identificación preliminar de las amenazas presentes en el municipio.
- Resaltar los respectivos informes temáticos, la información más relevante, que permita identificar las áreas de susceptibilidad ambiental y definir así los principales tipos de amenazas presentes en el municipio, y los factores y agentes que mayor peso tienen en la probabilidad de presencia de una determinada amenaza.

- Búsqueda, recopilación y evaluación de información pertinente que mencione las amenazas tales como evaluaciones geotécnicas hechas con anterioridad en la zona o quizá el registro histórico de los eventos allí ocurridos, así como los datos suministrados por la comunidad en cada sector, al desarrollar los talleres respectivos de cartografía social.

- Elaboración del mapa preliminar mediante el análisis integral de los mapas de clima, geomorfología, geología (litología) y cobertura y uso, determinando luego de la lectura de los informes respectivos, las amenazas a las que se ven expuestas las áreas de acuerdo a las características naturales o culturales del territorio.

- Confrontación y verificación de las áreas de riesgo mediante la visita de campo.

- Ajuste final de las áreas en la cartografía.

METODOLOGIA

Gran parte de los análisis de las amenazas, comprenden la evaluación de cada una de ellas a partir de la elaboración de mapas particulares, y además, de un mapa síntesis, realizado a partir de la evaluación de cada uno de los mapas particulares, el cual indica los respectivos grados de amenaza. Como no es posible dicho proceso dado el nivel de información cuantitativa que requiere un análisis de este tipo, se optó por elaborar un solo mapa con base en la determinación cualitativa del peso de las amenazas a la que se ven expuestas las áreas, mostrando únicamente el tipo principal de amenaza a la que se ve expuesta el área.

Hay que aclarar que aunque en un área se presentan más de un tipo de amenaza, la que aparece en el mapa corresponde a la de mayor incidencia y afectación en el ambiente y la sociedad, del mismo modo y de manera general, según su intensidad

y/o frecuencia las amenazas naturales se clasifican en alta, media y baja probabilidad de ocurrencia y/o intensidad de daño.

De cualquier manera fenómenos sin gran incidencia en la sociedad, pero con algún grado de afección en el ambiente también están identificados, en el informe.

De acuerdo con lo anterior se identificaron los siguientes tipos de amenazas:

- **Áreas de Riesgos por flujos terrosos**

La alta pluviosidad que se registra en el extremo noroccidental del área municipal (zona de la Casirbita), el manejo irracional que se ha dado al bosque, las pendientes escarpadas y la erodabilidad de los materiales, son los agentes responsables de los movimientos en masa, especialmente deslizamientos y derrumbes, los cuales en la mayoría de los casos, causan pérdidas humanas y principalmente económicas, ya sea sepultando humildes viviendas o taponando las vías carretables que conectan al municipio con la zona norte del país, y con los municipios que limitan por la zona occidental.

Otro riesgo al que están expuestos los habitantes de los paisajes de altiplanicie, lomerío y piedemonte es el relacionado con el deterioro y/o destrucción de sus acueductos. Ya que la población en las veredas solo instala bocatomas en ríos o quebradas aledañas, debido al limitante económico. Estas fuentes de agua, durante la época lluviosa reciben muchos sedimentos, producto de la erosión de sus cuencas, y obviamente se presenta obstrucción en la tubería de distribución, o lo que es más grave, la destrucción de la bocatoma y parte de la red de conducción.

Los flujos terrosos ocurren por causa de los intensos aguaceros, los cuales ocasionan las crecientes de las quebradas, que al encontrar un material poco

consolidado, arrastran suelo, roca y barro como ocurre continuamente con la zona aledaña a la quebrada La Casirbita.

El área expuesta a esta amenaza ocupa una extensión aproximada de 5.000 ha, que corresponden aproximadamente al 1.00% del área municipal.

Para minimizar el riesgo por flujos es necesario conocer con alguna precisión las áreas donde pueden ocurrir, concientizar a los moradores sobre los desastres que estos fenómenos pueden ocasionar en sus vidas, economía y medio ambiente y establecer un conjunto de normas prácticas que permitan el uso racional de la tierra.

RF1: Areas de alta susceptibilidad a derrumbes y deslizamientos, determinados por la abundante precipitación, erodabilidad del material y relieve escarpado.

RF2: Areas de mediana susceptibilidad a derrumbes y deslizamientos. Son superficies propensas a formar cárcavas debido principalmente a la alta erodabilidad de sus materiales.

▪ **Areas de Riesgos por inundaciones y encharcamientos**

Constituye una amenaza por que representa peligro potencial para los cultivos y los pastos y para la población residente. Las inundaciones ocurren cuando los aguaceros intensos o de larga duración sobrepasan la capacidad de retención de humedad del suelo y los cauces. Las inundaciones se presentan en depresiones inundables, en la planicie aluvial, específicamente en las vegas de los ríos y en las terrazas bajas, cuando la cubierta vegetal original que regula el régimen hídrico ha desaparecido o se ha reducido drásticamente.

Las inundaciones constituyen una amenaza cuando las áreas mencionadas se destinan para propósitos diferentes a los de protección, ocasionando pérdidas económicas o humanas.

La planicie aluvial, que es el paisaje de mayor extensión dentro del municipio, por ser un área baja, en donde se concentran todas las aguas provenientes de la esorrentía de paisajes circunvecinos más altos, es muy susceptible a inundaciones y encharcamientos prolongados.

En el municipio de Hato Corozal las amenazas de inundaciones se presentan en las riberas de los ríos Casanare, Macaguán, Tate, Ariporo, Aricaporo y Chire.

En tanto que las amenazas de encharcamiento, se presentan en la mayoría de la planicie aluvial, este encharcamiento se diferencia de la inundación, en que se produce como consecuencia de la abundante lluvia en la época de invierno, sumado a la topografía del terreno, la cual por su escasa pendiente, tarda mucho en drenarse.

Las áreas con estos riesgos se identifican en el mapa como:

RIn: Areas de alta susceptibilidad a inundaciones.

REn: Areas de alta susceptibilidad a encharcamientos.

La alta susceptibilidad a estos fenómenos pone en serias dificultades cualquier programa agrícola o pecuario intensivo que se quiera desarrollar, si antes no se hacen los correspondientes estudios de factibilidad para determinar con alguna precisión la posibilidad de llevarlos a cabo.

El control de las inundaciones y encharcamientos es lógicamente difícil de realizar, en razón de las condiciones del área.

▪ **Áreas de riesgo por incendio forestal**

Se presenta en la zona de altiplanicie, lomerío, piedemonte y principalmente en la sabana; ocasionados en buena parte por la práctica agrícola denominada “quema controlada”, la cual a medida que se intensifica el verano, trayendo consigo las respectivas temperaturas altas y fuertes vientos, hace que se propague el fuego, con pocas o ninguna posibilidad de control en algunos casos, extendiéndose indiscriminadamente, y en la mayoría de los casos afectando el frente boscoso. Otro factor que incide en el riesgo de incendio forestal, son algunos materiales como latas y principalmente vidrios, los cuales al ser calentados por el intenso brillo solar, actúan como detonantes del fuego.

El grado de amenaza por incendio a que está expuesta un área arbórea, arbustiva o herbácea depende de varios factores entre los cuales cabe mencionar los siguientes:

- Cercanía de los bosques a los centros poblados o a las áreas de actividad humana principalmente áreas de expansión de la frontera agrícola y ganadera.
- La susceptibilidad de la cobertura vegetal a prender fuego. En este caso la hierba seca y los arbustos leñosos prenden con mayor facilidad.
- El clima, por la condición de humedad y la dirección y velocidad del viento; pues es bien sabido que un régimen severo con largos periodos de sequía o zonas con baja retención de humedad facilitan los incendios, así como los vientos facilitan su propagación y su permanencia en el tiempo.

De acuerdo con los criterios expuestos anteriormente se determinaron los niveles de baja, media y alta amenaza por incendios forestales.

AREAS DE BAJO RIESGO

Corresponden a bosques o arbustos densos situados en áreas de clima húmedo y laderas de pendientes fuertes. En el municipio corresponden al costado occidental zona de piedemonte, altiplanicie y lomerío.

El área donde domina este grado y tipo de amenaza ocupa una extensión de 30.000 ha, que corresponden al 5.51% del área municipal

AREAS DE MEDIANO RIESGO

El grado de amenaza media por incendios, se presenta en áreas arbustivas densas con climas semihúmedos, arbustivas dispersas y bajas, también en algunos herbazales de áreas húmedas. Agrupa las zonas de dinámica en la ampliación de la frontera agrícola y la vegetación arbustiva.

El área donde domina este grado y tipo de amenaza ocupa una extensión de 45.000 ha, que corresponden al 8.27 % del área municipal

AREAS DE ALTO RIESGO

La amenaza de alto riesgo por incendio es propia de áreas arbustivas bajas, herbazales y asociaciones de estos con vegetación nativa. Dichas coberturas presentan este grado de amenaza debido a la facilidad con que prenden, a la existencia de un clima con tendencia seca caracterizado por periodos largos de

sequía y porque su propagación eventualmente se facilitaría por efecto de la dirección del viento.

Este tipo de amenaza se presenta desde la zona más baja del piedemonte, extendiéndose por toda la planicie aluvial.

El área donde domina este grado y tipo de amenaza ocupa una extensión de 180.000 ha, que corresponden al 33.11% del área municipal.

Las áreas con estos riesgos se identifican en el mapa como:

RIFb: Area de bajo riesgo de incendio forestal.

RIFm: Area de mediano riesgo de incendio forestal.

RIFa: Area de alto riesgo de incendio forestal.

▪ **Degradación del suelo por erosión**

La degradación o pérdida de horizonte superficial, es una de las consecuencias del fenómeno erosivo. Técnicamente la erosión es un proceso que consiste en el desgaste y remodelado del paisaje terrestre original producido por condiciones naturales, la escorrentía superficial, los vientos secantes, la gravedad y la acción antrópica. Casi todas las áreas están expuestas a un proceso de desgaste de su superficie, a excepción de las áreas completamente protegidas por la cobertura vegetal. La erosión se convierte en amenaza cuando la tasa de recuperación del suelo es menor que la de desgaste.

En Hato Corozal, el hombre se constituye en el principal agente causante de erosión, por que la produce, la acelera o la facilita cuando desarrolla sus actividades.

La pérdida del suelo arable al final e inicio de la labranza constituye un fenómeno erosivo, tiempo suficiente para que el agua y los vientos transporten material. Pero aún cuando el proceso erosivo no se observa a simple vista, sus efectos si se aprecian indirectamente, por la pérdida de la fertilidad del suelo, la capacidad de retención de humedad, la reducción del horizonte superficial y los niveles de rendimiento.

▪ **Degradación del suelo por remoción en masa**

La remoción en masa es un proceso de degradación de los suelos, que involucra desplazamientos de las capas superficiales y subsuperficiales del suelo bajo la acción combinada de la gravedad y la saturación del agua. Dichos fenómenos cuyas manifestaciones son comunes en las áreas altas y húmedas conformadas por suelos arcillosos o franco arcillosos, se ven favorecidos por el desmonte paulatino de los bosques.

AREAS DE RIESGO EN CASO DE MOVIMIENTO SÍSMICO Y/O FALLAMIENTO

El territorio de Casanare fue escenario de una intensa actividad tectónica principalmente durante el Plioceno, lo cual dió origen a hundimientos, sollevamientos, plegamientos y fallamientos. Algunos de los ejes de falla sirven de cauce tal como sucede con el río Meta.

En la actualidad, y en caso de presentarse movimientos sísmicos, las áreas más afectadas serán sin duda las ubicadas en el sector montañoso, sin embargo es de subrayar que la mayor parte del territorio de Casanare está catalogado como de riesgo moderado y los movimientos sísmicos que aquí se han registrado han sido de leve magnitud, en consecuencia, estos fenómenos no revisten peligro inminente en este sector, por lo tanto su riesgo no se cartografía a esta escala.

AREAS DE RIESGO POR DEGLACIACIÓN

Otro aspecto que debe tenerse en cuenta, aunque no se cartografía, es el riesgo a la deglaciación que presenta el sector de Casanare, próximo al nevado del Cocuy. El proceso de deshielo daría origen a avalanchas y flujos torrenciales que afectarían sectores de los municipios de La Salina, Sácama y Hato Corozal, especialmente en áreas adyacentes al río Casanare, que se convertiría en la principal vía de evacuación de los materiales producto del deshielo.

6 DESCRIPCION DE LAS UNIDADES DE SUELOS

La descripción de las unidades de suelos delimitadas se hace por paisaje, siguiendo el mismo orden de la leyenda del mapa de suelos.

Cada delimitación está representada por un símbolo compuesto por 3 letras mayúsculas que hacen relación en su orden a clima, paisaje y suelos. Estas letras están acompañadas por subíndices alfanuméricos que indican rango de pendiente, grado de erosión y presencia de pedregones o escarceos. Con excepción del rango de pendiente que siempre acompaña las 3 letras iniciales, los demás subíndices solo aparecen cuando es necesario.

Las letras empleadas son las siguientes :

Para clima:

V : Cálido y Húmedo.

Para paisaje:

A: Altiplanicie

L: Lomerío

P: Piedemonte

R: Planicie

V: Valle

Para suelos:

Las letras no tienen significación especial, en cada paisaje el contenido pedológico se designa por letras ordenadas alfabéticamente de la A a la Z.

Los subíndices empleados son:

Para Rango de Pendiente:

- a:** 0 – 3% relieve plano
- b:** 3 – 7% relieve ligeramente ondulado
- c:** 7 – 12% relieve ondulado
- d:** 12 – 25% relieve quebrado
- e:** 25 – 50 % relieve fuertemente quebrado
- f:** 50 – 75% relieve escarpado
- g:** >75% relieve muy escarpado

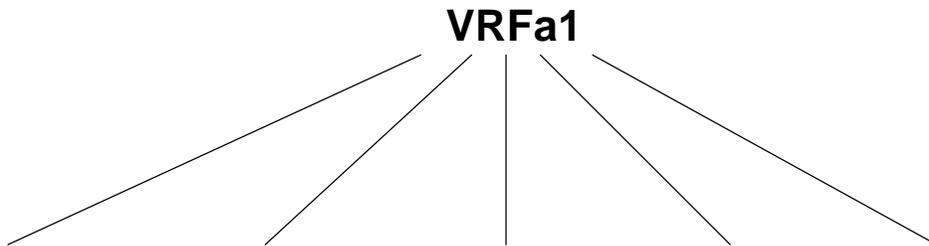
Para erosión:

- 1:** ligera
- 2:** moderada
- 3:** severa

Para pedregosidad: **x**

Para presencia de escarceos: **y**

De acuerdo con sus letras y subíndices empleados, cada símbolo tiene un mensaje definido que puede visualizarse en el siguiente ejemplo:



Clima Cálido y Húmedo	Paisaje de Planicie	Contenido Pedológico	Pendiente del 0 – 3 % Relieve Plano	Erosión Ligera
--------------------------	------------------------	-------------------------	--	-------------------

Las unidades de suelos delimitadas en el municipio se describen a continuación, siguiendo el orden de la leyenda.

6.1 SUELOS DE LA ALTIPLANICIE

Actualmente la altiplanicie está afectada por erosión regresiva muy activa, fenómeno que va modificando significativamente su morfología. Los suelos de la mesa son en general bien drenados, de colores pardo oscuro en su superficie y pardo amarillento en su profundidad, desaturados, muy fuertemente ácidos y de baja y muy baja fertilidad.

Los suelos que evolucionan en los sectores cóncavos (cubetas) se caracterizan por sus colores pardo oscuros en superficie y grises en profundidad. En los vallecitos, glacis y taludes se presentan suelos esqueléticos de texturas franco-arenosas y arenosas, con abundante pedregosidad en su superficie y dentro del perfil.

En general, el material parental, el relieve y el clima son los factores que más influyen en la formación de estos suelos, en donde los procesos relacionados con lixiviación y ferruginación son los de mayor importancia en su génesis.

Los suelos ubicados en las mesas están en su mayoría dedicados a pastos mejorados (*Brachiaria*); los de los glacis y cuevas a pastos naturales y rastrojo; y los de los vallecitos a la vegetación boscosa, que sirve como protección de aguas y vida silvestre.

Las unidades de los suelos delimitadas en el paisaje de altiplanicie se discuten a continuación.

Asociación VAB. Typic Ustorthents – Ustic Dystropepts

Los suelos que integran esta asociación se ubican en sectores ligeramente planos a ondulados dentro de la altiplanicie, con pendientes hasta del 12%; están afectados por erosión ligera a moderada sectorizadas y se localizan en altitudes menores a 500 m, en la zona de vida de bosque húmedo tropical (bh-T).

Son suelos muy fuertemente ácidos, de muy bajos contenidos de Carbono orgánico, baja capacidad de intercambio catiónico (CIC), pobres en Ca, Mg, K y P, y de muy baja fertilidad.

El uso actual es la ganadería extensiva con pastos naturales y rastrojos. En general los limitantes de uso de mayor importancia que tienen estas tierras son el déficit de agua en las épocas secas, susceptibilidad a la erosión y muy baja fertilidad. Estos limitantes permiten ubicar estas tierras en las clases **VI** y **VII** por su capacidad de uso. En el mapa los suelos de esta unidad se identifican con el siguiente símbolo:

VABb Suelos desarrollados en relieve ligeramente ondulado, con pendientes 3 – 7%, utilizados principalmente en pastos naturales y rastrojos; pertenecen a la clase **VI** y son aptos para praderas y bosques.

Asociación VAC. Typic Ustorthents – Typic Ustipsamments.

Los suelos que conforman esta asociación se encuentran generalmente al pie de los escarpes que limitan mesas y cuevas de la altiplanicie. Ocupan áreas de glaciares, modeladas por materiales provenientes de la denudación de las partes altas (mesas y cuevas), transportados y depositados por acciones combinadas del agua y la gravedad. Están localizados en altitudes menores de 500 m, en la zona de vida de

bosque húmedo tropical (bh-T); el relieve es plano a ondulado con pendientes hasta del 12%.

Los suelos de esta asociación son en general excesivamente drenados, presentan reacción muy fuertemente ácida, bajos contenidos de materia orgánica (MO), baja CIC, bajo nivel de bases (la sumatoria alcanza apenas un poco más de ½ meq/100 g de suelo); la pobreza química y mineralógica le comunica a estos suelos una fertilidad muy baja.

Estas tierras se dedican exclusivamente a ganadería extensiva con pastos naturales y rastrojos. Los principales limitantes de uso son la baja retención de humedad, los niveles tóxicos de Al activo, su muy baja fertilidad y la pedregosidad sectorizada.

Por su capacidad de uso estas tierras corresponde a clase agrológica **VI**, aptas principalmente para pastos y bosques.

La unidad se identifica en el mapa de suelos con el siguiente símbolo:

VACa Suelos desarrollados en relieve plano, con pendientes menores del 3%, utilizados en pastos naturales y mejorados

Consociación VAE. Typic Ustorthents.

Los suelos que hacen parte de esta consociación se ubican en los escarpes de la altiplanicie y en relieves fuertemente quebrados a muy escarpados, con pendientes predominantemente mayores del 50%. Estos escarpes tienen fuerte disección y amplitud variable; la diferencia de niveles alcanza en algunos sectores varias decenas de metros; están localizados en altitudes menores de 500 m, en la zona de vida denominada bh-T.

Los suelos en general son excesivamente drenados, muy superficiales, de textura arenosa-franca, esqueléticos y de colores pardos; tienen reacción muy fuertemente ácida, baja CIC, bajos contenidos de Carbono orgánico, Ca, Mg y K, y niveles altos de P y Al activo; el contenido de bases totales no alcanza a 1 meq/100 g de suelo y la fertilidad es muy baja.

La totalidad de esta unidad está en rastrojo, ya que su uso está limitado por las pendientes fuertes, alta pedregosidad, alta erodabilidad y muy baja fertilidad. Corresponde a la clase **VIII** por su capacidad de uso; por no poseer ningún potencial agrícola o pecuario, estas tierras deben destinarse al crecimiento de la vegetación natural, evitando que la acción destructora de las quemadas acabe con la escasa vegetación que aquí se desarrolla.

Cartográficamente la unidad se identifica con los siguientes símbolos.

VAEf 2 Suelos desarrollados en relieve escarpado, con pendientes 50 – 75% y erosión hídrica moderada.

VAEf 3 Suelos desarrollados en relieve escarpado, con pendientes 50 – 75% y erosión hídrica severa.

6.2 SUELOS DE LOMERIO

Los suelos que se originan en las lomas, a partir de materiales arcillosos, se caracterizan por sus texturas finas, colores variados pardo rojizo, gris y blanco; son desaturados, ácidos, afectados por erosión en diferentes grados.

En las mesas evolucionan suelos franco-arenosos de colores pardo a pardo amarillentos, pobres en elementos químicos y fuertemente ácidos.

En los glaciales hay suelos esqueléticos, con abundante pedregosidad sectorizada.

Las tierras del paisaje de lomerío están utilizadas en pastos naturales y rastrojos, aunque en pequeños sectores se dedican a los cultivos de subsistencia y a la conservación de la vegetación natural.

En este paisaje se delimitaron las siguientes unidades de suelos.

Asociación VLA. Ustic Dystropepts – Typic Ustorthents.

Los suelos que conforman esta asociación se ubican en las geoformas denominadas lomas, dentro del sistema del lomerío, en relieves quebrados a escarpados, con

pendientes que varían de 12 – 75%. La erosión y disección que han sufrido estas superficies les da un aspecto de promontorios alargados cuya altitud no excede de los 500 m; el clima es cálido húmedo (C-H) y corresponde a la zona de vida bh-T.

Son suelos bien drenados, de colores pardo oscuro en superficie y pardo amarillento a pardo fuerte en profundidad. Tienen reacción muy fuerte a extremadamente ácida, bajos contenidos de MO, baja CIC, bajos contenidos de Ca, Mg, K y P. Las bases totales en el mejor de los casos sobrepasan 1 meq/100 g de suelo. Estas precarias condiciones físicas y químicas se reflejan en una fertilidad baja y muy baja.

Estas tierras se dedican actualmente a pastos y rastrojos; en pequeños sectores se levantan cultivos de subsistencia, principalmente maíz y yuca.

Las pendientes fuertes, la alta susceptibilidad a la erosión, los niveles tóxicos de Al activo, el déficit de humedad y la baja y muy baja fertilidad, constituyen los limitantes que afectan significativamente el uso de estos suelos, y los ubica en las clase **VI**, **VII** y **VIII** por su capacidad de uso. Algunas áreas, en especial aquellas de pendientes más suaves, con adecuadas prácticas de manejo, tales como siembras en curvas de nivel, fertilización y control de malezas, se pueden dedicar a pastos de corte y a cultivos de subsistencia.

Los suelos que ocupan sectores de pendientes fuertes se deben dedicar al desarrollo de programas forestales y al mantenimiento de la vegetación natural.

Esta unidad se identifica en el mapa de suelos con los siguientes símbolos:

VLAd Suelos desarrollados en relieve quebrado, con pendientes del 12 – 25%, utilizados en pastos, rastrojos y cultivos de subsistencia, pertenecen a la clase **VI** por su capacidad de uso.

VLAd 1 Suelos desarrollados en relieve quebrado, con pendientes del 12 – 25%, que tienen erosión hídrica laminar ligera, utilizados en pastos y rastrojos, pertenecen a la clase **VI** por su capacidad de uso.

VLAd 2 Suelos desarrollados en relieve quebrado, con pendientes del 12 – 25%, que tienen erosión moderada, utilizados en pastos y rastrojos, pertenecen a la clase **VI** por su capacidad de uso.

VL Ae 2 Suelos desarrollados en relieve fuertemente quebrado, con pendientes del 25 - 50%, que tienen erosión moderada, utilizados en pastos naturales y rastrojos, pertenecen a la clase **VII** por su capacidad de uso.

VLAf 2 Suelos desarrollados en relieve escarpado, con pendientes del 50 - 75%, que tienen erosión moderada, utilizados en rastrojos, pertenecen a la clase **VIII** por su capacidad de uso.

Consociación VLC. Misceláneo erosionado.

Esta unidad ocupa un vasto sector del sistema de lomerío en donde los procesos erosivos han sido tan intensos que han destruido y removido todo el suelo, quedando al descubierto en 90% materiales del subsuelo, especialmente arcillolitas terciarias, su relieve es fuertemente quebrado y presenta erosión severa y muy severa.

Las áreas agrupadas en esta unidad deben dejarse exclusivamente para la recuperación de la vegetación nativa. Por su capacidad de uso pertenecen a la clase **VIII** y se representan en el mapa con el símbolo **VLCf 3**.

Consociación VLE. Typic Ustorthents.

Los suelos que corresponden a esta consociación se encuentran en superficies ligeramente inclinadas (glacis) al pie de los paisajes de lomerío, o distribuidos en franjas adyacentes a los ríos principales; tienen relieve plano y ligeramente ondulado, con pendientes menores del 7%. En algunas áreas tienen diferentes niveles originados por depositaciones sucesivas, pero con materiales de la misma naturaleza; son en general áreas con abundante pedregosidad superficial, que se localizan en altitudes menores de 500 m, en clima C-H, y en la zona de vida correspondiente a bh-T.

Presentan reacción muy fuertemente ácida, muy bajos contenidos de MO, y baja CIC; las bases totales en la mayoría de suelos muestreados no alcanzan a 1 meq/100 g de suelo. Son pobres en Ca, Mg y K, y de muy baja fertilidad.

Actualmente estos suelos se dedican a la ganadería extensiva con pastos naturales y rastrojo. La presencia de severos limitantes de uso, principalmente los relacionados con pedregosidad, baja retención de humedad, muy baja fertilidad y niveles tóxicos de Al, ubican los suelos en la clase **VI** por su capacidad de uso; son aptos para el desarrollo de pastos y programas forestales.

Esta unidad se identifica en el mapa con los siguientes símbolos:

VLEa Suelos desarrollados en relieve plano con pendientes menores del 3%; están utilizados en pastos y rastrojos.

VLEb 1 Suelos desarrollados en relieve ligeramente ondulado, con pendientes de 3 - 7%, y erosión ligera, están utilizados en pastos y rastrojos.

6.3 SUELOS DEL PIEDEMONTE

Este paisaje está constituido por glaciares que se formaron por una dinámica selectiva de materiales que originaron suelos de texturas franco finas y finas. Son los suelos representativos de la unidad **VPB**.

En la actualidad, los suelos del paisaje de piedemonte se dedican a la ganadería extensiva, pero con algún grado de introducción tecnológica, como la siembra de pastos mejorados (*Brachiaria*) y extensiva con pastos naturales y rastrojo. Algunos sectores con suelos especialmente franco arcillosos y arcillosos, se están incorporando a cultivos con un poco más de tecnificación.

Asociación VPB. Oxic Dystropepts – Vertic Tropaquepts – Aeric Tropaquepts.

Esta unidad de suelos se ubica en el piedemonte, generalmente a continuación de los sistemas montañosos, de lomerío o de altiplanicie; ocupa geoformas denominadas glacis de explayamiento y tiene límite difuso con la planicie aluvial. Está localizada en altitudes menores de 500 m, en clima C-H, correspondiente a la zona de vida bh-T. Su relieve es plano a ondulado, con presencia de zurales sectorizados y pendientes menores del 12%.

En la mayor parte de la unidad, la vegetación natural ha sido destruida para fomentar el desarrollo de pastos naturales y mejorados. Entre los limitantes de uso que afectan a estas tierras se encuentran los niveles tóxicos de Al, la deficiente fertilidad, el mal drenaje sectorizado y susceptibilidad a la erosión.

Esta unidad se representa en el mapa de suelos con los siguientes símbolos:

VPBa Suelos desarrollados en relieve plano, con pendientes menores del 3%; están utilizados en pastos y cultivos de subsistencia.

Estas tierras pertenecen a la clase agrológica **IV**.

6.4 SUELOS DE LA PLANICIE

La planicie está conformada por la llanura fluvio deltáica y la llanura aluvial con influencia eólica.

La llanura fluvio deltáica se localiza a continuación del piedemonte, altiplanicie y lomerío; se caracteriza porque ha sido y es en la actualidad intensamente retrabajada por las corrientes hídricas que descienden de la cordillera o de sectores relativamente más altos.

En este sector se desarrolla un sistema especial de erosión reticular, llamado regionalmente “zurales”, que consiste en una red intrincada de zanjas discontinuas. En este sector de la planicie aluvial se encuentran los suelos representados con el símbolo **VRaA**.

La planicie aluvial con influencia eólica se encuentra hacia el oriente, en áreas aledañas al río Meta, donde los vientos Alisios la cubrieron con espesos mantos de materiales limosos y arenosos, algunos de los cuales se manifiestan como promontorios de arena llamados “dunas” que se orienta en dirección NE-SW.

Sobre las superficies cubiertas por materiales limosos, se presenta un microrelieve particular denominado “escarceos”, conformado por pequeños camellones que siguen aproximadamente las curvas de nivel y cuya altura máxima no excede los 50 cm. Además la intensa actividad biológica que aquí se desarrolla origina la formación de pequeños promontorios a manera de zurales, sobre las cuales las termitas construyen sus casas; esto es básicamente la respuesta de la fauna del suelo al prolongado encharcamiento que sufre en estas sabana.

A este sector con influencia eólica corresponden las unidades de suelos identificadas con los símbolos: **VRCay**, **VRDa**, **VREa**, **VRFa1**, **VRGa**, **VRGa1** y **VRGb1**.

En general, el material geológico constituyente de estos tipos de relieve está representado por arcillas, limos y arenas de origen sedimentario, que provienen,

como se ha dicho, de la denudación del sistema montañoso. Estos materiales junto con el clima, la topografía, el tiempo y los organismos, son los responsables del origen y evolución de los suelos aquí presentes. Los factores relacionados con el clima y el relieve son a su vez los más activos en la planicie aluvial, ya que por tratarse de un área plana, se almacena aquí toda el agua lluvia y la de escorrentía proveniente de las partes altas circundantes, causando encharcamientos e inundaciones que duran la mayor parte del año.

La gran mayoría de la planicie aluvial está destinada a la ganadería extensiva con pastos naturales (principalmente Guaratara). Aquí las fincas reciben el nombre de hatos, y constan de una casa con huerta casera donde cultivan principalmente plátano y yuca, y de una buena cantidad de hectáreas de sabana cuyos límites son generalmente caños y ríos.

Las unidades de suelos delimitadas en estos tipos de relieve se describen a continuación:

Asociación VRA. Plinthic Tropaquepts – Typic Quartzipsamments.

Esta unidad de suelos se ubica en la llanura fluvio deltáica, superficie plana con pendientes menores de 3%, que ha experimentado a través del tiempo una intensa actividad aluvial, la cual se manifiesta por la presencia de un microrelieve cóncavo-convexo, ocurrencia de una compleja red de diques, cubetas y cauces

abandonados, algunos colmatados. En los sectores cóncavos, especialmente en sus partes más bajas, se presenta erosión reticular con formación de zurales. La asociación se localiza en altitudes menores de 350 m, en clima C-H, y pertenece a la zona de vida bh-T.

En general, las características físico-químicas determinantes de la baja fertilidad, la susceptibilidad al encharcamiento y la erosión reticular sectorizada constituyen la principal limitante para el uso de estas tierras, las cuales se ubican en clase **V** por su capacidad de uso y son aptas para las siguientes actividades: pastos y cultivos de arroz en sectores mal drenados, con prácticas de adecuación, fertilización y enmiendas; pastos y cultivos de yuca, sorgo y sandía, y otros productos que se adapten al medio, en las áreas bien drenadas. Esta unidad se identifica en el mapa de suelos con el símbolo **VRA**.

Consociación VRC. Plinthic Tropaquepts

Los suelos que conforman esta unidad se ubican en áreas cóncavas de la planicie que han recibido aportes eólicos, principalmente de materiales limosos. La altitud no excede los 350 m, y el clima es C-H, que caracteriza la zona de vida bh-T.

En algunos sectores se presenta un microrelieve particular denominado “escarceos”, conformado por pequeños camellones que siguen aproximadamente las curvas de nivel y cuya altura máxima no excede los 50 cm. Además la intensa actividad biológica que aquí se desarrolla principalmente lombrices y termitas que fomentan un microrelieve de promontorios a manera de zurales, denominados “lombriceros”.

Estos suelos son fuertemente ácidos, con regulares y altos contenidos de MO en su primer horizonte; tienen baja CIC, excepto en el primer horizonte en donde varía de mediana a alta; en general la capacidad variable es mayor que la efectiva; la sumatoria de bases totales no alcanza a 1 meq/100 g de suelo y su saturación es baja; los niveles de Al activo son altos y bajos los contenidos de P. La fertilidad es baja a muy baja.

Las deficientes propiedades químicas, la alta susceptibilidad al encharcamiento y la falta de vías, hacen que estas tierras sean poco atractivas para el desarrollo de programas agrícolas. Adicionalmente, la presencia de materiales ricos en limos en sus capas superficiales comunican a estos suelos significativa inestabilidad física, aspecto que debe tenerse en cuenta al programar la construcción de canales y otras obras de ingeniería; sin embargo, con prácticas de adecuación, especialmente nivelación, drenajes, fertilización y enmiendas, se pueden dedicar a pastos y cultivos específicos como el arroz. Estas circunstancias permiten ubicar a estas tierras en la clase **V** por su capacidad de uso.

La unidad se identifica en el mapa de suelos con los siguientes símbolos:

VRCay Suelos desarrollados en relieve plano, con pendientes menores del 1% y con escarceos visibles principalmente en la aerofotografías. Están utilizados en pastos naturales.

Consociación VRD. Typic Tropaquepts

Esta unidad de suelos se localiza principalmente en la cabeza de los esteros y vías de drenaje de fondo plano y poco profundo, que se forman principalmente sobre la planicie aluvial con influencia eólica. Su altitud no excede los 350 m, corresponde al clima C-H, que identifica la zona de vida bh-T.

Son muy superficiales y presentan reacción fuerte a muy fuertemente ácida, altos contenidos de C orgánico en sus primeros horizontes, CIC alta en superficie y mediana en profundidad; en general la capacidad de cambio variable (CCV) es mayor que la efectiva debido a la abundancia de MO y presencia de amorfos; tienen bajos contenidos de bases totales y sus saturaciones son igualmente bajas; poseen altos contenidos de Al activo, bajos contenidos de P y baja fertilidad.

Por tratarse de áreas confinadas, encharcables con deficientes propiedades físico-químicas y mineralógicas, no presentan vocación de uso diferente a la conservación de vegetación nativa y como refugio de la fauna silvestre, por tal razón estos suelos corresponden a la clase agrológica **VIII** por su capacidad de uso.

La unidad se identifica en el mapa con el símbolo **VRDa**.

Asociación VRE. Typic Tropaquepts – Ustic Quartzipsamments – Aeric Tropaquepts.

Los componentes de esta unidad de suelos se encuentran en la planicie, en el sector donde se han acumulado espesos mantos de material limoso y arenoso de naturaleza eólica. Conforman extensas áreas en las que crece una vegetación de sabana poco densa; están ubicadas en altitudes menores de 350 m, en clima C-H, pertenecen a la zona de vida bh-T.

Las deficientes condiciones físicas, químicas y mineralógicas, unidas a la escasez de vías de penetración, limitan la capacidad de uso de estas tierras y elevan significativamente los costos de cualquier programa de adecuación y mejoramiento. No obstante, realizando algunas prácticas de adecuación, tales como nivelación, fertilización y enmiendas, se pueden dedicar a cultivos y a pastos. Los citados limitantes permiten ubicar estas tierras en clase **V** por su capacidad de uso.

Esta unidad se identifica en el mapa de suelos con el símbolo **VREa**.

Consociación VRF. Oxic Dystropepts.

Los suelos que conforman esta consociación, se localizan en “albardones” bien drenados de la planicie aluvial con recubrimiento eólico de limos y arenas, en altitudes menores de 350 m, en clima C-H, pertenecen a la zona de vida bh-T.

Presentan relieve plano, con pendientes menores del 3% y erosión laminar, tanto hídrica como eólica sectorizada, que se manifiesta por la presencia de delgadas capas de arena esparcidas sobre la superficie. En general estas áreas son apetecidas por los colonos para instalar sus viviendas y pequeñas huertas caseras, especialmente cuando bordean caños o ríos. También están utilizadas en pastos naturales y son los sitios ideales para el trazo y construcción de vías carreteables y pistas de aterrizaje.

Son suelos de reacción muy fuertemente ácida, pobres en MO, P, Ca, Mg y K; de baja CIC, siendo mayor la capacidad de cambio variable (CCV) que la efectiva; tienen bajos contenidos de bases totales generalmente menores de 1 meq/100 g de suelo; poseen contenidos de Al activo tóxicos.

La susceptibilidad a la erosión, la muy baja fertilidad, la toxicidad de Al y la falta de vías de penetración son las limitantes principales del uso de estas tierras, las cuales se han ubicado en la clase agrológica **VI** por su capacidad de uso, aptas para pastos, cultivos densos y bosques, para lo cual es necesario realizar prácticas de fertilización, enclamiento y control de la erosión.

Esta unidad se identifica en el mapa de suelos con los símbolo:

VRFa. Suelos desarrollados en relieve plano, con pendientes menores del 3%; utilizados en pastos naturales y cultivos de subsistencia.

VRFa1. Suelos desarrollados en relieve plano, con pendientes menores del 3%; con erosión hídrica y eólica laminar ligera; utilizados en pastos naturales.

Asociación VRG. Ustic Quartzipsamments – Tropaquodic Quartzipsamments.

Los suelos que hacen parte de esta asociación se encuentran en algunas formaciones dunales, existentes especialmente al lado sur del río Casanare. Son depósitos arenosos llamados médanos y se orientan en dirección NE-SW, es decir que siguen la misma dirección de los vientos Alisios. Se localizan en altitudes menores de 300 m, en clima C-H, pertenecen a la zona de vida bh-T.

Se distribuyen sobre topografías planas y ligeramente onduladas, con pendientes generalmente menores del 7%, en donde se han desarrollado procesos erosivos hídricos y eólicos en grado ligero a moderado.

Tienen reacción muy fuertemente ácida, al menos en los primeros 50 cm superficiales, son pobres en MO, Ca, Mg, K y P, y de bajo contenido de bases totales, cuya sumatoria apenas alcanza 1 meq/100 g de suelo. Las deficientes propiedades químicas, la ausencia de minerales de fácil alteración y su textura arenosa explican su muy baja fertilidad.

Los suelos de esta asociación corresponden a la clase **VII** por su capacidad de uso debido a que están limitados por baja retención de humedad, baja fertilidad y susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica. La severidad de estos limitantes determina que estas tierras solo se puedan utilizar para el establecimiento de pastos y el desarrollo de programas forestales con especies nativas que se adapten a las condiciones del medio ambiente.

Las fases delimitadas se identifican en el mapa con los siguientes símbolos:

VRGa. Suelos desarrollados en relieve plano, con pendientes menores del 3%; están utilizados en pastos naturales y rastrojo.

VRGa1. Suelos desarrollados en relieve plano, con pendientes menores del 3%, y erosión ligera; están utilizados en pastos naturales y rastrojo.

VRGb1. Suelos desarrollados en relieve ligeramente ondulado, con pendientes del 3 - 7%, y erosión ligera; están utilizados en pastos naturales y rastrojo.

6.5 SUELOS DE LOS VALLES

Los valles son paisajes de superficies alargadas, construidas por la incisión de las corrientes hídricas que descienden de la cordillera o de otros sectores relativamente más altos, que se encuentran en el territorio del municipio.

Estos paisajes se localizan en el clima C-H, y pertenecen a la zona de vida bh-T; pueden estar circundados por cualquiera de los paisajes aquí presentes, tales como altiplanicie, lomerío, piedemonte o planicie.

Generalmente, dependiendo del paisaje que circunda al valle, este adquiere morfologías diferentes; así por ejemplo, a medida que el valle deja el sistema montañoso y se adentra en el piedemonte, altiplanicie o lomerío, va adquiriendo mayor amplitud y aparecen entonces angostas terrazas modificadas por aportes coluviales laterales.

Finalmente cuando el valle se interna en la planicie adquiere su máxima amplitud, desaparece la pedregosidad que es común en los sectores de piedemonte, altiplanicie y lomerío y tiende a formar principalmente vegas, en las que alternan

albardones, cubetas y meandros abandonados, especialmente en áreas próximas a la confluencia con el río Meta.

En general puede afirmarse que el proceso pedológico denominado ganancia es dominante en todo el valle; no obstante otros procesos relacionados con la oxidación-reducción, melanización y transformación, imprimen a los suelos resultantes caracteres específicos que influyen en la clasificación taxonómica y en su capacidad de uso.

La mayor o menor severidad de los limitantes de uso que afectan a estas tierras se ponen de manifiesto en el uso actual al que están sometidos, así por ejemplo, las áreas no pedregosas y bien drenadas están dedicadas a la agricultura comercial y de subsistencia; los sectores pedregosos se destinan a pastos, mientras que las áreas mal drenadas se dejan como reserva faunística y forestal y solo esporádicamente y en pequeños sectores se establecen pastos.

A continuación se describen las unidades cartográficas delimitadas en el paisaje de valle.

Asociación VVC. Typic Tropofluvents – Tropic Fluvaquents

Los suelos que conforman esta unidad se encuentran ubicados en franjas angostas a lo largo de algunos sectores de los valles que forman los ríos Casanare, Ariporo y otros de menor importancia que drenan el municipio. Se encuentran en el clima C-H, y pertenecen a la zona de vida bh-T. Son suelos de relieve plano a ligeramente ondulado con pendientes hasta del 7%.

Tienen reacción fuerte y muy fuertemente ácida; baja CIC, en la que es mayor la capacidad efectiva que la variable; los contenidos de C orgánico, Ca, Mg, K y P son

bajos. Algunos de los suelos ubicados en los sectores cóncavos tienen niveles tóxicos de Al activo, poseen en general fertilidad muy baja a moderada.

Estas tierras, que en la actualidad están utilizadas en cultivos de subsistencia, pastos y bosques, tienen como limitantes de uso su deficiente fertilidad, la abundante pedregosidad y la susceptibilidad de inundaciones sectorizadas. La influencia negativa de estos limitantes ubica a estas tierras en la clase **VI** por su capacidad de uso. Con fertilización, recolección de fragmentos rocosos, control de inundaciones y aplicación de enmiendas se pueden dedicar a cultivos de subsistencia, pastos de corte y bosque.

Esta unidad se identifica en el mapa con los símbolos:

VVCa. Suelos desarrollados en relieve plano, con pendientes menores del 3%, utilizados en pastos y cultivos de subsistencia.

VVCb. Suelos desarrollados en relieve ligeramente ondulado, con pendientes 3 – 7%; utilizados en pastos, rastrojo y bosques.

Asociación VVD. Fluventic Dystropepts – Tropic Fluvaquents.

Esta unidad de suelos se ubica en sectores de los valles de algunos ríos que como el Casanare, al salir del sistema de lomerío sufren cierto explayamiento. Ocupa amplias vegas que se caracterizan por presentar superficies planas menores del 3%, muy susceptibles a las inundaciones. Está localizada en el clima C-H, y pertenece a la zona de vida bh-T.

Esta unidad de suelos que en la actualidad está utilizada en pastos, rastrojo, cultivos de subsistencia y bosques, tienen como factores que limitan su uso, la deficiente fertilidad, la

susceptibilidad a las inundaciones, los niveles tóxicos de Al y la pedregosidad sectorizada. Estos limitantes de uso hacen que estas tierras se ubiquen en la clase **IV** por su capacidad de uso. Aquellos sectores bien drenados y no pedregosos, con adecuadas prácticas de fertilización, e implementando obras que minimicen el efecto negativo de las inundaciones, se pueden dedicar a cultivos de maíz, yuca, plátano, pastos y bosques. Las áreas muy inundables es conveniente mantenerlas con vegetación nativa.

Las fases delimitadas se identifican en el mapa con el símbolo:

VVDa. Suelos desarrollados en relieve plano, pendientes menores del 3%; utilizados en pastos, cultivos de subsistencia y rastrojo.

Asociación VVE. Fluventic Eutropepts – Typic Tropofluvents .

Esta unidad de suelos ocupa áreas planas, localizadas principalmente en la parte media de los valles actuales del río Casanare, en donde el cauce ha incidado la planicie aluvial y por lo tanto divaga menos, no deja meandros abandonados. Las inundaciones son periódicas y sectorizadas. Está localizada en el clima C-H, y pertenece a la zona de vida bh-T.

Presentan reacción fuertemente ácida, baja MO, baja CIC, niveles bajos a moderados de Ca, Mg y K, fertilidad moderada a baja.

Por tratarse de áreas bien drenadas, relativamente más altas, aledañas a ríos y caños, son los lugares más apetecidos por los colonos para establecer allí sus fundos, donde construyen sus casas y establecen pequeñas parcelas con cultivos de yuca, plátano, maíz y frutales.

Las características químicas y mineralógicas permiten deducir que con algunas prácticas de manejo, principalmente fertilización y controles fitosanitarios estas tierras se pueden dedicar con algún éxito a cultivos y pastos; pertenecen a la clase **IV** por su capacidad de uso.

Esta unidad se identifica en el mapa con el símbolo:

VVEa. Suelos desarrollados en relieve plano, con pendientes menores del 3%; utilizados en pasto y cultivos de subsistencia.

Asociación VVG. Vertic Tropaquepts – Tropic Fluvaquents.

Esta unidad ocupa áreas que permanecen inundadas casi todo el año; tienen abundantes meandros abandonados, a lo largo del río Casanare, principalmente en el sector más próximo a la confluencia con el río Meta. Está localizada en el clima C-H, y pertenece a la zona de vida bh-T.

Son suelos muy fuertemente ácidos, de moderado contenido de C orgánico en su primer horizonte; poseen moderada CIC, moderados niveles de P, Ca, Mg y K, y niveles tóxicos de Al activo. La fertilidad es baja a moderada.

Aunque buena parte de esta unidad aún conserva la vegetación nativa, una importante área ha sido talada para utilizarla en pastos. Los mayores limitantes de uso son la susceptibilidad al anegamiento, y las deficientes propiedades físico-

químicas y mineralógicas. Pertenecen a la clase **VII** por su capacidad de uso y son aptos principalmente para bosques. Algunos sectores, especialmente aquellos pantanosos no poseen una aptitud de uso distinta a la conservación de la fauna y flora silvestre, principalmente para que sirvan de refugio a una variada gama de animales que están hoy en vía de extinción, tales como chigüiros, dantas, garzas, cachirres, tortugas, peces y otros.

Esta unidad se identifica en el mapa con el símbolo:

VVGa. Suelos desarrollados en relieve plano, con pendientes menores del 3%; utilizados en bosque nativo y algunos sectores en pastos.

CARACTERÍSTICAS DE LOS SUELOS DE LA SUPERFICIE TERRITORIAL

Clases de suelo	Características	Porcentaje
Clase IV	Planas pendientes menores al 3%, inundaciones periódicas, alto contenido de aluminio	
Clase V	Tierras planas con pendientes menores al 3%, drenajes pobres, fertilidad deficiente, susceptible a encharcamientos.	80%
Clase VI	Pendientes del 7 al 25%, baja fertilidad, alta acidez, susceptible a erosión y déficit de humedad	
Clase VII	Tierras planas u onduladas, pendientes hasta del 50% texturas arenosas, bajas fertilidad, susceptibilidad a la erosión y deficit de humedad	
Clase VIII	Altos índices de degradación, susceptibles a inundaciones y encharcamientos, actualmente no presentan ningún uso	

Fuente: Igac

El 80 % del territorio municipal se clasifica con suelos clase V, por sus características físicas y químicas y con paisaje de planicie por su forma; esta clase de suelos limita las posibilidades productivas encareciendo posibles adecuaciones o mejoramientos de sus condiciones.¹⁰

Es el municipio un territorio relativamente plano, que por sus características ecológicas tiene mayor riesgo de sufrir daños en su sistema ambiental lo que sumado a la intervención incontrolada del hombre obliga a tomar acciones que hagan sostenible su utilización.

El principal problema identificado se refiere a la falta de cultura ambiental que produce vectores, causantes de enfermedades, inadecuada disposición de desechos, perdida de

¹⁰ Ver descripción completa en los anexos

recursos, disminución de caudales, mala calidad del agua y contaminación por presencia de los animales en las vías urbanas.

TIPOS DE PAISAJE SEGÚN SUPERFICIE

Paisaje	Veredas	%
Planicie	Caño Mochuelo, el Brillante, Corralito, Villa Julia, el Zamuco, Corocito, las tijeras, el Café, San nicolás, la Reserva, Santa María de Chire, Berlín, Santa Teresa, Matapalito, el Oso, Villa Nueva, la Reforma, Santa Barbara, el Viso, Miravalles, Santa María del Casanare, y las Cruces,	85%
Lomerio	Puente de Casanare, los Sitios, Guayureme, la Nueva Libertad, la Maraure, la Capilla, Las Tapias, Camelias, San Luis de Aricaporo, la Nueva Libertad, Manare, las Palmas, y Llano grande	3%
Valle	Las Tapias, Sarrapio, la Manga, Altamira, San Nicolás, el Zuni , el Rubí, Guafal, Puerto Colombia, el Cajaro, Puerto Colombia, Alemania, las Cruces, Santa María de Casanare, Mravalles, el Viso, Santa Bárbara, Villa Nueva, la reforma, Corralito, el Brillante, Caño Mochuelo, Villa Julia, el Café, la reserva, San Nicolás, el Oso, la Chapa, la Florida, la Argentina, San José de Ariporo, Santa Rita y Llano Grande.	9%
Piedemonte	San Rafael, Altagracia, la Maraure, Chire, Rosa Blanca, Camelias, la Veremos, el Porvenir, San Luis de Aricaporo, las Palmas, las Enramadas, Aricaporo, y Santa Rita.	2%
Altiplanicie	La Capilla, las Tapias, Puente Casanare y la Nueva Libertad	1%

Fuente: Igac

7 COBERTURA Y USO ACTUAL DE LA TIERRA

La Cobertura de la tierra comprende todos los elementos que se encuentran sobre la superficie del suelo ya sean naturales o creados por el ser humano, es decir tanto la vegetación natural denominada cobertura vegetal, hasta todo tipo de construcción o edificación destinada para el desarrollo de las actividades del hombre para satisfacer sus necesidades; a lo cual en forma genérica se le denomina uso de la tierra.

El conocimiento de la Cobertura y Uso de la tierra constituye uno de los aspectos más importantes dentro del análisis físico-biótico para el Ordenamiento Territorial, por ser indispensable no sólo en la caracterización y espacialización de las unidades de paisaje, sino también por su influencia marcada en la formación y evolución de los suelos, soporte a su vez de la vida vegetal y sustento animal.

Constituye en muchas áreas la manifestación más clara de las condiciones ambientales de una región, de la fertilidad o capacidad de aporte de un suelo, de la disponibilidad local de agua y uno de los elementos que más incide en la apreciación visual de los paisajes. Además las unidades de uso obtenidas constituyen un punto de partida para la evaluación de los sistemas de producción.

Dentro de los objetivos del análisis de la cobertura y uso del suelo se tienen

- Identificar, clasificar y espacializar las diferentes coberturas que se presentan en el municipio.
- Describir las actividades del hombre en el municipio y explicar la utilización de la cobertura vegetal.

- Conocer el grado y dinámica de la intervención del ambiente natural representado en el estado actual de la cobertura vegetal.

- Identificar los conflictos ambientales, sociales y económicos que trae consigo la subutilización de las tierras.

La leyenda propuesta clasifica de manera jerárquica la cobertura y el uso de la tierra. Las coberturas se clasifican por unidades, clases y tipos, las primeras diferenciadas por su naturaleza y por su apariencia exterior, es decir por características fisionómicas las cuales se desarrollan gracias a un ambiente propio. Y las últimas por cualidades o atributos que le son propios.

Las unidades de cobertura son: Vegetal, Hídrica, Construida y Degradada y las unidades de uso del suelo son: Agricultura, Pastoreo, Protección-Conservación, Protección-Producción y Extracción.

Para la determinación de las diferentes unidades de cobertura y uso de la tierra, se realizaron las siguientes actividades:

- Interpretación y análisis de las diferentes coberturas y usos.
- Recopilación de información secundaria de la zona.
- Confrontación y verificación de las unidades interpretadas, mediante control de campo.
- Interpretación y ajuste final de las unidades

La actividad económica gira en torno a la ganadería y agricultura principalmente de autoconsumo, las cuales se desarrollan de manera tradicional o medianamente tecnificada de acuerdo con la oferta ambiental, la ubicación espacial, las condiciones individuales de trabajo y el mercado.

CAPITULO 3. ASPECTOS SOCIO - CULTURALES

1 ANTECEDENTES

CAPITULO III

El análisis de las condiciones socioculturales del municipio, comprende la caracterización y evaluación del sistema de asentamientos humanos (población, vivienda), el sistema de la infraestructura física, (sistema vial y medios de transporte) y sistemas de servicios públicos (sociales, domiciliarios y complementarios o equipamientos colectivos) la organización y participación social y el sistema administrativo y de gestión pública municipal.

Con éste análisis se aprecia en forma integral y funcional¹¹ los aspectos sociales y culturales del municipio. Esto se logra mediante el desarrollo de los siguientes objetivos :

- Analizar la realidad social del municipio, acerca de su infraestructura y necesidades prioritarias de la población en su distribución y ubicación en el espacio territorial.
- Contribuir a identificar los desequilibrios entre la oferta de los recursos naturales y la capacidad básica con que cuenta la población para utilizarlos en favor de su propio desarrollo.
- Identificar unidades espaciales de funcionamiento, o espacios polarizados por flujos y vínculos con un centro urbano, como medio de análisis global de la situación social de los habitantes, en cuanto a niveles de cobertura y características de la

¹¹ El análisis de funcionamiento espacial permite determinar las unidades de funcionamiento espacial UEF, utilizadas como unidades territoriales de referencia para reportar más adelante a manera de síntesis las características socioculturales.

integración al desarrollo como respuesta a las necesidades prioritarias de espacio de ubicación, producción e integración territorial.

Los resultados del análisis sociocultural tienen como referente espacial la división territorial en veredas (sector rural) y sector urbano. También se reportan unidades de funcionamiento espacial.

2. RESEÑA HISTORICA DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL

Es uno de los municipios más antiguos de Casanare, cuya trayectoria histórica reúne características importantes dentro del contexto regional e inclusive nacional. En el año de 1661, la Comunidad de los Jesuítas emprende la colonización de los Llanos Orientales, creando una economía basada en la agricultura y la ganadería, con mano de obra indígena. Les enseñan algunas técnicas que mejoran la producción. Este modelo productivo sirvió como base para los nuevos asentamientos en la región, hasta el momento en que sobrevinieron las persecuciones tanto a la Comunidad Jesuítas como a los nativos del siglo XVIII.

La historia de esta región se inicia con la creación de la Hacienda “Caribabare”, que llegó a tener un área de 220.000 hectáreas ubicadas entre los departamentos de Arauca y Casanare. Con la expulsión de los Jesuítas, estos terrenos son rematados por el Estado y adjudicados a don Juan Felipe Carvajal. Esta situación incomprensible para los nativos genera un enfrentamiento con el nuevo propietario cuyos desmanes de parte y parte obligan a la creación de la alcladía de Santa Rosa de Chire.

Posteriormente esta hacienda se dividió en 20 hatos y unas 800 fincas. Uno de esos Hatos, “La Yegüera”, dio origen a lo que hoy es Hato Corozal, en aquel entonces adquirido por don Juan Francisco Larrarte, en un remate hecho por don Juan Felipe Carvajal el 23 de diciembre de 1800; transferencia hecha ante el Alcalde ordinario de Santa Rosa de Chire.

El 27 de mayo de 1825 don Joaquín Larrarte, hijo de don Juan Francisco y en representación de doña Ignacia Ortiz de Silvestre, madre del primero, vendió el Hato La Yegüera al coronel Juan José Molina. El 13 de febrero de 1856 Bonifacio Gutierrez compró a don José de los Angeles Molina, hijo del coronel Juan José Molina, parte de los predios de La Yegüera.

En 1873 falleció Bonifacio Gutierrez, siendo declarados como herederos a sus hijos: Ulises, María de los Angeles y Ramona. Más tarde Ulises Gutierrez transfirió sus derechos a Emiliano Delgado Guerrero. Con el paso del tiempo fueron pasando de padres a hijos y, actualmente, Erin Delgado es propietario de la mayoría de los terrenos.

En la época de la violencia (1948 – 1952), Casanare que era aún Comisaría Especial contaba con algunos municipios que hoy no existen porque fueron destruidos en aquella época (Manare y Santa Rosa de Chire).

Hato Corozal fue elevado a Corregimiento Especial en 1953, cuando se trasladaron los pocos documentos que quedaron luego de la destrucción de Manare y Santa Rosa de Chire durante la violencia debido a los conflictos políticos.

En 1954 se anexó Casanare a Boyacá, a la vez que se suprimió el destruido municipio de Manare y en su lugar se creó el de Hato Corozal, cuya cabecera municipal está ubicada en los predios de la antigua “Yegüera”.

En la actualidad existen conflictos por derechos de propiedades. Ningun lote cuenta con escritura pública, como tampoco las fincas y hatos que se encuentran en la

región. La familia Delgado reclama estos derechos con base en unas cédulas reales y escrituras que posee¹².

◆ **Papel de Hato Corozal en la Campaña Libertadora**

Luego de ser Casanare una región reconocida por su producción agrícola, la organización comercial y los yacimientos de sal, los hechos centrales de la nación que se están suscitando por el tiempo de la Conquista, decaen notoriamente. Es así como en mayo 19 de 1871, son influenciados por la Revolución de los Comuneros, iniciada en la ciudad de Socorro (Santander).

Los habitantes de los poblados ya organizados como Santiago de las Atalayas, Santa Rosa de Chire y Pore, se organizan para prever y hacer frente dentro del grupo revolucionario. Escogen sus capitanes y asumen un papel en contra del gobierno colonial y la iglesia.

Casanare fue la región de la Nueva Granada que más se resistió a la conquista española. Bajo el Régimen de Terror del General Morillo, los más valientes patriotas huyeron hacia los llanos, dando pie al movimiento fuerte y resistente que logró la Independencia. En su organización y camino de enfrentarse a las tropas Realistas, el 19 de Junio de 1819 pasa por Hato Corozal el Ejército Libertador, recibiendo a su paso el apoyo y unión a las filas Libertadoras de bravíos llaneros de toda la región, cuya consigna era vengar la sangre de sus compatriotas y tomar posesión de sus más sagrados derechos.

◆ **Símbolos del Municipio**

¹² Con absoluta certeza no se conoce la fecha exacta de la fundación de Hato Corozal; por esta razón se hace este breve recuento gracias a unos documentos que reposan en poder de la señora Margarita Delgado.

Su bandera es un rectángulo de color verde, símbolo de la majestuosidad de la llanura y la esperanza de sus gentes en su fuerza de trabajo y la riqueza de sus sabanas eminentemente ganaderas.

Sobre el asta un triángulo blanco proyectado hacia la sabana abierta. Es la clara demostración de la pureza de alma del hatocorozaleño.

El parque principal, lleva por nombre Bonifacio Gutierrez, en honor a éste ilustre hijo de Hato Corozal que formó parte de los catorce lanceros del Pantano de Vargas.

◆ **Actualidad Política**

Con la descentralización administrativa y la elección popular de alcaldes, Hato Corozal elige a Julio Enrique Fernandez Delgado (1988 – 1990), Edgar Alberto Medina Lalema (1990 – 1992), Héctor Moreno López (1992 – 1994), Julio Enrique Fernandez Delgado (1995 – 1997), Julio Omar Moreno Rodriguez (1998 – 2000). Este último alcalde fue suspendido de su cargo, por inhabilidad al momento de su elección, mediante la Resolución 001176 emitida por la Gobernación de Casanare con fecha Mayo 4 de 1998, y posteriormente destituido; Lo reemplazó en el cargo en calidad de alcalde encargado Jaime Humberto Camargo Fonseca el día 14 de mayo de 1998, fue retirado de su cargo el día 30 de Julio de 1998, fecha en que se posesionó como alcalde encargada María del Carmen Cordoba Sanchez.

El día 11 de Abril de 1999, se realizó la elección popular de alcalde para el periodo 1999 - 2002, quedando electo HOLGER RICARDO RINCON.

3 DEMOGRAFIA Y POBLACION

El análisis demográfico, es el estudio cuantitativo de las poblaciones humanas. Se ocupa del movimiento natural y de la estructura de la población. En ésta parte se hará la descripción de la distribución histórica de la población, tasa de crecimiento y densidad de la población, natalidad y mortalidad.

3.1 POBLACIÓN HISTÓRICA

Con base en los datos suministrados por el DANE, se aprecia que para el intervalo entre el censo del año 1973 y el de 1985, la población total del municipio poco más o menos se había duplicado (175.71%), y para el censo de 1993, la población total se había reducido en 38.75%, en tanto que la población rural se había reducido casi a la mitad (47.27%) con respecto al censo de 1985, ver Tabla 17.

TABLA 17. POBLACION HISTORICA DEL MUNICIPIO

MUNICIPIO	1973			1985			1993**		
	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL
HATO COROZAL	5930	647	5283	10420	1222	9198	6382	1577	4805
PORCENTAJE	100	10,91	89,09	100	11,73	88,27	100	24,71	75,29

Fuente: Años 1973, 1985, Censos nacionales de población DANE

Fuente: Año 1993** XIV Censo nacional de población y III de Vivienda 24-10-93
se asume Tc=0.92578 urbana y Tc=0.8726 en rural

Buscando respuestas a esta dinámica poblacional, después de realizar los talleres de cartografía e inventario socio-económico con la comunidad en las veredas y analizar la documentación existente al respecto tanto en el municipio, como a nivel

nacional, se consideró que para este fenómeno existe una explicación de orden social: Al final de la década de los 80's, actuaron como catalizadores de esta migración de la mano de obra rural, y considerados procesos más que eventos como tales, la acción simultánea de la escalada guerrillera y la grave situación de inseguridad rural, que afectaron seriamente las zonas ganaderas tradicionales, expulsaron a muchos ganaderos y promovieron una reubicación de la actividad: la ganadería extractiva propia de las zonas más alejadas disminuyó drásticamente mientras que aumentó el número de fincas de tamaño mediano en áreas más cercanas a los centros urbanos, con mejor manejo de pastos, con ganado doble propósito y con un ordeño que genera empleos estables.

La inseguridad se va alternando y la situación empeora, también en las zonas de expansión ganadera y cerca de las ciudades, limitando la posibilidad del ganadero. En cuanto al manejo de la finca y su administración, se imponen costos adicionales, y la deuda externa repercute negativamente en el ciclo ganadero, minimizando la inversión ganadera y haciendo sacrificar buena parte del ganado de cría, reduciendo así la demanda de mano de obra en las áreas rurales. Esta mano de obra migra a otras regiones que ofrezcan mejores oportunidades.

Este descenso en la población trae consecuencias muy negativas para el municipio, pues la asignación de recursos económicos, en la figura de Ingresos Corrientes de la Nación, se liquidan con base en la población existente, y un municipio que ve descender así su población, también observa que paralelamente bajan sus ingresos de inversión girados por la Nación, congelando el crecimiento de las dependencias administrativas y retrasando el desarrollo de la región.

3.2 TASA DE CRECIMIENTO

En la Tabla 18, se compara el crecimiento poblacional de los diecinueve municipios que conforman el departamento de Casanare. Hasta el año de 1993, el municipio

de Villanueva ha sido el de mayor crecimiento, mientras que el de Orocué, ha sido el de menor crecimiento.

TABLA 18. TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL INTERCENSAL EN CASANARE Y EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL.

MUNICIPIO	1973 – 1985			1985 - 1993		
	TOTAL %	URBANA %	RURAL %	TOTAL %	URBANA %	RURAL %
YOPAL	9	10	7	6	10	n.d.
AGUAZUL	5	5	4	-1	8	9
CHAMEZA	1	-12	2	n.d.	27	n.d.
HATO COROZAL	5	5	5	-6	3	-8
LA SALINA	2	-2	3	-2	8	-4
MANI	5	6	5	2	8	-1
MONTERREY	4	7	2	2	8	-4
NUNCHIA *** SAN LUIS DE PALENQUE	2	-1	3	1	6	0
OROCUE	3	1	4	0	6	-3
PAZ DE ARIPORO	1	7	-2	6	6	6
PORE	4	10	4	2	9	-1
RECETOR	n.d.	n.d.	3	n.d.	n.d.	n.d.
SABANA LARGA	1	3	1	1	3	0
SACAMA	9	12	7	1	4	-2
TAMARA	3	0	4	-1	2	-2
TAURAMENA	2	4	2	-1	13	-6
TRINIDAD	0	5	-1	-1	10	-6
VILLANUEVA	11	22	3	8	9	5

--	--	--	--	--	--	--

Fuente: DANE Censos Nacionales de Población
n.d.: No Disponible

Las zonas rurales de municipios como Hato Corozal, que no son productores de petróleo, crecen negativamente, manifestando desplazamientos debidos a la atracción ejercida por zonas urbanas como las de Yopal, Aguazul, Tauramena y otros municipios de mayor crecimiento y mejores oportunidades que Hato Corozal.

Esta situación se hace cada vez más evidente por el crecimiento desaforado de las cabeceras municipales de los municipios productores, y la reducción de la población rural que se pudo constatar en el municipio de Hato Corozal¹³, lo cual no deja de ser preocupante, por la pérdida de la identidad cultural y de la vocación ganadera del municipio, que abandona su estructura socio-económica en busca de un recurso natural que no es renovable.

El municipio tiene una población aproximada de 10.387 habitantes, distribuidos así: La cabecera municipal de Hato Corozal, cuenta con cerca de 2.764 habitantes, donde corresponde el 52.36% a hombres y el 47.64% a mujeres. En el área rural cuenta con cerca de 7.211 habitantes, donde corresponde el 50.30% a hombres y el 49.70% a mujeres y en los centros poblados cuenta con cerca de 412 habitantes. La tasa de crecimiento en el área rural es de -8%, en tanto que la tasa de crecimiento en el área urbana es de 3%, comparada con el nivel nacional cuya tasa de crecimiento fue de 0.044%. De donde se desprende que la tasa de crecimiento de la población urbana del municipio de Hato Corozal entre los tres últimos fue inicialmente negativa y luego positiva, en tanto que en la población rural la tasa fue positiva y luego muy negativa, por factores anteriormente descritos. Ver Tabla 18 .

La Tabla 19, muestra la distribución de la población en diferentes edades y por sexos. Se nota la marcada proporción de la base de la población, es decir que en las

¹³ Talleres de cartografía social realizados por esta investigación en las veredas del municipio.

edades de 0 a 19 años es donde se encuentra el mayor porcentaje de población 54.54% y la escala cierra con ancianos de mayores de 85 años con un 0.17%.

TABLA 19. DISTRIBUCION POBLACIONAL POR SEXO Y EDAD

<i>EDAD</i>	<i>%</i>	<i>TOTAL</i>	<i>%</i>	<i>HOMBRE</i>	<i>%</i>	<i>MUJER</i>
0 a 4	13,58	862	46,10	398	53,90	464
5 a 9	15,09	957	51,11	489	48,89	468
10 a 14	13,97	886	51,33	455	48,67	431
15 a 19	11,90	755	51,30	387	48,70	368
20 a 24	9,40	596	41,86	249	58,14	347
25 a 29	8,61	546	52,18	285	47,82	261
30 a 34	6,60	419	53,12	223	46,88	196
35 a 39	5,37	341	52,20	178	47,80	163
40 a 44	4,01	255	54,48	136	45,52	119
45 a 49	3,11	197	50,10	107	49,90	90
50 a 54	2,59	164	55,51	91	44,49	73
55 a 59	1,82	115	55,41	64	44,59	51
60 a 64	1,51	96	52,24	50	47,76	46
65 a 69	0,93	59	51,26	31	48,74	28
70 a 74	0,71	45	52,02	23	47,98	22
75 a 79	0,39	25	51,23	13	48,77	12
79 a 84	0,24	15	47,49	7	52,51	8
85 y más	0,17	11	41,30	5	58,70	6
TOTAL	100	6344		3191		3153

Fuente: Censo

3.3 ASENTAMIENTOS EN EL TERRITORIO

Los pobladores del Municipio de Hato Corozal habitan principalmente en el área rural con un 69.49%, incluyendo los pequeños centros o caseríos y el 30.51% en el casco Urbano municipal lo que determina, según la ley 60, una distribución de los recursos en esa proporción dándole más importancia al sector rural.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ÁREA ¹⁴

ÁREA	HABITANTES
Rural	7,211
Centros Poblados	412
Urbano	2,764
Total	10,387

Fuente: Promotoria de acción comunal.

A su vez se pueden determinar cinco zonas , por la influencia que ejercen sobre ellas centros urbanos, que implican mercados y servicios, tanto públicos como privados. Se encuentra una primera zona al nor occidente del casco urbano con centro de influencia en el municipio de Tame, una segunda zona en el piedemonte llanero sobre la carretera principal, al centro que concurre al casco urbano del municipio de Hato Corozal, una tercera ubicada al sur de la cabecera municipal que se relaciona, principalmente, con el municipio de Paz de Ariporo. Al Centro oriente con influencia en el municipio de Puerto Rondon está la cuarta zona y la quinta ubicada en el oriente del departamento y con centro de influencia en el municipio de Cravo Norte.¹⁵

¹⁴ Con base en la información de la promotoria, la oficina del Sisben se calculo el total poblacional para este plan.

¹⁵ En los anexos se presenta en detalle el listado de veredas según centro de influencia.

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA RURAL SEGÚN CENTROS DE
INFLUENCIA**

ZONA	N° VEREDAS	HABITANTES	AREA HAS	% HABITANTE S
1. Nor occidental	6	572	45.462,25	7,50%
2. Cabecera Mpal	13	941	126.393,50	12,34%
3. Sur occidental	22	2.696	175.446,50	35,37%
4. Centro oriente	16	1.498	132.016,50	19,65%
5. Oriente	8	1.917	77.493,50	25,15%
	65	7.623	556.812,25	100,00%

Fuente: Promotoria de desarrollo comunitario

El poblamiento en la región de la Orinoquia presenta una población dispersa en el territorio, articulada de manera esporádica a mercados fuera de la región y que tiene su origen en fenómenos como la violencia en el interior del país, la modernización del campo y la industrialización en las grandes ciudades.¹⁶ Este poblamiento sigue tres patrones generales: 1) Asentamientos alrededor de caños, ríos, trochas y carretables en zonas de colonización, 2) grandes y medianas fincas compradas por ganaderos y comerciantes a colonos pioneros y 3) centros urbanos donde se ubican los comerciantes, las instituciones estatales y los sectores políticos. En Hato Corozal el poblamiento parte de la presencia de indígenas Wamonae (Cuibas), Sikuanis, Salias (Salivas), Tunebos, Guahibos y U'was que tenían distintas forma de relación con la tierra, algunos nómadas, recolectores o cazadores y otros en desarrollo de una agricultura que garantizaba la subsistencia pero con la llegada de

¹⁶ Misión siglo XXI Ob. Cit pag 40.

los conquistadores españoles se inicia un proceso de apropiación individual y colonización que los despoja y desplaza y que toma mayor fuerza a partir de 1940 hasta finales de la década del cincuenta; una segunda fase de colonización reciente se da como fruto de la extensión de la frontera agrícola y los programas dirigidos por el Incora, que coinciden con el desplazamiento de campesinos de las zona Andina y finalmente se presenta un proceso más restringido de colonización resultado del conflicto social y la explotación petrolera en el departamento del Casanare.¹⁷

3.4 DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.

La población se encuentra ubicada principalmente en el área rural y alcanza una proporción del 73.64% y el resto se ubica en la cabecera municipal.¹⁸ Los habitantes se distribuyen en el área rural según las zonas identificadas anteriormente así: zona nor occidental 572, zona centro 941, sur occidental 2696, centro oriental 1498, zona oriental 1917 y en el área urbana 2738.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN

ÁREA	%
Rural	69.34%
Centros Poblados	4.24%
Urbano	26.42%
Total	100.00%

Fuente: Promotoria de acción comunal.

¹⁷ Corpes Orinoquía, Plan regional de desarrollo 1999 2002, 1998.

¹⁸ Calculo realizados con información de la promotoría de acción comunal, corresponden aproximadamente a los del censo DANE de 1993, por lo que se estima conveniente su ajuste.

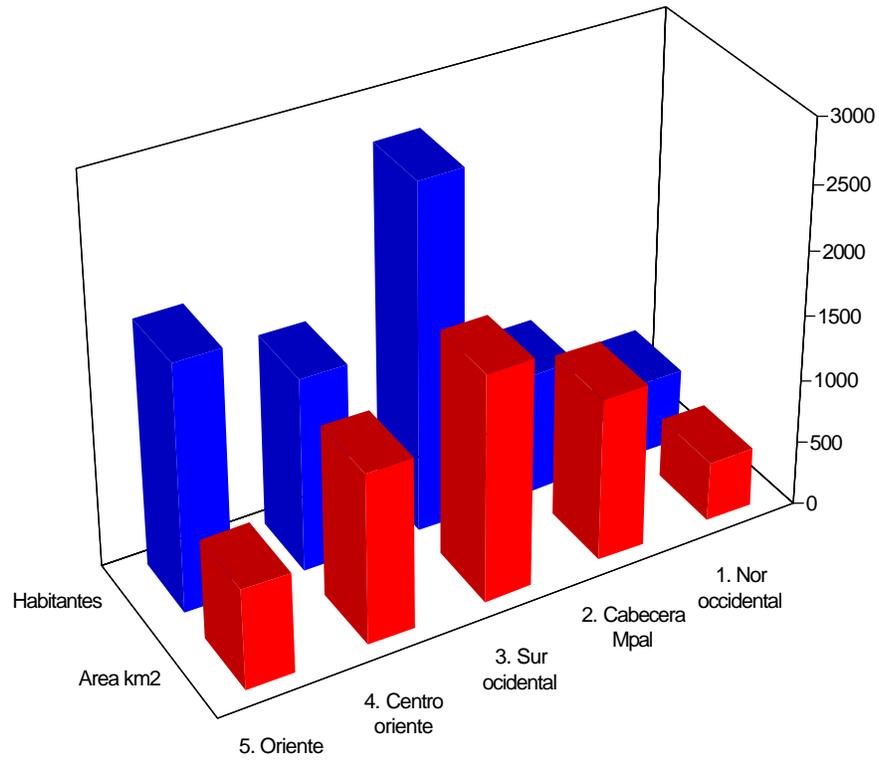
La población mayoritariamente blanca esta distribuida a lo largo del municipio y los indígenas que son 1.340 y que representan el 13% del total poblacional, están ubicados en los resguardos de Caño Mochuelo, Getsemani y Chaparral que se encuentran al oriente y nor occidente respectivamente. Según la división administrativa existen tres corregimientos , 11 inspecciones y 49 veredas que conforman las zonas mencionadas y de las cuales la que tiene el mayor numero de pobladores es la sur occidental, le sigue la zona centro y la de menor población es la nor occidental en razón de su tamaño.

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN DIVISIÓN ADMINISTRATIVA EN EL
ÁREA RURAL**

DIVISIÓN ADMINISTRATIVA	N°	VIVIENDAS.	FAMILIAS	HABITANTES
Corregimientos	3	162	195	824
Inspecciones	14	505	500	2,705
Veredas	48	878	950	4,095
Total Rural	65	1,545	1,645	7,623

Fuente Promotoria de desarrollo comunitario y esta investigación.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN ZONAS DE INFLUENCIA



Fuente: Trabajo de Diagnostico

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN DEL ÁREA RURAL SEGÚN ZONAS DE INFLUENCIA

Zona	Viviendas	Familias	Habitantes	Area en Has	% Habitantes
1. Nor occidental	126	125	572	45,462.25	7.50%
2. Cabecera Mpal	237	249	941	126,393.50	12.34%
3. Sur occidental	571	606	2,696	175,446.50	35.37%
4. Centro oriente	288	340	1,498	132,016.50	19.65%
5. Oriente	323	325	1,917	77,493.50	25.15%
Total Rural	1,545	1,645	7,623	556,812.25	100.00%

Fuente: Trabajo de diagnostico

3.5 COMPOSICIÓN ETAREA

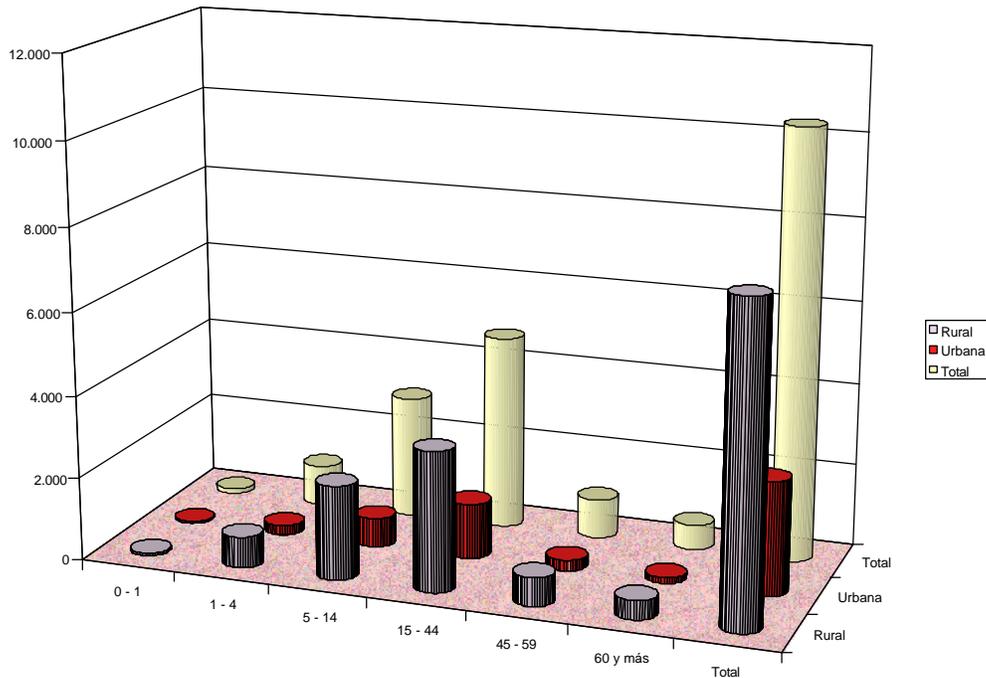
La población de Hato Corozal es joven si consideramos que 84.9% tiene menos de 44 años y el 39.4% menos de 14 años lo que determina una demanda alta, en servicios de educación especialmente, en la salud para los niños y en empleo para los adultos y jóvenes que se encuentran dentro de la población económicamente activa. Esta estructura de la población implica también una alta dependencia económica de la población respecto del segmento de los 15 a los 44 años. De otra parte la población de 45 a 59 años representa el 9.2% y la de más de 60 años el 5.8%.

COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN EDADES

Área	0 - 1	1 - 4	5 - 14	15 - 44	45 - 59	60 y más	Total
Rural	0.61%	7.25%	21.96%	32.58%	6.71%	4.46%	73.58%
Urbana	0.50%	2.26%	6.77%	12.98%	2.53%	1.37%	26.42%
Total	1.11%	9.51%	28.74%	45.56%	9.25%	5.83%	100.00%

Fuente: Sisben.

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y ZONA



Fuente: Sisben.

3.6 TENDENCIAS POBLACIONALES

De acuerdo con las cifras establecidas por el DANE en los censos de población se da una tendencia decreciente de la población en el municipio aunque se presenta un crecimiento del número de habitantes urbanos. En el periodo comprendido entre el censo de 1951 y 1985 se presenta un aumento del 437% y entre el censo de 1985 y el de 1993 se presenta una disminución del 14.2%. A partir de la información recolectada por la promotora de desarrollo comunitario y los datos del Sisben se calculó la población del municipio y el resultado es similar al del censo de 1993 lo que

indicaría que el crecimiento es muy lento y que se presenta emigración hacia otras regiones. También se debe a el registro de los nacimientos en otros municipios y a las dificultades en la obtención de la información.

TOTAL HABITANTES SEGÚN CENSO

Año censo	No. Habitantes
1951	1,937
1964	5,568
1973	5,568
1985	10,420
1993	8,940

Fuente: Dane

Por las condiciones de vida la población rural más del 70% se encuentran en situación de extrema pobreza es decir tienen mas de dos necesidades básicas insatisfechas, y en el área urbana la estratificación que indica el que 66% por ciento pertenecen al estrato 2, 28% al estrato 1 y el 6% al estrato 3. Esta situación esta ligada principalmente a los bajos ingresos que no permiten acceder a servicios y mejores condiciones de vida, la falta de fuentes de empleo y la alta dependencia del sector agropecuario afectado por una crisis que viene de tiempo atrás.

**DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN, TAMAÑO DE LAS FAMILIAS Y
OCUPACIÓN DE LAS VIVIENDAS SEGÚN NUMERO DE HABITANTES**

Ubicación	Viviendas	Nro Familias	Habitantes	Familias/ vivienda	Habitante./ Vivienda	Habitante/ Familia
Rural	1,545	1,645	7,623	1.06	4.93	4.63
Urbano	450	537	2,738	1.19	6.08	5.10
Total	1,995	2,182	10,361	1.09	5.19	4.75

Fuente: Promotoria de desarrollo comunitario.

El tamaño de las familias se encuentra entre 4 y seis personas, que habitan una vivienda por cada 1,09 familias, con un promedio de 5,19 personas por vivienda. Estas cifras indican una posible ausencia de hacinamiento lo que se debe verificar mediante el análisis de la calidad de vivienda haciendo énfasis en los sectores más pobres donde probablemente si se presenta este fenómeno.

ORGANIZACION Y PARTICIPACION SOCIAL

Este aspecto trata de la organización y participación de todos los grupos sociales: productores empresariales, comerciales, asociaciones y la comunidad en general; es decir, los actores que se unen con el fin de defender sus propios intereses y de la comunidad en general, entre éstos el Plan de Ordenamiento Territorial.

Nacional de Población DANE 1993

♦ **Los actores sociales**

Se denominan actores sociales a los grupos sociales organizados sectorialmente o de acuerdo con sus objetivos e intereses. Son ellos los agentes o protagonistas del proceso de desarrollo municipal. De su activa participación y aportes a la

construcción colectiva del futuro del municipio, depende el éxito del proceso de planeación y ordenamiento del desarrollo territorial municipal.

Los actores locales se agrupan inicialmente de acuerdo con su origen: del sector público (Estado) o del sector privado (sociedad civil).

Por parte del Estado se tiene a sus representantes o instituciones gubernamentales en el nivel local: la Administración municipal (Alcaldía y despachos públicos municipales); el Consejo Municipal; los organismos de control (Personería) y otras instituciones del orden Departamental, Regional y Nacional con presencia en el municipio.

Por parte de la sociedad civil o las demás entidades o instituciones de carácter no gubernamental, producto de la organización social, de los niveles nacional, regional, departamental y local, se ha logrado un espacio para la discusión y toma de decisiones sobre los asuntos de interés municipal. A este grupo pertenecen las organizaciones del desarrollo y/o actividades productivas presentes: agricultores, ganaderos, transportadores, educadores, estudiantes, comerciantes y otros grupos u organizaciones de base como las juntas de Acción Comunal y el Consejo Territorial de Planeación (CTP).

El análisis de la organización y participación social comprende:

- Identificación de los actores sociales: Organizaciones y entidades que los agrupan.
- Objetivos, acciones y funciones de éstas.
- Situación jurídica y grado de organización.

La participación comunitaria y se expresa principalmente en la conformación de Juntas de acción comunal organizadas en una junta directiva, un comité conciliador y

tres comités de trabajo. Estas organizaciones comunitarias se encuentran débiles por su aislamiento, falta de programas, apatía y desinterés.

Para el trabajo comunitario se cuenta con dos promotores, uno pagado por el departamento y otro por el municipio, que realizan un trabajo de poco alcance dada la ausencia de iniciativa para la formulación y desarrollo de proyectos, la continuidad de los mismos la poca representatividad de las juntas de acción comunal y el escepticismo de la población respecto de las acciones del estado y el escaso interés de las organizaciones en los asuntos públicos.

En la zona urbana existen seis Juntas de acción comunal, una por cada barrio, tres Asociaciones de padres de familia, ASOCOTRANS Asociación Corozaleña de transportadores, CONSTRUCCOOP. Cooperativa de Constructores y Afines, ASOARCO. Asociación de Artistas Corozaleños ASOTRADECO. Asociación de trabajadores desempleados Corozaleños, el COMITÉ DE GANADEROS y ONG's como la Defensa Civil, El grupo Ecológico el Cedro que está organizado por el Colegio Luis Hernandez Vargas, una Asociación de mujeres, que tiene dos comités empresariales y las redes constituidas para ejecutar proyectos de la Red de Solidaridad social como la red de maltrato infantil.

De estas entidades una de las más fuertes es Construcoop, creada en 1995 y que ha servido como mecanismo de organización para acceder a las posibilidades de empleo y fortalecer la capacidad de quienes están relacionados con esta cooperativa. El concepto de economía solidaria, en una de sus formas, el cooperativismo, ha contribuido en Hato Corozal en el mejoramiento no solo de las condiciones de vida sino también en una mejor calificación lo que permite acceder a más y mejores oportunidades de empleo. Se ha venido consolidando, Construcoop, como una opción para acceder a servicios sociales, proyectos productivos, recursos de cooperación y ante todo como símbolo de la solidaridad principio de cohesión social

y garantía de una sociedad justa y con oportunidades para todos.¹⁹

Es importante fortalecer la actividad comunitaria alrededor de la construcción y el fortalecimiento de la solidaridad y el concepto de lo colectivo como espacio natural del desarrollo humano, este fortalecimiento acompañado de acciones en otros sectores mejoraría el sentido de pertenencia dándole unidad al territorio.

¹⁹ Tomado de Construcoop Ltda, 1999.

4 CARACTERIZACION SOCIAL

En este panorama es importante reconocer las limitantes y generar procesos de participación, de cualificación política, de planeación en y con la comunidad hasta lograr que los destinos municipales sean regidos de acuerdo con las posibilidades, los recursos y las expectativas de una población ancestralmente marginada de los asuntos públicos.

En el municipio de Hato Corozal estos servicios actualmente no alcanzan, en el área urbana ni en la rural, la cobertura, ni la calidad necesaria para dotar a los habitantes de las condiciones de salud, educación, medios de producción, recreación, cultura de tal forma que puedan alcanzar un estadio superior en su condición humana. Situación que se hace más compleja por la extensión del municipio, los bajos ingresos propios, por deficiente recaudo, y unos recursos insuficientes para invertir en la solución de las necesidades prioritarias de la población.

4.1 SALUD

A nivel departamental el sistema de salud está coordinado por la Secretaría de Salud del Departamento de Casanare. Hato Corozal cuenta con un Centro de Salud en el área urbana y a nivel rural cuenta con seis puestos de salud que cubren las veredas de Santa Rita, Santa María de Chire, Las Tapias, Chire, Altamira, Puerto Colombia, La Chapa, Manare, Corralito; actualmente la mayoría no funcionan por falta de personal y de dotación.

La comunidad, tiene que desplazarse en busca del servicio hacia veredas cercanas, o en centros urbanos de otros municipios, dependiendo del comportamiento que

presente la vereda según la Unidad Espacial de Funcionamiento (UEF) a la cual pertenezca.²⁰.

Los servicios del primer nivel de atención en salud, los presta el municipio con el Centro de Salud que existe en la cabecera municipal. Los servicios del segundo nivel se prestan en el hospital Regional de Paz de Ariporo y los del tercer nivel se prestan en Yopal en hospitales y consultorios especializados.

En el primer nivel se tiene los siguientes servicios, consulta médica general y algunas urgencias, planificación, control prenatal, obstetricia, crecimiento y desarrollo y primeros auxilios. El Centro de Salud tiene servicio médico, laboratorio clínico y de ambulancia las veinticuatro horas. Entre los programas se tienen, campañas de citología vaginal, programas de vacunación, programas de manejo de la hipertensión y programas de educación sexual que van dirigidos a los padres de familia.

NATALIDAD

El índice de natalidad es la expresión del crecimiento natural de la población que se mide por el número de nacimientos por mes en determinado lugar.

En la cabecera municipal, entre los meses de enero y diciembre de 1998, se presentaron un total de 32 nacimientos, de los cuales el 53.1% corresponden al sexo femenino y el 46.9% al sexo masculino. Lo cual representa un promedio de 3 nacimientos por mes, presentándose un mayor índice entre los meses de octubre y diciembre.

²⁰ UEF, es la forma como se desplaza la población dependiendo de las facilidades de los factores tiempo y espacio, es decir la población no permanece estática en la jurisdicción municipal, sino por el contrario, permanece de manera dinámica realizando diversas actividades en centros urbanos que estén más cercanos a su vivienda (principalmente se presenta en las veredas ubicadas cerca de las zonas limítrofes del municipio) o que ofrezcan mayor atractivo para satisfacer sus necesidades. Estas determinan la demanda de servicios públicos, actividades comerciales, etc.

Sin embargo, vale la pena aclarar que estas cifras corresponden a los nacidos vivos en la cabecera municipal, y cuyo nacimiento se realizó intrahospitalariamente, por lo cual estos datos no reflejan el número de nacimientos totales que pudo haber en el año anterior, puesto que a nivel rural casi la totalidad de los partos son atendidos o bien por “parteras”, o en otras cabeceras municipales.

MORTALIDAD

El índice de mortalidad es la forma de reportar el número proporcional de defunciones en la población en un tiempo determinado.

En Colombia, la tasa bruta de mortalidad pasó de 30.5 por mil al 9 por mil; y en cuanto a la mortalidad infantil, la reducción del 200.2 por mil a 61 por mil. La esperanza de vida al nacer aumentó de 44 años en 1938 a 61 en 1978 y a 65 años en 1989.

La mortalidad en el municipio como principales causas la muerte natural, información que no cuenta con el detalle de la causa real, y en segundo lugar el homicidio, causas que suman en conjunto el 92% de las muertes en los últimos tres años.

PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE 1997 1999

Causas	1997	1998	1999	Tota l	%
Muerte natural	12	6	4	22	39.28
Homicidio	16	9	5	30	53.57
Accidente	1	1		2	3.57
Suicidio		1		1	1.78

Accidentes ofidicos		1		1	1.78
	19	18	9	56	100

Fuente: Registraduría nacional 1999

En el municipio de Hato Corozal, las causas más frecuentes de mortalidad son:

- Accidentes de trabajo y accidentes en general.
- Enfermedades exóticas como paludismo, fiebre amarilla, dengue, mal de chagras.
- Muerte violenta por arma blanca, pero principalmente por arma de fuego.

MORBILIDAD

La morbilidad, se refiere a la ocurrencia de enfermedades que se presentan en la población y que requiere atención médica y hospitalaria para su tratamiento. En el municipio las enfermedades que se presentan con mayor frecuencia son:

Odontológicas:

- Enfermedades dentales duros (Caries)
- Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales (Pulpitis necrosis)
- Otras afecciones de los dientes y de su estructura de sostenimiento
- Enfermedades periodontales y de la encía (Gingivitis y periodontitis)
- Trastornos del desarrollo y erupción de los dientes (Dientes supernumerarios)

Externas:

Infección Respiratoria Aguda (IRA), en 1998 se presentaron 301 nuevos casos en la población infantil menor de 5 años.

La población entre los 1 y 5 años es la más afectada con esta patología, representando 205 casos²¹, es decir el 68% de los casos totales. De estos, el 85% corresponde a IRA NO NEUMONICA, y el 15% restante a IRA NEUMONICA; los meses entre los cuales se presentó mayor proporción de casos (49%) fueron mayo – agosto de 1998.

La población menor de un año presentó los 96 casos restantes, es decir el 32% de los casos totales, de los cuales el 91% corresponde a IRA NO NEUMONICA, y el 9% restante a IRA NEUMONICA; la mayoría de los casos (46%) se presentaron entre los meses de junio – agosto de 1998

Enfermedad Diarréica Aguda (EDA), en 1998 se presentaron 165 nuevos casos en la población infantil menor de 5 años.

La población entre los 1 y 5 años es la más afectada con esta patología, representando 118 casos²², es decir el 71% de los casos totales, de los cuales, 5 casos llegaron a deshidratación grado II; los meses entre los cuales se presentó mayor proporción de casos (50%) fueron abril – julio de 1998.

La población menor de un año presentó los 47 casos restantes, es decir el 29% de los casos totales, de los cuales, 4 casos llegaron a deshidratación grado II. En este grupo de edad, los casos se presentan con relativa homogeneidad de casos en todos los meses del año.

Hipertensión Arterial (HTA) y Diabetes Mellitus tipo II (DM), en 1998 se tomó un grupo control representado por 60 pacientes (25 hombres y 35 mujeres), a los cuales se les hizo seguimiento, después de haber encontrado en ellos cifras

²¹ Numéricamente, el rango de edad de 1 a 5 años aparece como el más afectado, pero proporcionalmente, la población más sensible es el rango de 0 a 1 año, pues en tan solo 1 año de rango de edad se presentó el 32% de los casos.

²² Idem

tensionales altas y niveles de glicemia altos; a ese grupo se le fueron adicionando nuevos pacientes, en los cuales se diagnosticó HTA y DM tipo II.

Como factores predisponentes para el desarrollo de estas enfermedades, se encontró en el 87% de ellos, la alimentación rica en carne de res cocida y el consumo de grandes cantidades de almidones, lo cual es dieta característica del municipio. Se sometió a estos pacientes a un tratamiento con dieta sin carne y baja en almidones. Como resultado de este tratamiento se encontraron niveles bajos de glicemia y mejoramiento en cifras tensionales, siendo necesario en el 55% de los pacientes el suministro de medicamentos.

Actualmente el programa de hipertensos y de diabéticos cuenta con la colaboración de las promotoras de salud de algunas veredas de Hato Corozal.

Paludismo, existe más prevalencia en unas veredas que en otras, como es el caso de la vereda El Sarrapio, en la cual se han presentado 4 nuevos casos positivos para Plasmodium Vivax en el mes de enero de 1999.

El tipo de morbilidad que se presenta en el municipio se relaciona en el cuadro siguiente según grupos de edad, dentro de ello se destaca la IRA en los menores de un año y los niños entre 1 y 4 años, la consulta por enfermedades de los dientes en los niños de 5 a 14 años, las enfermedades dentales en el grupo de 15 a 44 años, la Shigelosis y la amibiasis en el grupo de 45 a 59 años y la diabetes mellitus en el grupo de 60 años o más.

CONSULTA EXTERNA SEGÚN GRUPOS DE EDAD

0 – 14 años	15 – 44 años	45 a 59 años	60 y más años
Infección respiratoria aguda (ira)	Enfermedades de los dientes Diabetes mellitus	Shigelosis y amibiasis Enf. Del oído Otras helmantiasis	Diabetes mellitus Úlceras gástricas y duodenales

Control del lactante Enfermedades de la piel Enteritis y otras Enf, diarreicas	Hipertensión Otras en Enf. Urinarias Estados mal definidos	Laceraciones heridas y traumas de vasos sanguíneos	Estados morbosos mal definidos Enf. De la piel
Neumonías Aparato urinario	Virosis Reumatismos	Enf. De glándulas endocrinas	Otras helmantiasis Enf. De los órganos genitales
Enf. Del ojo Síntomas y estados morbosos	Shigelosis y amibiasis Bronquitis enfisema y asma	Planificación familiar y anticonceptiva	Enf. Del aparato respiratorio
En. De los dientes Virosis	Enf. De glándulas endocrinas	Enteritis y otras Enf. Diarreicas	Examen medico general Enf. Del ojo
Otras helmantiasis Shigelosis y amibiasis		Úlceras gástricas y duodenales	Artritis esponditis y otros
Investigaciones especiales		Enfermedades del ojo Hipertensión	

Fuente: Centro de salud 1999

Según el grupo de edad el más alto número de consultas externas se presenta en el grupo de 5 a 14 años y le sigue el grupo de 1 a 4 años. En conjunto los niños de hasta 14 años realizan el 70% de las consultas y el grupo de 45 a más de 60 años el 21% , la más baja frecuencia de consultas se encuentra en el grupo de 15 a 44 años quienes solo presentan un 7.6% de las consultas.

CONSULTAS SEGÚN GRUPOS DE EDAD

GRUPO DE EDAD	NO CONSULTAS	PORCENTAJE
Menores 1 año	244	8.36
de 1 a 4 años	585	20.03
de 5 a 14 años	1,233	42.23
de 15 a 44 años	222	7.60
de 45 a 59 años	493	16.88
de 60 o más años	143	4.90
Total	2,920	100.00

Fuente: Centro de salud 1999

La consulta externa tuvo en 1998 como razón principal dolencias y problemas en la dentadura, que significaron un 34% del total de las consultas y le sigue la consulta por IRA en un 6%.

PORCENTAJE DE EGRESOS HOSPITALARIOS

	NUMERO	PORCENTAJE
Parto Normal	34	32.4
Neumonías	13	12.4
EDA	13	12.4
Laceraciones y traumas	9	8.6
Enf. Aparato urinario	9	8.6
Complicaciones embarazo	8	7.6
Síntomas morbos mal definidos	6	5.7
Enf. De la piel	5	4.8
Úlceras gástricas y duodenales	4	3.8
Apendicitis	4	3.8
Total	105	

Fuente Centro de salud 1999

La morbilidad presenta como causalidad directa, según la directora del Centro de Salud, las deficiencias en saneamiento básico en el área urbana y rural, la falta de acueductos veredales, los problemas de contaminación de aguas, la inadecuada disposición de residuos sólidos, inundaciones, el mal estado de las instalaciones del matadero municipal, la desnutrición por mala alimentación, la falta de promoción de la salud, las costumbres y en general un ineficiente sistema de salud que incluye no solamente el servicio prestado por el estado sino las condiciones sanitarias generales y las prácticas de la misma comunidad. El mejoramiento por lo tanto debe buscar la superación de los condicionantes mencionados hasta alcanzar un sistema de salud que actúe más en la esfera de lo preventivo que lo curativo lo que hace al

sistema no solo menos costoso sino más eficiente e relación a la calidad y cobertura del mismo.

El municipio cuenta para la prestación del servicio de salud con un centro ubicado en el área urbana y 17 puestos de salud ubicados en la zona rural, con 17 promotores de salud para la prevención de enfermedades y el mejoramiento de la sanidad ambiental. El servicio se paga principalmente a través del régimen subsidiado, en un 43% , y por los aportes del Departamento. Es importante señalar que no se cuenta con un sistema adecuado de información y los informes son enviados a la Secretaria de Salud Departamental, presentándose un alto subregistro.

**COMPARACIÓN OFERTA Y DEMANDA REAL EN EL SERVICIO DE SALUD,
INDICADORES ²³**

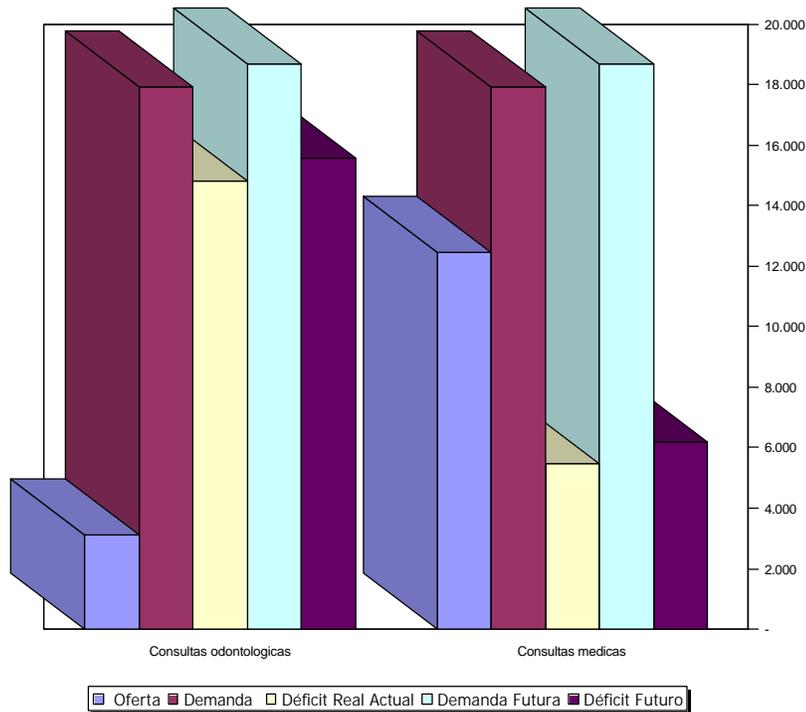
Clase De Servicio	Oferta Real	Demanda	Déficit Real	Demanda Futura 2001	Déficit Real
		Actual	Actual		Futuro
Actividad Extramur	0				
Inyecto Vacunación	1		0		
Odontolol	3.120	17.946	14.826	18.688	15.568
	1 odont.	5.75 odont.	4.75 odont.	5.98 odont.	4.98
Medicina General	12.480	17.946	5.466	18.688	6.208
	2 médicos	2.87 médicos	0.87 médicos	2.99 médicos	0.99 médicos
Bacteriología	1				

Fuente: Centro de Salud 1999

El servicio de salud presenta un déficit, en al menos cuatro quintas partes, en la atención odontológica y una tercera parte en la atención en medicina general, déficit que es similar para los próximos tres años y que corresponde efectivamente al tipo de morbilidad descrito en el punto anterior.

DEMANDA Y OFERTA PROYECTADA SEGÚN NUMERO DE CONSULTAS

Fuente: Centro de salud 1999, consultores.



4.1.1 Planta de Personal

El centro de salud de Hato Corozal cuenta con el siguiente personal:

²³ Se considera que una persona debe ir dos veces por año a consulta con el médico general, al igual que con el odontólogo y que un médico debe atender un paciente cada veinte minutos, mientras un odontólogo lo debe hacer cada 40 minutos.

Asistencial, encabezada por el médico director (servicio social obligatorio); tres (3) auxiliares de enfermería; y dos (2) empleadas nombradas por la alcaldía como auxiliares, las cuales cumplen funciones dentro del centro de salud como auxiliares de preconsulta y vacunación, pero que no realizan turnos de noche. (Están a la espera de reubicación ya sea en el centro de salud o en la zona rural).

Cuenta con Odontólogo (servicio social obligatorio), un (1) auxiliar de odontología.

Bacteriólogo (servicio social obligatorio), quien dirige el laboratorio clínico; un (1) auxiliar de laboratorio.

Además cuenta con personal capacitado en los servicios de saneamiento ambiental, un (1) técnico de enfermedades transmisibles por vectores; un (1) vacunador.

Personal de apoyo administrativo, encabezado por el médico director, auxiliar de suministro, administrador general, almacenista, facturador, radio operador, conductor, celador, servicios varios y mensajero, este personal se encuentra laborando dentro del centro de salud.

En el área rural se cuenta con promotores de salud dirigidos por médico director del Centro de Salud.

PLANTA DE PERSONAL DE SALUD EN EL MUNICIPIO

PERSONAL ASISTENCIAL	CANTIDAD	PERSONAL ADMITIVO.	CANTIDAD
Médico Director ^a	1		
Odontóloga ^b	1	Administrador general	1
Bacterióloga ^c	1	Auxiliar de suministro	1
Auxiliares de Enfermería	3	Almacenista	1
Auxiliar de preconsulta	1	Facturador	1
Auxiliar de vacunación	1	Radio operador	1
Auxiliar de odontología	1	Conductor	1

Auxiliar de laboratorio	1	Servicios varios	1
Saneador ambiental	1	Mensajero	1
Vacunador	1	Celador	1
Técnico en ETV	1		

Fuente: Centro de Salud de Hato Corozal 1999

- En la actualidad se cuenta con un Médico del Servicio Social obligatorio quien a su vez - hace las veces de administrador **(a)**
- Servicio Social obligatorio **(b y c)**

4.1.2 Servicios Prestados

Los servicios con que cuenta el centro de salud de Hato Corozal, basados en el Plan de Atención Básica (PAB) son:

Programas de promoción en salud, prevención de la enfermedad y vigilancia en la salud pública y control de los factores de riesgo con todo el personal que lo conforma, encabezados por el médico director del centro de salud.

- Consulta externa y de urgencias.
- Consulta de odontología y profilaxis oral en todas las edades.
- Servicio de laboratorio clínico y de apoyo diagnóstico.
- Control de crecimiento y desarrollo infantil.
- Control prenatal y orientación psicológica proporcionada por el médico tratante.
- Planificación familiar, atención integral de parto normal.

PORCENTAJE DE CONSULTAS EXTERNAS SEGÚN TIPO DE ENFERMEDAD

MOTIVO DE LA CONSULTA	PORCENTAJE
Enfermedades de los dientes	34.2
IRA	6.0
Enfermedades aparato urinario	5.6
Enfermedades de la piel	3.7

Virosis	3.4
Control Prenatal	3.3
Otras helmantiasis	3.0
EDA	2.5
Control del lactante	2.3
Sint. y est. Morbosos mal identificados	2.3

Fuente: Centro de salud urbano 1999

En los casos en que se realizo hospitalización estas tuvieron como causa principal en 1998 los partos con un 32% y enfermedades respiratorias en un 14%.

Programas adicionales:

- Hipertensión arterial.
- Diabetes Mellitus.
- Tuberculosis.
- Enfermedades de transmisión sexual.
- Paludismo.
- Chagas.
- Manejo de grupos de riesgo.
- Servicio de electrocardiología
- Farmacia.

Además se realiza control del matadero municipal, con visitas diarias al mismo.

También se cuenta con servicio de ambulancia para pacientes que ameriten traslado a Hospital (de mayor complejidad).

En el área rural se cuenta con promotores de salud, los cuales proporcionan a los habitantes de las diferentes veredas orientación en cada uno de los problemas que

se les presente en el campo de la salud, saneamiento básico, basándose en la prevención de enfermedades y educación a la comunidad.

SERVICIOS PRESTADOS POR EL CENTRO DE SALUD DE HATO COROZAL

SERVICIOS PRESTADOS	DEPEPENDENCIA
Programas de promoción en salud, prevención de enfermedades y vigilancia de salud pública	Consulta externa y urgencias
	Consulta odontológica y profilaxis oral en todas las edades
	Servicio de laboratorio clínico y de apoyo diagnóstico
	Control de crecimiento y desarrollo infantil
	Control prenatal y orientación psicológica
	Planificación familiar y atención integral parto normal
	Servicio de electrocardiología
Programas adicionales	Hipertensión arterial
	Diabetes Mellitus
	Tuberculosis
	Enfermedades de Transmisión Sexual
	Paludismo
	Chagas
	Ambulancia
	Promotoría de salud
Manejo de grupos de riesgo	
Farmacia	

Fuente: Centro de Salud de Hato Corozal 1999

CONSULTAS MEDICAS EN EL CENTRO DE SALUD DE HATO COROZAL

TIPO DE CONSULTA	EXTERNA	URGENCIAS	DOMICILIO	TOTAL
NUMERO	4578	547	0	5125
PORCENTAJE	89,33	10,67	0	100

Fuente: Anuario Estadístico Departamento de Casanare, DANE 1998

4.1.3 Dotación

El centro de salud de Hato Corozal, cuenta con:

Planta física construida en terrenos del municipio, en la cual se prestan los servicios antes mencionados, además sirve de vivienda para el personal médico y odontológico. Dependencias:

- Area para laboratorio clínico, dotado de materiales e instrumentos para exámenes básicos.
- Area para odontología, en donde se practican extracciones, profilaxis en salud oral, con la ayuda de implementos odontológicos básicos como: Una (1) silla odontológica, un (1) refrigerador para materiales, un (1) autoclave portátil (esterilizador de materiales), etc.
- Sala de partos, dotada con equipo básico para la atención de parto normal, una (1) incubadora.
- Area para consulta externa, urgencias, sala de suturas y unidad para toma de electrocardiogramas.
- Unidad de hospitalización para adultos, seis (6) camas, y para pediatría tres (3) camas.
- Unidad de ginecología, dos (2) camas utilizadas como atención preparto.
- Además el centro de salud cuenta con un (1) computador para agilizar el proceso de archivo y próximamente facturación.

Planta de energía, insuficiente para abastecer a todo el centro de salud.

Una (1) ambulancia sin dotación interna de ninguna clase de equipamiento médico, solo cuenta con una bala de Oxígeno y una camilla.

Dos (2) motocicletas asignadas al servicio de vacunación y de saneamiento ambiental, se requiere una adicional para el servicio de control de enfermedades transmisibles por vectores.

DOTACION DEL CENTRO DE SALUD DE HATO COROZAL

PLANTA FISICA	EQUIPOS	CANTIDAD
Area para consulta externa, urgencias y sala de susturas	Unidad para toma de electrocardiogramas	1
Area para odontología	Silla odontológica	1
	Refrigerador	1
	Autoclave portátil	1
	Material e instrumental básico	
Area de laboratorio clínico	Material e instrumental para exámenes básicos	
Area de ginecología	Camas para atención parto	2
Sala de partos	Incubadora	1
	Material e instrumental básico	
Unidad de hospitalización adultos y pediatría	Camas adultos	6
	Camas pediatría	3
Varios		
Ambulancia		1
	Bala de Oxígeno	1
	Camilla	1
Motocicleta servicio de vacunación		1
Motocicleta saneamiento ambiental		1
Computador		1
Planta eléctrica		1

Fuente: Centro de Salud de Hato Corozal 1999

4.1.4 Consideraciones del Sistema de Salud

En la actualidad el centro de salud de Hato Corozal, presenta como problemas (coyunturales) más incidentes y posibles soluciones los siguientes:

Se ha venido presentando un aumento en el índice de enfermedad diarreica aguda tanto en el casco urbano como en la zona rural, localizado en varias veredas vecinas aledañas; dicho brote se ha asociado con el mal manejo de las aguas del acueducto urbano y rurales (cuando los hay), si bien una no tiene que ver con la otra, se han presentado al mismo tiempo, relacionándose con la cultura corozaleña de ingerir agua sin hervir, proporcionando un foco potencial para el desarrollo de la enfermedad.

En el momento de la aparición del cuadro diarreico, no se cuenta con la presencia del saneador ambiental. Podría llevarse acabo el lavado periódico de los tanques elevados y limpieza de las bocatomas del mismo, utilizar purificadores de agua; para así tratar de erradicar un posible foco de infección. Se hace necesaria una colaboración decidida, oportuna y constante de la Secretaría de Planeación Municipal.

Esto debe realizarse junto con un programa de educación dirigido a la comunidad rural y urbana sobre el manejo de alimentos y del agua, mediante campañas de información lideradas por el personal de la salud, Juntas de Acción Comunal, escuelas y por supuesto con el apoyo de la administración municipal.

De las enfermedades transmisibles por vectores, la que más casos positivos arroja es el paludismo, siendo más afectada la zona rural, principalmente las veredas El Sarrapio, San Nicolás y El Cilantral.²⁴ A todos los pacientes se les ha suministrado el tratamiento radical para paludismo por P. Vivax, que es el más frecuente hasta el momento. Se tiene previsto la implemetación de un plan de acción en dicha comunidad para impedir la transmisión y así prevenir la aparición de nuevos casos.

Chagas, es una enfermedad que representa gran peligro para la comunidad corozaleña, transmitido por un insecto conocido vulgarmente como pito. Actualmente se está desarrollando un programa a nivel nacional, llamado Plan Nacional de Prevención y Control de la Enfermedad de Chagas, el departamento de Casanare fue incluido, debido precisamente al alto riesgo e índice de personas que presentan esta enfermedad.

²⁴ Hay que tener en cuenta las UEF, puesto que las veredas aledañas a cabeceras municipales diferentes a Hato Corozal (la zona occidental se desplaza hacia Sácama, la zona noroccidental hacia Tame (Arauca), la zona sur occidental y sur hacia Paz de Ariporo, la zona norte hacia Puerto Rondón (Arauca), la zona oriental hacia Cravo Norte (Arauca), recurren al servicio en esos sitios por mayor comodidad y cercanía, repórtandose los casos en estos centros de salud.

El programa, consta de tres etapas, Hato Corozal lo acaba de implementar y por lo tanto se encuentra en la primera de ellas, que consiste en realizar encuestas en dieciseis (16) veredas, las cuales aparecen como de mayor riesgo. El programa sobre esta enfermedad está enfocado principalmente hacia la prevención, evitando el contacto con el vector, educando a la comunidad y buscando mejorar las condiciones sanitarias de las viviendas.

En el municipio no se ha tenido problemas de Fiebre Amarilla, Leishmaniasis ni Dengue Hemorrágico, sin embargo se continúa con los programas de prevención, realizando encuestas cada seis (6) meses y jornadas de destrucción de criaderos de mosquitos, lo mismo que limpieza de lotes baldíos. Dichas jornadas con coordinadas con la alcaldía municipal.

Otro problema potencial, es el manejo de basuras y de aguas negras, para lo cual se llevará a cabo programas de educación y jornadas de aseo comunitario.

En cuanto a seguridad social, los valores indican protección al 25% de la población total y aproximadamente al 5% de la población económicamente activa.

La deficiente infraestructura hospitalaria y la baja cobertura en seguridad social, indican que Hato Corozal no está en capacidad de ofrecer a sus habitantes una atención médico – hospitalaria eficiente y menos atender casos de emergencia sanitaria si se presentaran; por lo tanto es indispensable trazar políticas sanitarias que permitan aumentar y mejorar las condiciones de salubridad y seguridad social en todo el departamento.

Hasta el año 1997, se realizaron Brigadas de Salud Rural, sin embargo se suprimieron, toda vez que el 98% de estas visitas, se diagnosticaban como paciente sano, en tanto que la presencia del médico en el Hospital de la cabecera municipal es más valiosa y efectiva.

PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD

PATOLOGIA	CASOS TOTALES	PORCENTAJE	CASOS/EDAD	PORCENTAJE / EDAD
IRA	301	100		
Neumónica	40	15	-	100
0 - 1 años	-	-	9	22,5
1 - 5 años	-	-	31	77,5
No neumónica	261	85	-	100
0 - 1 años	-	-	87	33,33
1 - 5 años	-	-	174	66,66
EDA	165	100	-	-
0 - 1 años	-	-	47	28,5
1 - 5 años	-	-	118	71,5

Fuente: Centro de Salud Hato Corozal 1999

4.2 EDUCACION

El sistema educativo de Hato Corozal está organizado jerárquicamente de la siguiente manera :

- Alcalde municipal
- Jefatura de núcleo
- Rectores de plantel
- Profesores
- Padres de familia
- Alumnos

La población en edad escolar (de 4 a 19 años) según datos suministrados por el Núcleo Educativo Municipal es de 35.02% de la población total. Las tablas 29 a la 35, presentan el resumen estadístico de la educación en el municipio.

La problemática de la educación esta relacionada con factores como la incoherencia entre un modelo que busca preparar bachilleres, para su ingreso a la universidad pero que el medio no les ofrece la posibilidad real de ingresar a ella, y los convierte en desempleados con una baja calificación para el empleo. Igualmente existe una brecha entre los propósitos educativos y la capacidad real de los educadores, de llevarlos a cabo, determinada por su bajo nivel profesional y la contradicción dada por la consideración de que son los niños de menor edad los que requieren mayor y más calificada atención, pero que son atendidos por los docentes menos aptos para esta labor.

Actualmente se encuentran matriculados 2.231 estudiantes en los distintos planteles educativos del municipio, lo que corresponde al 26% del total de la población, de ellos el 36.46% asiste a clases en el sector urbano, el 54.3% en las áreas rurales y el 11% corresponde a las escuelas con etnoeducación y es en el sector rural donde se presentan las mayores dificultades por las distancias a cubrir y las condiciones de alumnos y docentes. (ver tabla 14 y gráfica 5).

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL SEGÚN ÁREA

	H	M	T
Area rural	30.30	24.07	54.37
Area Urbana	17.48	17.12	34.60
Establecimientos con Etnoeducación	5.69	5.33	11.03
TOTAL	53.47	46.53	100.00

Fuente: Núcleo educativo Hato Corozal 1999

La distribución de la población estudiantil según sexo es similar si observamos que el 53.4% de los estudiantes son hombres y el 46.5% mujeres, y esta proporción se conserva en cada una de las áreas, aunque es un poco más acentuada en el área rural. (ver tabla14). De otra parte las matriculas se concentran en los primeros años y presentan una disminución pronunciada a partir del sexto grado. Así mientras en primero se encuentran matriculados 535 estudiantes en undécimo solo hay 32 quiere decir que por cada 100 estudiantes que ingresan a primero solo 5.9 se matriculan en undécimo grado.

El servicio de preescolar se presta mediante 4 establecimientos ubicados en el área rural y dos en el área urbana que atienden niños entre los 4 y 6 años de edad. Para la educación básica primaria se cuenta con 63 establecimientos ubicados en el área rural y 3 en el área urbana, este ciclo es el que presenta la más alta deserción escolar que alcanza el 74%, mientras que en el preescolar es de 3,9% y en el ciclo de básica secundaria es de 22%.

El servicio de educación básica secundaria se presta en 3 establecimientos ubicados en el área rural y 2 en el área urbana. El rango de edad de los matriculados está entre los 10 y los 17 años.

ESTUDIANTES MATRICULADOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL MUNICIPIO, SEGÚN SEXO

AREA	H	M	T
Rural	676	537	1,213
Urbana	390	382	772
Etnoeducación	127	119	246
TOTAL	1,193	1,038	2,231

Fuente: Núcleo educativo Hato Corozal 1999

El número de profesores en la zona rural es mayor que en el área urbana lo que se explica por el alto numero de establecimientos, 66 y la mayor proporción de estudiantes; en promedio tenemos que un profesor atiende en el área urbana 17.5

estudiantes y 18.9 en la zona rural, encontrándose escuelas con un bajo numero de alumnos.

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS PROFESORES SEGÚN ÁREA

	Numero	%
Area rural	62	51.2
Establecimientos con Etnoeducación	15	12.4
Area Urbana	44	36.4
TOTAL	121	100.0

Fuente Núcleo de educación Hato Corozal 1999

Los profesores se encuentran contratados de acuerdo a la tabla que se incluye a continuación. Se destaca el numero contratado por el departamento, le sigue la nación y por ultimo los contratados por el municipio.

PROFESORES SEGÚN ENTIDAD CONTRATANTE

	Nal.	Dpto.		Mpal.
		S.F.	R.P	
Area rural	0	22	26	16
Area Urbana	23	13	7	1
Establecimientos con Etnoeducación	10	0	3	2
TOTAL	33	35	36	19

Fuente Núcleo de educación Hato Corozal 1999

También se destaca como los profesores de las áreas rural e indígena se encuentran principalmente en los primeros grados del escalafón, El 79% de los que trabajan en el área rural y el 100 de los que lo hacen en el área indígena se encuentran en este rango. Solo un 14.5 % de los docentes en el área rural al alcanzado algún grado en el rango de 7° a 10° y ninguno de estas dos áreas tiene escalafón entre 11 y 14°; en el área urbana la tendencia es contraria y el 59% de los profesores han alcanzado algún grado entre el 7 al 10°, y al menos el 11% están en

el rango de 11 a 14°. El que los profesores en general se encuentren en los primeros grados del escalafón genera un bajo nivel en la calidad de la educación que se imparte.

PORCENTAJE DE PROFESORES SEGÚN ESCALAFÓN Y ÁREA

	Escalafón			
	Hasta 3	4º A 6º	7º A 10º	11º A 14º
Rural	79.0	4.8	14.5	1.6
Urbana	22.7	6.8	59.1	11.4
Indígena	100.0	0.0	0.0	0.0

Fuente Núcleo de educación Hato Corozal 1999

Se debe señalar también que no existen las modalidades orientadas de bachillerato a la producción y comercialización, ni las instalaciones necesarias para su desarrollo, ni los docentes capacitados para este tipo de educación para los programas, que a su vez generan fuentes de empleo. Dado que la actividad económica principal del municipio es la agropecuaria se deben iniciar acciones, que le den a la educación el carácter de educación para el campo, mejorando la capacidad de la población para administrar sus explotaciones.

La dotación de los establecimientos se debe mejorar en material didáctico, acceso a instalaciones deportivas y en el mantenimiento de las escuelas y colegios. No es necesario la construcción de nuevas escuelas, al menos en la zona rural y se debe considerar la posibilidad de fortalecer los colegios que han iniciado el ciclo básico secundaria y la orientación hacia la modalidad agropecuaria como en San Jose del Ariporo, Chire, La Chapa y la vereda Santa Barbara contando con la participación de la comunidad.

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL MUNICIPIO

	PRE-ESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	MEDIA VOCACIONAL	TOTAL GENERAL
TOTAL GENERAL	6	66	5	1	66
T. ESTABLEC URBANOS	2	3	2	1	3
T. ESTABLEC RURALES	4	63	3	0	63

Fuente: Núcleo Educativo Municipal 1998

RELACION DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS POR INFRAESTRUCTURA

NOMBRE ESTABLECIMIENTO	N° AULAS	UNID SANIT	AGUA	CANCHA MULTIPLE	PUPITRES		
					UNIPER SONAL	BIPER SONAL	TRAPEZOIDAL
ESCUELAS RURALES	-	-	-	--	-	-	-
EL CAJARO	1	2	-	--	29	-	4
SANTA MARIA DEL CASANARE	1	2	-	-	11	4	-
BERLIN	2	2	-	1	12	2	8
ALTAMIRA	1	3	-	-	10	-	7
EL VISO	1	2	-	-	40	-	-
EL RUBI	1	1	-	-	36	-	-
CORRALITO	3	2	-	1	18	-	4
MANARE	2	2	-	1	20	15	-
SAN JOSE DEL ARIPORO	4	2	X	-	-	-	-1
SAN LUIS DE ARICAPORO	1	1	X	-	16	-	4
SANTA RITA	2	2	X	-	15	13	-
LOS SITIOS	1	-	-	-	10	3	2
LA CAPILLA	1	-	-	-	3	-	3
LAS CRUCES	1	2	-	-	23	-	35
EL CONTROL	1	-	X	-	23	-	-
ROSA BLANCA	2	2	X	-	22	-	-
SAN RAFAEL	1	2	X	-	25	-	-
NUEVA LIBERTAD	2	1	X	-	50	-	-
CASA ROJA	1	2	-	1	10	-	-
GUAYUREME	2	2	-	-	4	9	-
LA MARAURE	3	-	-	-	28	2	-
SAN NICOLAS	1	1	-	1	-	-	-
LA FLORIDA	1	1	-	-	6	6	-
LA MANGA	1	2	-	-	15	-	-

NOMBRE ESTABLECIMIENTO	N° AULAS	UNID SANIT	AGUA	CANCHA MULTIPLE	PUPITRES		
					UNIPER SONAL	BIPER SONAL	TRAPEZOIDAL
ESCUELAS RURALES							
LAS TIJERAS	1	-	-	-	20	-	-
EL CILANTRAL	1	1	-	-	21	-	-
EL BANCO	1	-	X	-	7	-	-
SANTA TERESA	1	2	-	-	15	-	-
SANTA MARIA DEL CHIRE	1	1	-	-	16	-	-
EL BRILLANTE	-	-	-	-	-	-	-
EL OSO	1	2	-	-	35	-	1
COROCITO	1	-	-	-	15	-	-
LA RESERVA	1	-	-	-	17	-	-
SAN JOSE DE MIRAVALLES	1	2	-	-	25	-	-
MATAPALITO	1	1	-	-	13	-	6
LLANO GRANDE	2	2	-	-	20	-	9
LAS MERCEDES	2	1	-	-	20	10	-
LA ARGENTINA	1	2	-	-	24	-	-
LA REFORMA	1	2	-	-	26	-	14
LA VEREMOS	2	2	-	-	18	-	-
LAS PALMAS	1	2	-	-	17	-	5
LAS CAMELIAS	1	2	-	-	10	-	1
LA UNION	1	2	-	-	10	-	6
LAS ENRRAMADAS	1	2	-	1	17	-	-
LAS TAPIAS	2	2	-	1	9	-	3
LA CABUYA	1	1	-	-	14	-	10
EL SARRAPIO	3	1	-	-	33	-	2
EL SAMUCO	2	2	-	-	-	-	5
EL CEDRAL	2	2	-	-	-	-	18
EL SUNI	2	2	-	1	20	-	7
EL PORVENIR	1	2	-	-	20	-	-
EL CAFÉ	1	1	-	-	-	-	-
EL GUAFAL	1	1	X	-	-	-	-
VILLA JULIA	1	-	-	-	-	-	-
SANTA BARBARA	1	1	-	-	-	-	-
ALEMANIA	1	1	-	-	-	-	-
BONIFACIO GUTIERREZ (LA CHAPA)	6	4	X	-	53	-	-
LUIS H VARGAS (PTO COLOMBIA)	3	2	X	1	50	-	-
CONCENTRACIONES URBANAS	-	-	-	-	-	-	-
EL PROGRESO	2	2	X	-	26	15	-

NOMBRE ESTABLECIMIENTO	N° AULAS	UNID SANIT	AGUA	CANCHA MULTIPLE	PUPITRES		
					UNIPER SONAL	BIPER SONAL	TRAPEZOIDAL
ESCUELAS RURALES							
ESCUELA EN RESGUARDO INDIGENA	-	-	-	-	-	-	-
MORICHITO	2	2	-	-	20	-	-
CHAPARRAL	1	2	-	-	5	-	5
CAÑO MOCHUELO	4	4	-	-	46	15	-
GETSEMANI	3	2	-	-	50	-	-
COLEGIOS RURALES	-	-	-	-	-	-	-
SIMON BOLIVAR (CHIRE)	5	4	X	1	53	18	4
COLEGIOS URBANOS	-	-	-	-	-	-	-
LUIS HERNANDEZ VARGAS	2	2	X	1	308	86	20
ANTONIO MARTINEZ DELGADO	7	12	X	1	132	20	37
TOTAL	112	114	-	12	1611	218	221

Fuente: Núcleo Educativo Municipal, 1998

xx No todas cuentan con acueducto, algunas tienen pozo profundo

**ESCUELAS CON MATERIAL DIDÁCTICO ACTUALIZADO (1998) EN EL MUNICIPIO DE HATO
COROZAL**

NOMBRE INSTITUCION	UBICACIÓN	# BAULES	ACTUALI-ZACION
C. ANTONIO MARTINEZ DELGADO	B. 20 DE JULIO	2	X
C. BONIFACIO GUTIERREZ	CORR LA CHAPA	1	X
C. LUIS HERNANDEZ VARGAS	B. EL AEROPUERTO	2	X
C. SIMON BOLIVAR	INS CHIRE	1	X
C. SIMON BOLIVAR	INS SAN JOSE DEL ARIPORO	1	X
CONC EL PROGRESO	B. EL PROGRESO	2	X
CONC LA UNION	V. CASA ROJA	1	X
CONC LAS PALMAS	V. LAS PALMAS	1	X
CONC LUZ DE ORIENTE	V. LAS CAMELIAS	1	X
CONC ROSABLANCA	V. ROSABLANCA	1	X
CONC RURAL EL CAJARO	V. EL CAJARO	1	X
CONC RURAL EL DIVINO NIÑO	V. SANTA RITA	1	X
CONC RURAL EL SARRAPIO	V. EL SARRAPIO	1	X
CONC RURAL INDIGENA GETSEMANI	R. I. CAÑO MOCHUELO	1	X
CONC IND MOCHUELO	R. I. CAÑO MOCHUELO	1	X
CONC RURAL INDIGENA MORICHITO	R. I. CAÑO MOCHUELO	1	X
CONC RURAL LAS ENRRAMADAS	V. LAS ENRRAMADAS	1	X
CONC RURAL LUIS HERNANDEZ VARGAS	CORR PUERTO COLOMBIA	1	NO

NOMBRE INSTITUCION	UBICACIÓN	# BAULES	ACTUALI-ZACION
CONC RURAL POLICARPA SALAVARRIETA	INS. MANARE	1	X
ESCUELA LA NUEVA LIBERTAD	V. LA NUEVA LIBERTAD	1	X
ESCUELA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	INS. BERLIN	1	X
ESCUELA RURAL ALEMANIA	V. ALEMANIA	1	X
ESCUELA RURAL ALTAMIRA	V. ALTAMIRA	1	X
ESCUELA RURAL CASA ROJA	V. CASA ROJA	1	X
ESCUELA RURAL COROCITO	V. COROCITO	1	NO
ESCUELA RURAL CORRALITO	CORR CORRALITO	1	X
ESCUELA RURAL EL CAFÉ	V. EL CAFÉ	1	NO
ESCUELA RURAL EL CEDRAL	V. EL CEDRAL	1	X
ESCUELA RURAL EL CILANTRAL	V. EL CILANTRAL	1	X
ESCUELA RURAL EL CONTROL	V. EL CONTROL	1	X
ESCUELA RURAL EL DIVINO NIÑO	V. LAS TAPIAS	1	X
ESCUELA RURAL EL GUAFAL	V. EL GUAFAL	1	X
ESCUELA RURAL EL PORVENIR	V. EL PORVENIR	1	X
ESCUELA RURAL REDENTOR	V. LA CAPILLA	1	X
ESCUELA RURAL EL RUBI	V. EL RUBI	1	X
ESCUELA RURAL EL SAMUCO	V. EL SAMUCO	1	X
ESCUELA RURAL EL SUNI	V. EL SUNI	1	X
ESCUELA RURAL EL VISO	V. EL VISO	1	X
ESCUELA RURAL GUAYUREME	V. GUAYUREME	1	X
ESCUELA RURAL INDIGENA RUMIRA	R. I. CHAPARRAL	1	X
ESCUALA RURAL JORGE ELIECER GAITAN	V. LLANO GRANDE	1	X
ESCUELA RURAL LA CABUYA	V. PUENTE CASANARE	1	X
ESCUELA RURAL LA FLORIDA	INS. LA FLORIDA	1	X
ESCUELA RURAL LA LIBERTAD	V. LOS SITIOS	1	X
ESCUELA RURAL LA REFORMA	V. LA REFORMA	1	X
ESCUELA RURAL LA VEREMOS	V. LA VEREMOS	1	X
ESCUELA RURAL LAS CRUCES	V. LAS CRUCES	1	X
ESCUELA RURAL LAS MERCEDES	V. LAS MERCEDES	1	NO
ESCUELA RURAL MATAPALITO	V. MATAPALITO	1	X
ESCUELA RURAL SAN JOSE DE MIRAVALLES	V. SAN JOSE DE MIRAVALLES	1	X
ESCUELA RURAL SAN LUIS BELTRAN	V. LA MANGA	1	NO
ESCUELA RURAL SAN LUIS DEL ARICAPORO	V. SAN LUIS DEL ARICAPORO	1	X
ESCUELA RURAL SAN RAFAEL	V. SAN RAFAEL	1	X
ESCUELA RURAL SANTA BARBARA	INS. SANTA BARBARA	1	NO
ESCUELA RURAL SANTA MARIA	V. SANTA MARIA	1	NO
ESCUELA RURAL SANTA MARIA DEL CASANARE	V. SANTA MARIA DEL CASANARE	1	X
ESCUELA RURAL SANTA TERESA	V. SANTA TERESA	1	NO
ESCUELA RURAL SIMON BOLIVAR	V. LA ARGENTINA	1	X
ESCUELA RURAL VILLA JULIA	V. VILLA JULIA	1	NO

Fuente: Núcleo Educativo Municipal

ESCUELAS SIN DOCENTE (1998) EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL

ESCUELAS QUE NO CUENTAN CON PERSONAL DOCENTE, POR NO RENOVACION DE CONTRATO
V. EL OSO
V. BANCO BUENOS AIRES
V. LA MARAURE
V. ALTAGRACIA
V. LAS TIJERAS
V. VILLA NUEVA
V. EL BRILLANTE
V. LA REFORMA
V. SAN NICOLAS
B. LA ESPERANZA
B. EL CAUDAL

Fuente: Núcleo Educativo Municipal 1998

◆ ESCUELAS CON DOCENTE	=	59
ESCUELAS SIN DOCENTE	=	11
TOTAL ESCUELAS	=	70

◆ INSTITUCIONES ACTUALIZADAS	=	50 (71.42%)
INSTITUCIONES SIN ACTUALIZAR	=	9 (12.86%)
NS/NR	=	11 (15.71%)

PRINCIPALES LIMITACIONES DEL SECTOR EDUCATIVO EN EL MPIO.

LIMITANTES
La capacitación de docentes es muy escasa, se realiza solo una vez al año, no hay participación en foros y seminarios, lo cual conlleva a una paulatina desactualización; demeritando así la calidad de pedagógica.
La mayoría de las escuelas rurales no poseen servicio de energía eléctrica, lo que impide la utilización de equipos eléctricos y electrónicos.
En la mayoría de las escuelas rurales, el servicio de acueducto es escaso, o muy regular, dificultando el bienestar de la población estudiantil en la prestación del servicio.
En las escuelas en donde hay alcantarillado, se determina mediante pozo séptico, lo que favorece la proliferación de vectores y no brinda unas adecuadas condiciones de salubridad.
Para usos pedagógicos, en el municipio solamente se cuenta con un laboratorio en el Colegio "Luis Hernández Vargas", en el casco urbano y uno en el Colegio "Bonifacio Gutierrez" del corregimiento de La Chapa, lo que dificulta el correcto desarrollo de la cátedra del área de la biología.

LIMITANTES
En la mayoría de las escuelas rurales, no se cuenta con suficiente material didáctico, reduciendo la cobertura y por tanto la velocidad de aprendizaje de los grupos escolares.
La mayoría de las escuelas no cuentan con computadores, para el desarrollo de programas educativos basados en la informática.
No existen bibliotecas a nivel de escuelas rurales, por lo tanto la consulta de material de apoyo académico es nula.
A nivel rural, las escuelas no cuentan con ayudas audiovisuales como complemento de algunos temas de clase.

Fuente: Núcleo Educativo Municipal, 1998.

}

INDICADORES

En la tabla siguiente se presentan algunos indicadores del servicio de educación donde es claro que la infraestructura se adecua a las necesidades del municipio y solo se requiere la construcción de algunas aulas, en la zona urbana, en establecimientos que para el funcionamiento de dos o tres cursos solo cuentan con una aula.

DOTACIÓN ESCOLAR SEGÚN NUMERO DE ALUMNOS

	Alumnos	Alumnos	Alumnos por	Alumnos por	Alumnos por
	Por aula	Por u. Sanitaria	Biblioteca	Cancha múltiple	Cancha de fútbol
Rural	15.0	25.6	47.1	76.8	162.1
Urbano	24.1	17.6	386.0	257.3	
Total	17.3	22.3	67.6	101.4	247.9

Fuente: Núcleo Educativo Hato Corozal 1999

También se puede señalar que el nivel de escolaridad es bajo si tenemos en cuenta que tan solo el 18% han alcanzado el grado de bachilleres, el 0.95% algún grado profesional y el resto de la población algún grado de primaria, encontrándose un número considerable de personas analfabetas. Como alternativa es importante considerar el fortalecimiento del sistema educativo de acuerdo a las zonas

señaladas en el primer capítulo, y mediante la organización de centros educativos, acompañado de la elevación del nivel de los docentes y la reorientación del modelo actual.

4.3 CULTURA

4.3.1 Expresiones Culturales

Las actividades culturales giran alrededor de la colegio de bachillerato donde se encuentra una biblioteca y un aula máxima donde se practican danzas, deportes y actos culturales promovidos por los profesores y alumnos del colegio.

Los corozaleños celebraban sus fiestas patronales el 12 de octubre de cada año; esta fecha coincide con el Mundial de Coleo de la ciudad de Villavicencio, impidiendo la participación de los más importantes coleadores en el municipio de Hato Corozal, motivo por el cual a partir del año de 1998, se establecieron las Ferias y Fiestas los días 16, 17 y 18 de octubre, siendo el coleo el deporte por tradición que no puede faltar en las fiestas y las presentaciones musicales autóctonas; el Festival de la Soga, que incluye en su programación El Mundialito de Coleo, se realiza los días 18, 19 y 20 de diciembre de cada año.

De Hato Corozal han surgido compositores de renombre nacional y grandes cultores de la música llanera como Aries Vigoth, Tirso Delgado (canta-autor), Jorge Romero (canta-autor), Gustavo Vásquez, Germán Pelayo y otros. Actualmente existe en el municipio funciona ASOARCO (Asociación de Artistas de Corozal), dedicada a la promoción de artistas criollos, pero no cumple correctamente su cometido como se quisiera, dadas sus limitaciones presupuestales.

Así pues, en Hato Corozal no existe una institución o establecimiento con instalaciones apropiadas para promover y difundir valores y expresiones culturales,

como tampoco propósitos municipales encaminados a rescatar y a encaminar la expresión artística y cultural mediante escuelas de formación.

4.3.2 Recreación y deporte

En la cabecera municipal de Hato Corozal existen cuatro (4) escenarios deportivos en donde se efectúan varios eventos durante el transcurso del año, campeonatos de baloncesto, de fútbol y microfútbol promovidos por la administración municipal, la Policía Nacional, la comunidad estudiantil y comunidad en general. A nivel veredal el deporte más practicado es el microfútbol, el 36.36 % de la veredas cuenta con cancha múltiple, en algunas se improvisa un campo deportivo.

La actividad deportiva en el municipio se considera insuficiente dada la cantidad de la población joven y el reducido número de eventos e infraestructura con que se cuenta; en el municipio existen con 27 canchas múltiples de las cuales 19 se encuentran en el área rural y ocho en la zona urbana. También hay 9 canchas de fútbol que están ubicadas en el área rural. Estas cifras evidencian un déficit de escenarios deportivos especialmente a nivel veredal, donde solo 28 de 63 veredas tienen algún tipo de espacio para la práctica del deporte y no existen parques infantiles.

De otra parte se presentan problemas de coordinación para la utilización de los escenarios deportivos, ubicados al interior de los centros educativos, en los fines de semana. los planteles educativos cierran sus instalaciones y estos escenarios no se pueden utilizar; no existen programas de mejoramiento deportivo, asesoría técnica a los deportistas, participación en eventos regionales o departamentales. Este estado actual es el resultado de la carencia de una política adecuada, recursos financieros necesarios para implementarla, organización a distintos niveles que de continuidad a la práctica deportiva, y se proyecte el deporte y la recreación como elementos básicos de la salud y el bienestar de la población.

La carencia de organización impide la vinculación a eventos de orden departamental y nacional, la promoción de distintas actividades y la continuidad de los programas que se implementen.

4.3.3 Turismo

Entre los sitios turísticos dignos de visitar se destacan las ruinas de Caribabare, los hatos La Aurora y La Veremos, Corralito (conformación de arrecifes con forma variada) y Manare donde, según la leyenda, apareció por primera vez la virgen de Manare, patrona de Casanare, venerada en el municipio de Paz de Ariporo.

4.4 VIVIENDA

Diferentes tipos de vivienda han existido. El soropo (pencas de palma), bahareque y adobe fueron los elementos más utilizados, techo en palma, piso en tierra gredosa asentada con pisones. Luego empezaron a construir viviendas con muros de bloque, cemento o ladrillo prensado, con revestimiento en cemento y pintura de diferentes colores añadiendo tapia pisada. En la mayoría de las veredas los materiales más utilizados para la vivienda son la madera y palma, algunas cuentan con techo de Zinc. El 7.14% de las viviendas rurales se encontró en buen estado, el 71.43 % en regular estado y el 21.17 % en mal estado²⁵.

En el área rural, el 93.42 % de las viviendas no cuenta con fluido eléctrico. El 6.88 % cuenta con acueducto veredal, el 1.19% cuenta con acueducto propio y el 91.91% recurre a otras fuentes de agua, como algibes.

²⁵ Talleres de cartografía social 1998, el criterio de evaluación fue: resistencia aparente de la estructura de techos, paredes (cuando son de cemento) y grado de deterioro del material vegetal (donde la construcción se basa en madera).

Estos resultados corresponden a la fecha de este muestreo (semestre II de 1998), actualmente existen varios proyectos sobre fluido eléctrico por parte de la Secretaría de Obras Públicas Departamentales y acueductos por parte del municipio²⁶.

INDICADORES DE NBI EN LOS HOGARES DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL

ZONA	VIVIENDAS TOTALES	VIVIENDA INADECUADA				SIN SERVICIO SANITARIO		HACINAMIENT O	
		Tipo: 1 - 5		Tipo: 6		TOTAL	(%)	TOTAL	(%)
		TOTAL	(%)	TOTAL	(%)				
URBANA	464	13	3,7	229	15,91	55	4,53	48	15,84
RURAL	1154	337	93,6	1105	76,79	1059	87,31	218	71,94
CENTROS POBLADOS	109	10	2,7	105	7,30	99	8,16	37	12,22
TOTAL	1727	360	100	1439	100	1213	100	303	100

Fuente: SISBEN, Hato Corozal 1999

Viviendas TIPO 1: Construcción sin Paredes

TIPO 2: Construcción en guadua, caña, esterilla. (material vegetal)

TIPO 3: Construcción en Zinc, Tela, cartón, latas o desechos.

TIPO 4: Construcción en madera burda.

TIPO 5: Construcción en bahareque.

TIPO 6: Construcción en tapia pesada o adobe

4.4.1 TENENCIA DE LA TIERRA, PREDIALIZACIÓN Y ESTRUCTURA AGRARIA

La tenencia tierra tiene similares condiciones a las de otras regiones del país donde existe una informalidad en la propiedad de la tierra, concentración y conflictos por su propiedad. Podemos distinguir varias fases y formas en la apropiación así:

a. La propiedad ancestral de las indígenas que mediante formas comunales y trabajo colectivo producían para su sustento, en el caso de los agricultores y a través de

²⁶ Ver sección Servicios Públicos.

recorrer grandes áreas para la practica de la caza y la pesca en estrecha relación con los fenómenos climáticos de lluvia y épocas secas, en el caso de las tribus nómadas. La presencia indígena fue reconocida en algunos casos por la corona española pero el proceso general fue el despojo, la persecución o el exterminio dejando a los indígenas las peores tierras y desplazándolos cada vez más hacia a las zonas mas pobres y alejadas de los centros de poder.

b. Las asignaciones a españoles y criollos durante la conquista y la colonia que tienen como documento las cédulas reales.

c. Las recompensas a los integrantes del ejercito Libertador en la lucha contra los españoles.

d. La posesión por colonos provenientes de otras regiones y que no cuentan con documento legal que soporte esta posesión.

e. Las asignaciones hechas por el estado en los programas de colonización dirigidos respaldadas en títulos de propiedad .

PORCENTAJE DE PREDIOS, PROPIETARIOS, SUPERFICIE Y ÁREA CONSTRUIDA.²⁷

	PREDIOS	PROPIETARIOS	SUPERFICIE ²⁸	AREA CONSTRUIDA	AVALÚO
Total rural	42.71%	45.68%	99.86%	99.91%	68.93%
Total urbano	57.29%	54.32%	0.14%	0.09%	31.07%
TOTAL MUNICIPIO			21.47%		

Fuente Igac 1999

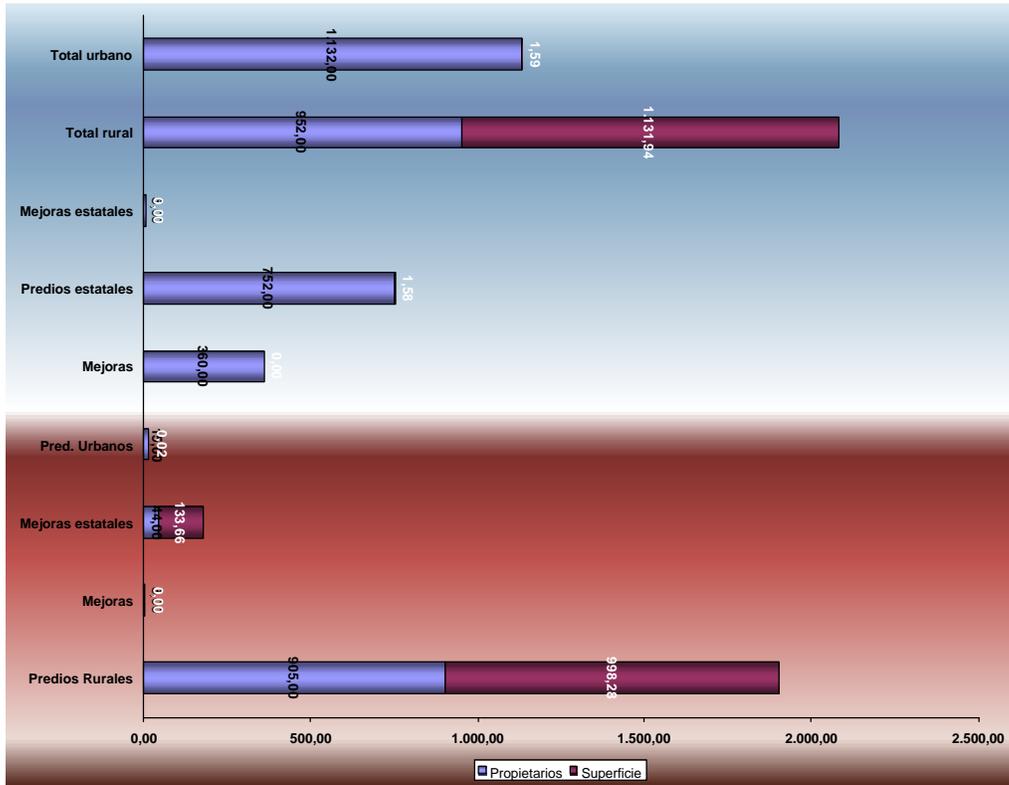
La legalización de las distintas formas de apropiación tanto de títulos de la corona

²⁷ Igac, 1999. Unicamente presenta los predios inscritos por esta entidad y que corresponden al 21% del area total del municipio.

²⁸ El porcentaje del área rural y urbana se refiere al numero de predios reportados por IGAC y el porcentaje total a la suma de los estos datos en relación con el total del área departamental.

española, posesiones de hecho y compra de derechos es incompleta si comparamos el área municipal con el área efectivamente inscrita en el catastro. Esta informalidad incide directamente en aspectos como la imposibilidad de acceso a programas y recursos, la baja tributación al municipio, las dificultades en la negociación de tierras, los conflictos y el acceso a crédito para proyectos productivos.

Comparación De La Superficie Según Su Estado Legal



Fuente: Igac 1999

PROPIEDADES INSCRITAS EN CATASTRO POR TIPO, EXTENSIÓN TOTAL Y AVALÚO²⁹

Tipo Propiedad	Nro. Prop.	Propietarios	Superficie	Area Const.	Avalúo
Predios Rurales	773	905	99,828	55,626	6,144,980,600
Mejoras	3	3		362	4,174,000
Mejoras estatales	44	44	13,366.06	3,064	489,285,500
Pred. Urbanos	4	15	1.53	3.40100	227,445,000
Mejoras	339	360		40.39700	1,714,726,000
Predios estatales	752	752	157.90	1.12500	999,432,500
Mejoras estatales	5	5		9.51000	50,523,000
Total rural	820	952	113,193.86	59,052	6,638,440,100
Total urbano	1,100	1,132	159.42	54	2,992,126,500
TOTAL MUNICIPIO	1,920	2,084	113,353.29	59,106	9,630,566,600

Fuente: Igac 1999

En total IGAC reporta 1920 propiedades, de los cuales 1.100 corresponden al área urbana y 820 al área rural. En esta la mayoría de propiedades se reportan como predios de propiedad privada, 773, mientras en el área urbana el mayor número son predios estatales y los sitios donde esta ubicada la población corresponden en gran parte a mejoras. Es decir que el casco urbano enfrenta un problema de informalidad en casi la totalidad de sus viviendas y de acuerdo con la información reportada por el IGAC una alta proporción del área municipal no esta inscrita como predio y solo el 21% del área total tiene esta calidad.

La estructura agraria presenta una concentración importante que se puede describir como que el 38% de los propietarios son dueños del 84% de la tierra, mientras que el

²⁹ Estadísticas catastrales, Igac, 1999.

62% posee el 15% de la extensión clasificada por el IGAC. A modo de ilustración tenemos que una sola persona posee el 7,36% de la superficie municipal que son alrededor de 40.000 hectáreas.

El 62% de los propietarios tiene fincas de menos de 100 hectáreas en una área del 15%, dentro de la cual el 45% es dueño de fincas de menos de 50 hectáreas y el 24% poseen fincas de menos de 20. Esta situación contrasta con que el 5% tiene fincas de mas de 500 hectáreas y el 0.53% es dueño del 14.48% del área municipal. Otra forma de tenencia de tierra es la de los resguardos como el de Caño Mochuelo y Chaparral, con una extensión de 94.670 hectáreas el primero, que equivalen al 17,42% de la superficie municipal; Igualmente una parte importante de las tierras tienen la condición de baldíos.

Si consideramos las condiciones edafológicas y ecológicas y de acuerdo con los criterios de capacidad de carga del suelo existe un importante numero de agricultores que se encuentran en propiedades con características de minifundio y por otra parte se presenta el latifundio con explotación de ganadería extensiva. El 19% de los propietarios posee el 1% de la extensión clasificada en el rango de hasta 15 hectáreas, y dentro de este 19%, el 5% son dueños de fincas con más de 10 y hasta 15 hectáreas que suman el 0.5% de la superficie reportada por el IGAC. El 44% de los propietarios reportados solo poseen el 6.6% del área.

Para la zona del piedemonte se ha establecido una Unidad Agrícola Familiar de 15 hectáreas lo que contrasta con que la mayoría de la población se encuentra en la zona de sabana donde se requiere una área mayor para la Unidad Agrícola Familiar, (UAF). La tenencia descansa entonces en la informalidad, en la concentración de propietarios alrededor de fincas que no tienen el tamaño adecuado para su explotación por un lado y la concentración de grandes extensiones en unos pocos propietarios.

**ESTRUCTURA DE TENENCIA DE LA TIERRA EN EL ÁREA RURAL, ACUMULADA
SEGÚN RANGOS DE TAMAÑO**

Rangos en has	Propietarios	Superficie	Propietarios	Superficie
	Acumuladas hacia abajo		Acumuladas hacia arriba	
Menores de 1			100%	100%
1ª 3	5.25%	0.04%	96.64%	99.99%
3 a 5	7.77%	0.12%	94.43%	99.96%
5 a 10	14.29%	0.48%	85.40%	99.52%
10 a 15	19.43%	1.018%	85.40%	99.52%
15 a 20	23.84%	1.58%	80.25%	98.98%
20 a 50	44.96%	6.63%	75.84%	98.42%
50 a 100	61.34%	15.87%	54.72%	93.37%
100 a 200	79.20%	35.29%	38.34%	84.13%
200 a 500	94.64%	63.05%	20.48%	64.71%
500 a 1000	98.84%	82.29%	5.04%	36.95%
1000 a 2000	99.16%	85.52%	0.84%	17.71%
Más de 2000	99.68%	100.00%	0.53%	14.48%

Fuente; Igac 1999.

4.4.2 ESTRUCTURA URBANA Y ANÁLISIS URBANO FUNCIONAL

El casco urbano de Hato Corozal se encuentra ubicado al nor occidente del municipio, en la dirección trazada por la vía que une a El Yopal con el departamento de Arauca. Presenta el área urbana una forma más larga que ancha en una dirección nor occidente - nor oriente ubicada al costado oriental de la vía nacional “Marginal del llano” con limitantes en la quebrada la Toma al norte, la pista de aviación al sur y al oriente una zona de propiedad privada, lo que determina que el crecimiento se de hacia el occidente influido por la atracción que origina la carretera nacional y que las tierras son de propiedad comunal; esta tendencia de crecimiento va en

contravía de la dotación de servicios de públicos orientados hacia el centro y oriente de la zona urbana encareciendo los costos de prestación de servicios en las nuevas zonas de vivienda.

Presenta al menos cuatro tipos de usos, que no están completamente diferenciados, lo que impide establecer unas zonas basadas en la utilización del espacio urbano: residencial, institucional, comercial y recreacional y como uso mixto, se combina la actividad comercial con el uso residencial. (ver Tabla N° 6). El tamaño del municipio y el impacto de las actividades comerciales no obliga a proyectar un ordenamiento más riguroso de los usos aunque si se debe complementar el uso actual con reglamentaciones que impidan el deterioro general del municipio y prevengan un posible rápido crecimiento. (Ver Tabla N° 7). La disyuntiva es una clasificación muy rigurosa que puede carecer de sentido al impedir ciertas actividades en zonas residenciales, que no causan mayor impacto actualmente o la carencia de reglamentación que ante un crecimiento acelerado genere un total desorden urbanístico y de usos en el área urbana. No ha existido en administraciones anteriores la preocupación por planear urbanísticamente el municipio que no cuenta ni siquiera con estudios topográficos o diseños para su desarrollo.

DISTRIBUCIÓN DE LAS MANZANAS SEGÚN USO

Usos	Número de Manzanas	%
Residencial	58	73.43
Institucional	7	8.86
Recreación	2	2.53
Mixto	12	15.18
T o t a l	79	100

Fuente: Sena 1999.

LA MANZANA O CUADRA:

El casco urbano del municipio lo conforman setenta y nueve manzanas en forma de rectángulo o cuadro, siguiendo la cuadrícula española, que parte del establecimiento de un parque o plaza principal alrededor de la cual se ubica la casa de gobierno, la iglesia y demás autoridades. En el caso de Hato Corozal la sede de la Policía nacional se encontraba al occidente de la plaza principal pero fue destruida en un ataque de la guerrilla.

Las manzanas no son uniformes en su forma y tamaño que varía alrededor de los 100 metros de largo por 70 de ancho. Es evidente que si bien existe un trazado este no se cumple exactamente y en algunos casos toma formas caprichosas que representan obstáculos para el tendido de redes de acueducto, alcantarillado y energía eléctrica, o bien espacios o entradas en manzanas que no alcanzan a servir para una zona verde o recreacional.

Espacio de propiedad pública y uso público.

Constituido por calles y la malla vial en general, las plazas, parques, rondas de los ríos y amoblamiento urbano. En primer lugar lo constituyen 16 carreras y 11 calles de las cuales la vía principal de cuatro carriles con separador, conecta al centro con la carretera marginal del llano, se encuentra pavimentada al igual que las vías circundantes del parque principal. En segundo término se encuentran los parques como el principal que está arborizado y cuenta con amoblamiento como bancas de cemento, concha acústica y fuente ornamental, pero que es invadido, al igual que todo el espacio público por animales que dañan plantas, ensucian calles y generan contaminación.

Existen dos parques más con canchas deportivas, la villa olímpica y la “manga de coleo” ubicada cerca de la pista de aviación. Estas instalaciones y espacios se

encuentran en regular estado, es evidente su falta de mantenimiento y la costumbre de arrojar basuras en ellos.

5 SERVICIOS PÚBLICOS

5.1 ENERGÍA ELÉCTRICA

En total en el municipio se han adelantado 6 proyectos de electrificación rural y 2 en el casco urbano:

En el proyecto Puerto Colombia – El Guafal, se encuentran construidas las redes de media tensión y falta por construir solamente las líneas en baja con sus respectivos transformadores de distribución, el suministro de energía y mantenimiento se debe coordinar con ENELAR, el último contrato ejecutado fue el 576-97.

En el proyecto El Control se encuentran los diseños y la postería de media tensión hincada, faltando vestir las estructuras, tender el cable y construir las redes en baja con sus respectivos transformadores. Es necesario coordinar con EBSA los detalles de suministro y mantenimiento, así como la aprobación de los diseños.

Se ha estudiado la factibilidad de construir redes hacia El Cedral y se tiene proyectada una derivación de la línea que va hacia El Control.

En el proyecto de La Maraure se están coordinando las pruebas de la subestación y las líneas con la EBSA, siendo necesario que los usuarios tengan sus instalaciones internas con su respectivo contador para que se autorice por parte de la empresa la energización de las líneas de baja tensión.

En el proyecto de Chire, las redes ya se encuentran en funcionamiento cubriendo las veredas Rosa Blanca, Camelias, EL Banco Buenos Aires y Chire, quedando

pendiente un empalme para el sector de Mango Verde. Así mismo en el sector que va hacia San Rafael ya se están evaluando las cantidades y presupuestos para adelantar obras en este sitio.

En el proyecto de San José – Santa Rita se hizo un cambio en el diseño en cuanto a que la alimentación se toma de la subestación de carrastol en Paz de Ariporo, por el ramal de Sabanetas, se ha estudiado la posibilidad de hacer la ampliación para la vereda Las Enramadas y terminar de instalar 4 transformadores. El proyecto ya se encuentra en funcionamiento.

En el proyecto de Llano Grande, Manare, San Luis del Aricaporo, estando construida la parte de Llano Grande y en ejecución la red hacia Manare.

En el casco urbano se adelantaron electrificaciones de los barrios La Esperanza y El Progreso.

En general se puede afirmar que con el avance de interconexión se ha estimulado significativamente el desarrollo regional.

5.2 ACUEDUCTO

MICROCUENCA DE ABASTECIMIENTO EN CABECERA MUNICIPAL

Nombre	Area	Longitud	Plan de Manejo	Uso del suelo	Propietarios %
Caño Las Guamas	2629 Ha	20.25 kms	Corporinoquia /96	Ganadero 84.6%	Particulares 99.86%

COMPONENTES	DESCRIPCION TECNICA	ESTUDIOS Y DISEÑOS	PRIORIDADES	OBSERVACIONES
MICROCUENCA	Q. Las Guamas; reforestación incipiente, bosque de galería	Programas de reforestación de la microcuenca (Corporin)	Aplicación de la ley al cuidado del medio ambiente.	Existe la tala indiscriminada de árboles. Es necesario realizar programas de concientización
CAPTACION	Bocatoma de fondo en concreto, Qmedio=4.77lps, calidad agua no apta.	Acueducto. Bocatoma, desarenador, red.	Evaluación.	Es necesario reubicar la bocatoma para ganar cabeza de presión, buscar un sitio aguas arriba

ADUCCION	Tubo PVC. D. 6"; Long 240 m.l. Buen estado	Acueducto. Bocatoma, desarenador, red.	Evaluar la aducción.	Se está implementando otra línea de 6" paralela a la existente, pero sin ningun tipo de estudio.
-----------------	---	---	----------------------	--

COMPONENTES	DESCRIPCION TECNICA	ESTUDIOS Y DISEÑOS	PRIORIDADES	OBSERVACIONES
DESARENADOR	Estructura de 2 unidades, convencional. Mal estado, sistema de celdas 2*4 mts.	Acueducto. Bocatoma, desarenador, red.	Es necesario acondicionarlo para mejorar su estructura. Replanteo	Está muy enterrado, lo que hace que se tape de lodos en época de lluvia
CONDUCCION	Tubo PVC. D. 4"; Long 6.5 kms. Regular estado		Evaluación.	No cuenta con purgas ni ventosas, presentando bajas de presión en el servicio
PLANTA DE TRATAMIENTO	No está construida	Sistema de tratamiento, elaborado por la Ing. Blanca S. Cabra, marzo de 1996	Evaluación, diseño y construcción de tratamiento de agua potable	El estudio necesita de revisión detallada
TANQUE DE ALMACENAMIENTO	No está construido	No se encontró información. Existe diagnóstico año 1996	Diseño y construcción tanque.	Necesita tanque pues el agua llega directo a la red

COMPONENTES	DESCRIPCION TECNICA	ESTUDIOS Y DISEÑOS	PRIORIDADES	OBSERVACIONES
RED DE DISTRIBUCION	Tubo PVC. D. 3" Long aprox 8 kms. Regular estado. De D.2" Long 12 kms	Acueducto. Bocatoma, desarenador, red.	Evaluar red, ampliar cobertura para llegar al 100%	
Evaluar y replantar para zonificar	Las existentes no están funcionando, están directas.			
Evaluar e instalar los micromedidores				
USO RACIONAL	No adecuado, llaves abiertas durante varias horas de la noche. Los usuarios no controlan		Campañas de concientización y sensibilización sobre la cultura del agua	Hay desperdicio de agua. Necesita medición.
RECAUDO DE TARIFA	\$1800/mes por vivienda conexas		Estructurar las tarifas. Implementar la ley 142/94 a través de los P.G.R. Viabilidad empresarial.	
POBLACION BENEFICIADA	2012 hab, cobertura 97%			
TIEMPO DE SERVICIO	24 Hrs, con bajas presiones en primeras horas a.m.			

5.3 ALCANTARILLADO

COMPONENTES	DESCRIPCION TECNICA	ESTUDIOS Y DISEÑOS	PRIORIDADES	OBSERVACIONES
FUENTE RECEPTORA	Vertimiento en potrero lado nororiente del casco urbano parte baja donde se encharcan las A.N. Zona ganadera	Diagnóstico y planes de manejo integral de las microcuencas Caño Las Guamas (Corporinoquia)	Tratamiento urgente de las A.R. Planes de recuperación y conservación del sector donde actualmente se vierten las A.R. Estudios de impacto ambiental	El deterioro ambiental es inminente, es necesario tratar las A.N. Debido a que son zonas donde pastan ganados, se producen empozamientos
PLANTA DE TRATAMIENTO	No está construida	Laguna de oxidación, filtros lentos con sistema anaeróbico	Ubicación correcta del lote donde se piensa construir el tratamiento acorde al Estatuto del uso del suelo urbano	Existen 2 planos de las lagunas, no existen memorias de diseño
EMISARIO FINAL	No está construido	Existe el proyecto Alcantarillado, red-emisario. Junio de 1990 (Div de Programación de Obras)	Evaluar, diseñar, construir emisario final. Cuentan con lote	Los vertimientos al potrero se hacen por medio de tubería de Gres en un tramo aprox de 450 mts
REDES (CUBRIMIENTO)	Tub. Gres. D (6-8-14"), Long aprox 10 km. Cobertura 60%. Año constr 1990	Actualización red alcantarillado (Gobernación.- Planeación Dptal), Levantó Luis E. Pinilla.	Evaluar las redes y ampliar cubrimiento	Se necesita la revisión de redes (colectores), debido a que en su construcción no hubo cuidado y hay tubersa rota. No está en funcionamiento
POZOS DE INSPECCION	60 unidades construidos en mampostería, en regular estado. Profundidades entre 0.80 y 2.50 mt.	Actualización red alcantarillado (Gobernación.- Planeación Dptal), Levantó Luis E. Pinilla.	Evaluar los pozos existentes y verificar cuáles necesitan recubrimiento	Necesitan mantenimiento, ya que algunos de ellos están destapados y son utilizados como basurero por lo que están colmatados

COMPONENTES	DESCRIPCION TECNICA	ESTUDIOS Y DISEÑOS	PRIORIDADES	OBSERVACIONES
DOMICILIARIAS	Tub. Gres. D. 6", forma de ye a la salida. Desagues domiciliarios=20.	Existe diagnóstico del municipio año 1996 donde se informa el número de desagues domiciliarios	Evaluar y ampliar cobertura de las conexiones domiciliarias	El sistema de alcantarillado NO está en funcionamiento, sin embargo algunas viviendas están conectadas ocasionando vertimientos aledaños al casco urbano
USO RACIONAL	No adecuado, se vierten desechos provenientes del consumo alimenticio sin control directo a la red		Programas de concientización y sensibilización sobre la cultura del agua, programas de las Naciones Unidas, Min Desarrollo y Gobierno	

COMPONENTES	DESCRIPCION TECNICA	ESTUDIOS Y DISEÑOS	PRIORIDADES	OBSERVACIONES
RECAUDO.-TARIFA			Estructurar tarifa. Implementar la ley 142/94 a traves de los P.G.R. Viabilidad empresarial y transformación de empresas	Es necesario el cobro estructurado. Además de la implementación de la Ley 142/94 sobre servicios públicos
BENEFICIARIOS	No hay beneficiarios		Terminación urgente del alcantarillado para conectar a la población	Algunas viviendas están conectadas, pero no existe el servicio
IMPLEMENTOS SANITARIOS	No tiene servicio sanitario el 12%. El 3% utiliza letrina. 84% inodoro conectado a pozo		LProgramas de concientización	No dan uso adecuado a los implementos sanitarios

5.4 VIAS DE COMUNICACIÓN

5.4.1 Vías Terrestres

A nivel departamental, uno de los factores que ha actuado negativamente en el desarrollo, es la insuficiente red de carreteras que intercomunican a este sector interna y externamente.

En Hato Corozal las primeras vías de comunicación terrestres fueron los caminos de herraduras utilizados para el comercio de ganado, los cuales fueron mejorados con ampliaciones y construcción de drenajes para facilitar el paso de vehículos, existen muchos otros caminos de sabana que progresivamente se convierten en carreteables.

El eje vial es la carretera Marginal de la Selva o del Llano actualmente está en construcción, la cual se convierte en la principal articulación de la región con el resto del país y con Venezuela, aunque sus trabajos avanzan con muchos contratiempos.

La red que une las cabeceras municipales se encuentra en regular estado, en tanto que las rurales se encuentran en mal estado, siendo utilizadas únicamente en verano.

En el municipio de Hato Corozal, prestan servicio de transporte público Cooctrans y Flota Sugamuxi, la primera con busetas y la segunda con busetas y buses grandes. Existe un parque automotor conformado en su mayoría por camiones, camperos, camionetas y motos especialmente en la zona urbana.

- ♦ Carretera Marginal de la Selva: El objetivo de esta carretera es comunicar las regiones selváticas de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. Recorre el territorio casanareño en una extensión de 426 kms, por los municipios de Villanueva (Aguaclara), Monterrey, Aguazul, Yopal, Pore, Paz de Ariporo y Hato Corozal. Su pavimentación cubre hasta el municipio de Paz de Ariporo y actualmente se adelantan obras en el municipio de Hato Corozal de sur a norte.

Por esta vía, Hato Corozal dista de Yopal 132km, de Bogotá (Vía Sogamoso) 468 km, por la vía Alterna al Llano (San Luis de Gaceno) 469 km y por Villavicencio 499 km. Ver Tablas 37, 38 y 39.

TABLA 37. CARRETERAS NACIONALES QUE CONDUCEN AL MUNICIPIO

VIAS NACIONALES		ESTADO DE LA VIA				LONGITUD (km)
Código Tramo	Nombre de la vía	Pavimentado	Afirmado	Tierra	Trocha	Total
6513	YOPAL – RIO TOCARIA	33	0	0	0	33
6513	RIO TOCARIA – PORE	37	0	0	0	37
6513	PORE – PAZ DE ARIPORO	20	0	0	0	20
6514	PAZ DE ARIPORO - HATO COROZAL	4	12	26	0	42
6514	HATO COROZAL – LA CABUYA	0	18	16	0	34
nd	LA CABUYA – TAME	57	0	0	0	57

Fuente: DANE 1998
No disponible (nd)

TABLA 38. CARRETERAS DEPARTAMENTALES QUE RECORREN AL MUNICIPIO

VIAS DEPARTAMENTALES		ESTADO DE LA VIA				LONGITUD (km)
Nombre de la vía	Veredas	Pavimentado	Afirmado	Tierra	Trocha	Total
HATO COROZAL - PUERTO COLOMBIA	Hato Corozal, San Nicolás, El Suní, El Rubí, El Guafal, Puerto Colombia	0	16,5	0	86,1	102,6
HATO COROZAL - SAN SALVADOR	El Cedral, Pueblo Nuevo, La Manga, Puerto San Salvador.	0	7,5	8	2,5	18
LLANO GRANDE - LAS TAPIAS	Llano grande, Manare, San Luis de Aricaporo, Las Tapias, Los Sitios, Guayureme	0	0	28	0	28
SANTA RITA - SAN JOSE - LA CHAPA	Santa Rita, San José, La Florida, La Chapa	0	5,6	3	42,4	51

Fuente: DANE, 1998

TABLA 39. CARRETERAS MUNICIPALES

VIAS MUNICIPALES		ESTADO DE LA VIA				LONGITUD (km) Total
Nombre de la vía	Veredas	Pavimentado	Afirmado	Tierra	Trocha	
HATO COROZAL - EL SARRAPIO	Hato Corozal, El Cilantral, Altamira, El Sarrapio	0	0	0	##	17,2
LLANO GRANDE - SAN LUIS DE ARICAPORO	Llano Grande, San Luis de Aricaporo	0	0	0	##	6,0
MARGINAL - CHIRE - LOS GODOYES	Marginal, Chire, La Maraure, San Rafael, Altigracia	0	0	0	##	35,0
MARGINAL - LAS PALMAS - SAN LUIS DE ARICAPORO	Marginal, Las Palmas, San Luis de Aricaporo	0	0	0	##	18,0
MARGINAL - MATAPALITO - LA CHAPA	Marginal, La Maraure, Santa María, El Oso, Matapalito, La Chapa	0	0	0	##	36,0
MATAPALITO - PASO REAL DEL ARIPORO	Matapalito, Paso Real del Ariporo	0	0	0	##	25,0
PASO REAL DEL ARIPORO - EL CAFÉ	Paso Real del Ariporo, La Reserva, EL Café	0	0	0	##	20,0
PUERTO COLOMBIA - CORRALITO	Puerto Colombia, El Cajaro, Alemania, Santa María del Casanare, Las Cruces, San José de Miravalles, El Viso, Santa Bárbara, Villanueva, La Reforma, Corralito	0	0	0	##	93,0
PASO REAL DEL ARIPORO - PUERTO COLOMBIA	Paso Real del Ariporo, La Reserva, Puerto Colombia	0	0	0	##	23,0
MARGINAL - GUAYUREME	Marginal, El Banco Buenos Aires, Guayureme	0	0	0	##	13,0
MARGINAL - CAMELIAS	Marginal, Camelias	0	0	0	##	8,0
LLANO GRANDE - LAS TAPIAS	Llano Grande, Manare, Los Sitios, Las Tapias	-	-	-	##	28,0

MARGINAL - SANTA RITA - LA CHAPA	Santa Rita, Santa Teresa, Santo Domingo, La Chapa	0	0	0	##	42,0
----------------------------------	---	---	---	---	----	------

Fuente: DANE, 1998

- ◆ Vía Socha – La Cabuya: Comunica a Casanare con el sector norte. Su recorrido es Socha, Sácama, El Secreto, La Cabuya, atravesando el páramo de Pisba. A esta vía tienen acceso los municipios de Paz de Ariporo, Hato Corozal y Tame (Arauca), integrando zonas de Casanare y Arauca.

En general, las vías que comunican las veredas con la cabecera municipal de Hato Corozal, municipios vecinos y entre sí (ver Tabla 50), no están pavimentadas y se encuentran en mal estado, dificultando el desarrollo de las actividades de comercialización.

El servicio público de transporte en el municipio de Hato Corozal, se presenta en la Tabla 40.

TABLA 40. SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO

ORIGEN	HORARIO SALIDA	INTERMEDIO	EMPRESA	BUS	BUSETA	HORA LLEGADA A HATO COROZAL	DESTINO	HORA LLEGADA	DIAS	FRECUENCIA VIAJES/DIA
V/CENCIO (Meta)	6:30 a.m.	Restrepo, Cumaral, Paratebueno, Barranca de Upía, Villanueva, Monterrey, Aguazul, Yopal, Pore, Paz de Ariporo, Hato Corozal.	FLOTA SUGAMUXI S.A.	X		2:30 p.m.	Tame	5:30 p.m.	Todos	1
TAME (Arauca)	4:00 a.m.	Hato Corozal, Paz de Ariporo, Pore, Yopal, Aguazul, Monterrey, Villanueva, Barranca de Upía, Paratebueno, Cumaral, Restrepo.	FLOTA SUGAMUXI S.A.	X		7:00 a.m.	Villavi Meta	3:00 p.m.	Todos	1
YOPAL	4:30 a.m.	Pore, Paz de Ariporo, Hato Corozal, Tame, Betoyes, Pueblo Nuevo, Panamá de Arauca.	FLOTA SUGAMUXI S.A.	X		7:30 a.m.	Arauca	5:00 p.m.	Todos	1
ARAUCA (Arauca)	4:00 a.m.	Panamá de Arauca, Pueblo Nuevo, Betoyes, Tame, Hato Corozal, Paz de Ariporo, Pore	FLOTA SUGAMUXI S.A.	X		12:00 m.	Yopal	3:30 p.m.	Todos	1
PUERTO RONDON (Arauca)	7:30 a.m.	Tame, Hato Corozal, Paz de Ariporo, Pore	FLOTA SUGAMUXI S.A.	X		2:00 p.m.	Yopal	5:30 p.m.	Todos	1
SARAVENA (Arauca)	6:30 a.m.	Fortul, Tame, Hato Corozal, Paz de Ariporo, Pore	FLOTA SUGAMUXI S.A.	X		10:30 p.m.	Yopal	2:00 p.m.	Todos	1

Fuente: DANE .

5.4.2 Vías Aéreas

El transporte aéreo es el medio más antiguo y usual en la región de los Llanos para la movilización de pasajeros y carga, especialmente durante la época lluviosa.

A nivel departamental, el aeropuerto EL Alcaravan de Yopal es el eje principal, comunicando la región con Bogotá, Sogamoso, Villavicencio, Bucaramanga y ciudades araucanas. Con la ampliación e iluminación le ha dado mayor amplitud a la prestación de sus servicios con horarios nocturnos. Cuenta con instrumentos para el control de tránsito de A.T.D. y con V.O.R., radio faro para la ubicación, marcación y aproximación de ruta hacia la pista del aeropuerto. Es utilizado por empresas como: AEROTACA, SATENA, AIRES, VIANA, TASA, AEROTAXI, TAERCO, HELITAXI, INTERANDES. Servicio Aéreo Petrolero, Aero Expreso Bogotá, Aircolombia, Arrall, Atagua.

A nivel municipal se cuenta con cuatro aeropuertos debidamente registrados en la Oficina de Aeronáutica Civil (ver Tabla 51), en algunos hatos se apropian terrenos para ser utilizados como pista de aterrizaje, los cuales no cuentan con registro oficial.

TABLA 41. RELACION DE AERODROMOS LOCALIZADOS EN EL MUNICIPIO Y REGISTRADOS EN LA AERONAUTICA CIVIL

AERODROMOS				
Nombre	Ubicación	Longitud (m)	Ancho (m)	SIGLA
Hato Corozal	Hato Corozal	1100	40	HTZ
La Chapa	Hato Corozal	500	30	CHP
Mochuelo	Cravo Norte (Jurisdicción del Resguardo Indígena Caño Mochuelo)	1187	15	MCH
Morichito	Cravo Norte (Jurisdicción del Resguardo Indígena Caño Mochuelo)	365	10	MOR

Fuente: DANE, 1998

5.4.3 Vías Fluviales

En tiempo de invierno, las vías fluviales se constituyen en el medio de comunicación principal, especialmente en la zona de sabana, debido a la gran cantidad de caños, que aumentan su cauce, convirtiéndose así en transporte cómodo, rápido y de bajo precio. Se hace en voladoras, canoas, falcas y planchones, ampliamente utilizadas por los habitantes.

El intercambio comercial extrarregional se realiza en el río Meta, que es la arteria, con una longitud navegable en territorio del Departamento de Casanare de 477 km, sus tramos navegables de importancia para el Departamento de Casanare son: Bocas del Cusiana – Bocas del Casanare 350 km y el tramo Bocas del Casanare – Puerto Carreño (Vichada) 258 km navegables para un total de 608 km.

Le sigue en orden de importancia el río Casanare, con 330 km en total; 299 bañan el municipio de Hato Corozal, de los cuales 257 son navegables, en sus tramos San Salvador – Puerto Rondón con 112 km y Puerto Rondón – Bocas del Casanare con 145 km.

El de menor segmento es el Ariporo, con 280 km en total; 238 bañan el municipio de Hato Corozal, del total de su recorrido, 250 km son navegables, en sus tramos Paz de Ariporo – Paso Real del Ariporo con 94 km y Paso Real del Ariporo – Bocas del Ariporo con 156 km. Ver Tabla 42.

Es conveniente señalar que la navegabilidad, en la mayoría de estos ríos es prácticamente nula durante la época seca, pero en la época de lluvias hasta el caño más pequeño permite el tránsito de canoas, facilitando así la comunicación entre los diferentes sitios de la región.

TABLA 42. PRINCIPALES VIAS FLUVIALES PARA EL MUNICIPIO

RIO	NAVEGABILIDAD		Km	Mayor Perman	Menor Perman	Mayor Trans	Longitud Total Navegable
	De	A					
Meta	Bocas del Cusiana	- Bocas del Casanare	350	X			608
	Bocas del Casanare	- Puerto Carreño	258	X			
Casanare	San Salvador	- Puerto Rondón	112		X		257
	Puerto Rondón	- Bocas del Casanare	145			X	
Ariporo	Paz de Ariporo	- Paso Real del Ariporo	94		X		250
	Paso Real del Ariporo	- Bocas del Ariporo	156			X	

Fuente: DANE

CAPITULO 4. COMPONENTE ECONOMICO

1 SISTEMAS DE PRODUCCION

CAPITULO IV

Las actividades económicas del municipio de Hato Corozal corresponden principalmente al sector primario de la economía, donde sobresalen:

1.1 GANADERIA

La ganadería en el municipio de Hato Corozal, la cual corresponde casi en su totalidad a la actividad de producción de carne, se explota bajo numerosos, amplios y complejos mecanismos, en los que factores como clima, salud, alimentación, crédito y mercado, afectan la explotación.

Teniendo en cuenta el lugar de las explotaciones, el sistema o renglón que se utilice y la idiosincracia del ganadero, todos los riesgos inherentes a la actividad productiva, corren por cuenta del productor, quien sufre las consecuencias de inundaciones y encharcamientos periódicos y sequías prolongadas, efectos de enfermedades, la acción de una financiación difícil, participación de intermediarios inescrupulosos, desestímulos de precios de venta, escasez de recursos de inversión, de calidad y el creciente precio de los insumos.

La falta de planeación en la explotaciones, poca o ninguna organización de los hatos, ausencia de control administrativo y escaso de elementales normas de manejo, inciden negativamente sobre el ingreso del productor.

La ganadería en el municipio de Hato Corozal se caracteriza principalmente por explotaciones extensivas, con manejo tradicional y ciclos de producción muy largos, que hacen ineficiente la rotación de capital.

En zonas con alta variación de clima y por tanto de producción de forraje, el crecimiento de los animales se deprime bruscamente, haciendo necesario vender hembras y machos que aún están buenas condiciones reproductivas, tratando de mitigar éste efecto negativo en la producción ganadera; precisamente es lo que ocurre cuando se trata de financiar la ganadería con los esquemas tradicionales del mercado de capitales o con un crédito de tipo comercial. Para pagar los intereses y el capital del préstamo es necesario vender anticipadamente los animales que se habían adquirido con dicho crédito; al final no queda ningún residuo en forma de aumento del inventario, ni hay forma de aprovechar los pastos ni la mejoras tecnológicas que se hicieran, ante la falta de ganado.

La actividad ganadera actual, solo permite pagar créditos con plazos muertos mayores o iguales a tres años, y no los recursos captados a las altas tasas de interés del mercado y colocaciones en ganado.

Al establecer la relación entre el inventario ganadero municipal y el numero de hectáreas se encuentra que por cada hectárea hay 0.59 cabezas lo que representa una baja carga por área. El tipo de ganadería, extensiva, se expresa en que el 85% de la actividad se dedica a la cría, el 10% a la ceba y el 5% al doble propósito, el ciclo es reproducción, levante, comercialización en donde el manejo es mínimo y se presta especialmente durante la comercialización para lograr una venta razonable de los ejemplares.

La raza predominante es la cebú, que está presente en la mayoría de los cruces que se hacen en la región, esta raza ha desplazado la raza criolla, perdiéndose un importante potencial genético que podría mejorar el rendimiento y adaptación de las razas introducidas posteriormente a la colonización española. Recientemente se han venido introduciendo razas para la producción de leche y carne aunque su importancia dentro del hato es menor y solo abastece el mercado local de leche y queso.

El ganado en pie se negocia en la cabecera municipal, en la zona cercana a los municipios de Cravo norte y Puerto Rondon y Tame; principalmente se vende ganado gordo en el casco urbano y ganado para cría, levante y ceba en los otros puntos señalados, que tienen como destino los departamentos del Meta y Arauca, mientras el ganado gordo va hacia el departamento de Boyaca y la ciudad de Bogotá.

A continuación se describen los sistemas de producción ganadera en el municipio de Hato Corozal³⁰.

1.1.1 SISTEMA DE PASTOREO EXTRACTIVO

◆ Generalidades del sistema

Se encuentra en la *sabana*, donde existe en buena parte del año baja disponibilidad de agua, el ecotipo presenta muy baja oferta de nutrientes. Predomina la pradera nativa siendo muy representativa la Guaratara. El sistema de pastoreo es contínuo.

Como *tipo racial*, predomina el ganado criollo y los cruces de cebú x criollo casanareño y cebú x san martinero, con alto grado de mestizaje.

En cuanto a *manejo animal*, es común la monta natural libre; 2 veces al año, en ocasiones 1 sola vez se realizan prácticas de manejo y sanidad (Trabajo del Llano), se aprovecha para realizar inventario, sanidad curativa, marcación, venta, etc., no se suplementa, ocasionalmente se suministra sal, pero corriente generalmente, no

³⁰ La información sobre producción ganadera se obtuvo en talleres con los productores, pero ante la no existencia de registros e imprecisiones en la información en algunos casos, se complementó con información suministrada por la UMATA 1998., y CEGA 1990.

mineralizada. La infraestructura de instalaciones es nula. El 90 % de los costos corresponde a mano de obra, no porque sea muy costosa, sino porque es lo único que se paga.

◆ Parámetros productivos

En general, en Hato Corozal se tiene para las especies explotadas comercialmente, los siguientes parámetros productivos:

Natalidad (%)	43.0
Intervalo Entre Partos (meses)	27.6
Edad Primer Parto (meses)	50.0
Número de Partos	5.3
Edad Descarte Vacas (años)	14.0
Tasa Descarte Vacas (%)	11.2
Mortalidad en Terneros (%)	10.0
Mortalidad en Adultos (%)	4.0
Capacidad de Carga (UGG/ha) ³¹	0.2
Producción Carne Peso Vivo (Kg/ha/año)	5.4
Producción Carne Peso Vivo (Kg/animal/año)	34.8

Productos	Terneros (kg/PV)	160 ^a
	Levante (Kg/PV)	250 ^b
	Adultos (Machos) (Kg/PV)	350 ^c
	Leche	---
	Productos Lácteos	---
	Productos Residuales	x ^f

³¹ Corresponde a un animal bovino macho con 350 kg/PV ganando 500 gr/día, o a una hembra de 320 kg/PV con la cría, UMATA 1998.

- a) Cría, es la actividad principal del sistema, la gran mayoría realiza cría tradicional, obteniendo terneros de 160 kg, destetando a los 11 meses.
- b) Levante, es actividad secundaria, su producción es muy esporádica, es el “ganado flaco” que abastece a los cebaderos del piedemonte llanero (Hato Corozal, Paz de Ariporo, Arauca, Villavicencio, etc). Se obtienen machos de 250 kg/PV en 24 meses.
- c) Ciclo completo, Se obtienen animales de 350 kg en 48 – 52 meses.
- d) Leche, el sistema no genera excedentes de leche representativos para el mercado, por los bajos niveles de producción que se tienen, por lo tanto son productos de autoconsumo y comercialización a nivel veredal.
- e) Productos lácteos, se manufacturan quesos y cuajadas de manera artesanal, se producen en condiciones medio ambientales adversas para el producto, con escasez de recursos de conservación, por lo tanto son productos de autoconsumo.
- f) Productos residuales, son animales reproductores de descarte, machos de 380 kg/PV con 4 – 5 años, hembras de 270 – 300 kg con aproximadamente 12 – 14 años, generalmente las de 300 kg se preñan antes de enviarlas al mercado, ganando así de 20 – 30 kg en báscula. Cabe anotar que el criterio de selección de animales de descarte no es la edad, ni el peso, sino su eficiencia reproductiva, la cual puede variar mucho aún en individuos de un mismo ható.

1.1.2 SISTEMA EXTENSIVO TRADICIONAL

◆ Generalidades del sistema

Se encuentra en la *sabana*, con predominancia en las riberas de los ríos y caños grandes, dada la necesidad de riego y fertilidad del suelo al introducir algunas *especies vegetales* como el *Brachiaria* principalmente *Decumbens* (por su agresividad y habito rastrero, facilita el control natural de malezas, reduciendo costos; resiste bien el sobrepastoreo y se recupera bien de las quemadas si estas se realizan al comienzo de las lluvias, aunque no se debe sembrar en suelos mal drenados o inundables) y en menor medida *Humidícola* y *Puntero* (*Hiparrhenia rufa*), sin embargo, predomina la pradera nativa siendo muy representativa la *Guaratara*.

El sistema de pastoreo es continuo y eventualmente alterno, dependiendo de la oferta forrajera, que varía según la época del año, es común cometer el error de destinar los mejores pastos para el ganado de ceba, sacrificando la capacidad de conversión del animal joven.

En cuanto al *tipo racial*, existe una marcada tendencia al uso del cebú perla³², pero no de razas puras, sino con altos grados de mestizaje, predominando los cruces de cebú x criollo casanareño y cebú x san martinero.

Con respecto al *manejo animal*, es común la monta natural libre, eventualmente algún suplemento con sal mineralizada, pero no existen análisis de suelos y forrajes a nivel de fincas, para saber con más precisión cuáles son las deficiencias que se tienen y así poder cubrirlas con la suplementación mineral.

³² El ganado de color, en la actualidad es castigado en el mercado colombiano, por la falsa creencia que el ganado de color rinde menos en canal por la robustez de su osamenta.

En el *aspecto sanitario*, no se realizan prácticas de prevención, sino más bien del orden curativo, se presenta Fiebre Aftosa (aún cuando existe plan de vacunación a nivel departamental), también Carbón Sintomático (ICA y UMATA realizan brigadas para el control de estas enfermedades).

La infraestructura de instalaciones es escasa. Los costos de producción son aproximadamente 65% por mano de obra y 35% en sales.

◆ Parámetros productivos

En general, en Hato Corozal se tiene para las especies explotadas comercialmente, los siguientes parámetros productivos:

Natalidad (%)	54.0
Intervalo Entre Partos (meses)	20.5
Edad Primer Parto (meses)	45.0
Número de Partos	5.2
Edad Descarte Vacas (años)	10.5
Tasa Descarte Vacas (%)	14.8
Mortalidad en Terneros (%)	8.0
Mortalidad en Adultos (%)	3.0
Capacidad de Carga (UGG/ha)	0.7
Producción Carne Peso Vivo (Kg/ha/año)	35.0
Producción Carne Peso Vivo (Kg/animal/año)	50.0
Productos	
Terneros (kg/PV)	130 y 180 ^a
Levante (Kg/PV)	280 ^b
Adultos (Machos) (Kg/PV)	400 ^c

Leche	--- ^d
Productos Lácteos	--- ^e
Productos Residuales	x ^f

a) Cría, (junto con el levante son las actividades principales del sistema), la gran mayoría realiza cría tradicional, obteniendo terneros de 180 kg, destetando a los 7 – 9 meses. En algunos hatos se hace doble utilización de la vaca, de 4 litros totales de leche/día, se ordeñan 2, para autoconsumo y 2 se le dejan al ternero. Se obtienen terneros de 130 – 150 kg/PV, destetando en 7 meses, porque la duración de la lactancia es corta.

b) Levante, es el “ganado flaco” que abastece a los cebaderos del piedemonte llanero (Hato Corozal, Paz de Ariporo, Arauca, Villavicencio, etc). Se obtienen machos de 280 – 300 kg/PV en 18 – 22 meses.

c) Ciclo completo, Se obtienen animales de 400 kg en 40 – 44 meses.

d) Leche, el sistema no genera excedentes de leche representativos para el mercado, por los bajos niveles de producción que se tienen, en algunos hatos se produce un poco más de leche, pero las dificultades de conservación y transporte, impiden la comercialización a mediana escala, por lo tanto son productos de autoconsumo y comercialización a nivel veredal.

e) Productos lácteos, se manufacturan quesos y cuajadas de manera artesanal, se producen en condiciones medio ambientales adversas para el producto, con escasez de recursos de conservación, por lo tanto son productos de autoconsumo y comercialización a nivel veredal.

f) Productos residuales, son animales reproductores de descarte, machos de 500 kg/PV con más de 5 años, hembras de 320 – 350 kg con aproximadamente 10 años.

1.1.3 SISTEMA EXTENSIVO MEJORADO

◆ Generalidades del sistema

Se encuentra en la *zona occidental del municipio*, con mejores características físico químicas (pH : 6.0) y de fertilidad de los suelos, aunque carece de algunos elementos minerales, pero no tan marcada como en los anteriores sistemas, se localiza topográficamente en el *pedemonte*, en menor medida en la *sabana* contigua, y riberas de los ríos y caños grandes, dada la necesidad de riego y fertilidad del suelo, al introducir algunas *especies vegetales* como el *Brachiaria* principalmente *Decumbens* (que es altamente recomendable para producciones de ceba, se puede sembrar en asocio con otros cultivos) y en menor medida *Humidícola*, *Gordura* y *Puntero* (*Hiparrhenia rufa*), sin embargo, predomina la pradera nativa siendo muy representativa la *Guaratara*. Existe mejor manejo de praderas, se hace rotación de potreros, control de malezas, etc.

Las *razas o cruces* predominantes son los mismos de los dos sistemas anteriores, toda vez que son los mayores abastecedores de ganado flaco para esta sistema, es decir, que existe una marcada tendencia al cebú perla, pero no de razas puras, sino con altos grados de mestizaje, predominando los cruces de cebú x criollo casanareño y cebú x san martinero.

En cuanto a *manejo animal*, existe mejor control reproductivo, hay mayor control en la monta natural, se recurre a la asistencia técnica de la UMATA, (aunque fracasó un programa de inseminación artificial, por problemas culturales); en épocas de escasez de forraje se suministra úrea y melaza como suplementación catalítica,

para estimular el consumo de forrajes de baja calidad y para incrementar la actividad microbiana ruminal (se exagera el nivel de melaza con respecto de la úrea en virtud de su menor costo, generando un desbalance nutricional)³³, (se logran ganancias adicionales de 150 – 300 gr/anim/día, pero en algunos casos, lo que hace es impedir que se pierda peso), se usan bloques multinutricionales, se suplementa con sal mineralizada, pero no existen análisis de suelos y forrajes a nivel de fincas, para saber con más precisión cuáles son las deficiencias que se tienen y así poder cubrirlas con la suplementación mineral.

En el *aspecto sanitario*, se realizan prácticas de prevención, desparasitan con baños y vermífugos (algunos bañan cada 2 meses, generando en algunos casos problemas de resistencia), se presenta Fiebre Aftosa (aún cuando existe plan de vacunación a nivel departamental), también Carbón Sintomático (ICA y UMATA realizan brigadas para el control de estas enfermedades). Existe regular infraestructura de instalaciones.

◆ Parámetros productivos

En general, en Hato Corozal se tiene para las especies explotadas comercialmente, los siguientes parámetros productivos:

Natalidad (%)	69.0
Intervalo Entre Partos (meses)	17.9
Edad Primer Parto (meses)	37.2
Número de Partos	4.7
Edad Descarte Vacas (años)	8.7
Tasa Descarte Vacas (%)	18.0

³³ A nivel de rúmen no existiría suficiente Nitrógeno para que el animal pueda hacer un uso adecuado de la suplementación, por desequilibrio en la población ruminal. Llega incluso a rechazar los forrajes, perdiendo más peso. Desaprovechando las bondades de esta práctica, e incurriendo en pérdidas económicas por mal uso de esta tecnología.

Mortalidad en Terneros (%)	7.0
Mortalidad en Adultos (%)	2.0
Capacidad de Carga (UGG/ha)	1.2
Producción Carne Peso Vivo (Kg/ha/año)	120.0
Producción Carne Peso Vivo (Kg/animal/año)	98.5
Productos	
Terneros (kg/PV)	200 ^a
Levante (Kg/PV)	350 ^b
Adultos (Machos) (Kg/PV)	450 ^c
Adultos (Machos) (Kg/PV) II	450 ^d
Leche	--- ^e
Productos Lácteos	--- ^f
Productos Residuales	x ^g

- a) Cría, relativamente especializada, aunque no son productores eminentemente de crías, se logran mayores pesos al destete, obteniendo animales con 200 – 220 kg/PV de 9 meses, pero a medida que aumenta el peso al destete, aumenta el intervalo entre partos (550 – 600 días) y baja el porcentaje de fertilidad.
- b) Es ineficiente lograr en 9 meses 200 kg/PV y luego en los otros 200 kg para sacar un animal al mercado se tardan otros 24 – 30 meses, es decir en 9 meses se gana el 50 % del peso al sacrificio, pero luego pierdo ganancia porcentualmente, (sería mejor ser más moderados en ganancias de peso iniciales porque se gana mucho peso inicialmente, pero se sacrifica la eficiencia reproductiva de animales que están adaptados al medio)
- c) Levante, se obtienen machos de 350 kg/PV en 18 – 22 meses, sin embargo, estos no son hatos productores de ganado de levante, sino todo lo contrario, son compradores de estos animales, puesto que su principal actividad es la ceba.

- d) Ciclo completo, Se obtienen animales de 450 kg en 40 meses.
- e) Ceba, es la principal actividad de este sistema, se obtienen animales de 450 kg en 36 meses aproximadamente, de los cuales 12 – 14 meses duran en el cebadero, este es el ganado flaco que ingresó a la finca para cumplir allí solamente la fase de ceba, lo cual es un negocio muy rentable. Un buen número de cebadores que no cuentan con el recurso tierra, desarrollan su actividad en terrenos arrendados o al aumento. Lo más atractivo para esta actividad es explotar el fenómeno fisiológico “crecimiento compensatorio”³⁴. Normalmente se desparasitan al ingresar a la explotación, algunos productores utilizan anabolizantes en la ceba.
- f) Leche, el sistema genera muy pocos excedentes de leche, los cuales son comercializados y recolectados a la orilla de la carretera, para su posterior transporte al casco urbano de Hato Corozal y Paz de Ariporo, también se realiza cierto grado de comercialización a nivel veredal. Existe demanda de leche en la ciudad de Tame donde funciona una planta de acopio y tratamiento de leche (COOLACTAME), además de la pasteurización, se elaboran productos lácteos como quesos, mantequillas, etc.; esta planta actualmente funciona al 60% por la falta de insumo.

Actualmente existe una planta pasteurizadora en la ciudad de aguazul con la cual se pretende comercializar.

Sería una buena alternativa, pero los volúmenes de producción lechera de Hato Corozal no son suficientes como para asumir los gastos de transporte, que son muy altos por el mal estado de las vías, lo cual acarrea mayor tiempo de recorrido y mayor desgaste de los vehículos.

³⁴ Consiste en potenciar una respuesta hormonal, en animales que viniendo de una restricción alimenticia leve o fuerte, reciben una pradera adecuada y son suplementados, obteniendo así unas tasas de crecimiento superiores a las de un animal, que no haya sido sometido a la restricción y posterior suplementación.

g) Productos lácteos, se manufacturan quesos y cuajadas de manera artesanal, se producen en condiciones medio ambientales adversas para el producto, con escasez de recursos de conservación, por lo tanto son productos de autoconsumo y comercialización a nivel veredal. A nivel local no existe una cultura de consumo masivo de quesos, por lo tanto no se ha desarrollado esta industria.

h) Productos residuales, son animales reproductores de descarte, machos de 550 kg/PV con más de 5 años, hembras de 350 – 380 kg mayores de 8 años.

1.2 AGRICULTURA

El municipio cuenta con áreas aptas para la agricultura que ha sido desarrollada en las zonas de vega de los ríos y en el piedemonte, por pequeños propietarios, en cultivos de plátano, maíz y yuca que tienen como primer objeto el autoconsumo. Las áreas sembradas con plátano están ubicadas en las vegas de los ríos Casanare en la veredas de Altamira, el Cilantral, el Cedral, el Sarrapio y la Manga, y Ariporo en las veredas Santa Rita, San José y la Argentina, en esta zona el cultivo de plátano se asocia con otros cultivos de pancoger (maíz, yuca y caña principalmente).

En su mayoría corresponde a cultivos de subsistencia, ya que la cultura llanera, tiende más a la vaquería, pues para el llanero no es muy atractiva la idea de cultivar y aplicar las prácticas cotidianas que trae consigo la agricultura, considerándolas una actividad que demanda mucha mano de obra, y además se asume como una labor que desentona con un legado ancestral (trabajo de llano) que ha recibido el llanero desde la cuna.

Esto, sumado a la carencia de asistencia técnica y a los evidentes problemas de transporte (toda vez que la carretera Marginal de la Selva, atraviesa el municipio de sur a norte, en la zona occidental, beneficiando una muy pequeña porción del área municipal, en tanto que la vasta extensión de sabana, que discurre desde la Marginal

hasta el límite oriental, queda literalmente incomunicada en invierno, y en verano lo que existen son trochas, que corresponden más a el rastro que dejan algunos vehículos a su paso, que a una carretera propiamente dicha); y comercialización (no existen facilidades para el comercio de los productos; los centros de acopio brillan por su ausencia; los precios son manejados por el comprador, quien aprovecha la poca capacidad de negociación que tiene el campesino, el cual ante la falta de acceso a grandes mercados, no ha desarrollado las aptitudes propias de la comercialización, viéndose ante la disyuntiva de vender por el precio que se le ofrece, o perder el producto cosechado); esto hace poco rentable esta actividad tanto para el mediano como para el pequeño productor.

El estudio de estas actividades y de otras posibles y recomendables para hacer más eficiente y sostenibles la economía municipal, hace parte del proceso de planeación y ordenamiento territorial municipal.

El análisis de las actividades económicas comprende la caracterización, evaluación, clasificación y espacialización o cartografía de los sistemas de producción y extracción que se presentan en el municipio.

PRODUCCION AGRICOLA EN EL MUNICIPIO

CULTIVOS PERMANENTES Y SEMIPERMANENTES				
PRODUCTO	AREA SEMBRADA (Ha)	AREA COSECHADA (Ha)	PRODUCCION Tn/Año	RENDIMIENTO Kg/Ha
Plátano	968	419	8.044	19.200
Cacao	63	36	ND	ND
Otros**	2462	2462	ND	ND
TOTAL	3493			

CULTIVOS ANUALES				
PRODUCTO	AREA SEMBRADA (Ha)	AREA COSECHADA (Ha)	PRODUCCION Tn/Año	RENDIMIENTO Kg/Ha

Yuca	35	35	315,0	9.000
------	----	----	-------	-------

CULTIVOS SEMESTRALES				
SEMESTRE A				
PRODUCTO	AREA SEMBRADA (Ha)	AREA COSECHADA (Ha)	PRODUCCION Tn/Semestre	RENDIMIENTO Kg/Ha
Maiz	10	10	8,0	800
TOTAL	10			

CULTIVOS SEMESTRALES				
SEMESTRE B				
PRODUCTO	AREA SEMBRADA (Ha)	AREA COSECHADA (Ha)	PRODUCCION Tn/Semestre	RENDIMIENTO Kg/Ha
Maiz	4	4	3,2	800
Frijol	5	5	2,5	500
TOTAL	9			

CULTIVOS TRANSITORIOS				
PRODUCTO	AREA SEMBRADA (Ha)	AREA COSECHADA (Ha)	PRODUCCION Tn/Año	RENDIMIENTO Tn/Ha
Maiz	49	45	54,0	1,2

Fuente: UMATA 1998.

PRODUCCION ANIMAL

INVENTARIO GANADO			PRODUCCION LECHE			TIPO DE EXPLOTACION (%)			
MACHOS	HEMBRAS	TOTAL	LTS/DIA	PROM VACA/DIA	VACAS ORDEÑO	CEBA	CRIA	DOBLE PROP.	LECHE ESPEC.
48135	215130	263265	720	3	240	10	87	3	0

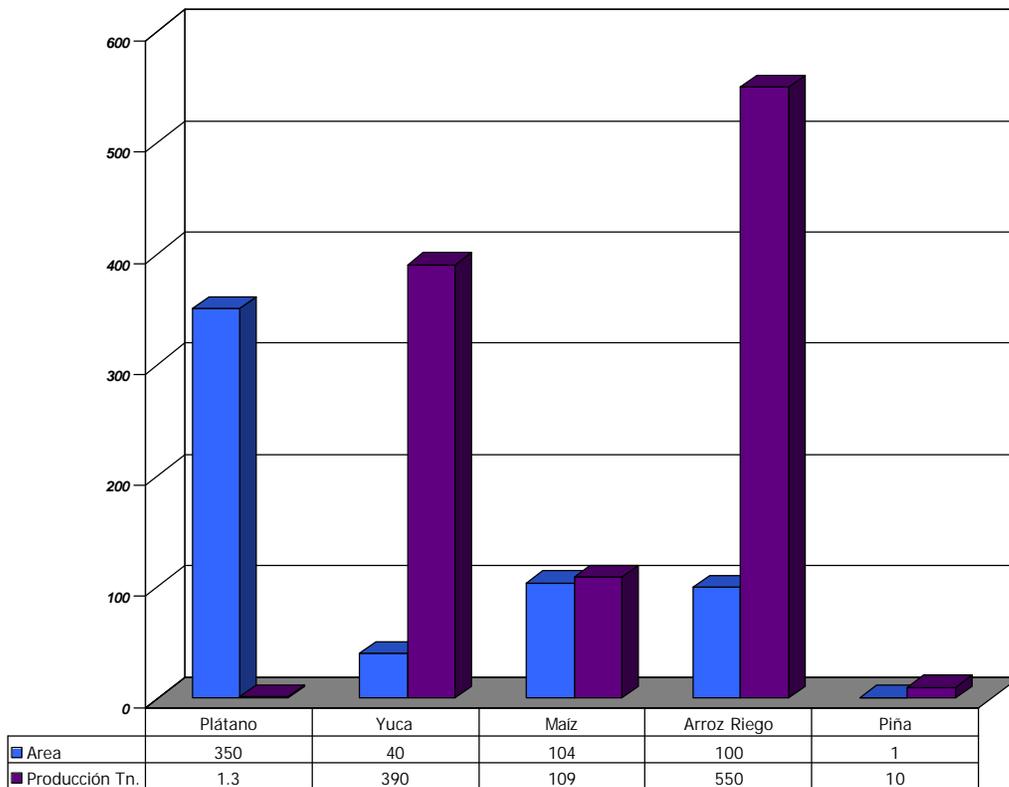
INVENT PORCINO			OTRAS ESPECIES						
MACHOS	HEMBRAS	TOTAL	CABALLAR	MULAR	ASNAL	BUFALINA	CUNICOLA	OVINA	CAPRINA
590	500	1090	90000	5000	2000	0	0	2500	0

SECTOR PISCICOLA	
	PROD Kg.

NUMERO ACUICULTORES	NUMERO ESTANQUES	ESPEJO DE AGUA (m2)	CONCENTRADO UTILIZADO	ABONO QUIMICO	ABONO ORGANICO	SUB PRODUCCION AGRICOLA	CODIGO ESPECIES	ANUAL	COSECHA
15	15	3000	MOJARRA 25	ND	GALLINAZA	FRUTAS	11	800	400

Fuente: UMATA, 1998.

COMPARACIÓN ÁREAS SEMBRADAS, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS EN CULTIVOS TRANSITORIOS Y PERMANENTES 1998



Fuente: URPA Casanare 1999

2 AGENTES ECONOMICOS

Son la conformación de la estructura económica del municipio, en donde intervienen diferentes fuentes económicas de las cuales las más importantes son:

2.1 EL GANADERO LATIFUNDISTA Y EL PRODUCTOR MEDIO

◆ Cría y levante:

Realiza su actividad mediante la utilización extensiva del suelo, se ubican en la **zona de planicie** que abarca casi la totalidad del área municipal, desde la carretera Marginal de la Selva, hasta los límites orientales del municipio. Predominan las fases de cría y levante de ganado (ver tabla 44), básicamente son productores de ganado flaco, que va a los cebaderos del piedemonte llanero, como Villavicencio y al piedemonte de la zona occidental del municipio de Hato Corozal.

La ceba, de menor grado en esta región, se realiza en menor escala, por su tardía rotación de capital, debido a los factores adversos que presenta este paisaje, tales como los riesgos de inundaciones y encharcamientos durante una buena parte del año e incendios forestales, los cuales vienen a incidir negativamente en la duración del ciclo productivo y en la condición corporal, dada la baja oferta forrajera, que conlleva a unas muy reducidas ganancias de peso diario del animal e incluso llegando a perder la condición que ya había alcanzado; se caracteriza por usar muy poca mano de obra asalariada, escasa infraestructura en instalaciones, malas vías de comunicación.

◆ Ceba:

Realiza su actividad mediante la utilización semi-intensiva del suelo, se ubican en la **zona de lomerío, altiplanicie, piedemonte y valle** que abarcan un área representativa, desde la carretera Marginal de la Selva, hasta los límites occidentales del municipio. Predominan las fases de ceba de ganado y en consecuencia obtiene buenos dividendos generados en el proceso de producción ganadera como tal; esto se debe a que su inversión es de rápida maduración y facilita la movilidad de su capital, permitiendo así percibir rendimientos significativos.

Gracias a las condiciones intrínsecas de esta zona, tales como fertilidad del suelo, mayor oferta hídrica en general, y extrínsecas, donde es de vital importancia la cercanía a la carretera Marginal de la Selva, se ha facilitado una mayor adopción de tecnología con relación a la producción anterior, introducción de especies forrajeras mejoradas, manejo de praderas, mediana suplementación (sal mineralizada), algunas prácticas sanitarias, manejo de la reproducción y por lo tanto se tienen mejores parámetros productivos.

2.2 EL PEQUEÑO PRODUCTOR

Realiza su actividad en la **zona de lomerío, altiplanicie y riberas** de los ríos como el Casanare y Ariporo, deriva sus ingresos de la explotación del suelo en pequeña escala, desarrollando actividades agrícolas y ganaderas combinadas.

Otra fuente de ingresos es su trabajo como obrero o jornalero en fincas vecinas, o en la construcción y mantenimiento de obras de infraestructura física tales como puentes, carreteras, etc. El intermediario es su única conexión, tanto para la venta de sus productos, como para la adquisición de algunos bienes de consumo.

El vaquero que recibe un salario por su trabajo, casi siempre junto con su remuneración mensual tiene derecho a explotar una pequeña porción de tierra a manera de huerta casera dentro del hato, conocida en la región como “conuco”.

2.3 EL COMERCIANTE

El comercio y los servicios son las actividades principales en el área urbana en donde existen 37 establecimientos comerciales y 35 dedicados a los servicios. La actividad industrial es inexistente y algunos habitantes del área urbana realizan labores artesanales para la producción de chinchorros, redes y cotizas. No existe un día de mercado establecido y parte de los habitantes van a otros municipios para conseguir sus víveres y bienes a menor precio o por la facilidades de transporte; luego los volúmenes comercializados en la zona urbana son bajos y las posibilidades de crecimiento pocas en las actuales circunstancias.

El fortalecimiento del mercado local debe contar con medidas como el mejoramiento de la comercialización del ganado y los productos agropecuarios, la creación del día de mercado semanal, la realización de eventos como ferias o subastas ganaderas, ferias artesanales y el fomento de las iniciativas empresariales que involucren la agregación de valor y las economías de escala que beneficien a clientes y productores.

EMPLEO Y ESTABLECIMIENTOS

COMERCIO		INDUSTRIA		SERVICIOS		INSTIT.		TOTAL	
Establ	Emp.	Estab	Emp.	Estab	Emp.	Estab	Emp.	Estab	Emp
37	51	0	0	35	27	13	155	117	233

Fuente: Trabajo campo 1999

2.4 EL CAPITALISTA AGRARIO

Invierte en infraestructura y adecuación de tierras para fomentar la explotación intensiva del suelo en cultivos transitorios, perennes y/o ganadería tecnificada.

2.5 EL RENTISTA

El auge que han tenido en los últimos las actividades agrícolas y ganaderas tecnificadas, ha fomentado la aparición en el ámbito regional de rentistas, es decir aquellos que obtienen utilidades por el arrendamiento de sus tierras.

3 ZONIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

El análisis de la cobertura y uso de la tierra, junto con el estudio de los componentes de los sistemas productivos y sus características, obtenidos mediante encuestas y recopilación de información respectiva en las dependencias competentes según el caso, se describen y evalúan para cada zona productiva presente en el municipio.

El mapa de zonificación de la producción, presenta cada una de las zonas productivas, que por sus características de integralidad y homogeneidad se determinaron.

ZONA DE PRODUCCIÓN 1

ZONA 1	ZONA AGROPECUARIA DE ALTA PRODUCTIVIDAD
EXTENSION	1490 ha, 0.30% del área municipal.
LOCALIZACION	Se encuentra en el paisaje de valle, más exactamente en la ribera del río Casanare, en tierras con características y cualidades biofísicas y socioecómicas no apropiadas para la actividad agropecuaria, debido a la alta susceptibilidad a inundaciones y encharcamientos en la época lluviosa. Se localiza 12 km al nororiente de la cabecera municipal, en las veredas La Manga, El Sarrapio, Altamira, El Cedral y El Cilantral. Predomina el cultivo de pastos mejorados (<i>Bracharia Humidícola</i>) dedicados al pastoreo semi-intensivo, seguido en orden de importancia por el plátano variedad Hartón, cacao y maíz en menor medida.

SISTEMAS	Agricultura y ganadería tradicional, con cultivos de pastos mejorados para pastoreo semi-intensivo, y plátano.
UNIDAD PRODUCTIVA	
Tamaño promedio:	Medianos 70% y pequeños 30%
Tenencia:	Propietarios 85% y arrendatarios 15%
ACTIVIDADES	
Productos:	a) Pastos mejorados en pastoreo semi-intensivo (bovinos) 50%
	b) Plátano 41.50%
	c) Cacao 4.25%
	d) Maíz 4.25%
Rendimientos:	Medios a altos

ACTIVIDADES	
TECNOLOGIA	a) Pastos mejorados para pastoreo semi-intensivo (bovinos) b) Tipo tradicional con mediana utilización de agroquímicos c) Tipo tradicional con algún grado de utilización de agroquímicos d) Tipo tradicional sin uso de agroquímicos
Asistencia Técnica:	UMATA y CORPOICA
Instalaciones:	Inexistentes en la mayoría de los casos, inadecuadas donde existen
Labranza:	Ninguna
Prácticas culturales:	Tala, quema, siembra, deshierbe y cosecha
INFRAESTRUCTURA FISICA	
Localización y accesibilidad:	Estacional (buena en verano, nula en invierno)
Transporte:	Particular
Servicios:	Malos en cuanto a calidad y cobertura
ASPECTOS ECONOMICOS	
Administración:	Tipo familiar
Mano de obra:	Familiar y asalariada
Comercialización:	1. Mercado nacional: Plátano en Bogotá (Corabastos), Sogamoso, Yopal y Bucaramanga (Centros de Acopio) 2. Mercado regional: Cacao en Tame y Saravena (Asociación de cacaheteros) 3. Mercado local: Maíz en Hato Corozal y veredas circunvecinas
Costos:	Medios
Capital de trabajo:	Propio y crédito
Rentabilidad:	Media a alta
AMENAZAS Y RIESGOS	
Amenazas naturales:	Alto riesgo de inundación y encharcamiento en invierno; en verano mediano riesgo de incendio forestal
Riesgo de pérdida:	Inundaciones, encharcamientos, bajos precios, dificultad de transporte y principalmente por riesgo endémico de Sigatoka Negra
IMPACTO	
Ambiental:	Deforestación
Social:	Oferta de empleo, inseguridad
Económico:	Mejoramiento de ingresos
ALTERNATIVAS DE OPTIMIZACION	1. Mejoramiento de vías 2. Mantenimiento al río (canalización para evitar represamiento), como mecanismo de prevención contra la inundación de las plataneras 3. Tecnificación de cultivos 4. Facilitar los canales de acopio y comercialización a nivel regional y nacional 5. Mejorar la asistencia técnica en cuanto a frecuencia y calidad 6. Capacitar a la comunidad en cuanto a organización social y comercial

ZONA DE PRODUCCIÓN 2

ZONA 2	ZONA AGROPECUARIA DE MEDIANA PRODUCTIVIDAD
EXTENSION	700 ha, 0.128% del área municipal.
LOCALIZACION	Se encuentra en el paisaje de valle, más exactamente en la ribera del río Ariporo, en tierras con características y cualidades biofísicas y socioeconómicas no apropiadas para la actividad agropecuaria, debido a la alta susceptibilidad a inundaciones y encharcamientos en la época lluviosa. Se localiza 35 km al sur de la cabecera municipal, en las veredas San José del Ariporo, Santa Rita y La Argentina Predomina el cultivo de pastos mejorados (Brachiaria Humidícola) dedicados al pastoreo semi-intensivo, seguido en orden de importancia por el plátano variedad Hartón
SISTEMAS	Agricultura y ganadería tradicional, con cultivos de pastos mejorados para pastoreo semi-intensivo, y plátano.
UNIDAD PRODUCTIVA	
Tamaño promedio:	Medianos 35% y pequeños 65%
Tenencia:	Propietarios 85% y arrendatarios 15%
ACTIVIDADES	
Productos:	a) Pastos mejorados en pastoreo semi-intensivo (bovinos) 50% b) Plátano 50.00%
Rendimientos:	Medios a altos
TECNOLOGIA	a) Pastos mejorados para pastoreo semi-intensivo (bovinos) b) Tipo tradicional sin uso de agroquímicos
Asistencia Técnica:	UMATA y CORPOICA
Instalaciones:	Inexistentes en la mayoría de los casos, inadecuadas donde existen
Labranza:	Ninguna
Prácticas culturales:	Tala, quema, siembra, deshierbe y cosecha
INFRAESTRUCTURA FISICA	
Localización y accesibilidad:	Estacional (buena en verano, nula en invierno)
Transporte:	Particular
Servicios:	Malos en cuanto a calidad y cobertura
ASPECTOS ECONOMICOS	
Administración:	Tipo familiar
Mano de obra:	Familiar y asalariada
Comercialización:	1. Mercado nacional: Ganado en Bogotá 2. Mercado regional: Plátano en Yopal y Paz de Ariporo (Centro de Acopio) 3. Mercado local: Plátano en Hato Corozal y veredas circunvecinas
Costos:	Medios a bajos
Capital de trabajo:	Propio y crédito
Rentabilidad:	Media

AMENAZAS Y RIESGOS	
Amenazas naturales: Riesgo de pérdida:	Alto riesgo de inundación y encharcamiento en invierno; en verano mediano riesgo de incendio forestal Inundaciones, encharcamientos, bajos precios, dificultad de transporte y principalmente por riesgo endémico de Sigatoka Negra
IMPACTO Ambiental: Social: Económico:	Deforestación, quemas Oferta de empleo, inseguridad Mejoramiento de ingresos
ALTERNATIVAS DE OPTIMIZACION	1. Mejoramiento de vías 2. Mantenimiento al río (canalización para evitar represamiento), como mecanismo de prevención contra la inundación de las plataneras 3. Tecnificación de cultivos 4. Facilitar los canales de acopio y comercialización a nivel regional y nacional 5. Mejorar la asistencia técnica en cuanto a frecuencia y calidad 6. Capacitar a la comunidad en cuanto a organización social y comercial

ZONA DE PRODUCCIÓN 3

ZONA 3	ZONA AGROPECUARIA DE MEDIANA A BAJA PRODUCTIVIDAD
EXTENSION	49253 ha, 9.06% del área municipal.
LOCALIZACION	Se encuentra en los paisajes de lomerío, altiplanicie, piedemonte y valle, correspondientes a la zona occidental del municipio, al margen izquierdo de la carretera Marginal de la Selva en su sentido sur a norte, en tierras con características y cualidades biofísicas regulares debido a las condiciones topográficas, de mediana fertilidad; y socioecómicas inapropiadas para la actividad agropecuaria, debido a factores culturales. Se localiza al occidente de la cabecera municipal, en las veredas Puente Casanare, La Capilla, Las Tapias, Los Sitios, Guayureme, La Nueva Libertad, Manare, Llano Grande, San Luis de Aricaporo, El Porvenir, Las Palmas, La Veremos, Aricaporo, Las Enramadas, Casa Roja, Las Camelias, El Banco Buenos Aires, Rosa Blanca, La Maraure y el Resguardo Indígena de Chaparral Predomina el cultivo de pastos mejorados (Brachiaria Humidícola), Chopín o Gordura, Puntero y pradera nativa Principalmente Guaratara, para la producción pecuaria, la cual es de mediana productividad; se tienen huertas caseras principalmente de plátano, yuca, maíz, caña y frutales, correspondientes a la baja productividad, toda vez que son cultivos de subsistencia
SISTEMAS	Agricultura y ganadería tradicional, con cultivos de pastos mejorados para pastoreo semi-intensivo.
UNIDAD PRODUCTIVA	
Tamaño promedio: Tenencia:	Medianos 15% y pequeños 85% Propietarios 95% y arrendatarios 5%
ACTIVIDADES	
Productos:	a) Pastos mejorados en pastoreo semi-intensivo (bovinos) 95% b) Cultivos de subsistencia 5.00%
Rendimientos:	Medios a bajos
TECNOLOGIA	a) Pastos mejorados para pastoreo semi-intensivo (bovinos) b) Tipo tradicional sin uso de agroquímicos

Asistencia Técnica:	UMATA e ICA (Programas de erradicación de Fiebre Aftosa y Encefalitis Equina)
Instalaciones:	Inexistentes en la mayoría de los casos, inadecuadas donde existen
Labranza:	Ninguna
Prácticas culturales:	Tala, quema, siembra, deshierbe y cosecha
INFRAESTRUCTURA FISICA	
Localización y accesibilidad:	Buena
Transporte:	Particular y público
Servicios:	Regulares en cuanto a calidad y cobertura
ASPECTOS ECONOMICOS	
Administración:	Tipo familiar
Mano de obra:	Familiar y asalariada
Comercialización:	1. Mercado nacional: Ganado en Bogotá
Costos:	Medios a bajos
Capital de trabajo:	Propio y crédito
Rentabilidad:	Media a baja
AMENAZAS Y RIESGOS	
Amenazas naturales:	Riesgo de erosión, flujos en masa en el invierno, alto riesgo de incendio forestal en el verano
Riesgo de pérdida:	Bajos precios, inadecuados canales de comercialización, enfermedades propias de la producción pecuaria, principalmente Carbón Sintomático y Fiebre Aftosa
IMPACTO	
Ambiental:	Deforestación, erosión, quemas
Social:	Inseguridad
Económico:	Mejoramiento de ingresos
ALTERNATIVAS DE OPTIMIZACION	1. Mejoramiento de vías 2. Tecnificación de la producción pecuaria 3. Facilitar los canales de comercialización a nivel regional y nacional 4. Mejorar la asistencia técnica en cuanto a frecuencia y calidad 5. Capacitar a la comunidad en cuanto a organización social y comercial

ZONA DE PRODUCCIÓN 4

ZONA 4	ZONA AGROPECUARIA DE BAJA PRODUCTIVIDAD
EXTENSION	112 ha, 0.02% del área municipal.
LOCALIZACION	Se encuentra en los paisajes de planicie y valle, correspondientes a la zona norte del municipio, al margen del río Casanare, en tierras con características y cualidades biofísicas regulares, de buena fertilidad; y socioeconómicas inapropiadas para la actividad agropecuaria, debido a factores culturales y a los riesgos de inundación y encharcamiento. Se localiza al oriente de la cabecera municipal, en las veredas San Nicolás, El Suní, El Rubí, El Guafal, Puerto Colombia, El Cajaro, La Alemania, Las Cruces, Santa María del Casanare, Miravalles, El Viso, Santa Bárbara, La Reforma, Corralito y Villanueva Predomina el cultivo de pastos mejorados (Brachiaria), Puntero y pradera nativa, para la producción pecuaria, la cual es de baja productividad; se tienen huertas caseras principalmente de plátano, yuca, maíz, caña y frutales, de baja productividad, toda vez que son cultivos de subsistencia
SISTEMAS	Agricultura y ganadería tradicional, con cultivos de subsistencia y de pastos mejorados para pastoreo semi-intensivo.
UNIDAD PRODUCTIVA	
Tamaño promedio:	Medianos 15% y pequeños 85%
Tenencia:	Propietarios 70% y arrendatarios 30%
ACTIVIDADES	

Productos:	a) Pastos mejorados en pastoreo semi-intensivo (bovinos) 95% b) Cultivos de subsistencia 5.00%
Rendimientos:	Bajos
TECNOLOGIA	a) Pastos mejorados para pastoreo semi-intensivo (bovinos) b) Tipo tradicional sin uso de agroquímicos
Asistencia Técnica:	UMATA e ICA (Programas de erradicación de Fiebre Aftosa y Encefalitis Equina)
Instalaciones:	Inexistentes en la mayoría de los casos, inadecuadas donde existen
Labranza:	Ninguna
Prácticas culturales:	Tala, quema, siembra, deshierbe y cosecha
INFRAESTRUCTURA FISICA	
Localización y accesibilidad:	Distante y aislada
Transporte:	Particular
Servicios:	Malos en cuanto a calidad y cobertura
ASPECTOS ECONOMICOS	
Administración:	Tipo familiar
Mano de obra:	Familiar y asalariada
Comercialización:	1. Mercado nacional: Ganado en Bogotá
Costos:	Medios a bajos
Capital de trabajo:	Propio y crédito
Rentabilidad:	Baja
AMENAZAS Y RIESGOS	
Amenazas naturales:	Riesgo de inundación y encharcamientos en invierno, alto riesgo de incendio forestal en el verano
Riesgo de pérdida:	Bajos precios, dificultad de transporte, inadecuados canales de comercialización, enfermedades propias de la producción pecuaria, principalmente Carbón Sintomático y Fiebre Aftosa
IMPACTO	
Ambiental:	Deforestación, quemas
Social:	Inseguridad
Económico:	Mejoramiento de ingresos
ALTERNATIVAS DE OPTIMIZACION	1. Mejoramiento de vías 2.
	Mantenimiento al río (canalización para evitar represamiento), como mecanismo de prevención contra la inundación
	3. Tecnificación de cultivos 4.
	Facilitar los canales de acopio y comercialización a nivel regional y nacional 5.
	Mejorar la asistencia técnica en cuanto a frecuencia y calidad
	6. Capacitar a la comunidad en cuanto a organización social y comercial

ZONA DE PRODUCCIÓN 5

ZONA 5	ZONA DE PASTOREO EXTENSIVO
EXTENSION	492045 ha, 90.51% del área municipal.
LOCALIZACION	Se encuentra en el vasto paisaje de planicie, que va desde el margen derecho de la Marginal de la Selva en su sentido sur a norte hasta el sector oriental, en donde termina el municipio en jurisdicción del Resguardo Indígena de Caño Mochuelo; son tierras con características y cualidades biofísicas apropiadas y socioeconómicas inapropiadas para la actividad agropecuaria. Predominan los pastos naturales dedicados al pastoreo extensivo, y huertas caseras principalmente de plátano, yuca, maíz, caña y frutales, de baja productividad, toda vez que son cultivos de subsistencia
SISTEMAS	Pastoreo extensivo tradicional para ganado bovino
UNIDAD PRODUCTIVA	
Tamaño promedio:	Grandes 60%, Medianos 20% y pequeños 20%
Tenencia:	Propietarios 70% y arrendatarios 30%
ACTIVIDADES	
Productos:	a) Pastos naturales para pastoreo extensivo (ganado de cría y levante)
Rendimientos:	Medios
TECNOLOGIA	a) Tradicional
Asistencia Técnica:	UMATA e ICA (Programas de erradicación de Fiebre Aftosa y Encefalitis Equina)
Instalaciones:	Inexistentes en la mayoría de los casos, inadecuadas donde existen
Labranza:	Ninguna
Prácticas culturales:	Tala, quema, siembra, deshierbe y cosecha
INFRAESTRUCTURA FISICA	
Localización y accesibilidad:	Distante y aislada
Transporte:	Particular
Servicios:	Insuficientes e inadecuados
ASPECTOS ECONOMICOS	
Administración:	Tipo familiar
Mano de obra:	Familiar y asalariada
Comercialización:	1. Mercado nacional: Ganado de cría y levante para Villavicencio y piedemonte llanero 2. Mercado local: Ganado de levante para la zona económica (3)
Costos:	Bajos
Capital de trabajo:	Propio y crédito
Rentabilidad:	Media
AMENAZAS Y RIESGOS	
Amenazas naturales:	Riesgo de inundación y encharcamientos en invierno, alto riesgo de incendio forestal en el verano
Riesgo de pérdida:	Bajos precios, dificultad de transporte, inadecuados canales de comercialización, enfermedades propias de la producción pecuaria, principalmente Carbón Sintomático y Fiebre Aftosa
IMPACTO	

Ambiental:	Deforestación, quemas
Social:	Inseguridad
Económico:	Mejoramiento de ingresos
ALTERNATIVAS DE OPTIMIZACION	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejoramiento de vías 2. Mantenimiento a las fuentes para evitar represamiento como mecanismo de prevención contra la inundación 3. Introducción de pastos mejorados y manejo de praderas 4. Facilitar los canales de acopio y comercialización a nivel regional y nacional 5. Mejorar la asistencia técnica en cuanto a frecuencia y calidad 6. Capacitar a la comunidad en cuanto a organización social y comercial

ANÁLISIS DOFA SISTEMA PLÁTANO – PASTOS MEJORADOS.

SISTEMAS	DESCRIPCION
<i>Plátano – Pastos mejorados</i>	
Definición	Plátano: Predomina la variedad Hartón Pastos: Predomina el Brachiaria Están en áreas de acumulación, muy susceptibles a inundaciones y encharcamientos; se caracterizan por abundante pedregosidad tanto en superficie como dentro del perfil de suelos
Actividades	Plátano: Predomina la variedad Hartón Pastos: Predomina el Brachiaria
Productos	Plátano Carne
Herramientas	Ninguna
Insumos	Agrícolas (Abonos, pesticidas, fungicidas, etc), dependiendo de la zona económica
Destino	1. Mercado Nacional: Plátano para Bogotá, ganado gordo para Bogotá. 2. Mercado regional: Plátano para Yopal y Paz de Aripuro
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> -Escasa introducción tecnológica -Erosión de la zona productiva -Destrucción de áreas de protección y conservación -Ausencia de semillas de buena calidad -Ampliación de la frontera agropecuaria -Pérdida de fertilidad en el suelo -No hay ningún tipo de organización -Vías de acceso inadecuadas
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> -Alta aceptación del producto en el mercado -Actualmente existe en la región más capital circulante de lo normal, gracias a la bonanza petrolera -Existencia de semillas de variedades de mejor producción y resistencia -Existen políticas en la actualidad, que apoyan los procesos cooperativos -Demanda de los productos con algún grado de transformación, lo cual brinda un mayor valor agregado
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> -Tradición en esta explotación -Bajo costo de la mano de obra -Terrenos aptos para este tipo de explotaciones -Abundancia del recurso tierra, a precios asequibles
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> -Deficientes canales de comercialización -Riesgo de inundación, encharcamiento e incendio. -Alteraciones climáticas por Fenómeno del Niño -Aparición de plagas y enfermedades de difícil control como la Sigatoka Negra

	<ul style="list-style-type: none"> -Descontrol e Inestabilidad de la estructura de precios -Inseguridad -Migración de la mano de obra a los centros urbanos -Créditos de difícil acceso y cumplimiento
--	--

ANÁLISIS DOFA SISTEMA PASTOREO EXTENSIVO.

SISTEMAS	DESCRIPCION
Pastoreo extensivo	
Definición	Pastos: Predominan las praderas nativas Están en áreas muy susceptibles a inundaciones y encharcamientos.
Actividades	Plátano: Predomina la variedad Hartón Pastos: Predomina el Brachiaria
Productos	Ganado de cría y levante
Herramientas	Ninguna
Insumos	Sal mineralizada y drogas veterinarias, pero en contados casos y en pequeña escala
Destino	1.Mercado Nacional: ganado de cría y levante, para el piedemonte llanero, Villavicencio 2. Mercado regional: Ganado de cría y levante, para los cebaderos de la zona económica (3)
Debilidades	<ul style="list-style-type: none"> -Escasa introducción tecnológica -Destrucción de áreas de protección y conservación -Ampliación de la frontera agropecuaria -No hay ningún tipo de organización -Vías de acceso inadecuadas -Bajos índices de producción -Inadecuado manejo de las explotaciones
Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> -Alta aceptación del producto en el mercado -Actualmente existe en la región más capital circulante de lo normal, gracias a la bonanza petrolera -Demanda de los productos con algún grado de transformación, lo cual brinda un mayor valor agregado -Introducir tecnología, para optimizar la producción
Fortalezas	<ul style="list-style-type: none"> -Tradición en esta explotación -Bajo costo de la mano de obra -Terrenos aptos para este tipo de explotaciones -Abundancia del recurso tierra, a precios asequibles -Adaptación de los animales a las condiciones de la zona
Amenazas	<ul style="list-style-type: none"> -Deficiente asistencia técnica -Deficientes canales de comercialización -Riesgo de inundación, encharcamiento e incendio. -Alteraciones climáticas por Fenómeno del Niño -Descontrol e Inestabilidad de la estructura de precios -Inseguridad -Migración de la mano de obra a los centros urbanos -Créditos de difícil acceso y cumplimiento

CAPITULO 5. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

1 LA DIVISION TERRITORIAL MUNICIPAL

CAPITULO V

El municipio presenta como divisiones administrativas tradicionales el sector urbano, con cinco barrios constituidos, determinado por el perímetro urbano y el sector rural el cual está conformado por (3) corregimientos, (11) inspecciones de policía y (47) veredas.

. DIVISION POLITICA DE HATO COROZAL

CORREGIMIENTOS
Corralito
La Chapa
Puerto Colombia

INSPECCIONES DE POLICIA
1. Altamira
2. Berlín
3. Camelias
4. Chire
5. El Guafal
6. La Florida
7. La Reserva
8. Las Tapias
9. Manare
10. San Nicolás
11. El Samuco
12. San Jose del ariporo
13. San Luis del Aricaporo
14. Santa Bárbara

VEREDAS
1.
2. La capilla

3. El porvenir
4. Puente casanare
5. La nueva libertad
6. Chaparral- Barronegro
7. Santa Rita
8. La veremos
9. Las enramadas
10. Las palmas
11. Rosa blanca
12. Altagracia
13. San Rafael
14. Los cañales
15. La Argentina
16. Villa Nueva
17. El viso
18. Miravalles
19. Santa Maria del Casanare
20. Las Cruces
21. Alemania
22. El Cajaro
23. El Rubi
24. El zuni
25. La Manga
26. El sarapio
27. Llano Grande
28. La Manaure
29. Guayureme
30. Los Sitios
31. La Reforma
32. El Oso
33. Mata Palito
34. Santa Teresa
35. El Café
36. Las Tijeras
37. Corosito
38. Villa Julia
39. El Brillante
40. Caño Mochuelo
41. Las Monas Casa Roja
42. El Banco Buenos Aires
43. El Cedral
44. Las Mercedes
45. Siberia
46. Los Guayacanes
47. El Cilantral
48. Pueblo Nuevo

1.1 SECTOR URBANO

El sector urbano del municipio de Hato Corozal fue determinado por el perímetro urbano establecido por el Acuerdo municipal No. 009 de 1989.

El perímetro urbano establecido por Acuerdo municipal resulta muy pequeño (300 ha) en consideración de las expectativas de desarrollo urbano del municipio en el corto y mediano plazo.

El sector urbano está constituido por seis (6) barrios: EL AEROPUERTO, EL CAUDAL, EL PROGRESO, EL VEINTE DE JULIO, LA ESPERANZA, LOS LIBERTADORES.

ANÁLISIS DEL PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL.

<i>Parámetros de análisis</i>	<i>Perímetro Acuerdo 009 1989</i>	<i>Perímetro Sugerido</i>
Extensión	El perímetro acordado en 1989: es demasiado pequeño, no corresponde a las necesidades actuales.	Tiene una extensión mayor que el perímetro de Acuerdo Municipal y más ajustado a las posibilidades de crecimiento urbano.
Crecimiento Urbano	Durante el período de 1998 a la fecha, el crecimiento ha sido desahogado, incontrolado y no planificado.	Corresponde a una expectativa de mediano y largo plazo con una tasa de crecimiento moderada, ajustada a la oferta de bienestar que pueda brindar el casco urbano.
Condiciones Fisiográficas	La mayor parte del sector urbano presenta condiciones aptas para el desarrollo.	Las condiciones del terreno son aceptables a buenas. Se sugiere reglamentación específica que incluya las áreas no aptas para el uso urbano, a fin de proteger la zona de la quebrada Las Guamas.
Infraestructura de Servicios	Insuficiente y difícil de lograr por la dirección de crecimiento no planificada; en contravía de la lógica de perímetro sanitario, cada vez se distancia más de las posibilidades de brindarles servicios sanitarios básicos.	Su dotación gradual, según las necesidades reales es más viable.
Condiciones económicas. Socio-	No tiene en cuenta las posibilidades de ubicación de la población menos favorecida, obedece más a una oportunidad de propiedad de tierra, por parte de quienes cuentan con recursos económicos, que a las necesidades	Corresponde a reflexionar sobre el crecimiento actual, ajustándose a las necesidades reales de la comunidad. Plantea la posibilidad de crear programas de Vivienda de Interés Social.

	de vivienda reales de la comunidad. No existen áreas destinadas a programas de Vivienda de Interés Social.	Busca corregir el rumbo actual del crecimiento urbano, el cual cada día aumenta, alejándose de las posibilidades futuras de atención por parte de la administración municipal.
Consideraciones técnicas e institucionales	Acuerdos municipales 006 de 1983, 004 de 1986 que deroga el anterior y 009 de 1989 que deroga el anterior.	Consulta al municipio. Características del terreno: pendiente, estabilidad, amenazas, ecosistemas, tendencia y crecimiento.

1.2 ESTRUCTURA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

La siguiente descripción presenta la organización interna de la Administración definiendo la misión de cada dependencia, reglamentada en el Manual de Funciones, comparada con las actividades que se realizan actualmente y la problemática general al interior de ellas.

a. Secretaria general: Esta dependencia tiene como finalidad asumir las funciones de administración de personal, adquisición de bienes y servicios, archivo y correspondencia. Colaborar con las funciones logísticas y la elaboración y refrendación de documentos que emanan del despacho de la alcaldía. Las funciones que realiza en la actualidad ésta dependencia no son congruentes con la misión de ésta división, sus actividades se orientan al plano de asistencia en la oficina del despacho, más no la administración de los recursos humanos, físicos y técnicos de la Alcaldía, siendo urgente mejorar su esquema de operación y la orientación actual del trabajo.

b. Oficina de planeación y obras públicas: El Objetivo general en lo referente a Planeación es el diseño y la formulación de políticas, metas, objetivos, programas y controles, coordinar lo relacionado con el Banco de programas y proyectos y además implementar las funciones de control interno.

También esta dependencia debe asumir las funciones de ejecución y mantenimiento de las obras de la administración, así como la administración y mantenimiento de los

servicios de acueducto y alcantarillado, aseo público, matadero, plaza de mercado y todo lo relacionado con el saneamiento ambiental. Para adelantar estas funciones esta oficina cuenta con el director, una secretaria, un fontanero, un obrero, un conductor y un Administrador del SISBEN; este personal no es suficiente ni esta totalmente capacitado para emprender las actividades de esta multifuncional dependencia.

La oficina de planeación realmente no cumple con el objetivo de garantizar que el municipio cuente con planes, programas y proyectos y además la supervisión de contratos y obras no es suficientemente técnica y rigurosa.

c. Inspección de policía: Se encarga de velar por el control de la ley, mantener el orden policivo en el municipio, coordinar y dirigir las Inspecciones Municipales.

d. Desarrollo y participación comunitaria: No se encuentra al nivel de una Secretaria, las funciones de la dependencia las asume el promotor de acción comunal, quien asesora, fomenta y promueve este tipo de organizaciones. La visión que se tiene con referencia a esta materia es simplista, promover juntas de acción comunal que luego asumirán el rol de vereda como una nueva entidad administrativa del municipio y generar a futuro más requerimientos sociales basados en el paternalismo (escuela, puesto de salud, etc.) Orientación que se contrapone a las tendencias modernas de la participación comunitaria cuyo propósito es promover, fomentar, asesorar otras formas de organización comunitaria y autogestión que garanticen la capacidad de participación y responsabilidad de la comunidad en la gestión y ejecución de proyectos.

e. Tesorería: Dependencia que dirige la política fiscal del municipio, el control en la liquidación y recaudo de los impuestos, tiene tres áreas de trabajo: la contabilidad, el presupuesto y la caja, dado que es allí donde se liquidan y pagan los gravámenes y tarifas locales.

Si bien el Manual describe las funciones de la Tesorería en ese sentido lo que se refleja es una ausencia de Planificación del gasto que no es acorde con las necesidades y se hace necesario adoptar un nuevo sistema para la gestión financiera, que incluya los métodos, instancias y procedimientos en la programación, ejecución presupuestal y seguimiento de la inversión pública.

No se dispone de un sistema de información histórico, confiable y oportuno que facilite la comprensión de la evolución de las finanzas locales y la determinación de escenarios futuros, se requiere de manera inmediata la sistematización de todos los procesos en la tesorería que permita conseguir mayor agilidad en el recaudo, y eficiencia administrativa. También falta definir medios y estrategias para captar recursos diferentes a los de la nación y las regalías.

f. Umata: De conformidad con las normas legales la UMATA, tiene a su cargo la prestación del servicio de asistencia técnica agropecuaria a pequeños productores. Aunque fue creada de tiempo atrás, ésta unidad no ha venido cumpliendo su papel con eficiencia, su trabajo es lento, desarticulado por lo tanto se hace necesario redefinir su misión institucional a partir de la elaboración del plan de desarrollo agropecuario, el programa agropecuario anual que permita tener un horizonte claro de las actividades.

OTRAS FUNCIONES LOCALES

Educación: La municipalidad, tiene una Dirección de Núcleo encabezada por un Director, de vinculación nacional; esta dirección cumple parcialmente sus funciones de asesoría a autoridades locales, técnica, pedagógica, de control y vigilancia a establecimientos educativos, de divulgación de los diferentes programas que en materia educativa se manejan, el Núcleo Educativo sirve también de puente de comunicación entre las instancias de la comunidad, los establecimientos educativos y la Secretaría de Educación Departamental y demás entes. Se carece de la

formulación de proyectos, no se adelantan programas para mejorar la calificación de los docentes y en general hay insuficiencia respecto de las funciones y normas establecidas por el ministerio nacional.

Salud. El servicio de salud está bajo la responsabilidad de un funcionario nombrado por el Departamento y quien responde a las orientaciones que le da esta entidad. Existe una ruptura entre la obligación de la administración municipal de prestar el servicio y la competencia derivada de quien asume los gastos o los costos del mismo; se recurre entonces al dialogo entre el Alcalde y el Director del Centro de Salud, pero no hay una línea directa de autoridad y responsabilidad.

ÓRGANOS ASESORES DE LA ADMINISTRACIÓN

a. Consejo de Gobierno Municipal: Se considera el órgano de asesoría en materia administrativa y financiera de la Alcaldía. Por norma esta compuesto por los funcionarios del nivel directivo de la Administración.

Funciona esporádicamente y no tiene la perspectiva de ser la instancia que define políticas y estrategias del desarrollo local.

b. Comité Técnico de Administración del SISBEN: Es el ente de vigilancia y control del funcionamiento del programa SISBEN. Comité integrado por representantes de educación, salud, vivienda, el personero, Concejo municipal, iglesia, y delegados del área social en general.

c. Consejo Municipal de desarrollo rural: Es el mecanismo de participación ciudadana, que permite la concertación de las acciones y los recursos en materia de desarrollo rural, entre la Administración y las comunidades rurales. Si bien, este organismo esta creado por norma, no se funciona por el bajo interés de sus

integrantes, perdiéndose así un importante instrumento de concertación y participación para el desarrollo municipal.

En resumen la estructura administrativa es lenta, desarticulada e inadecuada y por ello no puede dar respuestas eficientes y oportunas a las necesidades meritorias de la comunidad y competencias de la municipalidad. Se requiere ajustar la pertinencia de algunas dependencias y funciones de la Administración, planteando un nuevo modelo de organización concordante con los planteamientos del Programa de Gobierno y Plan de Desarrollo de ésta vigencia.

DEPENDENCIAS Y SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL

DEPENDENCIA	SERVICIOS
DESPACHO DE LA ALCALDIA	Gerencia pública del municipio Dirección y planeación del desarrollo municipal Autoridad de policía Decretos Resoluciones
<i>Secretaría general / Secretaría de gobierno</i>	Administración de personal Relaciones con la comunidad
<i>Secretaría de Planeación, obras y servicios Públicos</i>	Licencias de construcción, demarcación y control urbanístico, aval para inicio y término de contrataciones, interventoría de proyectos, prestación servicios públicos domiciliarios, asesoría y asistencia técnica, control interno.
Tesorería municipal	Manejo de las finanzas municipales Recaudo de impuestos y contribuciones municipales. Efectuar pagos y desembolsos municipales Expedir paz y salvos prediales y de impuestos
Oficina de Ganadería	Dependencia de Tesorería. Expedición de Guías de movilización de ganado intermunicipal. Expedición de papeletas, para comercialización de ganado a nivel municipal. Expedición de guías sanitarias (según Registros ICA). Registro de cifras.
Unidad de asistencia Técnica agropecuaria UMATA.	Asistencia técnica agropecuaria a pequeños productores.
Promotor de desarrollo comunitario	Realizar canal de comunicación entre las comunidades en general de todo el municipio, y las distintas dependencias, a quienes corresponda dar solución a sus inquietudes. Promover los procesos de participación y concertación entre la comunidad.

DEPENDENCIA	SERVICIOS
Biblioteca municipal	Promover y difundir la riqueza cultural general en los habitantes del municipio. Permitir el acceso a la información, por parte de la comunidad.
Operador radio	Comunica con corregimientos, inspecciones, veredas, donde no existe servicio telefónico. Además es el canal de comunicación en caso de emergencias en que se suspenda el servicio telefónico.
Almacén municipal	Sirve como depositario, e inventaría todos los bienes a cargo de la administración municipal.
Sisben	Selección de beneficiarios para programas sociales, tales como Red de Solidaridad Social. Encuestas, carnetización, búsqueda de perfiles para beneficiarios. Banco de datos y Oficina de Estadística municipal.
<i>Consejo municipal</i>	Legislación referente a: Acuerdos municipales Presupuesto municipal Control político de la gestión pública
<i>Juzgado promiscuo municipal</i>	Dirimir conflictos en la población, que se presenten en las diferentes áreas del derecho. Atender asuntos de las áreas penal, civil, laboral, familia y contravencional.
<i>Personería municipal</i>	Velar por el cumplimiento de la Constitución y la Ley Vigilar la conducta oficial de los servidores públicos municipales Recibir y dar solución a quejas y reclamos de la ciudadanía Vigilar la prestación de los servicios públicos Promover la organización y participación social Ejercer el ministerio público en los procesos penales municipales Aplicar medidas disciplinarias o solicitarlas
<i>Inspección de policía</i>	Colaboración con funcionarios judiciales Hacer cumplir el código nacional de policía Atender denuncias y quejas de los ciudadanos Conocer las contravenciones y asuntos de la competencia y de las autoridades de policía
<i>Núcleo educativo</i>	Organismo de Control, Promoción y Supervisión de toda la actividad educativa del municipio, pero con dependencia directa del Fondo Educativo Departamental.
Promotor de desarrollo departamental	Similares a las del Promotor de Desarrollo Municipal, pero con dependencia directa del Departamento.
Consejo territorial de planeación municipal	Representación de todos los sectores de la comunidad, ante la administración municipal. Promoción de la participación comunitaria, en aras del desarrollo de la misma.

FUENTE: Secretaría de Planeación Municipal, 1999.

1.3 SEGURIDAD CIUDADANA Y AUTORIDADES DE POLICÍA

En el municipio existen once inspecciones de Policía: Altamira, Berlín, Camelias, Chire, El Guafal, La Florida, La Reserva, Las Tapias, Manare, San Nicolás, Santa Bárbara, El Samuco, San Jose del Ariporo y San Luis Del Aricaporo.

El pie de fuerza de policía lo conforman aproximadamente 20 agentes de policía, y cerca de 80 hombres del Ejército Nacional³⁵.

1.3.1 NOTARIADO Y REGISTRO DE INSTRUMENTOS PÚBLICOS

Existe Notaría en el casco urbano, donde se realizan todos los trámites referentes a este servicio para eventos como autenticaciones de documentos.

1.3.2 REGISTRADURÍA DEL ESTADO CIVIL

Existe una oficina de la Registraduría del Estado Civil, cuya función es la de prestar servicios de cedulação y organización electoral.

1.3.3 ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

En la cabecera municipal se encuentra el Juzgado Promiscuo Municipal que atiende los asuntos de su competencia para toda la jurisdicción municipal.

³⁵ Cabe anotar que esta es una población flotante, que está en constante entrada y salida del municipio, lo cual hace muy variable el número.

2 JURISDICCIÓN TERRITORIAL MUNICIPAL

Los límites municipales fueron establecidos por las normas que aparecen en las Tablas siguientes.

LÍMITES MUNICIPALES DE HATO COROZAL.

MUNICIPIO LIMITROFE	NORMA
SACAMA PAZ DE ARIPORO DEPARTAMENTO DE ARAUCA	DECRETO 870 DE 1974, ARTICULO QUINTO DECRETO 870 DE 1974, ARTICULO QUINTO DECRETO 870 DE 1974, ARTICULO QUINTO

FUENTE: Oficina de Planeación Departamental (Dirección de Ordenamiento Territorial), 1998

DESCRIPCIÓN DE LÍMITES MUNICIPALES DE HATO COROZAL.

NORMA	MUNICIPIO LIMITE	LIMITES
Decreto 870 de 1974, Artículo Quinto	Paz de Ariporo	Partiendo de la desembocadura del río Ariporo, en el río Casanare, donde concurren los territorios de Hato Corozal y Paz de Ariporo en el límite con la intendencia de Arauca, se sigue el río Ariporo, aguas arriba, hasta la desembocadura del río Tate, se continúa por el río Tate hasta su nacimiento en el cerro de Manare donde se encuentra el vértice geodésico denominado "Manare 1136", donde concurren los territorios de Hato Corozal, Paz de Ariporo, Támara y Sácama.
Decreto 870 de 1974, Artículo Quinto	Sácama	Partiendo del cerro Manare, donde se encuentra el vértice geodésico denominado "Manare 1136" donde concurren los territorios de Hato Corozal, Paz de Ariporo, Támara y Sácama, se sigue por la mayor elevación de la cuchilla hasta el nacimiento de la quebrada Casirbita en el alto El Tunebo, se continúa por la quebrada la Casirbita hasta su desembocadura en el río Casanare, donde concurren los territorios de Hato Corozal y Sácama en el límite con el departamento de Arauca.
Decreto 870 de 1974, Artículo Quinto	Departamento de Arauca	Río Casanare en medio ³⁶ .

³⁶ Según la información suministrada por la Oficina de Planeación Departamental (Dirección de Ordenamiento Territorial), en el Decreto presidencial 870 de 1974, Artículo Quinto, no aparece el protocolo límite entre Arauca y el municipio de Hato Corozal.

FUENTE: Oficina de Planeación Departamental (Dirección de Ordenamiento Territorial), 1998

CAPITULO 6. PROSPECTIVA TERRITORIAL

ARQ. FLOR MARINA MAHECHA M.
Teléfono 6355528 - 6355527 YOPAL - CASANARE

PROSPECTIVA TERRITORIAL

La prospectiva territorial es un enfoque o una forma de ver la planeación del desarrollo territorial hacia el futuro, proyectándose a como va a ser y como queremos que sea nuestro territorio.

Busca enfocar el municipio al mejoramiento de condiciones de integración social y productiva, al mejoramiento del nivel de vida de la población en aspectos como la vivienda, la salud y la educación.

Busca además, estimular la inversión con miras a la integración y fortalecimiento del sentido de pertenencia como factores de desarrollo en un proceso que se entiende de largo plazo, pero que requiere de acciones que planifiquen y proyecten el desarrollo hacia el nuevo milenio.

1. DISEÑO DE ESCENARIOS

Los podemos clasificar en tres grupos así:

1.1 ESCENARIO TENDENCIAL.

Se determina mediante las proyecciones del comportamiento a través del tiempo de la variable analizada, teniendo en cuenta además otras variables o situaciones que influyen o afectan la variable en cuestión.

1.2 ESCENARIOS ALTERNATIVOS

Corresponden a diversas posibilidades de desarrollo territorial de acuerdo con los intereses sectoriales, gremiales o de diferentes actores sociales.

Estos se obtienen a partir de las situaciones hipotéticas, metas o aspiraciones que cada sector pretende; de esta manera se pueden tener escenarios para los sectores de administración pública, productivo, social y ambiental.

1.3 ESCENARIOS CONCERTADOS

Es el mismo escenario deseado, producto del mayor consenso entre los actores sociales.

2. POLITICAS DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El proceso de desarrollo territorial tendrá en su formulación los principios de participación social, prevalencia del interés público sobre el particular, equidad, sostenibilidad, competitividad, equilibrio del desarrollo territorial, función social y ecología de la propiedad, distribución equitativa de las cargas y beneficios, con un alto sentido de coordinación administrativa e institucional liderada por el Alcalde.

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Contribuir a la modernización del estado, descentralización y autonomía territorial.
- ✓ Alcanzar las mejores condiciones y calidad de vida de los habitantes, atendiendo los principios y preceptos constitucionales y legales.
- ✓ Articular el accionar municipal con las políticas, objetivos y estrategias de desarrollo de los niveles Nacional, Departamental y municipal de acuerdo a lo establecido en la Ley 388/97.
- ✓ Preservar el patrimonio ecológico, histórico y cultural en búsqueda de la identidad propia del municipio.
- ✓ Desarrollar lo urbano y lo rural armónica y equilibradamente, consolidando al municipio en el contexto regional, potencializando el sector agropecuario como eje de reactivación económica.

3. OBJETIVOS DEL E.O.T.

Dentro de los objetivos principales que se tendrán en cuenta dentro de las políticas culturales, sociales y económicas del municipio podemos citar los siguientes:

- Orientar el crecimiento y desarrollo del municipio, potencializando las ventajas comparativas y disminuyendo los impactos negativos que el territorio posea.
- Establecer las relaciones funcionales urbano-rurales y urbano-regionales que garanticen la correlación espacial del municipio con su contexto regional.
- Diseñar un crecimiento ordenado del asentamiento urbano y los centros poblados buscando las áreas de mejores condiciones.
- Programar un sistema vial urbano y rural acorde y articulado a la ubicación regional, generando flujos económicos y bienestar a la población.
- Promover y generar la participación ciudadana y de la sociedad civil en los procesos de desarrollo local.
- Promover y fortalecer la integración regional mediante la consecución de objetivos comunes y puesta en marcha de la Asociación De Municipios Del Norte De Casanare.
- Fortalecer institucionalmente la administración municipal con el propósito de consolidar los procesos de planificación y control.

4. ESTRATEGIAS

Las acciones territoriales estratégicas propuestas por el esquema de ordenamiento territorial tienden a mejorar el nivel de vida de la población, convirtiendo el sector agropecuario en un sistema productivo y sostenible, que le permita a la población mejorar sus ingresos y que aproveche de una forma racional los recursos, de manera que la vida del municipio depende menos de la actividad pública administrativa.

La estrategia del esquema del ordenamiento territorial, se basa en la definición, concertada con la sociedad civil, de las acciones a futuro que conduzcan a mejorar las condiciones de vida de la población corozaleña.

Las estrategias de desarrollo dentro del E.O.T. son:

4.1 ESTRATEGIA DE REGIONALIZACIÓN

El aislamiento de algunas zonas, mejorar la unidad territorial, y fortalecer el sentido de pertenencia hace que se planteen acciones administrativas, constituyendo núcleos de desarrollo que orienten la inversión de forma integral en educación, salud, vivienda, servicios públicos, infraestructura vial y el desarrollo microempresarial, disminuyendo la influencia de otras entidades territoriales que le restan unidad y recursos al municipio.

La forma más directa para poder lograr esta estrategia es el desarrollo comunitario a través de procesos de formación y capacitación como talleres, programas radiales, y atención directa a la comunidad se mejorara la participación de la población en los asuntos públicos y de construcción del concepto de pertenencia derivado de la unidad territorial.

4.2 ESTRATEGIA PARA LA PRODUCCIÓN

La economía municipal debe fortalecerse aumentando los niveles productivos sin detrimento del medio ambiente, el mejoramiento de la calidad de vida de los

corozaleños no es posible si no se generan posibilidades del trabajo, que permitan a la población contar con ingresos permanentes y estables. Para orientar el desarrollo económico y diversificar la economía municipal, bajo el liderazgo de la administración municipal y la UMATA, la comunidad debe entrar en el sistema productivo y ser parte de la solución de sus propios problemas, de manera que puedan desarrollar sus propias explotaciones agropecuarias y comerciales en diversas ramas productivas y de servicios.

La titulación de tierras, la oportuna asistencia técnica y la formación de microempresas y asociaciones de productores son herramientas necesarias para lograr que los sectores productivos municipales se fortalezcan y generen desarrollo. Las estrategias a seguir son :

- **Reactivación económica.** La UMATA y La Secretaria de Planeación están en la obligación de generar proyectos y conseguir recursos tendientes a recuperar la economía municipal. El fortalecimiento del sector agropecuario debera darse con la tecnificación de cultivos como plátano, yuca, frijol y maíz; especies frutales como citricos, maracuyá, banano; hortalizas y el establecimiento de huertas caseras de autoconsumo; además de especies pecuarias como los pollos, cerdos, peces y conejos. La UMATA debe lider estos procesos con programas de capacitación extensión y asistencia técnica, debe capacitar a los productores en áreas de comercialización, agroindustria, microempresas y mercados, además establecer vínculos con entidades de orden departamental como la Secretaria de Agricultura, empresas privadas y fundaciones que presten ayuda en el sector agropecuario para gestionar los recursos necesarios.
- **Empleo.** es vital reestructurar administrativamente la UMATA, con el fin de ampliar cubrimiento y servicio en la 65 veredas del municipio.

A traves del fomento de las microempresas se debe buscar generar empleo y para esto se buscara capacitación y financiación a través de la Gobernación. Se motivará a la población para la creación de cooperativas que amplien sus

servicios para comercializar y vender los productos que se producen en el área rural.

- **Mejoramiento genético bobino.** Establecer programas de mejoramiento de cría municipal mediante la introducción de reproductores y programas de inseminación artificial; de otra parte mejorar por las mismas vías, teniendo en cuenta las razas doble propósito con el fin de desarrollar la parte de carne y leche. Los territorios municipales son aptos para la cría y ceba de especies bobinas dadas las condiciones climáticas presentes en la zona.
- **Explotación y comercialización de especies menores.** La cría de especies menores es de vital importancia para la población rural, es una fuente de alimento rápido de excelente valor nutritivo como también son productos de primera necesidad en la canasta familiar y brindan una alternativa rentable dentro de los sistemas productivos tradicionales en especial para los pequeños productores.

4.3 ESTRATEGIA PARA MEJORAR EL BIENESTAR SOCIAL

El mejoramiento del bienestar social se lograra con la ampliación de la cobertura, la elevación del nivel de calidad y la continuidad en los servicios de Educación, salud acueducto, saneamiento básico y vivienda. Igualmente se emprenderán acciones para disminuir factores que afectan a la población más vulnerable como el maltrato a los menores y las mujeres, la desnutrición en algunos sectores infantiles, y la generación de fuentes de empleo.

4.4 ESTRATEGIA FISCAL

El mejoramiento de la situación fiscal del municipio se hará mediante el aumento de los recaudos, el cobro justo de los servicios y la utilización eficiente de los ingresos.

4.5 ESTRATEGIAS POLÍTICAS

Las políticas entendidas como normas generales de conducta buscan orientar cada una de las acciones a desarrollar por la administración municipal y sirven como marco de referencia tanto para los funcionarios como para la comunidad en el entendido de que esta forma parte activa del municipio.

4.5.1 COBERTURA DEL SECTOR EDUCATIVO

Los gobernantes y la comunidad en general , deben lograr que todo habitante de Hatocorozal propenda por una autoeducación y contribuya en la formación de los demás, que no haya corozaleño que no enseñe ni corozaleño que no aprenda; lograr que la educación se valore como ejes del desarrollo humano y de esta manera contribuya a la construcción de una cultura democrática, de convivencia y de respeto de los derechos humanos y a la conquista de la paz; formar actores sociales de crear entre los jóvenes una cultura científica y tecnológica para que estos a su vez puedan con autonomía tomar decisiones y resolver problemas individuales y sociales en forma creativa e integrar orgánicamente a todas las instituciones y entidades existentes en el municipio para poder atender las diferentes modalidades de educación que requiera la población corozaleña.

Es un propósito del esquema de Ordenamiento Territorial, sentar las bases del desarrollo de los diferentes actores municipales y la educación es el eje fundamental para lograr los objetivos propuestos. Dentro de una política educativa dirigida a la comunidad, los aspectos de capacitación formación de valores, programas de alfabetización y educación formal, deben estar formulados para que la población se vuelva mas productiva, mas tolerante, que ayude a la convivencia pacifica y sea un puente a para alcanzar la Paz

Entre los propósitos y objetivos del sector educativo están además los de:

- Organizar y comprometer a las familias, a los gremios económicos, a los ONGs y a las organizaciones del gobierno existentes en este municipio para que antes de dos años podamos articular el saber con el medio social y económico y contribuir a la realización de los fines de la educación.
- Impulsar desde ya la profesionalización de los educadores hasta lograr que el 100% posea título de nivel profesional y antes de tres años inaugurar la casa del educador corozaleño como estímulo a la dignidad del maestro para mejorar las condiciones de vida y trabajo.
- Adelantar programas de construcción, remodelación y mantenimiento de la planta física escolar, así como la de dotación de ayudas tecnológicas modernas a las instituciones educativas.
- En cuanto a la cobertura el E.O.T. se propone alcanzar las siguientes metas:
Garantizar que todos los niños entre 5 y 15 años logren culminar su educación básica.
Construir, ampliar y dotar los internados escolares para apoyar la educación media y aumentar la capacidad de alojamiento.
Organizar programas que desarrollen educación campesina y rural alfabetización y post – alfabetización para adultos.
- Los aspectos básicos del sector educativo son:
Capacitación en el área social, con temas como veeduría ciudadana, organización comunitaria, convivencia ciudadana, trabajo social comunitario, formación de microempresas, arte creativo y formación cultural, desarrollo de actividades agropecuarias
En el área física y económica con temas como recursos naturales, educación ambiental, sistemas de producción agropecuarios, sistemas de comercialización, microempresas campesinas alternativas y diversificación de los sistemas productivos del sector agropecuario. Esta capacitación estará a cargo de la UMATA e instituciones de orden municipal y departamental y estarán dirigidas básicamente a la población rural.

Capacitación de docentes.

Alfabetización. La administración municipal, los colegios del área urbana y rural, los docentes de las diferentes áreas y los estudiantes de último año tienen la obligación y el compromiso social de formar un programa de alfabetización para la población iletrada de todas las edades que habitan en nuestro municipio, asimismo la Gobernación con su programa “Punto final al analfabetismo”, deberá incluir al municipio en su plan de acción y es deber de la administración pedir este servicio para involucrarlos en los planes gubernamentales.

Los proyectos a desarrollar son necesidades básicas del sector educativo, de la comunidad y los entes administrativos del nivel local y departamental como son:

- a. establecer programas de educación no formal para el fomento de microempresas a la población campesina.
- b. gestionar convenios con el departamento a fin de cofinanciar la demanda de docentes directivos y personal administrativo.
- c. desarrollar proyectos para innovar y resolver problemas cruciales de los procesos de formación tales como: la enseñanza de la lecto-escritura, las matemáticas, la formación en valores para la democracia, la educación sexual, la educación ambiental, la educación artística y estética y la educación para el trabajo.
- d. mejoramiento de ambientes escolares y dotación de las instituciones educativas.
- e. el municipio propiciara la formación técnica y tecnológica a través de convenios con el SENA, INEM, ITA y centros de desarrollo tecnológico y productivo o con universidades.
- d. de conformidad con el artículo 136 de la Ley General este Esquema a corto plazo establecerá el 1 % de los proyectos de vivienda social, para adjudicarlo a los educadores.
- f. la entidad territorial gestionara ante el gobierno nacional que se formalice con el INCORA el programa especial para financiarles a los educadores la

adquisición de predios rurales a los educadores con el fin de facilitar el arraigo de los mismos en su zona de trabajo.

4.5.2 PARA EL APROVECHAMIENTO EFICIENTE Y SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS NATURALES.

Los recursos naturales son la base de las actividades humanas y la herramienta de trabajo de una sociedad eminentemente rural como la nuestra. La destrucción y el mal manejo de los mismos, no solo perjudican a los habitantes locales sino que repercute en la vida del departamento, la región y la nación; algunas especies de fauna y flora han visto amenazada subsistencia ante la alta intervención de sus ecosistemas y las corrientes hídricas disminuyen su caudal por los procesos de deforestación y contaminación de sus causas o sus afluentes.

El ordenamiento territorial se inscribe, dentro de las normas par a planificar el presente y el futuro con acciones como la **conformación de áreas ambientales** con la declaración urgente de areas de protecció ambiental, áreas de manejo especial, establecimiento de sistemas agrosilvopastoriles, establecimiento protector-oroductor y la delimitación de las zonas de riesgos y amenazas naturales, so acciones que deben adelantar la UMATA y la Secretaria de Planeación junto con entidades como CORPORINOQUIA, ONG Cabildo Verde, Secretaria de Agricultura Departamental y otras dependencias de orden departamental para que nos ayuden a mejorar nuestro entorno físico-biotico y a conservar nuestros recursos naturales, mejorando la producción del sector agropecuario.

La educación ambiental a la población y los programas de saneamiento y recuperación de cuencas y microcuencas son programas urgentes en nuestro municipio que además beneficiarían a todo el departamento y la región de la orinoquía.

4.5.3 PARA LA ACCIÓN SOCIAL E INSTITUCIONAL

La inversión social se orientara a la satisfacción de las necesidades prioritarias de la población más pobre y vulnerable, contribuyendo al desarrollo del municipio.

La equidad y la solidaridad son lo objetivos para desarrollar una política económica y social y son recursos fundamentales para alcanzar la PAZ. El fortalecimiento de los valores culturales le permitirán a la población vivir en tolerancia y convivir

la declaración urgente de áreas de protección ambiental, áreas de manejo especial, establecimiento de sistemas agrosilvopastoriles, establecimiento protector-oroductor y la delimitación de las zonas de riesgos y amenazas naturales, so acciones que deben adelantar la UMATA y la Secretaria de Planeación junto con entidades como CORPORINOQUIA, ONG Cabildo Verde, Secretaria de Agricultura Departamental y otras dependencias de orden departamental para que nos ayuden a mejorar nuestro entorno físico-biotico y a conservar nuestros recursos naturales, mejorando la producción del sector agropecuario.

La educación ambiental a la población y los programas de saneamiento y recuperación de cuencas y microcuencas son programas urgentes en nuestro municipio que además beneficiarían a todo el departamento y la región de la orinoquía.

4.5.3 PARA LA ACCIÓN SOCIAL E INSTITUCIONAL

La inversión social se orientara a la satisfacción de las necesidades prioritarias de la población más pobre y vulnerable, contribuyendo al desarrollo del municipio.

La equidad y la solidaridad son lo objetivos para desarrollar una política económica y social y son recursos fundamentales para alcanzar la PAZ. El fortalecimiento de los

valores culturales le permitirán a la población vivir en tolerancia y convivir pacíficamente y ayudará a construir una sociedad pluralista, solidaria y participante. La participación de la comunidad y de la sociedad civil, por su parte, además de ser un mandato de la ley 388-97, constituye la base de la formulación, el seguimiento y el control de los planes de ordenamiento territorial, esto se logra cuando todos toman en sus manos los destinos del municipio y se convierten en los artífices de su propio desarrollo.

El funcionamiento del Instituto De Recreación Y Deportes del municipio permitirá organizar y orientar las diferentes actividades para ocupar de la mejor forma el tiempo libre, orientara a la comunidad en educación física y formación deportiva.

El municipio está en la obligación de dotar de escenarios deportivos al casco urbano, los centros poblados y las veredas y de crear proyectos y acciones correspondientes al área.

Otros aspectos donde el municipio debe fortalecer el sector socio-cultural, es en la participación comunitaria, en el sentido de pertenencia, cultura y valores para ser de a la población responsable del destino de su localidad y evitar así la migración a otros lugares. Estas acciones deben ser de tipo económico, educativo, cultural y social.

La UMATA, La Secretaria De Planeación y la Oficina de Acción Social serán los encargados de desarrollar los programas y proyectos.

El fortalecimiento del sector institucional deberá aumentar el nivel de eficiencia del sector público, mejorar la capacidad de liderazgo, la capacidad de inversión, la capacidad administrativa y la vocación de servicio; donde la administración sea facilitadora y asesora de los procesos de desarrollo, bajo un sistema de gestión centrado en la eficiente asignación de los recursos públicos a través de la asignación por proyectos.

Las acciones para fortalecer el sector institucional estarían en la capacitación, profesionalización de empleados y estímulo a la carrera administrativa; con recursos encaminados a mejorar la infraestructura y competitividad local y traer al municipio

recursos provenientes de los diferentes fondos de cofinanciación y entidades privadas para aliviar la carga municipal en obras y proyectos de ejecución local.

Dentro de las acciones se debe adelantar la **legalización de los predios municipales** tanto urbanos como rurales y así optimizar el cobro de impuestos.

Así mismo la sectorización del territorio municipal permitirá optimizar la inversión y el impacto de las obras que se realizarán en el área rural.

La definición de los límites municipales traerá beneficios al municipio, impondrá obligaciones en materia de inversión y cubrimiento en áreas de salud, educación, recreación y deporte e infraestructura básica;

4.5.4 DOTACION DE INFRAESTRUCTURA Y SANEAMIENTO BASICO

El desarrollo de la infraestructura municipal deberá estar dirigida a satisfacer las Necesidades básicas de la población. Los programas en recuperación vial, saneamiento básico, electrificación, construcción de escenarios deportivos, cobertura y prestación de servicios médicos, construcción de escenarios culturales y recreativos y la reconstrucción del casco urbano y los centros poblados son las acciones de primer orden.

El Alcalde y la Secretaria de Planeación son los directos responsables en la elaboración de proyectos y buscar los recursos para cofinanciar las obras, además cada dependencia debe colaborar en la elaboración de cada uno de los procesos y formular cada una de ellas programas y proyectos encaminados todos al desarrollo económico y social.

Es importante la integración de los centros poblados con el casco urbano y de las veredas con la vida municipal. En cuanto a las acciones a tener en cuenta están:

➤ **INFRAESTRUCTURA EN LA ZONA URBANA.**

A nivel de la administración municipal se requiere la remodelación del palacio municipal.

Intervenir en le mejoramiento de la planta física y del personal docente de los establecimientos educativos de zona urbana con que cuenta el municipio, con el fin de que estos puedan tener un mejor cubrimiento y poder prestar un nivel de educación a la comunidad con eficiencia.

Proyectar la reubicación o mejoramiento del matadero municipal con miras a prestar un mejor servicio y un tratamiento ambiental en beneficio de la población circundante.

Proyectar la ubicación de un terminal de transportes que de a la ciudad una mejor organización y un adecuado manejo del transporte tanto urbano como intermunicipal.

Remodelar las instalaciones de la plaza de Mercado actual para cumplir con las normas de salud e higiene del ministerio para estas construcciones.

➤ INFRAESTRUCTURA EN LA ZONA RURAL

Por la necesidad y escasez del agua en épocas de verano en la zona rural necesitan el suministro del agua para sus quehaceres domésticos, es bien sabido que hay lugares en donde es muy costoso la construcción de acueductos por la dispersión de casa y ubicación de la fuente, en dichas zonas se puede seguir ejecutando los programas de abastos veredales que son u sistema independiente para abastecer de agua, en donde al beneficiario se le suministra la manguera y este transporta el agua desde la fuente mas cercana, programa patrocinado por la alcaldía municipal y la gobernación.

Por el índice de pobreza tan elevado en la zona rural, se requiere ejecutar proyectos para el mejoramiento de vivienda de nuestros campesinos para que estos tengan derecho a vivir dignamente.

Es necesario colocar atención en el mantenimiento permanente de las vías y caminos ya que en épocas de invierno son casi intransitables e imposibilitan la comunicación entre la zona rural y la cabecera municipal con algunos sectores veredales. Para dar solución a estos efectos es indispensable la construcción de obras de arte y terraplenes, contribuyendo asi a que no se vea afectada la

economía de los agricultores y ganaderos de la región y evitar riesgos o desastres sociales y económicos.

➤ SANEAMIENTO BASICO.

En la zona urbana para evitar la contaminación de nuestros recursos hídricos se requiere de la terminación de la construcción de la laguna de oxidación y sus emisarios finales.

Se requiere de la construcción de por lo menos el 60% de la red de alcantarillado de aguas negras para que toda la población quede beneficiada por este servicio. Para el tratamiento de los residuos sólidos(basuras) se requiere de un relleno sanitario que cumpla con las normas técnicas y sanitarias ya que el que se encuentra funcionando actualmente no se le hace el mantenimiento necesario . La cobertura del servicio de acueducto debe cubrir al 100% de la población, estas obras son de primordial acción.

➤ SISTEMA VIAL

En cuanto al sistema vial de la zona urbana se requiere de estudios y diseños definitivos para la construcción de las calle que garanticen durabilidad, junto a este proyecto se requiere también de los estudios y diseños para la construcción de la red de alcantarillado de aguas lluvias ya que es indispensable para ayudar en la conservación de las vías . se debe aprovechar que hasta ahora el proyecto de pavimentación se pretende en un mediano plazo y proceder a ejecutar tan importante proyecto.

➤ SALUD

Se debe gozar de un eficiente sistema de salud, dados los convenios que realiza la administración en este sentido. El apoyo al régimen subsidiado de salud y la actualización en los pagos alas diferentes entidades con las que se tienen convenios como también la exigencia y rigor con el cual se supervisen estos, dependerán el éxito de los mismos.

La atención a la población rural y el suministro de medicamentos debe ser de estricto cumplimiento y estará bajo la supervisión de la secretaria de planeación y la secretaria de gobierno.

La programación de jornadas de salud a escala urbana y rural debe ser coordinada entre las diferentes entidades y el centro de salud local.

La descentralización del sector salud le permitirá al centro local mejorar la prestación de servicios y de la misma forma hacer más eficientes sus gastos.

La adecuación de las instalaciones del centro de salud y la ampliación de sus servicios es responsabilidad de la alcaldía y de la secretaria de salud departamental, mediante la elaboración de un proyecto para tal fin y una buena gestión administrativa, este centro asistencial podrá brindar la atención que la población Corozaleña necesita y requiere.

4.5.5. NUESTRO GOBIERNO, ASUNTO DE TODOS – CONVIVENCIA CIUDADANA Y PAZ

Con la elaboración de una metodología que le permita a la población resolver los conflictos de una forma en la cual no se utilice ningún tipo de violencia, es el propósito de la administración local y la mejor forma de garantizar el futuro del municipio.

Para esto se tendrán en cuenta algunas estrategias como son:

La administración ofrecerá una adecuada oferta de servicios para garantizar el desarrollo municipal y potencializar el desarrollo regional.

Se dará continuidad al proceso de planeación y desarrollo territorial.

Se concertará las posibilidades, limitaciones y conflictos determinando las ventajas comparativas del uso del suelo urbano y rural.

Localizar los asentamientos, infraestructura física, los equipamientos colectivos y actividades sociales y económicas que inciden sobre el modelo de aptitudes del territorio.

Articulación Urbano – Regional, complementando la malla vial existente, con el fin de estructurar y consolidar al municipio en el contexto regional.

Estrategia de la dimensión ambiental, incorporando el medio ambiente al desarrollo municipal y revalorando los recursos ambientales como patrimonio colectivo, ecológico y cultural del municipio.

Desarrollo económico alternativo mediante la generación de actividades productivas a partir del mejoramiento urbano, el aprovechamiento de los valores existentes y el rescate de la cultura del municipio de Hato Corozal.

5. CONTENIDO ESTRUCTURAL

EL TERRITORIO MUNICIPAL

El municipio de Hato Corozal se encuentra ubicado al norte del Departamento De Casanare con una extensión de 556.812.25 hectáreas. Incluyen áreas planas hasta montañosa y su rango de variación altitudinal se extiende desde los 1.400 msnm vértice geodésico “ punto manare 1136” en lo 6°0.4' de latitud norte y los 72°02' de longitud oeste en jurisdicción del resguardo indígena Chaparral-Barronegro hasta los 75 msnm en los 5°59' de latitud norte y los 69°58' de longitud oeste, en jurisdicción del resguardo indígena de Caño Mochuelo.

Hato Corozal en cuanto al manejo de recursos naturales, acatará las directrices emanadas de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA.

El Municipio de Hato Corozal estará atento y acatará las decisiones que a nivel nacional, el Ministerio del Interior y las respectivas autoridades dirigentes de los resguardos indígenas de Chaparral-Barronegro y Caño Mochuelo los cuales tienen asentamiento en este territorio, tomen con respecto a la integración de los Planes De Vida Indígena al actual Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal.

5.1 JURISDICCIÓN TERRITORIAL MUNICIPAL

Los límites Municipales fueron establecidos de acuerdo al decreto 870 de 1974 articulo quinto. Los límites corresponden a lo Municipios de Paz de Ariporo, Sácama, y el Departamento de Arauca, río Casanare en medio.

La organización y división del territorio municipal para fines administrativos y de gestión pública adopta la siguiente división territorial, comprendida por el sector urbano o cabecera municipal (suelo urbano y de extensión urbana), y sector rural comprendido por 3 corregimientos, 14 inspecciones de policía y 48 veredas.

5.2 CLASIFICACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO

El suelo de Hato Corozal se clasifica de la siguiente manera:

- Suelo urbano. Conformada por el área consolidada de la cabecera Municipal y delimitado por el perímetro urbano o de servicios públicos establecido e el acuerdo Municipal N° 009 de 1989.

El sector urbano está constituido por 6 barrios como son: el Aeropuerto, el Caudal, el Progreso, el Veinte de Julio, la Esperanza, y los Libertadores.

Se determinan dentro de la categoría de los asentamientos poblacionales urbanos los centros poblados de las veredas de Puerto Colombia, Corralito, y San José del Ariporo.

- Suelo de expansión urbana. Definido por las áreas de expansión urbana en el largo plazo la cual muestra una tendencia de desarrollo de vivienda de manera dispersa y aun no consolidada.

- Suelo rural. Constituye esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas y lo constituyen los que están por fuera de las categorías anteriores.

- Area con régimen territorial especial. Correspondiente al resguardo indígena de Chaparral-Barronegro, con asiento en el territorio Municipal zona occidental del Municipio, en límites con Sácama y el resguardo de Cño Mochuelo que también tiene asientos en los territorios corozaleños y el cual está ubicado en la zona oriental del Municipio limitando con Paz de Ariporo y el Departamento de Arauca; coadministrando los recursos que el gobierno central gira para estas comunidades.

Le corresponde al Municipio, Gobernación de Casanare y al INCORA, la delimitación y alinderamiento del resguardo y definir el régimen administrativo al que será sometido.

5.3 Determinación De Las Areas Expuestas A Amenazas Y Riesgos Naturales

Son áreas de sostenibilidad ambiental y ecosistemas de alta fragilidad y por consiguiente en ellas se prohíbe la urbanización y localización de infraestructuras Municipales que no correspondan a la rehabilitación de las mismas. Corresponde a la administración Municipal contratar los estudios técnicos necesarios y los levantamientos topográficos respectivos, para el manejo y la delimitación precisa de las mismas áreas y de la misma forma plantear los planes de recuperación.

Se declara zona de riesgo natural e poblado de Puerto Colombia y Corralito, área comprendida dentro de los 100m distantes del río Casanare a lo largo del mismo.

5.3.1 Areas de Riesgo Natural.

Son aquellas áreas que representan riesgo por actividad sísmica, volcánica y/o estabilidad de suelos. La determinación del grado de riesgo es el resultado de relacionar las amenazas naturales y antrópicos con la vulnerabilidad de los habitantes expuestos, o que signifiquen algún grado de riesgo para la infraestructura y los recursos naturales. En la práctica, se traduce a áreas con limitaciones de uso.

El riesgo se clasifica por el nivel de amenaza, probabilidad de ocurrencia y frecuencia del evento.

5.3.2 Riesgo por Flujos.

La alta pluviosidad que se registra en el paisaje montañoso, el manejo irracional que se le ha dado al bosque, las fuertes pendientes escarpadas y la erodabilidad de los materiales, son los agentes responsables de los movimientos en masa, especialmente deslizamientos y derrumbes, los cuales en la mayoría de los casos causan pérdidas materiales, ya sea arrasando áreas de cultivos, viviendas o taponado vías de comunicación tanto vehiculares o caminos de herradura.

Las prácticas agrícolas inapropiadas como la tala y quema, el sobrelaboreo y la tala de bosques nativos han acelerado los procesos erosivos, y han expuesto los suelos a un constante proceso de degradación.

5.3.3 Áreas de Riesgo por Incendio Forestales.

La tala y quema de bosques naturales para el establecimiento de los denominados “Conucos” y posteriormente praderas para ganadería, es una práctica altamente perturbadora del medio ambiente ya que disminuye las reservas forestales erosiona los suelos y ayuda a disminuir el recurso hídrico de los ríos y quebradas del territorio municipal y regional. Esto, ayudado por la alta pluviosidad, el manejo irracional del suelo y las pendientes escarpadas y la erodabilidad de los materiales, son los principales agentes responsables de las avalanchas, causando pérdidas económicas y la incomunicación de varios sectores por el daño de los caminos.

Cabe anotar que todo el municipio se encuentra en este tipo de amenaza, ya que el fenómeno de potrerización se incrementa notablemente a través del tiempo.

El bajo conocimiento del tratamiento y control de incendios, la baja capacidad técnica y económica del Comité Municipal de Atención y Prevención de Desastres y la población en general hacen que todas las amenazas sean más latentes y tengan un factor de riesgo mayor.

5.3.4 Riesgos por condiciones de insalubridad.

Aguas negras del casco urbano: el depósito de excretas del casco urbano y los centros poblados se realiza de forma directa a las diferentes quebradas que se encuentran alrededor de los mismos, por medio de pozos sépticos o a campo abierto causando un grave problema ambiental y sanitario a las comunidades que habitan o se sirven de ellas.

Basuras. El depósito de basuras se realiza a campo abierto o en un precario relleno sanitario que no cumple con las normas técnicas y el manejo del mismo no es el adecuado. El personal que los realiza no cuenta con la protección adecuada (máscara, guantes e indumentaria) y el vehículo utilizado (volqueta) no es el indicado para esta labor.

Matadero. El matadero es uno de los principales focos de contaminación en el municipio, las instalaciones son inadecuadas y se encuentran en un pésimo estado, el sacrificio se realiza sin ningún control y el depósito de excretas y sangre se hace a desagües que pasan cerca del mismo, contaminándolos y afectan a la población que se sirve de ellos en épocas de verano.

5.4 SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

las principales vía de comunicación entre el área rural urbanas se divide en dos categorías así:

- Vías pavimentadas: comprendida por la marginal de la selva que comunica la cabecera municipal con el resto del departamento.
- Vías carreteables : las demás vías que se localizan dentro del municipio y que comunican la cabecera municipal con las veredas, las cuales requieren de mantenimiento continuo por su regular estado.

Las vías del casco urbano se describen de la siguiente forma:

- Vías pavimentadas: corresponde a la calle 3 entre las carreras 1 y 10, y de la carrera 10 entre las calles 3 y 6.

- Vías sin pavimentar: el resto de la maya vial se encuentra a nivel de subrasante, con suficiente espacio para la construcción de los andenes que prácticamente solo existen en la vía pavimentada

A corto y mediano plazo se prevé la pavimentación de las vías de principal tránsito en la carretera municipal y que hayan sido afectadas por la construcción de acueducto y alcantarillado en su totalidad.

5.5 CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS USOS DEL SUELO

La aptitud de usos de suelo en el municipio de Hato Corozal se clasifican en:

- A1 uso principal
- A2 Uso complementario
- A3 Uso restringido
- A4 uso prohibido

Los diferentes tipos de uso del suelo en el municipio de Hato Corozal se clasifican así :

1. protección
2. conservación
3. revegetalización
4. rehabilitación
5. agricultura de alta rentabilidad
6. agricultura con tecnología apropiada
7. agricultura semireconocida.
8. Pastoreo extensivo.
9. Pastoreo semiintensivo.
10. Minería.
11. Comercio.
12. Industria.
13. Servicios.
14. Recreación.
15. Turismo.
16. Residencial urbano individual.
17. Residencial urbano agropecuario.
18. Institucional.
19. Las demás.

5.5.1 CLASIFICACIÓN DE USOS

USOS INSTITUCIONALES

A. EDUCATIVO Y CULTURAL.

TIPO 1: COBERTURA LOCAL.

- Preescolar.
- Escuela Rural.
- Salas de Lectura.
- Talleres Investigativos, recreativos y creativos de educación infantil (incluye educación en sistemas y computación).
- Talleres educativos de capacitación en actividades artesanales y manufactureras y educación formal y no formal, para el fortalecimiento de las artes y tradicionales locales (como cocina tradicional, folclore, música, danzas, memoria y tradición oral, cuentos, mitos y leyenda).

TIPO 2: COBERTURA ZONAL.

- Bachillerato hasta 300 alumnos.
- Institutos y Academias.
- Bibliotecas y Salas de Lectura.
- Casa de Cultura.
- Cines, cine-taller y teatros, salas de espectáculos y conferencias.

A. ADMINISTRATIVOS Y RELIGIOSOS.

TIPO 1:

- Religiosos: iglesias y capillas.
- Administrativo: Administración pública.
- Oficinas de correos, telégrafo, teléfono e información turística.
- Salud, centros de salud, Ancianatos, Casa de Reposo.
- Seguridad, Policía, C.A.I.

TIPO 2:

- Religiosos: Centros de encuentros religiosos para seminarios, convenciones, retiros espirituales, y todas aquellas actividades que fortalezcan las tradiciones religiosas.
- Salud: Centro y dispensario médico, laboratorio clínico, poliambulatorio.
- Administración pública: Oficinas públicas de gobierno, de las empresas municipales, despachos judiciales y notarias.

TIPO 3:

- Salud: Clínicas y hospitales.
- Técnicos: Centrales telefónicas, sub-estaciones de energía.

USOS RECREATIVOS Y TURÍSTICOS

TIPO 1: COBERTURA LOCAL.

- Zonas verdes, parques infantiles , parques educativos, plazas y estancias recreativas y culturales y demás espacios y ejes uso público para el desarrollo de actividades colectivas y que potencien las tradiciones, historia y cultura local.

TIPO 2: COBERTURA MUNICIPAL

- Turísticos: Hoteles, hostales, posadas, albergues, y centros de hospedaje para intercambios educativos, religiosos y encuentros estudiantiles, oficinas y centros de información turística.
- Instalaciones y Canchas Deportivas.
- Centros Recreacionales.
- Clubes deportivos.

TIPO 3: COBERTURA REGIONAL.

- Turísticos: Hoteles, hostales, posadas, albergues, y centros de hospedaje para intercambios educativos, religiosos y encuentros estudiantiles, oficinas y centros de información turística.
- Centros Recreacionales
- Clubes deportivos.

USO RESIDENCIAL

- A. vivienda unifamiliar.
- B. Bifamiliar.
- C. Multifamiliar.

USO COMERCIAL

TIPO 1:

- Local comercial (hasta 30m2): tienda, panadería, droguería, cafetería y misceláneos.
- Peluquerías, salón de belleza.

TIPO 2:

- Local comercial para la ventas al detal (hasta 80m2): víveres, licores, abarrotes, granero, cigarrería, restaurantes y cafeterías.

- Local comercial: artículos manufacturados: telas, confecciones, calzado, papelería, artículos de cuero, musicales, ópticos, eléctricos, loza, cristal, cacharrerías, electrodomésticos y tipografías.
- Ventas de servicios: oficinas de profesionales, agencias de viaje y aseguradoras.

TIPO 3:

- Supermercados y plazas de mercados.
- Bares, discotecas, billares, centros nocturnos.
- Actividad financiera: sucursales y agencias bancarias, cajas de ahorro y vivienda.
- Depósito y/o locales para bodega (hasta 80m2): insumos agrícolas, ferreterías, materiales para la construcción.
- Parqueaderos.

USOS INDUSTRIALES.

TIPO 1.

- Taller doméstico: (hasta 30m2).
- Taller y centro artesanal: tejidos, cestería, artesanías, cerámica, talabartería sin curtiembre, herrerías, joyería y carpintería.
- Sastrerías, zapaterías, modisterías.
- Talleres productivos de tipo artesanal para capacitación en: carpintería, ornamentación, materiales cerámicos y alfarería.

TIPO 2:

- Procesamiento de productos agrícolas y materias primas mineras: café, yuca, plátano, maíz, metalúrgicos, y material de canteras y minas (carbón, gravas y afines).

TIPO 3.

- Explotación petrolera e industrias afines (petróleo, gas y afines).
- Explotación de minas de metales y piedras preciosas: oro, esmeralda y demás relacionadas.

5.6 COMPONENTE URBANO

5.6.1 POLITICAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO URBANO

Definir la forma y estructura urbana con el fin de compatibilizar el desarrollo físico y las intervenciones-arquitectónicas, con las políticas culturales, sociales y económicas del municipio.

El crecimiento urbano y su desarrollo estarán condicionados a la oferta de infraestructura física y equipamientos, especialmente en cuanto a los servicios públicos domiciliarios y al sistema vial.

Agrupar el casco urbano en el corto y mediano plazo en las áreas ya consolidadas, en las zonas definidas y aumentar el perímetro urbano únicamente en el largo plazo si fuera posible.

5.6.2. CRECIMIENTO URBANO

El crecimiento de la cabecera municipal está determinado por las tendencias de crecimiento de la población, las condiciones de prestación y/o abastecimientos de servicios públicos, las condiciones geográficas y la estructura vial. Al respecto se ha detectado como ya se ha mencionado una dinámica poblacional muy lenta, cuantificándose el crecimiento poblacional de la cabecera en un 3% anual.

Ello significa que siendo una dinámica de crecimiento tan baja, la dinámica de expansión urbana es igualmente lenta.

Si se asumiera un promedio de cinco habitantes por vivienda el municipio en 6 años requeriría de 45 viviendas y un área de 4 o 5 hectáreas para su desarrollo a ello se incrementaría el déficit cuantitativo actual, que está por el orden de 60 viviendas, por ello se duplicaría el requerimiento del área, esto manteniendo una estructura predial similar a la actual de amplios lotes y un número aproximado de 12 a 15 predios/manzana.

De acuerdo a lo anterior y a las limitaciones para la expansión de redes de servicios públicos, el perímetro urbano actual podría satisfacer las necesidades de suelo urbanizable para su desarrollo, al menos en el corto y mediano plazo (por los próximos 6 años).

En consecuencia se debe mantener el perímetro urbano actual y orientar el desarrollo para que el perímetro se ajuste para el largo plazo. Las tendencias de expansión están dadas sobre el costado occidental, específicamente sobre el eje de la vía que conduce de Hato Corozal hacia las tapias y en segundo lugar hacia la zona sur donde está localizado el aeropuerto actualmente.

5.6.3. ESTRATEGIAS DE OCUPACION Y EXPANSIÓN URBANA

Como resultado de la evaluación del crecimiento urbano de han establecido las siguientes estrategias:

La estrategia del crecimiento urbano:

- Consolidar la forma y la estructura urbana, orientando la construcción las zonas no consolidadas dentro del perímetro urbano consideradas como urbanizables, permitiendo el desarrollo en el corto y mediano plazo, hacia los sectores occidental y suroccidental hasta los límites del perímetro urbano actual.
- La zona norte, la cual muestra una tendencia de desarrollo de vivienda, de manera dispersa y aun no consolidada, si bien está dentro del perímetro urbano, se plantea que la expansión de esta zona se incorpore en el largo plazo. Ello con el fin de optimizar la expansión de servicios y generar economías de escala extendiendo redes solo hacia las áreas de expansión prioritarias.
- El desarrollo de V.I.S. debe configurarse sobre la estructura predial, índices de ocupación y construcción, alturas y demás características morfológicas del lugar, con el fin de mantener la integración entre lo nuevo y lo existente.
- Controlar el desarrollo de vivienda, hacia la zona que pasa por el matadero, por considerarse: que para el desarrollo de este proyecto no se planifico su localización y en consecuencia sino un uso no compatible con la vivienda, se construyo dentro del perímetro de uso residencial, por lo que se ha considerado fundamental que se debe crear y reservar un cordón de aislamiento verde con el fin de que cumplan una función de cinturón verde amortiguador de los impactos negativos generados.

5.6.4 ZONIFICACIÓN DEL SUELO URBANO

- Áreas de conservación y protección de los recursos naturales.

En suelo urbano y de expansión urbana, de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos y de conjuntos urbanos, históricos y culturales de conformidad con la legislación general aplicable a cada caso así como de las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales.

- Conjuntos urbanos históricos y culturales

El ordenamiento del territorio en el asentamiento urbano, guarda los principios del origen de la ciudad latino americana, modelada por un esquema único de organización espacial, el de la cuadrícula de calles y manzanas, traduciéndose en una forma urbana que respondió a las características geográficas y a la cultura de sus habitantes, produciendo una respuesta propia al lugar, de características populares.

- Áreas urbanas expuestas a amenazas y riesgos

Se declarara zona de riesgo natural en los centros poblados de Corralito y Puerto Colombia el área comprendida dentro de los 100 metros distantes del río Casanare a lo largo del mismo, frente a la zona urbana.

- Vivienda de interés social (V.I.S.)

En el marco de la legislación vigente en la materia de V.I.S. , el municipio prevé una zona para su desarrollo. En consecuencia se propone el desarrollo de vivienda de interés social hacia la zona sur y sur- occidental, dentro del límite del perímetro urbano actual, con el fin de consolidar la cabecera municipal hacia estos puntos.

- El desarrollo de V.I.S. , debe configurarse sobre una estructura predial, índices de ocupación y construcción, altura y demás características morfológicas del lugar, con el fin de mantener la integración entre lo nuevo y lo existente, ya que en la actualidad no están definidas las líneas para programas de Vivienda de Interés Social V.I.S. existe un fondo de vivienda y reforma urbana del Municipio, el cual

tiene dentro de sus funciones la adjudicación y titulación de terrenos de propiedad de dicho fondo el cual legalizara.

- El municipio tiene un déficit cuantitativo de viviendas, pero en mayor grado esta el déficit cuantitativo. Ello muestra la importancia de desarrollo de programas de mejoramiento de vivienda, que si bien esta enunciado como programa en el plan de desarrollo deben estructurarse claros parámetros de intervención y gestión.

5.6.5. ZONIFICACION, RESTRICCIONES Y EXCEPCIONES

Si por razones de planes , programas y proyectos a nivel nacional o departamental, se hiciere necesario destinar Areas de Manejo Especial, cuya identificación y prospección no son claros o siquiera previsibles en el momento de la elaboración de l E.O.T. y destinados a obras de infraestructura, equipamiento o industria, e.t.c., la Secretaría de Planeación Municipal presentara al Concejo el caso y con su aprobación hará los ajustes correspondientes en los planos de zonificación y en las normas que conformen este reglamento y que quedan anexos al E.O.T.

Cualquier cambio de uso de un predio(s) o de normas para el mismo, que ecceda lo previsto en las actuaciones urbanísticas y que en circunstancias especiales se hagan necesarias o convenientes durante la aplicación del E.O.T. a lo largo del periodo de vigencia del mismo, se consideran como cambio de zonificación y para su adopción , requerirán aprobación previa del Concejo Municipal.

5.6.6. ESTRATEGIAS DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS PARA LAS ACTUACIONES DE PARCELACION, URBANIZACION Y CONSTRUCCION.

El espíritu d estas normas es el de proveer al ente municipal de una herramienta par al mejora y el mantenimiento del medio ambiente para la ciudad, en su aspecto físico, pero con todas las implicaciones sociales a fin de complementar las disposiciones y efectuar el desarrollo territorial conforme a la ley 388 /97 en cuestiones especificas concernientes, en especial las que se refieren al medio ambiente, esto es, los recursos naturales, la salud, la seguridad y el bienestar de los habitantes; e

igualmente de la eliminación de las tensiones sico-sociales y la colaboración de los sectores oficiales del E.O.T. , SEGÚN LAS ATRIBUCIONES Y PRERROGATIVAS DEL Municipio y el compromiso de las autoridades establecidas y sus agentes respecto de la comunidad y todos y cada uno de los miembros para con los demás, dentro del marco legal vigente.

La actualización del E.O.T. y la revisión de l mismo dentro del corto, mediano y largo plazo será de oficio y a cargo de las autoridades locales y según las funciones de las partes de la administración y la categoría local de las presentes normas.

Los planos de zonificación, debidamente autenticados serán puestos en conocimiento de las Oficinas Notariales y de Registro de Instrumentos Públicos así como del Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, División de catastro seccional del Meta, para los fines legales correspondientes, de conformidad con las disposiciones vigentes.

Las áreas no edificables, son aquellas que por sus características tales como, humedad, pendiente, afectación para o zona de infraestructura vial o de servicios públicos, o que por ser zona de preservación ecológica o ambiental no deben ser edificadas y se declaran zonas o áreas de interés publico o social y en cada caso, el Alcalde previa aprobación del Concejo Municipal y con base en el Plan de manejo Ambiental y previo concepto de CORPORINIQUIA y vigilado por la Secretaria de Planeación, podrá afectarlo o desafectarlo total o parcialmente y de conformidad según el caso, fijarles destinación nueva o tomar las acciones del caso para asegurar la efectividad de tal afectación para el normal desarrollo del E.O.T. , según la factibilidad en cada caso y las circunstancias del mismo.

Así mismo, se considera Areas Edificables, las rondas de los ríos, los aislamientos o zonas de reserva de carreteras, carreteables, acueducto, colectores, redes eléctricas y telefónicas y se extiende este principio a las franjas de los ríos

dedicadas según legislación nacional vigente, igualmente los aislamientos y estaciones de servicio, industria de explotación o transformación petroquímica según legislación nacional vigente. Igualmente las áreas o zonas de preservación ecológica y de medio ambiente. Así mismo los que a juicio de la secretaria de planeación sean requeridos para el buen funcionamiento del municipio y sus infraestructuras.

Los propietarios de dichos predios podrán ejercer dominio y goce de los mismos conforme al uso asignado y en Consejo Municipal podrá, mediante acuerdo y previo estudio de la Secretaría de Planeación otorgar las licencias provisionales de construcción, con destino a utilidad pública, para mejoramiento y/o adecuación de los mismos, siempre que el plazo no exceda a la fecha de ordenamiento de ejecución de la obra, en cuyo evento y oportunidad cesan sus efectos. Si la obra es de carácter regional o nacional, la licencia requerirá el concepto favorable del ente responsable del control, estudio, administración o ejecución de aquellos que cause la afectación, fije los usos o imponga las limitaciones del caso.

5.6.7. NORMAS PARA LAS ACTUACIONES ESTRATEGICAS DE CUMPLIMIENTO.

La Secretaria de Planeación deberá iniciar los estudios correspondientes para desarrollar los planes y programas específicos, en especial con los siguientes aspectos:

- Definición de las rutas de ejes y diseños geométricos de las vías o prolongaciones de las existentes propuestas por el plan vial.
- De las obras del plan de infraestructura de servicios públicos domiciliarios.
- De reforestación, en las áreas que el E.O.T. consideren necesarias dentro del suelo urbano y rural.
- Reagrupación de predios y englobe de predios, cuando la circunstancias de algún predio o un grupo se ellos, por sus dimensiones, usos, ubicación o

características diversas no se ajustan a las normas de zonificación o que entraben o perjudiquen el normal desarrollo de la misma, o que no sean de adecuada rentabilidad uso o explotación, según el carácter de la zona, cuando sea posible y conveniente entrara la Secretaría de Planeación a estudiar su englobe.

- Nomenclatura urbana y reavalúo catastral, se adopta para el E.O.T., la nomenclatura actual del Municipio la Secretaria de Planeación tomara la iniciativa ante el IGAC u otro ente particular y el Municipio, a fin de que se ejecute el estudio de la nomenclatura urbana a partir de la actual y la actualización de los avalúos catastrales correspondientes al área urbana y rural, para actualizar los datos Municipales y adelantar los cobros respectivos al impuesto predial.
- Los cambios de uso y densidades a que haya lugar, se llevaran por parte de la Secretaría de Planeación Municipal en un plano de zonificación que deberá actualizarse y que contendrá las afectaciones de predios previstos los usos destinados y si es posible la prediación además de los números de Acuerdos y Decretos que reglamenten zonas, áreas o predios especiales.

5.6.8. NORMAS DE ACTUACION E INCORPORACION DE ZONAS DE EXPANSION.

Para la incorporación de zonas de expansión se tomara en cuenta el Estudio de Desarrollo Urbanístico, bien sea casco urbano o inspección. Estas zonas que se clasifican como zonas de expansión urbana deben ser prioridades dentro del período correspondiente a su introducción al perímetro urbano para que el Municipio lo ejecute a largo plazo. Estas zonas deberán proveerse de una licencia de desarrollo integran y de su respectivo decreto de incorporación, para lo cual se autoriza al Alcalde Municipal para expedirlo previo el lleno de requisitos exigidos en la ya mencionada licencia y que consta de la resolución motivada de la Secretaría de Planeación Municipal.

Para determinar las actuaciones de construcción y urbanización se tomara como base los usos asignados por este acuerdo, en caso de no estar definida la norma, el uso se determina de acuerdo al uso predominante del sector y que no interfiera con la tipología del desarrollo del sector. El reparto equitativo de las cargas y beneficios en los cascos urbanos se fijara afectaciones para vías principales, secundarias, equipamientos Colectivos

El reparto equitativo de las cargas y beneficios en los cascos urbanos se fijará afectaciones para vías principales, secundarias, equipamientos colectivos, redes matrices de servicios y cualquier otro servicio que tenga carácter de espacio publico general. Los costos de estos servicios públicos principales, se distribuirá dentro de los propietarios del área beneficiada y se recuperara mediante cobro de valorización, impuesto predial y otros gravámenes fijados para tal fin.

Las cargas correspondientes al desarrollo urbanístico de redes secundarias, domiciliarias de servicios públicos, adecuación de zonas, vías vehiculares locales o peatonales y la dotación de mobiliario urbano, serán del dueño del inmueble o de reparto de los dueños de los inmuebles.

5.6.9. NORMAS GENERALES PARA CONSTRUCCION Y URBANIZACION.

NORMAS DE CONSTRUCCION.

Intervenciones.

La intervención en predios libres para edificar en cualquier zona se denomina obra de construcción. La intervención en predios ya edificados se clasifica de la siguiente manera:

- Restauración. Acción que busca recuperar, conservar y revelar los valores estéticos e históricos de un inmueble, soportado en el rescate de los elementos

antiguos y sus partes auténticas conservando su uso original o asignándole otro que respete su estructura normal y espacial.

- Obra de adecuación y reforma. Tiene por objeto hacer viable una estructura para un uso o grupo de usos previstos de las normas de actuación bien sea por que lo exija la autoridad competente o la requiera el interesado , sin rebasar los límites de la zona.
- Obra de Ampliación. Es todo incremento del área construida que cumplirán con las normas establecidas en la zona, preservando la unidad arquitectónica del inmueble y sin exceder los incrementos a los límites fijados y permitidos en la zona.
- Obra de mantenimiento. Con énfasis en pintura general y recuperación de fachadas conservando el estilo del inmueble.

Forma y Estructura Urbana.

En la zona objeto de reglamentación debe preservarse el trazado urbano existente, dándole continuidad al trazado ortogonal.

Alturas de las Construcciones.

Las Alturas de las construcciones en el Municipio de Hato Corosal no sobrepasarán los tres pisos los cuales, conservaran la estructura y tipología del sector y su aprobación dependerá del diseño y el uso que se le pretenderá al inmueble, los cuales deben estar de acuerdo a las asignaciones dadas al sector.

Tamaño de los Lotes.

Los tamaños de los lotes en el Municipio serán de acuerdo con los del área de los lotes en los diferentes sectores, esto con el fin de conservar unas tipologías establecidas. Para el desarrollo de urbanizaciones y vivienda de interés social, el tamaño de los lotes será, el definido en los diseños de los diferentes planes de vivienda.

Densidades.

Las densidades de ocupación en el área urbana no sobrepasaran por ningún motivo en setenta por ciento del área total de lote, siendo el punto ideal el sesenta por ciento. Para vivienda nueva V.I.S. estos índices de ocupación serán los establecidos por las normas vigentes en la materia y el diseño de las urbanizaciones.

Cerramientos .

Todas las edificaciones del municipio de Hato Corozal deberán contar con un Cerramientos totales de su área este cerramiento tendrá como mínimo 2.50 ml y un máximo igual a la altura del cerramiento del predio adyacente. En caso de desniveles del predio o de la construcción, o de sus aledaños, dicha media se tomara como promedio.

Aislamientos y Paramentos

Las edificaciones nuevas que se desarrollen en el área objeto de reglamentación, deben mantener los paramentos existentes ya sea por continuidad con las construcciones colindantes o por los paramentos existentes. No se permiten retrocesos antejardines, ampliaciones de los andenes, estacionamientos, avance sobre el espacio publico con voladizos y demás intervenciones que transformen los paramentos actuales, invadan espacio publico y transformen los valores tipologicos y contextuales.

Afectaciones y Cesiones obligatorias

Se consideran cesiones obligatorias las correspondientes a las obras viales publicas locales y/o del Plan Vial, cesiones destinadas a provisión de servicios públicos y cesiones de zonas verdes y comunales. Estas se cederán por escritura publica al municipio de acuerdo a lo establecido. Las afectaciones serán restricciones físicas o de zonificación impuestas por el E.O.T., que impide la actuación por causa de obra

publica, protección ambiental y no edificable, las que deberán cederse al municipio y no se contabilizan como áreas de cesión.

Avisos y tableros

Anuncios, nomenclatura e iluminación se presenta únicamente en fachadas de establecimientos comerciales, recreacionales e industriales y también en institucionales o comunitarios de servicios profesionales, tales como centros de salud, laboratorios, etc. De igual forma se limita a uno el número de avisos luminosos por establecimiento comercial, industrias y de servicio; igualmente se prohíben los avisos salientes o volados y la fijación de avisos, vallas y carteleras en los techos y terrazas de las edificaciones y en paredes de construcciones de carácter público excepto en caso de carteleras autorizadas por resolución.

La Secretaría de Planeación Municipal podrá, solo en lugares que determinen conveniente y mediante resolución, autorizar la fijación de Avisos y Carteles para el uso de firmas particulares, comerciales o publicitarias; avisos o anuncios oficiales, culturales, cívicos, comunitarios, etc., incluidos los que se requiera la administración para desarrollar sus actividades.

5.6.10. NORMAS URBANISTICAS COMPLEMENTARIAS

TERRENOS NECESARIOS PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.

El sector sur – occidental es el destinado al desarrollo de V.I.S., estos proyectos serán diseñados de acuerdo a la normatividad vigente y el desarrollo de la zona debe ser acorde con la Forma y Estructura Urbana conservando el trazado Ortogonal.

ZONAS, TERRENOS E INMUEBLES DE DESARROLLO O CONSTRUCCION PRIORITARIAS.

- **Zonas y terrenos de desarrollo prioritario.**

Zona de consolidación : el sector sur – occidental por considerarse y por destinarse estos terrenos como áreas para V.I.S., esta zona tiene carácter de desarrollo prioritario, la normatividad de usos del suelo para el sector suplirá la

oferta y necesidades de compradores y vendedores. La consolidación tendrá como prioridad el desarrollo vial, el Sistema Municipal de Servicios Públicos y con la formulación de los proyectos en materia de vivienda y espacio público conjuntamente con el desarrollo de la infraestructura anteriormente descrita.

▪ **Inmuebles de desarrollo o construcción prioritaria**

La recuperación del casco urbano del municipio es una necesidad y una obligación de toda la población, el alto deterioro y las transformaciones de las edificaciones son crecientes. Debido al estancamiento económico y a su limitada accesibilidad, han llevado a la población a intervenir sus edificaciones destruyendo sus características originales. Adicionalmente, la falta de mantenimiento de las edificaciones por parte de sus propietarios y las intervenciones producto de las transformaciones socio-económicas del lugar, han dado paso a la sustitución de los materiales tradicionales.

INSTRUMENTOS DE GESTION

Las NORMAS URBANISTICAS dictan los procedimientos e instrumentos de gestión y actuación urbanística definidas por intermedio de las políticas de ocupación del suelo urbano y rural.

INSTRUMENTOS DE FINANCIACION DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Son instrumentos de financiación:

Proyecto de infraestructura y saneamiento básico:

- Recursos de cooperación internacional
- Recursos de Cofinanciación con entidades del Estado.
- Recursos Propios.
- Aportes del Departamento.
- Crédito Bancario
- Ministerio del Medio Ambiente

Proyectos del plan de Representación de Servicios Sociales:

- Recursos propios.
- Aportes del Departamento.

- Crédito bancario.
- Recursos de cofinanciación con entidades del Estado
- Fondo mixto de cultura de Casanare
- Ministerio de Cultura
- Aporte Privados
- Grupos asociativos o Cooperativos
- Recursos Privados (Vicariato)

Proyectos del plan de Equipamientos Colectivos

- Recursos propios
- Aportes del Departamento
- Credito Bancario
- Recursos de cofinanciación con entidades del Estado

Proyecto del Plan Vial Municipal

- Aporte del Departamento
- Recursos propios
- Recursos de libre Inversión de Ley 60
- Crédito Bancario

Proyecto del plan de vivienda y espacio publico.

- Sistema de subsidio para el V.I.S.
- Crédito bancario para Familias
- Recursos de crédito y cofinanciación FONADE – FINDETER
- Recursos de cooperación internacional
- Recursos del Departamento

INSTANCIAS DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL
MUNICIPIO DE HATO COROZAL

INSTANCIAS DE GESTION.

Son instancias de Gestión del E.O.T.:

- El Alcalde Municipal es el principal gestor del E.O.T.
- El consejo de Gobierno conformado por las Secretarias del despacho y jefes de dependencias, es el organismo de consulta que asesora al ejecutivo en manera de Planeación y Ordenamiento Territorial.
- La Secretaria de Planeación Municipal, es la entidad coordinadora del proyecto y directamente responsable de los aspectos técnicos y operativos del E.O.T.
- EL Consejo territorial de planeación
- El Concejo Municipal, Corporación Administrativa que regula el proceso de formulación y gestión del plan mediante su adopción normativa.

INSTANCIAS DE PARTICIPACION

Son instancias de Participación :

- El Consejo Territorial de Planeación
- El Comité de Veeduría y control, que se creara una vez se apruebe el E.O.T., estará integrado por el Personero Municipal, un representante de la comunidad por cada vereda, un representante por cada Junta de Acción Comunal Urbana y un representante por cada gremio a nivel local.
- Para velar por el normal desarrollo del proceso de Ordenamiento territorial y para la defensa de los intereses generales y particulares se ejercerán los demás mecanismos de participación como: la Consulta Popular, los Cabildos abiertos, las Audiencias Publicas y la Acciones Judiciales y administrativas como la Acción de Tutela, Acción Popular, la Revocatoria del Mandato, la Acción de Cumplimiento, Derechos de petición y las demás acciones y disposiciones legales vigentes.

LICENCIAS, PROCEDIMIENTOS Y SANCIONES

LICENCIAS

En ejercicio de sus funciones, el Secretario de Planeación Municipal, tendrá a su cargo la verificación de las solicitudes y la vigilancia del Desarrollo de todas las intervenciones que se lleven a cabo en el Municipio de Hato Corozal y evaluara las solicitudes de urbanización, construcción, ampliación, adecuación, rehabilitación, conservación y mantenimiento que se lleven a cabo en el área urbana del municipio de Hato Corozal y sus entorno.

Las licencias se expedirán con sujeción al E.O.T. , a la ley 99 de 1.993 y de conformidad con las normas vigentes en esta materia. En cumplimiento de la ley 388/97, se establecen términos para pronunciarse sobre una solicitud, en 45 días hábiles después de las cuales se invocara por parte del interesado el silencio administrativo. El plazo podrá prorrogarse hasta en la mitad del mismo, mediante resolución motivada, solo por una vez y siempre y cuando la complejidad del proyecto lo amerite.

La Secretaria de Planeación y Desarrollo Comunitario del Municipio de Hato Corozal expedirá todo tipo de Licencias o permisos para intervenir o adelantar cualquier actividad en las zonas urbanas, sub-urbanas, de expansión urbana y rural, así:

- Licencia de construcción: permiso para adelantar obras de construcción nueva, ampliación, remodelación o modificación y reparación de edificaciones en cualquier parte del territorio municipal.
- Licencias de demolición.
- Licencias para obras de urbanización: permiso para adelantar obras de urbanismo en un predio o zona desarrollada o en zona de expansión según la modalidad.
- Licencia de parcelación. Se expedirán y aceptaran para el área suburbana y tiene carácter de especial en cada caso.

Para adelantar OBRAS DE URBANISMO, edificaciones y/o modificaciones de las mismas , se requiere la inscripción previa en la Secretaria de Planeación, de las empresas constructoras y /o urbanizadoras de los ingenieros y/o arquitectos responsables del diseño, interventoría y coordinación de las mismas como de los técnicos y maestros que adelantarán distintas funciones dentro de los proyectos los cuales no podrán firmar diseños de ningún tipo.

Para realizar la inscripción es requisito indispensable la presentación de la respectiva matricula profesional y/o certificado de constitución o gerencia de la entidad encargada de obras

Autorización de uso y funcionamiento

LICENCIA DE USO Y FUNCIONAMIENTO

Para obtener el permiso de uso y funcionamiento, la Secretaria de Planeación deberá efectuar la demarcación de la zona sobre el uso permitido cuando la construcción sea nueva y emitir concepto cuando se trate de cambio de uso en la edificación ya establecida, la cual deberá responder con la tipología y las normas adoptadas en el E.O.T. para adjudicar los permisos de uso y las licencias de funcionamiento +, el propietario deberá seguir y cumplí los siguientes requisitos:

- Efectuar la solicitud ante la Secretaria de Planeación pidiendo demarcación y/o concepto de uso, a la solicitud debe anexar recibo de impuesto predial del inmueble donde esta localizado el local y el paz y salvo de industria y comercio.
- Presentar la licencia de construcción aprobada si la edificación es nueva o de adecuación, si es antigua y se solicita cambio de uso.
- Cumplir con las exigencia en salud, seguridad, policía y demás normas que se fijen para el funcionamiento del uso solicitado.
- Cumplidos estos requisitos la alcaldía municipal expedirá la licencia de uso y funcionamiento la cual tendrá una vigencia de un (1) año con vencimiento el 31 de Diciembre a cambio del cual se deberá renovar presentando la licencia anterior y el recibo de pago de impuesto predial y paz y salvo de industria y comercio.

Sin el interesado no es el propietario del inmueble, deberá presentar autorización de este para destinar la construcción al uso solicitado.

LICENCIA PARA OBRAS DE URBANISMO

Para urbanizar o parcelar el municipio de Hato Corozal exige el cumplimiento de los siguiente requerimientos:

- Demarcación o consulta previa en el cual la Secretaria de Planeación fija las normas urbanísticas y de construcción, densidades, secciones obligatorias (zonas verdes comunes, vías y servicios) y normas técnicas para la construcción de la infraestructura de servicios públicos.
- Aprobación del proyecto urbanístico previo concepto de la secretaria de Planeación y las empresas prestadoras de servicios públicos (en el municipio de Hato Corozal las empresas son Telecom y Electrificadora de Boyaca) y fijaciones de las obligaciones del urbanizador. Mediante resolución de la Secretaria de Planeación se aprobara el proyecto de urbanismo y se consederá, licencia de construcción de las obras de urbanismo e infraestructura. La licencia podrá autorizarse por etapas, siempre y cuando las etapas cumplan con las sesiones obligatorias exigidas y se enmarque en las otras disposiciones de I.E.O.T.
- Durante la ejecución de las obras la Secretaria de Planeación Inspeccionara el avance de las mismas, verificando el cumplimiento de las mismas u determinando las áreas de cesión las cuales deben ser amojonadas y cuantificadas. Si durante el proceso de construcción de las obras en municipio comprueba que estas no se están desarrollando de acuerdo con las normas, planos y cesiones aprobadas, podrá retirar las licencias de urbanización mediante resolución motivada y contra la cual proceden los recursos de ley.
- Una vez realizadas las obras aprobadas y con concepto de cada empresa de servicios públicos y la Secretaria de Planeación Municipal, se procederá a

recibir el Plano topográfico con amojonamiento definitivo de la urbanización de las áreas de cesiones obligatorias y las obras de infraestructura, mediante escritura publica otorgada por el urbanizador responsable, a nombre del municipio, quien las recibirá a través de la Personería Municipal para que sean autorizados los servicios por parte de las entidades correspondientes.

- El urbanizador no podrá iniciar la venta de lotes individuales o de vivienda ni ejecutar promesa, contrato de compraventa o escritura publica, sin contar con el permiso de venta expedido por el municipio previa entrega de las áreas de cesión obligatoria, acta de recibo y visto bueno de la .Secretaria de Planeación Municipal el cual debe ser solicitado por el interesado a la alcaldía , el cual debe evidenciar que las obras llevan un 70% de avance, medido a través de la inversión actualizada.

Los tramites correspondientes para cumplir con los requerimientos anteriores son los siguientes :

- Hacer la consulta o solicitud de Demarcación Previa, señalando la Localización, el área y los objetivos globales del proyecto de urbanización. La solicitud debe ir acompañada por tres copias del plano topográfico de la Localización apropiada. La oficina como resultado se las señalara en plano y le impondrá los estudios técnicos y ambientales inherentes. La Secretaria de Planeación por consulta previa, teniendo como lineamientos de referencia los establecidos, conceptuara sobre la posibilidad de urbanizar indicando en los casos que sea necesario las normas generales a que se deberá someter el proyecto de urbanización. La respuesta administrativa de la etapa de concepto previo tiene una caducidad de 45 días hábiles contados a partir de la fecha de expedición.
- En caso de concepto favorable y con el fin de obtener la aprobación, el interesado deberá presentar la respectiva solicitud, el original plano topográfico ajustado a coordenadas del IGAC y 3 copias de los planos del proyecto, las carteras correspondientes, el certificado de libertad del predio con una vigencia no anterior a 90 días, el recibo de pago del Impuesto predial, en paz y salvo de la Junta de Acción Comunal, la contribución de valorización (en caso de que exista) y la escritura de propiedad.

Los planos deben ir firmados por el propietario y por un arquitecto o ingeniero inscrito ante la Secretaria de Planeación Municipal.

- Una vez obtenida la aprobación del proyecto urbanístico, el interesado solicitara las normas uy paramentos técnicos requeridos para el diseño de las redes de servicios, vías y espacios públicos; con los cuales complementara el proyecto.
- Para obtener la licencia de urbanización se debe presenta el proyecto completo a la Secretaria de planeación Municipal (planos urbanísticos, diseños de redes de servicio, vías y definición de áreas comunales y de cesión, junto con el Presupuesto etapas y plazos necesarios para su realización, el paz y salvo vigente del predio, una póliza de garantía de una compañía de seguros otorgada

ante al personería municipal cuyo monto se fija de acuerdo al plazo y presupuestos aprobados . Con la licencia de construcción de las obras de urbanismo se podrán solicitar los servicios públicos provisionales e iniciar las obras aprobadas. El presupuesto presentado tendrá una vigencia de dos años al cabo de los cuales , deberá revalidarse para efectuarse cualquier tramite sobre el proyecto.

Durante la ejecución de las obras la administración municipal por intermedio de la Secretaría de Planeación y las entidades prestadoras de servicios públicos, podrán efectuar las inspecciones necesarias para constatar el desarrollo de la obra de acuerdo con las normas y los parámetros establecidos.

LICENCIAS DE CONSTRUCCION

Todo proyecto de construcción requiere de la respectiva licencia para iniciar su desarrollo. Esta se denomina Licencia de Construcción y expedida por la Secretaria de Planeación. Para obtener la licencia de construcción se deben adelantar los siguientes pasos:

- Consultar la reglamentación vigente sobre el predio motivo del proyecto, lo cual puede hacerse por consulta previa en la Secretaria de Planeación Municipal o por solicitud de demarcación.
- Con base en la reglamentación vigente se elaboraran los planos de la nueva edificación o de la modificación a un existente. Para la elaboración del proyecto se debe presentar ante la Secretaria de Planeación Municipal 2 juegos de copias de los planos según norma ICONTEC, acompañados de la fotocopia de la escritura de propiedad del predio y el recibo de pago del impuesto predial, la contribución por valorización y el paz y salvo de la Junta de acción Comunal. Se debe anexar original del plano topográfico y carteras correspondientes del predio a la Secretaria de Planeación.
Los planos deben ir firmados por el propietario y por un Arquitecto o Ingeniero inscrito en la secretaria de Planeación.
- Los planos mínimos requeridos para solicitar la aprobación del proyecto son los siguientes:
 - a. Proyecto arquitectónico en el cual aparezcan las plantas, cortes, fachadas, detalles constructivos, localización general del proyecto con la aplicación del acotamiento completo, alturas, aislamientos, voladizos, destinación de cada uno de los espacios, cuadro de áreas, aislamiento de los predios colindantes firmados por un arquitecto con Matricula profesional.
 - b. Para construcciones de mas de 2 pisos, memoria de calculo estructural, estudio de suelos, con los cuales se puedan determinar la estabilidad de las obras.
- Una vez obtenida la aprobación del proyecto y con el fin de obtener la licencia de construcción, el interesado presentara los memoriales de responsabilidad del arquitecto proyectista y del constructor, del estructural y del estudio de suelos. La

Secretaria de Planeación le liquidara los impuestos correspondientes a la delimitación y ocupación de vías.

- Al presentar el recibo de pago de los impuestos mencionados de la Tesorería Municipal, la Secretaria de Planeación expedirá la licencia de construcción correspondiente y devolverá una copia del proyecto debidamente firmada, sellada y con el número de la licencia que lo aprueba. Si el contrato involucra urbanización y construcción, se debe obtener una licencia para cada uno de los efectos, u el permiso de ventas operara tanto para venta de lotes como para unidades de vivienda construidas mediante agrupación o propiedad horizontal. Incluye visto bueno de la oficina de Planeación Municipal.
- Cuando no se especifique lo contrario, todo documento expedido por la Secretaria de Planeación en el proceso de aprobación, de las licencias y los permisos, tendrá una caducidad de un año, contados a partir de la fecha de su expedición.
- Todo vendedor de vivienda nueva esta obligado a constituir una póliza que garantice la estabilidad y la buena calidad de la vivienda.

Para el desarrollo de proyectos industriales, institucionales se requiere:

- Demarcación del predio donde se establezca el uso y las normas generales correspondientes y los estudios técnicos y ambientales , según las características del uso solicitado.
- Obtener las respectivas licencias para urbanizar, parcelar y construir.
- En el caso específico de actividades industriales (de Transformación y Extractivas), Institucionales, Agroindustriales, debe adjuntarse a lo anterior un estudio de impacto ambiental y de las respectivas propuesta y diseños para su control. Estos estudios de impacto ambiental deben ser aprobados por CORPORINOQUIA para de esta forma obtener la respectiva licencia ambiental.

OBLIGACIONES DEL URBANIZADOR Y/O CONSTRUCTOR.

Los propietarios de predios y edificaciones dentro del área urbana del Municipio y en el área de su entorno, tienen a cabo la obligación de llevar a cabo las obras e mantenimiento, conservación, rehabilitación, adecuación, renovación y demás intervenciones necesarias para impedir el deterioro de los inmuebles y el espacio urbano y dar cumplimiento a lo estipulado en el E.O.T.

Es obligación de todos los vecinos y residentes del Municipio de Hato Corozal, poner en conocimiento de las autoridades correspondientes cualquier eventual acción que

vaya en contra del patrimonio y los intereses colectivos de la comunidad y de lo estipulado en el E.O.T.

Los Propietarios.

- El interesado debe construir de común acuerdo con la Secretaria de Planeación las calzadas de las vías del Plan Vial que afecten el predio a desarrollar.
- Terminadas la construcción de las obras de urbanización, el propietario traspasara las áreas de cesión, las redes y las obras destinadas a uso publico, al Municipio. Esto se hara a titulo Gratuito y mediante escritura publica, las minutas serán preparadas por la Administración Municipal quien conservara y archivara las escrituras correspondientes.
- Cuando se permita industria o cualquier actividad que pueda causar contaminación o riesgos a la población, es obligación del Propietario o Constructor presentar los estudios y obtener conceptos favorables sobre los sistemas de control mitigación de contaminación o eliminaciones cualquier tipo de riesgo requeridos por las entidades competentes (Ministerio de Salud, de Minas, Medio Ambiente o CORPORINOQUIA, etc.) previos a la expedición del concepto de uso y de las licencias de construcción y de funcionamiento por parte del Municipio.

CAPITULO 7. PROYECTOS Y PROGRAMAS

1. FORMULACIÓN EN EL SECTOR SOCIAL

JUSTIFICACIÓN

La calidad de vida de las comunidades del municipio de Hato Corozal, se caracteriza por las condiciones de marginalidad en comparación con los promedios nacionales. Esta condición se deriva de un conjunto de causas que establecen relaciones de interdependencia entre ellas y van desde las mismas limitaciones de la oferta ambiental.

En relación con las causas primeras, las naturales o biofísicas, los suelos de Hato Corozal expresan limitaciones, tanto por la composición química, como por las propiedades físicas. En cierta forma, la gran diversidad de los suelos, que van en altura sobre el nivel del mar desde los 75 hasta los 1.400m significan una gran riqueza, sin embargo, la misma energía del relieve y sus condiciones geológicas lo presentan como muy susceptible a fenómenos de carácter sísmico. Los suelos del municipio presentan condiciones de anegabilidad de los suelos propios de la sabana casanareña, los cuales requieren de tratamiento adecuado para hacerlos rentables para las explotaciones económicas.

Como el resto de Casanare, hasta tiempo muy recientes ha experimentado un desarrollo vial significativo, que le comunica con el mercado más grande del país, el bogotano, adoleciendo aún de problemas de intercomunicación en el interior del mismo municipio.

El mejoramiento continuo de la Calidad de Vida de las comunidades es uno de los objetivos permanentes, tanto de las mismas comunidades organizadas, como del

Estado. Incrementar el bienestar de las comunidades se expresa básicamente en disfrutar de buenas condiciones de salud, de acceso a los bienes sociales de la cultura y la educación de buena calidad, así como al disfrute de una vivienda digna. En éste sentido, la planeación del desarrollo debe reducir al menos las condiciones de inequidad social del municipio, coordinando acciones en donde las comunidades y la Administración Local asuman sus responsabilidades.

Por lo anterior, el Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal debe contribuir al mejor conocimiento de las condiciones biofísicas que están en la base de la existencia de las comunidades humanas, al tiempo que define las características básicas de su existencia social, económica, política y cultural. Planteando adicionalmente, un conjunto de propuestas que desde una perspectiva de desarrollo humano sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales contribuya a mejorar las condiciones de Calidad de Vida de la población del municipio de Hato Corozal.

PROGRAMAS

1. MEJORAMIENTO DE LA EDUCACIÓN

JUSTIFICACIÓN

La educación es fundamental para el desarrollo de las comunidades humanas, existen relaciones directas entre el grado o nivel de educación alcanzado por las comunidades y el desarrollo social, representado este en la calidad de la vivienda, el número de hijos, el nivel de ingreso, entre otras manifestaciones de la Calidad de Vida.

La resolución de los problemas fundamentales de Hato Corozal, estén ellos en regular estado de desarrollo económico, la inmadurez de las formas de organización social, las limitaciones de la Administración local y aún en las limitaciones de la oferta ambiental, requiere una población ilustrada, educada, de tal manera que se haga gestora de su propio destino y asuma el propósito de reducir la enorme brecha que le separa de las comunidades humanas más desarrolladas en los ámbitos regional y departamental.

OBJETIVO GENERAL

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

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar la infraestructura física de apoyo a los procesos sociales de la educación.
- Democratizar el acceso a todos los niveles de la estructura educativa, incluyendo la educación superior.
- Crear los espacios físicos, temporales y de aptitud mental para el uso creativo del Tiempo Libre

SUBPROGRAMAS

- ✓ Dotación de infraestructura y materiales de apoyo para la educación
- ✓ Promoción de los valores culturales de Hato Corozal
- ✓ Mejoramiento de la Calidad de la Educación
- ✓ Ampliación de las facilidades de acceso a los activos sociales de la educación

PROYECTOS

Adecuación de los espacios para el uso del tiempo libre en los planteles educativos

- Recuperación y difusión de la memoria histórica y cultural del municipio
- Apoyo a las expresiones de cultura tradicional: ferias y fiestas
- Elaboración del Plan de Desarrollo Cultural de Hato Corozal
- Formulación del Plan Educativo Municipal
- Apoyo a la formulación y ejecución de los Proyectos Educativos Institucionales
- Apoyo al proceso de profesionalización de los docentes
- Dotación de materiales didácticos a los centros educativos

2. MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA RURAL

JUSTIFICACIÓN

La infraestructura rural del municipio de Hato Corozal, como la de la mayoría de municipios ganaderos de Casanare no tiene ni el tamaño ni la calidad para una población que creció aceleradamente. Presionando la oferta de servicios públicos (saneamiento básico, agua para consumo humano, educación y atención en salud, básicamente) no alcanza a satisfacer la demanda. Más aún, tales servicios tienen una muy baja calidad en las áreas rurales, esto especialmente representado en la inexistencia de agua potable en los acueductos del municipio.

OBJETIVO GENERAL

Satisfacer las necesidades básicas de la población rural del municipio de Hato Corozal, disponiendo los esfuerzos necesarios para dotar al municipio del equipamiento básico como complementario.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar a la comunidad Corosaleña agua potable.
- Mejorar las condiciones de la calidad de las viviendas

SUBPROGRAMAS

- Mejoramiento del equipamiento para el saneamiento ambiental y el agua potable
- Mejoramiento de la vivienda rural
- Adecuación de los servicios públicos complementarios.

PROYECTOS

- Capacitación para el manejo y tratamiento de los desechos sólidos
- Ampliación de las redes de acueducto, alcantarillado y electrificación a la totalidad de las veredas.

3. PROMOCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN LAS ÁREAS RURALES

JUSTIFICACIÓN

Como se sabe, la Calidad de Vida de la población rural, se caracteriza por la marginalidad. Sin embargo, las condiciones de la existencia de los habitantes de las áreas rurales, las campesinas y campesinos, hombres y mujeres, niños y niñas, es inferior al de las comunidades asentadas en el casco urbano o en algunos centros

poblados, teniendo menos oportunidades en el acceso a la educación, la salud, a la vivienda digna y a la cultura.

Las deficiencias en la prestación de los servicios de salud se presentan mucho más en las áreas rurales que en las urbanas. La misma dispersión de la población en el campo, la exposición a mayores riesgos ambientales y las limitaciones en la prestación de los servicios públicos básicos, a b cual se suman las costumbres alimenticias y de higiene, además de las carencias económicas, generando cuadros de morbilidad, en donde lo básico es encontrar condiciones sociales e institucionales no adecuadas para que las comunidades campesinas puedan disfrutar de buena salud.

OBJETIVO GENERAL

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 comunitarias.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dotar a las comunidades campesinas de los servicios básicos necesarios para mejorar su existencia: agua potable, saneamiento básico.
- Mejorar la salud de la población rural mediante la implementación de actividades de prevención y de atención.
- Contribuir en el establecimiento de formas de economía productiva, consolidando las ya tradicionales y proponiendo actividades rentables para las comunidades campesinas.

SUBPROGRAMAS

- ✓ Mejoramiento de la Calidad del agua, del saneamiento ambiental y de los servicios complementarios en las áreas rurales
- ✓ Fortalecimiento de la estructura de apoyo a la salud y a la educación para las comunidades campesinas.
- ✓ Mejoramiento de la infraestructura de apoyo al desarrollo socioeconómico rural
- ✓ Generación de ingresos para las comunidades rurales

PROYECTOS

- Construcción/dotación de las soluciones de agua potable en las veredas.
- Diseño y ejecución del Plan de Saneamiento Básico para el área rural.
- Mejoramiento de los espacios para el disfrute del Tiempo Libre en las veredas.
- Mejoramiento y mantenimiento de los caminos y carreteables veredales
- Ampliación de la electrificación rural
- Ampliación del sistema de telefonía rural
- Generación de empleo rural
- Creación de cooperativas para la comercialización de los productos de la economía campesina.

4. FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE SALUD

JUSTIFICACIÓN

En Hato Corozal las comunidades humanas, tanto las asentadas en el casco urbano, como las asentadas en las áreas rurales, tienen muchas carencias derivadas tanto de una economía productiva muy poco desarrollada, del medio ambiente generador de buena cantidad de enfermedades, de unas costumbres alimenticias y de higiene personal no muy amigables con la salud, todo esto no respondido en buena atención por la estructura estatal montada para atender a tal población.

La prevención y el control en salud son elementos fundamentales para garantizar un adecuado nivel de Calidad de Vida para las comunidades humanas.

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la estructura de prestación de servicios de salud, optimizando la capacidad instalada en el Centro de Salud y los puestos de salud.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mejorar la estructura física del Centro y los Puestos de Salud del municipio
- Fortalecer las relaciones con el hospital de Yopal, para garantizar la atención de pacientes que requieran niveles más avanzados de atención.
- Coordinar con las comunidades las formas de atención y prevención en salud

SUBPROGRAMAS

- ✓ Organización de la prestación de los servicios extramurales de salud.
- ✓ Optimización del sistema de referencia con el hospital de Yopal.
- ✓ Organización de las comunidades para inducirlas al autocuidado en salud, como una forma expedita, económica y eficaz de mejorar su estado de salud.

PROYECTOS

- Adquisición de suministros médicos, odontológicos y de enfermería
- Mejoramiento de la infraestructura de los Puestos de Salud
- Organización de brigadas de salud para la atención primaria
- Formación y cualificación de los promotores de salud, de ambiente y vacunadores
- Coordinación con la Secretaría de Salud Departamental y otras entidades para garantizar atención especializada a las comunidades rurales
- Organización de sistemas de control de saneamiento Básico, de vectores, zoonosis, crecimiento, desarrollo y vacunación de los niños
- Actualización del Sisben y puesta en marcha del sistema de atención
- Fortalecimiento de los hogares comunitarios.
- Promoción en el uso adecuado de la infraestructura de servicios instalada
- Investigación sobre los métodos de cuidado tradicional realizados por las comunidades humanas

2. FORMULACIÓN EN EL SECTOR INSTITUCIONAL

JUSTIFICACIÓN

La autonomía municipal, el proceso a través del cual los municipios se constituyen en el fundamento del ordenamiento político - administrativo del país, es uno de los temas más debatidos en el país durante las últimas décadas. El Estado ha redefinido las relaciones en su mismo interior, al tiempo que ha cambiado su forma de relacionarse con la Sociedad Civil. La descentralización política, administrativa y fiscal ha transformado las relaciones entre el Estado central y los entes estatales territoriales (las regiones, los departamentos y los municipios).

La autonomía municipal, sin embargo, es limitada por las mismas debilidades que tienen los municipios para la generación de ingresos fiscales propios. En municipios como Hato Corozal, o la mayoría de Casanare, existe una alta dependencia de las transferencias del orden nacional, de tal manera que los entes locales sólo son capaces de generar alrededor del 5% del presupuesto de gastos e inversiones de cada año.

También es claro que la mayoría de municipios logran multiplicar por dos o por tres sus menguados ingresos, vía gestión ante los fondos de cofinanciación.

En las condiciones fiscales del municipio podemos entonces inferir en forma sumaria:

- Dadas las condiciones de desarrollo social, económico, político y cultural de Hato Corozal, se requieren los esfuerzos de todos los niveles de Estado, con el fin de superar las condiciones actuales de nivel de vida.

- Se requiere la participación ciudadana, en la construcción de su propia Sociedad Civil, a través de los cuales las comunidades se conviertan en las gestoras de su propio destino.
- El conocimiento logrado a través de la elaboración del plan de Desarrollo Municipal y del Esquema de Ordenamiento Territorial, son parte de las herramientas básicas sobre las cuales se puede planificar de manera racional el desarrollo municipal.

Objetivo General

Modernizar la administración municipal de Hato Corozal, mediante la incorporación de la planificación en todas sus dependencias, la consolidación de su capacidad de gestión y negociación ante los niveles de Estado, alcanzando los más altos niveles de eficiencia y eficacia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fortalecer la capacidad de gestión y negociación del municipio, de tal manera que pueda atender las responsabilidades adquiridas ante los asociados.
- Fortalecer a la administración municipal de tal manera que pueda asumir los compromisos consignados en el Programa de Gobierno, el Plan de Desarrollo Municipal y el Plan de Ordenamiento Territorial.
- Mejorar la capacidad del municipio para cobrar las rentas propias, acceder a recursos de los fondos de cofinanciación y hacer buen uso del erario.
- Mejorar la capacidad del municipio para cobrar las rentas propias, acceder a recursos de los fondos de cofinanciación y hacer buen uso del erario.

PROGRAMAS

1. ORGANIZACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

PROYECTOS

- Creación de un sistema de información municipal.
- Gestión de los proyectos prioritarios del PDM y el POT

2. IMPLEMENTACIÓN DE ESPACIOS PARA LA PLANEACIÓN MUNICIPAL

PROYECTOS

- Fortalecimiento de los comités y consejos de planificación (Consejo de Desarrollo Rural, Consejo Municipal de Planificación)
- Promoción de la participación ciudadana en los asuntos que tienen que ver con la gestión municipal y POT, como desarrollo de sus propios intereses.

3. FORTALECIMIENTO FISCAL DE LA ALCALDÍA

PROYECTOS

- Formación y capacitación dirigida a la ciudadanía y funcionarios públicos sobre la normatividad vigente a nivel nacional y municipal.
- Actualización y ejecución del Código de Rentas
- Racionalización de procedimientos de control al financiamiento y ejecución de gastos.

4. FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN PÚBLICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

PROYECTOS

- Coordinación de los organismos estatales de todos los niveles y todos los sectores, presentes en el municipio.
- Gestión y seguimiento de los proyectos del PDM, POT y de los fondos de cofinanciación nacional.

3. FORMULACION AREA FISICO BIOTICA Y SECTOR AMBIENTAL

JUSTIFICACION

De acuerdo con la política ambiental nacional basada en la búsqueda del bienestar de la población en condiciones de equidad y armonía con el medio ambiente, el Municipio de Hato Corozal al igual que todos los municipios, deben lograr el reconocimiento de la magnitud de los problemas ambientales en el ámbito de su territorio; la comprensión del funcionamiento de los ecosistemas y la formulación de normas, programas y proyectos para la solución de problemas en concertación con la sociedad civil, los sectores productivos y las instituciones pertinentes.

PROGRAMA

1	PROTECCION Y MANEJO DE LOS RECURSOS NATURALES
----------	--

JUSTIFICACIÓN

El creciente deterioro del medio ambiente en el municipio de Hato Corozal, relacionado principalmente con el uso inadecuado de los suelos y la pérdida paulatina de ecosistemas vitales como bosques primarios y de galería, debido a la

falta de conocimiento en el manejo de los suelos; a la falta de capacitación y apoyo técnico a las comunidades y a la inadecuada aplicación de las políticas nacionales ambientales, exige una intervención activa y efectiva por parte del municipio, apoyado por las instituciones de carácter ambiental departamental y regional, como CORPORINOQUIA.

OBJETIVO GENERAL

Involucrar al municipio, en el desarrollo de una gestión ambiental sostenible que incluya dentro de sus metas, programas y proyectos la prevención del deterioro ambiental de los ecosistemas de mayor valor por sus servicios ecológicos, la protección de la biodiversidad y el manejo adecuado de los Recursos Naturales.

SUBPROGRAMA

1 PROTECCION DE AREAS AMBIENTALES ESTRATEGICAS

En el Municipio de Hato Corozal existen áreas de importancia ambiental como son los relictos de bosque localizados en las márgenes de los ríos, quebradas y caños como se describió en el diagnóstico hidrológico del municipio en los capítulos anteriores, que han sido intervenidos para la implementación de potreros, extracción de madera y la expansión de la frontera agrícola, dejándolos desprotegidos, y generando procesos de erosión en forma de socavamiento en las dos márgenes.

Asimismo, se observan áreas de ladera con pendientes pronunciadas que han sido taladas para el establecimiento de cultivos de pan coger y pastos necesarios para la ganadería.

OBJETIVO GENERAL

Proteger las áreas de bosques que todavía existen en las márgenes de las corrientes de agua, por su importancia ambiental, lo cual precisan un manejo especial, bajo el criterio de preservación y protección paisajístico. En este proceso además del municipio deberá involucrarse la Autoridades Ambientales de orden Departamental, Regional (CORPORINOQUIA) y Municipal, para la debida asesoría técnica y consecución de recursos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Aplicar la normatividad ambiental vigente, relacionada a sus restricciones de uso de acuerdo con la realidad del municipio.

Obtener un diagnóstico real de los ecosistemas estratégicos de las áreas de importancia ambiental para el municipio.

Realizar investigación conducente a la caracterización físico, química y biótica de estos ecosistemas.

Proyecto N° 1. Realizar un inventario detallado de las corrientes hídricas existentes en el Municipio de Hato Corozal.

Proyecto No 2. Clasificar áreas de interés municipal, mediante un diagnóstico, con el fin de declararlas dentro de la categoría de manejo especial.

Proyecto No 3. Fomentar planes de conservación y manejo ambiental a las áreas ya identificadas, con miras a hacerlo extensivo a otras microcuencas.

SUBPROGRAMA

2 MANEJO Y CONSERVACION DE BOSQUES

En la actualidad, todos los bosques presentes en el municipio de Hato Corozal, que se ubican en las márgenes los cursos de agua y en las partes altas en los paisajes de piedemonte, altiplanicie y lomerío, se encuentran intervenidos y sus posibilidades de llegar a un estado de máxima maduración o bosque primario son bajas.

Las Actividades tales como la extracción de madera y la ampliación de la frontera agrícola a expensas de las áreas con vocación forestal protectora, tal como se observa en muchas áreas, indican que la tendencia sea hacia su desaparición.

La importancia de los relictos de bosque y los bosques de galería radica en que contribuyen a la regulación de las aguas y al control de erosión y además constituyen prácticamente los únicos corredores biológicos o áreas boscosas de la región que ayudan a preservar tanto la fauna como la flora nativas, existiendo algunas especies amenazadas o en vías de extinción.

OBJETIVO GENERAL

Iniciar el proceso de capacitación, conservación y recuperación del bosque, para asegurar el mantenimiento de los procesos ecológicos vitales y preservar las fuentes de agua útiles para las comunidades rurales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Obtener un diagnóstico del estado actual de los bosques del municipio tanto en su composición (flora, fauna y suelo).

Incentivar la adopción de áreas de reserva forestal a aquellas áreas seleccionadas y valoradas dentro de la categoría conveniente del Sistema Nacional de Parques y otras áreas de protección.

Contribuir con la protección y conservación de fuentes que abastecen de agua en forma permanente, para uso doméstico y agropecuario, mediante el establecimiento de áreas de reserva.

Dar cumplimiento y aplicación de normas legales sobre protección al medio ambiente y recursos naturales.

Iniciar un programa de educación y capacitación ambiental.

Proyecto N° 1. Implementación de Estudios de evaluación de los bosques del municipio.

Evaluación de la estructura y composición de la vegetación arbórea arbustiva y herbácea y de sus relaciones con los tipos de suelo y la fauna asociada.

Establecimiento de programas de reforestación fomentando el enriquecimiento y restablecimiento de bosques.

Determinación de alternativas para el manejo, recuperación, protección y conservación de bosques y fauna.

Establecimiento de los plan de manejo de las áreas ya identificadas.

Proyecto N° 2. Selección de áreas de manejo especial.

Declarar como área de Manejo Especial las cuencas que abastecen los acueductos municipales.

Proyecto N° 3. Capacitación sobre la Legislación Ambiental vigente.

La franja protectora de bosque de 30 metros mínimo paralela a las márgenes hídricas y de 100 metros a la redonda en los nacimientos de agua.

La extracción de productos del bosque.

La capacitación y asistencia técnica a la población con relación a la importancia manejo y conservación de los bosques.

Implementación de mecanismos de control para la aplicación de la legislación ambiental vigente en cuanto a protección al ambiente y los recursos naturales renovables y no renovables y su uso.

PROGRAMA

2 IDENTIFICACIÓN, EVALUACION Y MANEJO DE RIESGOS Y AMENAZAS NATURALES
--

JUSTIFICACIÓN

Por su localización geográfica y geológica, topografía, relieve, hidrografía, hidrometeorología, inadecuado manejo ambiental e inadecuado uso de los suelos, el Municipio de Hato Corozal, presentan un alto grado de amenaza por fenómenos naturales producidos en su mayoría por las altas precipitaciones, altos caudales de las fuentes hídricas y que confluyen todas a las zonas más bajas. Se presentan amenazas por afectación de viviendas, avalanchas e inundaciones.

Por lo anteriormente mencionado, se crea la necesidad de fortalecer el Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres Naturales que conlleve al mejoramiento y protección de la calidad de vida de los habitantes de Hato Corozal, tendiente al desarrollo sostenible y aprovechamiento racional de los recursos naturales.

SUBPROGRAMA N°1. ATENCION PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE DESASTRES

OBJETIVO GENERAL

Plantear la responsabilidad y las funciones de los organismos y entidades publicas, privadas y comunitarias en las fases de prevención, manejo, rehabilitación, reconstrucción y desarrollo a que dan lugar las situaciones de desastre o calamidad que se presentan o se pueden presentar en el municipio de Hato Corozal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Mejorar la capacidad de respuesta institucional.

Tomar medidas preventivas frente a eventos de tipo natural y antrópico.

Lograr una cultura donde la prevención sea el elemento de mayor importancia en las decisiones sociales e individuales que tomen la administración como la población.

Proyecto N°1 Construcción de obras de infraestructura de tipo preventivo:

Construcción de muros de contención frente a las zonas de alto riesgo a desbordamiento, inundación y socavamiento lateral, a lo largo del recorrido del río Casanre.

SUBPROGRAMA

1 FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

OBJETIVO GENERAL

Plantear la responsabilidad, las funciones y los mecanismos que deben emplear los organismos, entidades públicas y entidades privadas y comunitarias en las fases de prevención, manejo, rehabilitación, reconstrucción, rehabilitación y desarrollo a que dan lugar las situaciones de desastre y calamidad que se presentan o se pueden presentar en el municipio de Hato Corozal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Mejorar la capacidad de respuesta institucional para poder prestar ayuda oportuna a las personas afectadas por desastres naturales.

Consolidar estrategias para reducir vulnerabilidad de las áreas bajo riesgo, especialmente los asentamientos humanos.

Tomar medidas preventivas frente a eventos de tipo natural y antrópico.

Proyecto N° 1 Fortalecimiento del Comité Local de Emergencias del Municipio de Hato Corozal.

Proyecto N° 2 Educar e informar en cuanto a Amenazas y Riesgos a los diferentes sectores de la población.

Proyecto N°3 Adquisición, construcción y/o mantenimiento de la Infraestructura física.

Proyecto N° 4 Capacitación continua tanto del personal que conforma los organismos de socorro, como también a todos los niveles de población.

SUBPROGRAMA

2. IMPLEMENTACION DE PROYECTOS PARA LA PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y REHABILITACIÓN DE ZONAS DE ALTO RIESGO.

El Plan de Ordenamiento Territorial le permite al municipio tener un mapa general de Amenazas Naturales, que cubre todo su territorio y facilitará a todos los habitantes observar y analizar ante que tipo de amenazas están expuestos en cada sector. Dentro de las áreas de amenazas altas y medias, le corresponde al municipio a través del Comité Local de Emergencias evaluar la vulnerabilidad y generar mapas de riesgos sectorizados.

OBJETIVO GENERAL

Determinar de manera local y detallada las áreas más vulnerables a amenazas dentro del municipio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Contar con el conocimiento y las herramientas necesarias para afrontar los posibles desastres que se pueden ocasionar en el municipio.

Conocer detalladamente el grado de riesgo y vulnerabilidad de los distintos sectores del municipio y así poder planificar el uso adecuado de estos.

Proyecto N° 1. Elaborar los mapas de vulnerabilidad y riesgos en zonas específicas de amenaza alta.

Proyecto N° 2. De acuerdo con el grado de riesgo, se ejecutarán estudios puntuales y se formularan proyectos y acciones mediante Planes de Contingencia.

Proyecto N° 3. Ejecución de Obras mediante contratos, (Art., 25, ley 919 de 1989.).
Las obras de prevención y control de carácter ingenieril o geotécnico

PROGRAMA

3 DESARROLLO DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN SISTEMAS DE PRODUCCION SOSTENIBLES
--

JUSTIFICACIÓN

En el Municipio de Hato Corozal, la producción sostenible de alimentos está limitada por el escaso conocimiento en cuanto al manejo de los suelos, la falta de tecnologías desarrolladas localmente y por la escasa o nula actividad de la transferencia de tecnología. El uso del suelo para satisfacer algunas necesidades elementales de una población requiere de un proceso de investigación en el que se tenga en cuenta sus propiedades, su potencial de producción, el uso racional de los recursos naturales del medio y la generación de trabajo para las comunidades rurales

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar investigación para el manejo adecuado de los suelos del municipio, a través de tecnologías económica, social y ambientalmente viables.

SUB-PROGRAMA

1. ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA PARA CULTIVOS PERMENENTES

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar tecnologías ambientalmente viables en sistemas de producción agrícola con cultivos permanentes de acuerdo a las características físicas y químicas del suelo del municipio de Hato Corozal

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

Seleccionar especies adecuadas a los suelos del área rural del municipio.

Establecer sistemas de producción adecuados y diversificar los cultivos para suelos de vega y sabana.

Mitigar la contaminación ambiental producida por el uso de agroquímicos.

Proyecto N° 1. Selección de especies tolerantes para los diferentes tipos de suelos presentes en el municipio.

Proyecto N° 2. Establecimiento de ensayos con especies de hortalizas.

Proyecto N° 3. Desarrollo de tecnologías limpias para el control de plagas, enfermedades y malezas en cultivos permanentes.

Proyecto N° 4. Monitoreo de la calidad de las aguas en cuanto a la presencia de pesticidas, en corrientes hídricas superficiales y subterráneas bajo la influencia de áreas de producción agrícola.

SUB-PROGRAMA

2. IMPLEMENTACION DE TECNOLOGÍA EN SISTEMAS AGROFORESTALES

OBJETIVO GENERAL

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

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Seleccionar especies perennes y anuales que mejor se adapten a los sistemas agroforestales de acuerdo a cada suelo-paisaje del municipio.

Proyecto N° 1. Selección de especies adecuadas para sistemas silvo - pastoriles, agro – silvo - pastoriles, para suelos de piedemonte, altiplanicie, sabana.

Proyecto N° 2. Selección de especies leguminosas arbóreas, arbustivas y rastreras como componentes de los diferentes sistemas agroforestales.

Proyecto N° 3. Selección de especies para sistemas en multiestrato para zonas de amortiguación en áreas contiguas a los bosques de galería en las márgenes de los cuerpos de agua.

SUB-PROGRAMA

3. ANALISIS DE LAS PROPIEDADES QUIMICAS DEL SUELO

Objetivo General

Determinar el manejo adecuado de las propiedades químicas y de la fertilidad del suelo en sistemas de producción.

Objetivos Específicos

Evaluar el estado nutricional de los suelos del municipio aptos para la producción de cultivos.

Proyecto N° 1. Análisis de la dinámica de nutrientes en suelos bajo diferentes sistemas de producción.

Proyecto N° 2. Determinación de los requerimientos nutricionales de cultivos semestrales y permanentes y las dosis adecuadas de fertilizantes (elementos mayores y menores) para plantaciones y sistemas de cultivos continuos con altos insumos.

Proyecto N° 3. Evaluación de los factores que afectan la disponibilidad de fósforo para las plantas y evaluación del uso de roca fosfórica como fuente de este elemento.

PROGRAMA

4. APOYO LOGISTICO PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

Objetivo General

Establecer los medios necesarios para apoyar de manera eficaz el desarrollo de la investigación en manejo de suelos y transferencia de tecnología.

Proyecto: Infraestructura de Investigación

SUBPROGRAMA

1. RED MUNICIPAL DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

OBJETIVO GENERAL

Establecer una red municipal para la transferencia eficaz de tecnologías en todas las veredas del municipio.

Objetivos Específicos

Construir facilidades para la transferencia de tecnología a nivel veredal.

Fortalecer a la institución responsable de la transferencia de tecnología.

Proyecto N° 1. Construcción de facilidades y/o infraestructura para la transferencia de tecnología a nivel veredal.

Proyecto N° 2. Fortalecimiento de la UMATA.

DOCUMENTO REGLAMENTARIO

PROYECTO DE ACUERDO

PROYECTO DE ACUERDO No.

“ Por medio del cual se adopta el Esquema de Ordenamiento Territorial y definen los usos del suelo para las diferentes zonas del municipio de "HATO COROZAL", se establecen las normas de desarrollo urbanístico.

El Honorable Consejo de "HATO COROZAL" en uso de sus facultades Constitucionales y Legales, en especial las conferidas por la Ley 388197 y,

CONSIDERANDO.

Que corresponde al Municipio en el marco de la Ley 388/97, a) El señalamiento de las áreas de reserva para la protección del medio ambiente, conservación de los recursos naturales y la defensa del paisaje, b) la definición de las áreas de conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico, c) la definición de las normas relacionadas con la preservación, conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales en los aspectos relacionados con el ordenamiento espacial del territorio, de acuerdo a la Ley 99/93 y el código de Recursos Naturales.

Que la Ley 388/97 establece que el municipio debe dictar con sujeción a las disposiciones legales reglamentarias, las normas necesarias para el control, preservación y defensa del patrimonio ecológico del municipio y dictar dentro de los límites establecidos por la ley, los reglamentos y las disposiciones superiores, las normas de ordenamiento territorial del municipio y las regulaciones sobre usos del suelo.

Para el proceso de modernización del Estado, del cual hacen parte la descentralización y autonomía territorial y la planeación territorial integral, el

municipio no cuenta con suficientes instrumentos normativos y de planificación que le permitan regular y adelantar en forma ordenada, equitativa, sostenible y competitiva el desarrollo integración de su territorio.

La Constitución política faculta a los municipios para orientar el desarrollo de sus territorios Art. 311 y regular los usos del suelo, Art. 313. La ley 152 de 1994 Art. 41 prevé que además del Plan de Desarrollo, los municipios contarán con un Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial. La Ley 99 de 1993 Art. 65-8 establece que los municipios deberán dictar sus propias normas sobre ordenamiento territorial y reglamentación del uso del suelo, de conformidad con la Constitución y la Ley. La ley 388³⁷ⁱ de 1996 que modifica la Ley 9 de 1989 establece la obligación de los municipios de expedir el Esquema de ordenamiento territorial en concordancia con el plan de desarrollo municipal.

El Ordenamiento Territorial OT, como política de Estado y como instrumento de planificación, permite orientar el proceso de ocupación y transformación del territorio, mediante la formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal EOTM, el cual prevé el desarrollo integral del municipio bajo los principios de equidad, sostenibilidad y competitividad, de tal forma que garanticen el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

³⁷Ley 388 de 1997, Ley de Desarrollo Territorial, sancionada el 18 de julio de 1997

ACUERDA :

Artículo 1: Adóptese el Esquema de Ordenamiento Territorial para el Municipio de HATO COROZAL, consignado en las siguientes partes, artículos y párrafos. Hacen parte integral del mismo los mapas, planos, gráficos y tablas que se mencionen.

PARTE I

COMPONENTE GENERAL

EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Artículo 2: El Ordenamiento Territorial se entiende como una política de Estado y como un instrumento de planificación, como política de Estado permite orientar la planeación del desarrollo desde una perspectiva holística, prospectiva, democrática y participativa y como un instrumento de planificación, aporta al proceso enfoques, métodos y procedimientos que permiten acercar las políticas de desarrollo a la problemática particular del desarrollo.

EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

Artículo 3: El Esquema de Ordenamiento Territorial es el instrumento mediante el cual los municipios integran y proyectan su territorio, las políticas y las estrategias económicas, sociales, ambientales y culturales, con el fin de lograr la coherencia entre los objetivos de desarrollo y los procesos de uso y ocupación del territorio.

PRINCIPIOS BASICOS DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Artículo 4: El proceso de formulación y gestión del Esquema de Ordenamiento

Territorial, se adelantará bajo los siguientes principios:

Coordinación Administrativa e interinstitucional

Participación Social

Equidad

Sostenibilidad

Competitividad

Equilibrio del desarrollo territorial

Función social y ecológica de la propiedad

Prevalencia del interés público sobre el interés particular

Distribución equitativa de las cargas y beneficios.

POLITICAS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO TERRITORIAL

Artículo 5: El proceso de desarrollo territorial se adelantará para su formulación y gestión con principios de: participación social, equidad, sostenibilidad, competitividad, función social y ecológica de la propiedad, prevalencia del interés público sobre el interés particular y la distribución equitativa de cargas y beneficios, con un sentido de coordinación administrativa e institucional liderada por el Alcalde y su equipo de gobierno.

Artículo 6: POLITICAS

- a) Contribuir a la modernización del estado, descentralización y autonomía territorial.
- b) Alcanzar las mejores condiciones y calidad de vida de Ic. los principios y preceptos constitucionales y legales.
- c) Articular el accionar municipal con las políticas, objetivos y estrategias de desarrollo de los niveles Nacional, Departamental y Municipal de acuerdo a lo establecido en la Ley 388/97.
- d) Preservar el patrimonio ecológico, histórico y cultural y búsqueda de la identidad propia del municipio.

e) Desarrollar lo urbano y lo rural armónica y equilibradamente, consolidando al municipio en el contexto regional, potencializando el sector agropecuario como eje de reactivación económica.

Artículo 7: OBJETIVOS

- a) Hacer uso eficiente de los recursos humanos, de información y comunicación y de infraestructura.
- b) Orientar el desarrollo y crecimiento del municipio, potencializando las ventajas comparativas y disminuyendo los impactos negativos que el territorio posea.
- c) Hacer uso eficiente de los recursos naturales y dictar políticas de uso y ocupación del suelo.
- d) Orientar el desarrollo territorial y regular su utilización y transformación.
- e) Establecer las relaciones funcionales urbano - rurales y urbano - regional que garanticen la correlación espacial del Municipio con su contexto regional.
- f) Diseñar un crecimiento ordenado del asentamiento urbano y los centros poblados buscando las áreas de mejores condiciones.
- g) Garantizar áreas de uso público y una calidad y ambiente sano del entorno.
- h) Programar un sistema vial urbano y rural acorde y articulado a la ubicación regional, generando flujos económicos y bienestar a la población.
- i) Promover y generar la participación ciudadana y de la sociedad civil en los procesos de desarrollo local.
- j) Promover y fortalecer la integración regional mediante la consecución de objetivos comunes y puesta en marcha , de la Asociación de municipios del Norte de Casanare.
- k) Fortalecer institucionalmente la administración municipal con el propósito de consolidar los procesos de planificación y control.

Artículo 8: ESTRATEGIAS

- a) La Administración ofrecerá una adecuada oferta de servicios para garantizar el desarrollo municipal y potencializar el desarrollo regional.
- b) La administración dará continuidad al proceso de planeación y desarrollo territorial.
- c) La administración concretará las potencialidades, limitantes y conflictos determinando las ventajas comparativas del uso del suelo urbano y rural.
- d) Localizar los asentamientos, la infraestructura física, los equipamientos colectivos y actividades sociales y económicas que incidan sobre el modelo de aptitudes del territorio.
- e) Priorizar la ocupación de las áreas de expansión, promoviendo los usos de destinación por vocación.
- f) Articulación Urbano-Regional, complementando la malla vial existente, con el fin de estructurar y consolidar al municipio en el contexto regional.
- g) Consolidar al poblado mediante diferentes acciones al nivel de su estructura y edificaciones, con miras a recuperar una imagen urbana que se esta perdiendo día a día, frenando los procesos de transformación que se vienen dando.
- h) Articulación Urbano-Rural, a través de la red de los caminos de herradura y los caminos carreteables con el fin de integrar a las veredas a la vida municipal.
- i) Estrategia de la dimensión ambiental, incorporando el medio ambiente al desarrollo municipal y revalorando los recursos ambientales como patrimonio colectivo, ecológico, histórico y cultural del municipio.
- j) Desarrollo económico alternativo mediante la generación de actividades productivas, a partir del mejoramiento urbano, el aprovechamiento de los valores existentes y el rescate de la historia y la cultura del municipio de Támara.

INSTRUMENTOS NORMATIVOS

Artículo 9: El presente acuerdo y las demás disposiciones reglamentarias del mismo, serán los instrumentos de gestión administrativa para lograr la realización y cumplimiento del proceso e Ordenamiento Territorial.

Parágrafo: Hace parte integral del presente acuerdo los instrumentos que se mencionan en los artículos subsiguientes en especial los planos que se mencionen en cada uno de los artículos, los cuales deberán ser entendidos con sujeción a dichos planos.

INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

Artículo 10: Serán instrumentos de planificación del desarrollo en el municipio de Hato Corozal el Plan de Desarrollo Municipal y el Esquema de Ordenamiento Territorial, los cuales deben ser complementarios.

INSTRUMENTOS TÉCNICOS

Artículo 11: son instrumentos técnicos los mapas, estadísticas y el diagnóstico territorial en todos sus subsistemas, los cuales forman el sistema de información municipal.

EL SISTEMA DE INFORMACIÓN MUNICIPAL

Artículo 12: para el adecuado manejo, procesamiento y uso de la información municipal, se crea el sistema de información municipal, compuesto por los archivos estadísticos, dentro de los cuales está el diagnóstico territorial, cartografía, mapas y el Sistema de Información Geográfica.

INSTRUMENTOS FINANCIEROS

Artículo 13: Los recursos económicos y financieros necesarios para la ejecución

del Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal, se deben incorporar al Plan Plurianual de inversiones del Plan de Desarrollo Municipal, mediante el programa de ejecución.

INSTRUMENTOS DE PARTICIPACION Y CONTROL SOCIAL

Artículo 14: Para el cabal cumplimiento en la implementación del Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal, se establecerá una veeduría ciudadana y el Consejo Territorial de Planeación, de acuerdo a la Ley 152/94.

VIGENCIA

Artículo 15: La formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial se plantea al mediano y largo plazo con el ajuste que en el futuro estrictamente se requiera y tendrá una vigencia de tres administraciones municipales para el Corto, Mediano y Largo plazo, es decir 2.000-2.008.

CONTENIDO ESTRUCTURAL

ARTICULACION DEL ENTORNO REGIONAL.

Artículo 16: El municipio de Hato Corozal se encuentra ubicado al Norte del Departamento de Casanare en la Vertiente oriental de la cordillera oriental, tiene una extensión de 556.812 Ha. Geográficamente se localiza entre los 6°09'38" de Latitud Norte y 71°45' de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich. Incluye áreas planas hasta montañosa y su rango de variación altitudinal va desde los 75 m.s.n.m. en el Resguardo Indígena de Caño Mochuelo, hasta 1.400 m.s.n.m. en promedio en la parte alta del Municipio, teniendo territorio desde la parte montañosa hasta la zona

de piedemonte, correspondiente a la región de la Orinoquía.

REGIONES ADMINISTRATIVAS Y DE PLANIFICACION

Artículo 17: Hato Corozal se encuentra bajo la jurisdicción del Consejo Regional de Planificación Económica y Social CORPES ORINOQUIA, al que pertenecen los departamentos de Arauca, Casanare, Meta, Guaviare, Guainía, Vaupés y Vichada.

TERRITORIOS BAJO REGIMENES ADMINISTRATIVOS ESPECIALES

Artículo 18: El Municipio de Hato Corozal, en cuanto al manejo de recursos naturales, acatará las directrices emanadas de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía CORPORINOQUIA. El municipio de Hato Corozal acatará y respetará las decisiones de la comunidad indígena y el territorio que estos ocupan de acuerdo al Plan de Vida de los pueblos indígenas del Casanare que tiene asiento en el territorio municipal.

ARTICULACION EN EL CONTEXTO DEPARTAMENTAL

Artículo 19: El municipio de Hato Corozal de acuerdo a las directrices de subregionalización del departamento se encuentra en el Norte del Departamento de Casanare, pertenece a la subregión de los Municipios del Norte de Casanare y todas sus acciones, planes, programas y proyectos deberán estar orientados en el desarrollo de la subregión.

JURISDICCION DEL TERRITORIO MUNICIPAL

Artículo 20: El territorio municipal está conformado por el espacio geográfico comprendido dentro de los límites establecidos por el decreto 870 de 1.974 que define los límites municipales, de acuerdo a demarcaciones establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC y que se presenta en el mapa de jurisdicción y límites municipales.

ORGANIZACIÓN DIVISION TERRITORIAL MUNICIPAL

Artículo 21: El territorio municipal para fines administrativos y de gestión pública adopta la siguiente división territorial, comprendida por el sector urbano o cabecera municipal (suelo urbano y de expansión urbana) y el sector municipal o suelo rural.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO MUNICIPAL

Artículo 22: En el municipio de Hato Corozal el suelo se clasifica como suelo urbano, suelo de expansión urbana y suelo rural.

DELIMITACION DE LAS AREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE LOS RECURSOS NATURALES.

Artículo 23: Conforman el sistema ambiental municipal, el sistema hídrico municipal, las zonas de bosque, áreas de protección y zonas de riesgo, los sistemas de lagos y lagunas, las áreas de alta fragilidad ecológica y las áreas de alta fragilidad ecológica y las áreas de ecosistemas estratégicos. También conforman el sistema ambiental municipal el espacio público urbano y las demás áreas como microcuencas abastecedoras de acueducto en todo el territorio y están dellimitadas según la ley así: en lo nacimientos de fuente de agua, ubicados en zonas rurales en una cobertura de 100m a la redonda a partir de su afloramiento; para los cause de los rios, caños y arrollos permanentes o intermitentes ubicados en la zona rural que

discurran sus aguas por lo menos 2/3 partes del año, una faja de 50m de ancho paralela a los niveles promedio por efecto de las crecientes ordinarias a cada lado del cause; para la zona urbana será de 20m a cada lado del cause natural hacen parte del sistema ambiental.

PARTE II

COMPONENTE RURAL

REGLAMENTACION Y USOS DEL SUELO

Artículo 24: Protección - Conservación. Corresponde a un tipo de uso de la tierra, donde persiste la preservación de su estado natural o actual de las condiciones que caracterizan dichas zonas con sus valores paisajísticos y/o donde se manejan criterios de conservación de los recursos hídricos o bióticos, tales como las rondas de los Ríos Casanare, Ariporo, Tate, Aricaporo y Chire, las microcuencas de las quebradas abastecedoras de los Acueductos, lo mismo que los bosques naturales.

Artículo 25: Extracción Minera. Corresponde a la explotación de diversos materiales del subsuelo como es la extracción de materiales minerales o recursos naturales no renovables, como el Petróleo, Materiales de Río, Carbón, Esmeraldas y otros materiales potencialmente explotables.

Artículo 26: Agricultura y Producción Pecuaria. Utilización y aprovechamiento de las tierras para la producción de alimentos y materias primas naturales para los procesos agroindustriales.

Artículo 27: Agricultura con Tecnología Apropriada. Comprende actividades agrícolas con cultivos transitorios, semi permanentes y permanentes con técnicas y prácticas como la labranza mínima, no-labranza y otras que generen bajo impacto y contribuyan a la recuperación del suelo y demás recursos, en su mayoría son zonas de pastos naturales y rastrojos.

Artículo 28: Agricultura de Alta Rentabilidad. Areas en las cuales se desarrollarán

sistemas de producción agropecuaria e alto nivel de producción y rentabilidad, corresponden a la zona cafetera y a los sectores productores de caña, estas tierras entrarán en su primera etapa a un proceso de consolidación de los cultivos tradicionales y a un proceso de diversificación con especies hortícolas y frutales; modelo que se irá trasladando a los demás sectores de acuerdo al desarrollo de los diversos planes.

Artículo 29: Pastoreo Extensivo y Agricultura Semireconocida. Son áreas en las cuales se puede combinar la agricultura de baja escala y el pastoreo extensivo, son zonas de difícil acceso y muy lejanas de la cabecera municipal, que con el desarrollo de los diferentes planes en especial el plan vial municipal se irán consolidando para desarrollar actividades agropecuarias comerciales o de diversificación de 1a producción.

Artículo 30: Revegetalización y Rehabilitación. Corresponde estas áreas a las zonas de riesgo por flujos y deslizamientos y las zonas escarpadas con mínima vegetación.

Artículo 31: Pastoreo Semi ntensivo. Corresponden a estos suelos, las áreas que por vocación y aptitud de uso se pueden desarrollar actividades de pastoreo con pastos mejorados y nativos.

Artículo 32: Recreación y Turismo. En este caso hace referencia al uso de la tierra que consiste en la explotación o aprovechamiento del espacio para el desarrollo de turismo recreativo o el uso para actividades ecológicas o de investigación (turismo ecológico, científico o agroturismo) cada una de ellas requiere de unas cualidades de accesibilidad, disponibilidad de agua, paisajes y compatibilidad con el uso actual.

Artículo 33: Industria. En el MUNICIPIO DE HATO COROZAL se posibilita la

industria petrolera, dentro del municipio se contempla todo el territorio como zona de explotación de hidrocarburos con excepción de los ecosistemas estratégicos que comprenden las microcuencas abastecedoras de Acueductos. Esta utilización en industria petrolera debe tener un manejo ambiental aprobado por CORPORINOQUIA y revalidado por Autoridades Ambientales Locales y la Secretaría de Planeación Municipal. Las empresas industriales de explotación petrolera o sus asociadas con actividad en el municipio rehabilitará las áreas afectadas producto de su actividad o aquellas que resultaren afectadas por distintos fenómenos como la violencia, accidentes fortuitos y demás; así mismo pagará al municipio los impuestos por todas las actividades que se realicen en el territorio de su jurisdicción de acuerdo con las normas establecidas para tal fin.

AREAS EXPUESTAS A AMENAZAS Y RIESGOS

Artículo 34: Se declara zona de riesgo natural en el Poblado de Puerto Colombia y corralito, el área comprendida dentro de los cien (100) metros distantes el Río Casanare a lo largo del mismo, frente a la zona urbana.

Artículo 36: Areas de Riesgo por Flujos. Se declaran áreas de riesgo por flujos las zonas altas de las veredas.

Artículo 37: Areas de Riesgo por Incendios Forestales. Se declara todo el municipio como área de riesgo por incendios forestales, en especial el Sector Norte

Artículo 38: Riesgos por Condiciones de Insalubridad. El "botadero", se declara área de riesgo por condiciones de insalubridad.

Se clasifica como zona de riesgo las áreas donde se desarrollen actividades de explotación y transporte de hidrocarburos.

IDENTIFICACION DE LOS EQUIPAMIENTOS DE SANEAMIENTO, SALUD Y EDUCACION

Artículo 39: El sistema de salud municipal está conformado por un centro de salud en el área urbana y puestos de salud en el área rural en las veredas.

Areas que forman parte de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios públicos y para disposición final de residuos sólidos y líquidos.

Artículo 40: El sistema educativo de Hato Corozal está condicionado por la infraestructura física existente, en el área urbana y rural..

PARTE III
COMPONENTE URBANO

NORMAS URBANISTICAS PARA LAS ACTUACIONES EN PARCELACION,
URBANIZACION Y CONSTRUCCION

POLITICAS DE OCUPACION DEL SUELO URBANO

Artículo 41: OBJETIVO. Dotar del plan de usos del suelo y de zonificación, que cubre la totalidad del área urbana en forma detallada y del área Municipal de Hato Corozal en forma general.

Artículo 42: Divídase el área del Municipio de Hato Corozal así:

a) Suelo Urbano: Es la comprendida como de uso urbano que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de servicios, junto con las de expansión urbana dentro del periodo del plan.

Suelo Rural: Es el resto del área Municipal, por fuera del perímetro urbano.

POLITICAS DE OCUPACION Y EXPANSION URBANA

Artículo 43: Para el área urbana del Municipio de Hato Corozal se determinan así:

a) Definir la forma y estructura urbana, con el fin de compatibilizar el desarrollo físico y las intervenciones urbano-arquitectónicas, con las políticas culturales, sociales y económicas del municipio.

b) El crecimiento urbano y su desarrollo del municipio de Hato Corozal estarán condicionados a la oferta de infraestructura física y equipamientos, especialmente en cuanto a los servicios públicos domiciliarios y al sistema vial.

c) Agrupar el casco urbano en el corto y mediano plazo en las áreas ya consolidadas y en las zonas definidas, igualmente aumentar el perímetro urbano únicamente en el

largo plazo.

ESTRATEGIAS DE OCUPACION Y EXPANSION URBANA

Artículo 44:

Para el Municipio de Hato Corozal se definen así:

- a) Consolidar la forma y la estructura urbana, orientando la construcción a las zonas no consolidadas dentro del perímetro urbano consideradas como urbanizables permitiendo el desarrollo en el corto y mediano plazo, hacia los sectores oriental y sur-oriental, hasta los límites del perímetro urbano actual.
- b) Se propone en el largo plazo consolidar el poblado hacia la zona occidental.
- c) La zona occidental, la cual muestra una tendencia de desarrollo de vivienda, de manera dispersa y aún no consolidada, si bien está dentro del perímetro urbano, se plantea que la expansión de esta zona se incorpore en el largo plazo. Ello con el fin de optimizar la expansión de servicios y generar economías de escala extendiendo redes solo hacia las áreas de expansión prioritarias.
- d) En el marco de la legislación vigente en materia de V.I.S., el municipio debe prever una zona para su desarrollo. En consecuencia se propone el desarrollo de Vivienda de Interés Social, hacia la zona sur y sur-occidental, dentro del límite del perímetro urbano actual, con el fin de consolidar el poblado hacia estos puntos. El desarrollo de V.I.S., debe configurarse sobre una estructura predial, índices de ocupación y construcción, alturas y demás características morfológicas del lugar, con el fin de mantener la integración entre lo nuevo y lo existente.
- e) Controlar el desarrollo de vivienda, hacia la zona del matadero, por considerarse: Que para el desarrollo de este proyecto no se planificó su localización y en consecuencia siendo un uso no compatible con la vivienda, se construyó dentro del perímetro de uso residencial, por lo que se ha considerado fundamental, que se debe crear y reservar un cordón de aislamiento verde, con el fin de que cumpla una función de cinturón verde amortiguador de los impactos negativos generados.
- f) Orientar nuevas áreas de equipamientos colectivos, sobre las zonas norte y

oriental, con el fin de cubrir las futuras áreas de expansión de vivienda, y prever, sitios equidistantes que permitan un desarrollo armónico y balanceado del pohlado.

g) Posibilitar la utilización de la plaza de mercado para el desarrollo normal de este uso, con el fin de promover la liberación del espacio público, permitiendo que el mercado se realice como actividad pública, en el sitio destinado para tal fin y rescatar esta actividad que se está perdiendo.

Comprende las áreas delimitadas como:

a) ZONA URBNA. Corresponde al área delimitada por el perímetro urbano y comprende las subzonas hídricas, cultural, desarrolladas o en desarrollo urbano que se distinguen en el plano e zonificación y que con arreglo al E.O.T. de usos podrían ser residenciales, comerciales, industriales, de recreación, mixtos y otros que por aptitud y otros usos sean necesarios.

b) PERIMETRO URBANO. Comprende las áreas cuya aptitud y destinación corresponden a usos urbanos, cuentan con infraestructura vial y redes de servicios públicos domiciliarios o sea se extiende hasta el perímetro de servicios, dejando anexo a este las áreas de expansión como zonas que una vez cumplan con los requisitos ampliarán el perímetro incorporándolas como unidades de actuación urbanística.

Artículo 45: Perímetro Urbano de la Cabecera Municipal de Hato Corozal, esta contenido sus límites y demarcación en el acuerdo municipal N° 009 de 1989

NORMAS URBANISTICAS

NORMAS URBANISTICAS ESTRUCTURALES

Artículo 46: CLASIFICACION DEL SUELO URBANO. El área urbana de Hato Corozal, según el estado de estabilización o desarrollo al momento de la puesta en marcha del presente reglamento se divide en:

- a) Suelo Urbano Desarrollado. La ocupada en áreas urbanizadas edificadas, con usos urbanos, cualesquiera sean estos y sin importar el grado de conservación de los edificios, de las vías y de la infraestructura, su edad o la calidad de la prestación de los servicios y cobertura del equipamiento comunitario.
- b) Areas de Consolidación: Son aquellas que están dentro del perímetro urbano, pero que no están desarrolladas ni ocupadas por usos urbanos, pero cuentan con obras de urbanismo, sin importar el estado de las mismas.
- d) Suelo de Expansión Urbana: Definido por las áreas de expansión urbana en el largo plazo, La zona note, la cual muestra una tendencia de desarrollo de vivienda de manera dispersa y aún no consolidada, se plantea que la expansión de esta área sea en el largo plazo. Son áreas adyacentes al perímetro urbano la cual no está adecuada ni por infraestructura, ni ocupada por usos urbanos, pero que presenta vocación y no tiene restricciones de uso; la determinan las facilidades de conexión a las redes de servicios públicos y su incorporación al perímetro urbano una vez que cumplan con los requisitos será como Unidades de Actuación Urbanística.

ZONIFICACION DEL CASCO URBANO

Artículo 47: Según la destinación específica y las Normas de Actuación Urbanística para área desarrollada y de expansión urbana con sus respectivos usos se divide en:

El suelo urbano del municipio de Hato Corozal se divide en cuatro (4) zonas así:

- a) Zona Central Consolidada: Corresponde aproximadamente al núcleo original actual centro de la ciudad, se encuentra conformada por tres subzonas así:
- 1) Zona Institucional: Son aquellas cuyas edificaciones se dedican a usos institucionales, sean estos referidos a: Administrativo, Religiosos, Educativos, Recreativos.
 - 2) De Comercio: Con actividad principal comercio y uso complementario comercio. Se desarrolla principalmente sobre vías arterias.

3) De Vivienda: Zonas aledañas o por detrás de las zonas anteriores y dedican su uso a vivienda.

b) Zona Mixta 1: Se encuentra diferenciada por dos subzonas así:

1) Zona Comercial: desarrollada sobre las calles principales con actividades de Bares, Cantinas, Billares y Almacenes varios. Las actividades menores son Salud y Oficinas.

2) Zona de Vivienda: Comprendida principalmente, por las zonas por detrás de vías principales.

c) Zona Mixta 2: se divide en dos zonas así:

1) Zona Comercial: desarrollada sobre las calles principales con actividades de Bares, Cantinas, Billares, Panaderías y Almacenes varios. Las actividades menores son Oficinas y uso complementario vivienda

2) Zona de Vivienda: Comprendida principalmente en las zonas por detrás de vías principales.

d) Zona de Consolidación. Desarrolla actividad de vivienda de Interés Social. Se divide en tres zonas así:

1) Zona Institucional

2) Zona Comercial

3) Zona Residencial

Dentro del perímetro urbano se establecen dos grandes divisiones: · Zonas de Desarrollo: las cuales se diferencian así:

- Zonas de Desarrollo Establecido: las que se encuentran en algún proceso de desarrollo con distintos procesos de consolidación y que presentan los diferentes usos ya establecidos.

- Zonas de Nuevos Desarrollos: son las áreas destinadas a la expansión urbana.

· Zonas Verdes: son áreas de preservación ambiental, zonas de parques (parque principal y parque infantil) y establecimientos deportivos y recreativos (coliseo cubierto).

ZONIFICACION DEL SUELO SUBURBANO

Artículo 48:

Áreas del Suelo Suburbano: Son aquellas por fuera del perímetro urbano pero con usos institucionales, de servicios o con otros no específicamente agropecuarios, pero que por densidades, de extensión de predios y tipo de servicios, no tiene características urbanas y no son consideradas áreas de expansión urbana en el periodo de vigencia del plan. Se consideran tres clases de áreas suburbanas como son:

- Áreas con Vocación Turística y Recreativa
- Áreas Residenciales

Áreas Suburbanas Mixtas: Que combirían usos turísticos y recreativos con usos Institucionales.

ZONIFICACION DEL SUELO RURAL

Artículo 49: Estarán acordes con la Clasificación del Territorio Municipal y se observará, para las actuaciones con referencia a estas normas, la siguiente acotación:

Parágrafo 1 : En las zonas del suelo rural pueden existir zonas, predios o lugares con usos y características especiales tales como: Complejos de Explotación Petrolera, Agroindustrias, Minas, Complejos de Mangas de Coleo y sitios Recreacionales, que se clasifican como sitios especiales.

LÍNEAS DE INTERVENCIÓN.

Artículo 51: Se consideran las siguientes líneas de intervención para construcciones y áreas de espacio público del casco urbano del Municipio de Hato Corozal:

1) Conservación y Recuperación Urbana: conservación de la trama y forma urbana y recuperación de edificaciones y el espacio público urbano, rescatando las características tipológicas de los inmuebles, consolidando la imagen urbana y

manteniendo el contexto urbano-arquitectónico.

2) Revitalización del Espacio Público: Realce y conservación del espacio público, a partir de la creación, recate y consolidación del espacio público y el entorno urbano.

3) Protección y Revaloración: del área rural como recurso económico, ambiental y potencialmente turístico, de soporte a las actividades económicas de la población y como lugar de tradiciones.

4) Actuación sobre el Entorno Urbano: protección y aprovechamiento de recursos ambientales y paisajísticos del lugar, guardando relación entre construido y lo natural.

ZONIFICACION, RESTRICCIONES

Artículo 52: En el área rural se efectuarán parcelaciones mínimo de media hectárea, en las áreas suburbanas, podrán realizarse parcelaciones hasta máximo 3/4 de hectárea y mínimo 1/2 hectárea, preferiblemente agropecuarias en ambas pero admitiendo también alguna prelación residencial en las áreas suburbanas definiéndose una Subdivisión mínima de 1.000 m² por predio, pero no podrán haber urbanizaciones, las cuales se reservan al área urbana.

Artículo 53: En el área urbana, los predios que estén por tamaño de área o frente, que estén por debajo de lo establecido se considerarán situaciones de hecho y como tales, si tienen escrituras previas tendrán aceptación. Pero está condicionada a la existencia de proyectos, programas y planes específicos, que afecten la conformación de dichos predios o de la zona en que se encuentran, como previsión específica del E.O.T. al momento de su puesta en marcha o como referente al proceso de planeación y que no obstruyan, obstaculicen, dificulten o impidan el cabal desenvolvimiento de la zona o aún de los predios vecinos, en estos casos la Secretaría de Planeación dispondrá de normas para el desarrollo de los predios, así como licencias de edificación y la prestación de servicios si fuera el caso, o toma de medidas conducente a su englobe con otros, o modificación favorable de loteo, o bien de ser esto ya imposible, podrá señalarle normas técnicas que serán aprobadas

por el Consejo Municipal a petición del Alcalde quedando estas anexas al Plan. Ese acuerdo autorizará la Licencia Especial de Construcción, siendo este uno de los casos en que tal tipo de licencias se aplique.

Artículo 54: Si por razón de planes, programas y proyectos al nivel Nacional o Departamental, seriere necesario destinar Areas de Manejo Especial, cuya identificación y prospección no son claros o siquiera previsibles en el momento de la elaboración del E.O.T. y destinados a obras de infraestructura, equipamiento 0 industria, etc., la Secretaría de Planeación Municipal presentará al Consejo el caso y con su aprobación hará los ajustes correspondientes en los planos de zonificación y en las normas que conformen este reglamento y que quedan anexas al E.O.T.

Artículo 55: Cualquier cambio de uso de un predio (s) o de normas para el mismo, que exceda lo previsto en las actuaciones urbanísticas, y que en circunstancias especiales se hagan necesarias o convenientes durante la aplicación del E.O.T. a lo largo del período de vigencia del mismo, se considerarán como cambio de zonificación y para su adopción, requerirán aprobación previa del Concejo Municipal.

ESTRATEGIAS DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS PARA LAS ACTUACIONES DE PARCELACION, URBANIZACION Y CONSTRUCCION.

Artículo 56: El espíritu de estas normas es el de proveer al ente municipal de una herramienta para la mejora y el mantenimiento del ambiente para la ciudad, en su aspecto físico, pero con todas las implicaciones sociales a fin de complementar las disposiciones y efectuar el desarrollo territorial conforme a la Ley 388/97 en cuestiones específicas concernientes, en especial las que se refieren al medio ambiente, esto es, los recursos naturales, la salud, la seguridad y el bienestar de los habitantes; e igualmente de la eliminación de las tensiones sicosociales y la colaboración de los sectores oficiales del E.O.T., según las atribuciones y

prerrogativas del municipio y el compromiso de las autoridades establecidas y sus agentes respecto de la comunidad y todos y cada uno de los miembros para con los demás, dentro del marco legal vigente.

Artículo 57: La actualización del esquema de ordenamiento territorial y la revisión del mismo dentro del corto, mediano y largo plazo será de oficio y a cargo de las autoridades locales y según las funciones de las partes de la administración y la categoría local de las presentes normas.

Artículo 58: Los planos de zonificación, debidamente autenticados serán puestos en conocimiento de las Oficinas Notariales y de Registro de (Instrumentos Públicos así a como del Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, División de Catastro, Seccional del Meta, para los fines legales correspondientes, de conformidad con las disposiciones vigentes.

Artículo 59: Los monumentos Arquitectónicos, Artísticos o Culturales, los Edificios o Lugares Públicos o Privados dedicados al Culto como: Templos, Cementerio, y a todo edificio o lugar por haber sido sitio de eventos notables en la historia del Municipio o la Región, se declaran de Interés Histórico y Cultural y en primera instancia a todos los que se asimilen a las categorías anteriores, la Secretaría de Planeación Municipal queda encargada de tomar las iniciativas y acciones pertinentes.

Párrafo 1: Además podrá darse este carácter a aquellas áreas, predios o lugares de interés paisajístico, turístico, que haya sido o lleguen a señalarse por entes administrativos o religiosos. El carácter especial del sitio o inmueble, obrará de forma independiente del carácter de la zona o área en que el objeto y material del caso se ubique.

Artículo 60: Las áreas no edificables, son aquellas que por sus características tales

como, humedad, pendiente, afectación para o zona de infraestructura vial o de servicios públicos, o que por ser zona de preservación ecológica o ambiental no deben ser edificadas y se declaran zonas o áreas de interés público o social, y en cada caso, el Alcalde previa aprobación del Consejo Municipal y con base en el Plan de Manejo Ambiental y Previo Concepto de Corporinoquía y vigilado por la Secretaría de Planeación, podrá afectarlo o desafectarlo total o parcialmente y de conformidad según el caso, fijarles destinación nueva o tomar las acciones del caso para asegurar la efectividad de tal afectación para el normal desarrollo del E.O.T., según la factibilidad en cada caso y las circunstancias del mismo.

Parágrafo 1: Así mismo, se considera Areas no Edificables, las rondas de los ríos, los aislamientos o zonas de reserva de carreteras, carretables, acueducto, colectores, redes eléctricas y telefónicas y se extiende este principio a las franjas de los ríos dedicadas según legislación nacional vigente, igualmente los aislamientos y estaciones de servicio, industrias de explotación o transformación petroquímica según legislación nacional vigente. Igualmente las áreas o zonas de preservación ecológica y de medio ambiente. Así mismo los que a juicio de la Secretaría de Planeación sean requeridos para el buen funcionamiento del municipio y sus infraestructuras.

Artículo 61: Los propietarios de dichos predios podrán ejercer dominio y goce de los mismos conforma al uso asignado, y el Consejo Municipal podrá, mediante acuerdo y previo estudio de la Secretaría de Planeación otorgar las licencias provisionales de construcción, con destino a utilidad pública, para mejoramiento y/o adecuación de los mismos, siempre que el plazo no exceda a la fecha de ordenamiento de ejecución de la obra, en cuyo evento y oportunidad cesan sus efectos. Si la obra es de carácter regional o nacional, la licencia requerirá el concepto favorable del ente responsable del control, estudio, administración o ejecución de aquellos que cause la afectación, fije los usos o imponga las limitaciones del caso.

Artículo 62: Si por limitaciones de Cartográficas, algunas de las áreas que por características naturales o por cualquier causa deben ser reforestadas y no aparecen en los planos, por tratar de normas de carácter regional o nacional, tal hecho no constituye omisión ni contradicción al E.O.T., puesto que el E.O.T. no puede modificar disposiciones de superior jerarquía.

NORMAS PARA LAS ACTUACIONES ESTRATEGICAS DE CUMPLIMIENTO.

Artículo 63: La secretaría de Planeación deberá iniciar los estudios correspondientes para desarrollar los planes y programas específicos, en especial con los siguientes aspectos:

- 1) Definición de las rutas de ejes y diseños geométricos de las vías o prolongaciones de las existentes propuestas por el Plan Vial.
- 2) De las obras del Plan de Infraestructura de Servicios Públicos Domiciliarios.
- 3) De Reforestación, en las áreas que el E.O.T. considere necesarias dentro del suelo urbano y rural.
- 4) Reagrupación de Predios y Englobe de Predios, cuando las circunstancias de algún predio o un grupo de ellos, por sus dimensiones, usos, ubicación o características diversas, no se ajustan a las normas, no se ajusten a las normas de zonificación o que entraben o perjudiquen el normal desarrollo de la misma, o que no sean de adecuada rentabilidad, uso y explotación según el carácter de la zona, cuando sea posible y conveniente entrará la Secretaría de Planeación a estudiar su englobe.
- 5) Nomenclatura Urbana y Reavalúo Catastral se adopta para el E.O.T. la nomenclatura actual del Municipio, la Secretaría de Planeación tomará la iniciativa ante el IGAC u otro ente particular y el Municipio, a fin de que se ejecute el estudio de la nomenclatura urbana a partir de la actual y la actualización de los avalúos catastrales correspondientes al área urbana y rural, para actualizar los datos municipales y adelantar los cobros respectivos al impuesto predial.

Los cambios de uso y densidades a que haya lugar, se llevarán por parte de la

Secretaría de Planeación Municipal, en un plano de zonificación que deberá actualizarse y que contendrá las afectaciones de predios previstos, los usos destinados y si es posible la prediación, además de los números de Acuerdos Decretos que reglamenten zonas, áreas o predios especiales.

NORMAS DE ACTUACION E INCORPORACION DE ZONAS DE EXPANSION.

Artículo 64: Para la incorporación de zonas de expansión de tomará en cuenta el Estudio de Desarrollo Urbanístico, bien sea Casco Urbano o Inspección. Estas zonas que se clasifican como Zonas de Expansión Urbana deben ser priorizadas dentro del periodo correspondiente a su introducción al perímetro urbano que para el Municipio de Hato Corozal es solo al largo plazo. Estas zonas deberán proveerse de una licencia de Desarrollo Integral y de su respectivo decreto de incorporación, para lo cual se autoriza al Alcalde Municipal para expedirlo previo el lleno de requisitos exigidos en la ya mencionada licencia y que consta en La Resolución Motivada de la Secretaría de Planeación Municipal.

Parágrafo 1: Para determinar las actuaciones de construcción y urbanización se tomará como base los usos asignados por este acuerdo y consignados en los planos anexos, en caso de no estar definida la norma, el uso se determina de acuerdo al uso predominante en el sector y que no interfiera con la tipología de desarrollo del sector.

Parágrafo 2: El reparto equitativo de las cargas y beneficios en los cascos urbanos se fijará afectaciones para vías principales, secundarias, equipamientos, colectivos, redes matrices de servicios y cualquier otro servicio que tenga carácter de espacio público general. Los costos de estos servicios públicos principales se distribuirán dentro de los propietarios del área beneficiada y se recuperarán mediante cobro de valorización, impuesto predial y otros gravámenes fijados para tal fin.

Parágrafo 3: Las cargas correspondientes al desarrollo urbanístico de redes secundarias, domiciliarias de servicios públicos, adecuación de zonas, vías vehiculares locales o peatonales y la dotación de mobiliario urbano serán del dueño

del inmueble o de reparto de los dueños de los inmuebles.

NORMAS DE ACTUACION E INCURPORACION DE UNIDADES DE ACTUACION URBANISTICA.

Artículo 65: Para la intervención urbanística en el área urbana del Municipio de Támara, se definen las Unidades de Actuación Urbanística, como unidades prioritarias de intervención, dentro del marco de la ley 388/97. Las intervenciones sobre el espacio público, serán desarrolladas directamente por el Municipio con apoyo de entidades de cofinanciación, el Municipio se encargará de la gestión financiera y administrativa para el desarrollo de los diferentes proyectos que sobre cada una se plantean. Las intervenciones sobre los diferentes predios en el interior de los mismos se realizarán por intermedio de los propietarios y al exterior de los mismos por intermedio de las distintas entidades y los propietarios.

Artículo 66: Las unidades de actuación urbanística son áreas explícitamente delimitadas por el perímetro urbano, están consideradas como unidades de planteamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación de infraestructura de servicios y equipamientos colectivos.

NORMAS GENERALES PARA CONSTRUCCION Y URBANIZACION NORMAS DE CONSTRUCCION.

Artículo 67: Intervenciones.

La intervención en predios libres para edificar en cualquier zona se denomina Obra de construcción.

La intervención para y únicamente los predios ya edificados se clasifica de la

siguiente manera:

- 1) Restauración: acción que busca recuperar, conservar y revelar los valores estéticos e históricos de un inmueble, soportado en el rescate de los elementos antiguos y sus partes auténticas, conservando su uso original o asignándole otro que respete su estructura formal y espacial.
- 2) Obra de Adecuación y Reforma: Tiene por objeto hacer viable una estructura para un uso o grupo de usos previstos en las normas de actuación, bien sea porque lo exija la autoridad competente o la requiera el interesado, si rebasar los límites de la zona.
- 3) Obra de Ampliación: Es todo incremento del área construida, que cumplirán con las normas establecidas en la zona, preservando la unidad arquitectónica del inmueble y sin exceder los incrementos de los límites fijados y permitidos en la zona.
- 4) Obra de Mantenimiento: con énfasis en pintura general y recuperación de fachadas, conservando el estilo del inmueble

Artículo 68: Forma y Estructura Urbana.

En la zona objeto de reglamentación, debe preservarse el trazado urbano existente, dándole continuidad al trazado ortogonal.

Artículo 69: Altura de las construcciones.

Las alturas de las construcciones en el municipio de Hato Corozal no sobrepasarán los tres pisos, los cuales, conservarán la estructura y tipología del sector y su aprobación dependerá del diseño y el uso que se le pretenderá dar al inmueble, los cuales deben estar de acuerdo a las asignaciones dadas al sector.

Artículo 70: Tamaño de los Lotes.

Los tamaños de los lotes en el Municipio de Hato Corozal serán de acuerdo con los del área de los lotes en los diferentes sectores, esto con el fin de conservar unas tipologías establecidas. Para el desarrollo de urbanizaciones y Vivienda de Interés

Social, el tamaño de los lotes será el definido en los diseños de los diferentes planes de vivienda.

Artículo 71: Densidades.

Las densidades de ocupación en el área urbana del Municipio de Hato Corozal no sobrepasaran por ningún motivo el 70% del área total del lote, siendo el punto ideal el 60%. Para vivienda nueva y V.I.S. estos índices de ocupación serán los establecidos por las normas vigentes en la materia y el diseño de las urbanizaciones.

Artículo 72: Cerramiento.

Todas las edificaciones del Municipio de Hato Corozal deberán contar con un cerramiento total de su área, este cerramiento tendrá como mínimo 2.50 m y un máximo igual a la altura del cerramiento del predio adyacente. En caso de desniveles del predio o de la construcción, o de sus aledaños, dicha medida se tomará como promedio.

Artículo 73: Aislamientos y Paramentos.

Las edificaciones nuevas, que se desarrollen en el área objeto de reglamentación, deben mantener los paramentos existentes ya sea por continuidad con las construcciones colindantes o por los paramentos urbanos existentes. No se permiten retrocesos, antejardines, ampliaciones de los andenes, estacionamientos, avance sobre el espacio público con voladizos y demás intervenciones que transformen los paramentos actuales, invadan espacio público y transformen los valores tipológicos, y contextuales.

Artículo 74: Afectaciones y Cesiones Obligatorias.

Se consideran cesiones obligatorias las correspondientes a las obras viales públicas locales y/o del plan vial, cesiones destinadas a provisión de servicios públicos y

cesiones de zonas verdes y comunales. Estas se cederán por escritura pública al municipio de acuerdo a lo establecido

Las afectaciones serán restricciones físicas o de zonificación impuestas por el P.O.T., que impide la actuación por causa de obra pública, protección ambiental y no edificable, las que deberán cederse al municipio y no se contabilizan como áreas de cesión.

Artículo 75: Avisos y Tableros.

Anuncios, nomenclaturas e iluminación se presentan únicamente en fachadas de establecimientos comerciales, recreacionales e industriales y también en institucionales o comunitarios de servicios, profesionales, tales como centros de salud, laboratorios, etc.

De igual forma, se limita a uno el número de avisos luminosos por establecimiento comercial, industrial y de servicios; igualmente se prohíben los avisos salientes o volados y la fijación de avisos, vallas y carteleras en los techos y terrazas de las edificaciones y en paredes de construcciones de carácter público excepto en caso de carteleras autorizadas por resolución.

La Secretaría de Planeación Municipal podrá, solo en lugares que determine conveniente y mediante resolución, autorizar la fijación de Avisos y Carteles para el uso de firmas particulares, comerciales o publicitarias; avisos o anuncios oficiales, culturales, cívicos comunitarios etc., incluidos los que requiera la administración para desarrollar sus actividades.

NORMAS URBANISTICAS COMPLEMENTARIAS.

TERRENOS NECESARIOS PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL.

Artículo 76: El sector sur-occidental denominado es el destinado al desarrollo de V.I.S., estos proyectos serán diseñados de acuerdo a la normatividad vigente y el desarrollo de la zona debe ser acorde con la Forma y Estructura Urbana conservando el trazado ortogonal.

ZONAS, TERRENOS E INMUEBLES DE DESARROLLO O CONSTRUCC!
PRIORITARIA.

Artículo 77: Zonas y Terrenos de Desarrollo Prioritario. Estos terrenos como áreas para V.I.S., esta zona tiene carácter de desarrollo prioritario, la normatividad de usos del suelo para el sector suplirá la oferta y necesidades de compradores y vendedores. La consolidación tendrá como prioridad el desarrollo del Sistema Vial, el Sistema Municipal de Servicios Públicos y con la formulación de los proyectos en materia de vivienda y espacio público conjuntamente con el desarrollo de las infraestructuras anteriormente descritas.

Artículo 78: Inmuebles de Desarrollo o Construcción Prioritaria. La recuperación del casco urbano del Municipio es una necesidad y una obligación de toda la población, el alto deterioro y las transformaciones de las edificaciones son crecientes. Debido al estancamiento económico y a su limitada accesibilidad, han llevado a la población a intervenir sus edificaciones destruyendo sus características originales. Adicionalmente, la falta de mantenimiento de las edificaciones por parte de sus propietarios y las intervenciones producto de las transformaciones socio económicas del lugar, han dado paso a la sustitución de los materiales tradicionales.

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN. Las NORMAS URBANISTICAS

Artículo 79: Las normas urbanísticas dictan los procedimientos e instrumentos de gestión y actuación urbanística definidas por intermedio de las políticas de

ocupación del suelo urbano y rural.

INSTRUMENTOS DE FINANCIACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Artículo 80: Son instrumentos de financiación:

a) Proyectos de Infraestructura y Saneamiento:

1. Recursos de Cooperación Internacional.
2. Recursos de Cofinanciación con Entidades del Estado
3. Recursos Propios.
4. Aportes del Departamento.
5. Crédito Bancario.
6. Ministerio del Medio Ambiente.

b) Proyectos del Plan de Prestación de Servicios Sociales:

1. Recursos Propios.
2. Aportes del Departamento.
3. Crédito Bancario.
4. Recursos de Cofinanciación con Entidades del Estado.
5. Fondo Mixto de Cultura de Casanare.
6. Ministerio de Cultura.
7. Federación Nacional de Cafeteros.
8. Aportes Privados.
9. Grupos Asociativos o Cooperativos.
10. Recursos Privados (Vicariato).

a) Proyectos del Plan de Equipamientos Colectivos.

1. Recursos Propios.
2. Aportes del Departamento.
3. Crédito Bancario.

4. Recursos de Cofinanciación con Entidades del Estado.

d) Proyectos del Plan Vial Municipal:

- 1 . Aportes del Departamento.
2. Recursos Propios.
3. Recursos de Libre Inversión de la Ley 60
4. Crédito Bancario.

a) Proyectos del Plan de Vivienda y Espacio Publico

- 1 . Sistema de Subsidio para V.I.S.
2. Crédito Bancario para Familias.
3. Recursos de Crédito y Cofinanciación FONADE – FINDETER
4. Recursos de Cooperación Internacional.

PARTE IV

INSTANCIAS DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL
MUNICIPIO DE HATO COROZAL.

Artículo 81: INSTANCIAS DE GESTION. Son instancias de gestión del E.O.T.

- 1 . El Alcalde Municipal es el principal gestor del E.O.T.
2. El consejo de Gobierno conformado por las Secretarías de Despacho y Jefes de Dependencias, es el organismo de consulta que asesora al ejecutivo en materia de planeación y Ordenamiento Territorial.
3. La Secretaría de Planeación Municipal, es la entidad coordinadora del proyecto y directamente responsable de los aspectos Técnicos y Operativos del E.O.T.
4. El Consejo Territorial de Planeación
5. El Concejo Municipal, corporación administrativa que regula el proceso de formulación y gestión del plan mediante su adopción normativa.

INSTANCIAS DE PARTICIPACION

Artículo 82: Son instancias de participación:

1. El Consejo Territorial de Planeación.
2. El Comité de Veeduría y Control, que se creará una vez se apruebe el E.O.T., estará integrado por el Personero Municipal, un representante de la comunidad por cada vereda, un representante por cada junta de acción comunal urbana y un representante por cada gremio al nivel local.
3. Para velar por el normal desarrollo del proceso de Ordenamiento Territorial y para la defensa de los intereses generales y particulares se ejercerán los demás mecanismos de participación como: La Consulta Popular, Los Cabildos Abiertos, Las Audiencias Públicas y las Acciones Judiciales y Administrativas como la Acción de Tutela, Acción Popular, La Revocatoria del Mandato, La Acción de Cumplimiento, Derecho de Petición y las demás acciones y disposiciones legales vigentes.

PARTE V

LICENCIAS, PROCEDIMIENTOS, OBLIGACIONES Y SANCIONES.

Artículo 83: LICENCIAS. En ejercicio de sus funciones, el Secretario de Planeación Municipal, tendrá a su cargo la verificación de las solicitudes y la vigilancia del desarrollo de todas las intervenciones que se lleven a cabo en el Municipio de Támara y evaluará las solicitudes de urbanización, construcción, ampliación, adecuación, rehabilitación, conservación y mantenimiento que se lleven a cabo en el área urbana del Municipio de Hato Corozal y su entorno.

Las licencias se expedirán con sujeción al Esquema de Ordenamiento Territorial, a la Ley 99 de 1.993 y de conformidad con las normas vigentes en esta materia.

En cumplimiento de la Ley 388 de 1.997, se establecen términos para pronunciarse sobre una solicitud, en 45 días hábiles, después de las cuales se invocará por parte del interesado el silencio administrativo. El plazo podrá prorrogarse hasta en la mitad del mismo, mediante Resolución Motivada, solo por una vez y siempre y cuando la complejidad del proyecto lo amerite.

La Secretaría de Planeación y Desarrollo Comunitario del Municipio de Támara, expedirá todo tipo de Licencias o permisos para intervenir o adelantar cualquier actividad en las zonas Urbanas, Suburbanas, de Expansión Urbana y Rural, así:

1. Licencia de Construcción: Permiso para adelantar obras de construcción nueva, ampliación, remodelación o modificación y reparación de edificaciones en cualquier parte del territorio municipal.
2. Licencias de Demolición.
3. Licencias Para Obras de Urbanización: Permiso para adelantar Obras de Urbanismo en un predio o zona desarrollada o en zona de expansión según la modalidad.
4. Licencia de Parcelación: se expedirán y aceptarán para el área subúrbana y tienen carácter de especial en cada caso.

Artículo 84: Para adelantar OBRAS DE URBANISMO, edificaciones y/o modificaciones de las mismas, se requiere la inscripción previa en la Secretaria de Planeación y Desarrollo Comunitario, de la Empresas Constructoras y/o Urbanizadoras de los Ingenieros y/o Arquitectos responsables del diseño, dirección, interventoría y coordinación de las mismas como de los Técnicos y Maestros que adelantarán distintas funciones dentro de los proyectos, los cuales no podrán firmar diseños de ningún tipo.

Para realizar la inscripción es requisito indispensable la presentación de la respectiva matrícula profesional y/o certificado de constitución o gerencia de la entidad encargada de las obras.

Autorización de Uso y Funcionamiento.

Artículo 85: Licencia de Uso y Funcionamiento.

Para obtener el permiso de Uso y Funcionamiento, la Secretaría de Planeación y Desarrollo Comunitario deberá efectuar la demarcación de la zona sobre el uso permitido cuando la construcción sea nueva y emitir concepto cuando se trate de cambio de uso en la edificación ya establecida, la cual deberá responder con la tipología y las normas adoptadas en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

Artículo 86: Para adjudicar los permisos de uso y las licencias de funcionamiento, e~ propietario deberá seguir y cumplir los siguientes requisitos:

1. Efectuar la solicitud ante la Secretaría de Planeación y Desarrollo Comunitario pidiendo Demarcación y/o concepto de uso, a la solicitud debe anexar recibo de pago de impuesto predial del inmueble donde esta localizado el local y el paz y salvo de industria y comercio.
2. Presentar la Licencia de Construcción aprobada si la edificación es nueva, o de adecuación, si es antigua y se solicita cambio de uso.
3. Cumplir con las exigencias en salud, seguridad, policía y demás normas que se fijen para el funcionamiento del uso solicitado.
4. Cumplidos estos requisitos la alcaldía municipal expedirá la licencia de uso y funcionamiento, la cual tendrá una vigencia de un (1) año con vencimiento el 31 de Diciembre al cabo del cual se deberá renovar presentando la licencia anterior y el recibo de pago de impuesto predial y paz y salvo de industria y comercio.

Parágrafo 1: Si el interesado no es el propietario del inmueble, deberá presentar autorización de este para destinar la construcción al uso solicitado.

Artículo 87: Licencias para Obras de Urbanismo

Para urbanizar o parcelar, el Municipio de Hato Corozal exige el cumplimiento de siguientes requerimientos:

- 1 . Demarcación o consulta previa en el cual la Secretaría de Planeación y

Desarrollo

Comunitario fija las normas urbanísticas y de construcción, densidades, cesiones obligatorias (zonas verdes comunes, vías y servicios públicos) y normas técnicas para la construcción de la infraestructura de servicios.

2. Aprobación del Proyecto Urbanístico previo concepto de la Secretaría de Planeación y las Empresas prestadoras de servicios públicos (en el municipio de Hato Corozal las empresas son Telecom y Electrificadora de Boyacá) y fijaciones de las obligaciones del urbanizador. Mediante resolución de la Secretaría de Planeación se aprobará el proyecto de urbanismo y se concederá licencia de construcción de las obras de urbanismo e infraestructura. La licencia podrá autorizarse por etapas, siempre y cuando las etapas cumplan con las cesiones obligatorias exigidas y se enmarque en las otras disposiciones del E.O.T.

3. Durante la ejecución de las obras la Secretaría de Planeación inspeccionará el avance de las mismas, verificando el cumplimiento de las mismas y determinando las áreas de cesión las cuales deben ser amojonadas y cuantificadas. Si durante el proceso de construcción de las obras, el Municipio comprueba que estas no se están desarrollando de acuerdo con las normas, planos y cesiones aprobadas, podrá retirar las licencias de urbanización mediante resolución motivada y contra la cual proceden los recursos de Ley.

4. Una vez realizadas las obras aprobadas y con concepto de cada empresa de servicios públicos y la Secretaría de Planeación Municipal, se procederá a recibir el plano topográfico con amojonamiento definitivo de la urbanización, de las áreas de cesiones obligatorias y las obras de infraestructura, mediante escritura pública otorgada por el urbanizador responsable, a nombre del municipio, quién las recibirá a través de la Personería Municipal para que sean autorizados los servicios por parte de las entidades correspondientes.

5. El Urbanizador no podrá iniciar la venta de lotes individuales o de viviendas ni ejecutar promesa, contrato de compraventa o escritura pública, sin contar con el permiso de venta expedido por el municipio previa entrega de las áreas de cesión obligatoria, acta de recibo y visto bueno de la Secretaría de Planeación Municipal

el cual debe ser solicitado por el interesado a la Alcaldía , el cual debe evidenciar que las obras llevan un 70% de avance, medido a través de la inversión actualizada.

Artículo 88: Los trámites correspondientes para cumplir con los requisitos anteriores son los siguientes:

1. Hacer la consulta o solicitud de demarcación previa, señalando la localización, el área y los objetivos globales del proyecto de urbanización. La solicitud deba ir acompañada por tres copias del plano topográfico de localización apropiado. La oficina como resultado se las señalará en plano y le impondrá los estudios técnicos y ambientales inherentes.

La Secretaría de Planeación, por consulta previa, teniendo como lineamientos de referencia los establecidos, conceptuará sobre la posibilidad de urbanizar indicando en los casos que sea necesario, las normas generales a que se deberá someter el proyecto de urbanización. La respuesta administrativa de la etapa de concepto previo tiene una caducidad de cuarenta y cinco (45) días hábiles contados a partir de la fecha de expedición.

2. En caso de concepto favorable y con el fin de obtener la aprobación, el interesado deberá presentar la respectiva solicitud, el original plano topográfico ajustado a coordenadas del IGAC y cinco copias de los planos del proyecto, las carteras correspondientes, el certificado de libertad del predio con una vigencia no anterior a noventa (90) días, el recibo de pago del impuesto predial, el paz y salvo de la Junta de Acción Comunal, la contribución de valorización (en caso de que exista) y la escritura de propiedad autenticada. Los planos deben ir firmados por el propietario y por un ingeniero arquitecto inscrito ante la Secretaría de Planeación Municipal.

3. Una vez obtenida la aprobación del proyecto urbanístico, el interesado solicitará las normas y parámetros técnicos requeridos para el diseño de las redes de servicios, vías y espacios públicos; con los cuales complementará el proyecto.

4. Para obtener la licencia de urbanización, se debe presentar el proyecto

completo a la Secretaría de Planeación Municipal (planos urbanísticos, diseños de redes de servicios, vías y definición de áreas comunales y de cesión), junto con el presupuesto, etapas y plazos necesarios para su realización, el paz y salvo vigente del predio, una póliza de garantía de una compañía de seguros otorgada ante la Personería Municipal, cuyo monto se fija de acuerdo al plazo y presupuestos aprobados. Con la licencia de construcción de las obras de urbanismo se podrán solicitar los servicios públicos provisionales e iniciar las obras aprobadas.

Parágrafo 1: El presupuesto presentado tendrá una vigencia de dos (2) años, al cabo de los cuales, deberá revalidarse para efectuarse cualquier trámite sobre el proyecto.

Artículo 93: Durante la ejecución de las obras la administración municipal por intermedio de la secretaría de Planeación y Desarrollo Comunitario y las entidades prestadoras de servicios públicos, podrán efectuar las inspecciones necesarias para constatar el desarrollo de la obra de acuerdo con las normas y los parámetros establecidos.

Artículo 90: Licencias de Construcción. Todo proyecto de construcción requiere de la respectiva licencia para iniciar su desarrollo. Esta se denomina Licencia de Construcción y es expedida por la Secretaría de Planeación y Desarrollo Comunitario. Para obtener la licencia de construcción se deben adelantar los siguientes pasos:

1. Consultar la reglamentación vigente sobre el predio motivo del proyecto, lo cual puede hacerse por consulta previa en la Secretaría de Planeación Municipal o por solicitud de demarcación.
2. Con base en la reglamentación vigente, se elaborarán los planos de la nueva edificación o de la modificación a una existente.

Para la elaboración del proyecto se debe presentar ante la Secretaría de Planeación Municipal dos (2) juegos de copias de los planos según norma ICONTEC, acompañados de la fotocopia de la escritura de propiedad del predio y el recibo de pago del impuesto predial, la contribución por valorización y el paz y salvo de la Junta

de Acción Comunal. Se deba anexar original del plano topográfico y carteras correspondientes del predio a la Secretaría de Planeación.

Los planos deben ir firmados por el propietario y por un Ingeniero y/o Arquitecto inscrito en la Secretaría de Planeación.

3. Los planos mínimos requeridos para solicitar la aprobación del proyecto son los siguientes:

a) Proyecto arquitectónico en el cual aparezcan las plantas, cortes, fachadas, detalles constructivos, localización general del proyecto con la aplicación del acotamiento completo, alturas, aislamientos, voladizos, destinación de cada uno de los espacios, cuadro de áreas, aislamiento de los predios colindantes firmados por un Arquitecto con tarjeta profesional.

b) Para construcciones de mas de dos pisos, memoria de cálculo estructural, estudio de suelos, con los cuales se pueda determinar la estabilidad de las obras.

4. Una vez obtenida la aprobación del proyecto y con el fin de obtener la licencia de construcción, el interesado presentará los memoriales de responsabilidad del Arquitecto proyectista y del constructor, del estructural y del estudio de suelos. La Secretaría de Planeación le liquidará los impuestos correspondientes a la delineación y ocupación de vías.

5. Al presentar el recibo de pago de los impuestos mencionados de la Tesorería Municipal, la Secretaría de Planeación expedirá la licencia de construcción correspondiente y devolverá una (1) copia del proyecto debidamente firmada, sellada y con el número de la licencia que lo aprueba.

Artículo 91: Si el contrato involucra urbanización y construcción, se debe obtener, una licencia para cada uno de los efectos.

Artículo 92: El permiso de ventas operará tanto para venta de lotes como para unidades de vivienda construidas mediante agrupación o propiedad horizontal. Incluye visto bueno de la oficina de Planeación Municipal.

Artículo 93: Cuando no se especifique lo contrario, todo documento expedido por la Secretaría de Planeación en el proceso de aprobación, de las licencias y los permisos, tendrá una caducidad de un (1) año, contados a partir de la fecha de su , expedición.

Artículo 94: Todo vendedor de vivienda nueva esta obligado a constituir una póliza que garantice la estabilidad y la buena calidad de la vivienda.

Artículo 95: Para el desarrollo de proyectos industriales, institucionales se requiere:

1. Demarcación del predio donde se establezca el uso y las normas generales correspondientes, y los estudios técnicos y ambientales, según las características del uso solicitado.

2. Obtener las respectivas licencias para urbanizar, parcelar y construir.

3. En el caso específico de actividades industriales (de Transformación y Extractivas), Institucionales, Agroindustriales, debe adjuntarse a lo anterior un estudio de impacto ambiental y de las respectivas propuestas y diseños para su control.

Parágrafo 1: Estos estudios de impacto ambiental deben ser aprobados CORPORINOQUIA para de esta forma obtener la respectiva licencia ambiental.

OBLIGACIONES DEL URBANIZADOR YIO CONSTRUCTOR.

Artículo 96: Los propietarios de predios y edificaciones dentro del área urbana del Municipio y en el área de su entorno, tienen a cabo la obligación de llevar a cabo las obras e mantenimiento, conservación, rehabilitación, adecuación, renovación y demás intervenciones necesarias para impedir el deterioro de los inmuebles y el espacio urbano y dar cumplimiento a lo estipulado en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

Artículo 97: Es obligación de todos los vecinos y residentes del Municipio de Támara, poner en conocimiento de las autoridades correspondientes cualquier eventual acción que vaya en contra del patrimonio y los intereses colectivos de la comunidad y de lo estipulado en el Esquema de Ordenamiento Territorial.

Artículo 98: Los Propietarios.

a) El interesado debe construir de común acuerdo con la Secretaría de Planeación las calzadas de las vías del Plan Vial que afecten el predio a desarrollar.

b) Terminadas la construcción de las obras de urbanización, el propietario traspasará las áreas de cesión, las redes y las obras destinadas a uso público, al Municipio. Esto se hará a título gratuito y mediante escritura pública, las minutas serán preparadas por la Administración Municipal quién conservará y archivará las escrituras correspondientes.

c) Cuando se permita industria o cualquier actividad que pueda causar contaminación o riesgos a la población, es obligación del Propietario o Constructor presentar los estudios y obtener conceptos favorables sobre los sistemas de control y mitigación de contaminación o eliminación de cualquier tipo de riesgo requeridos por las entidades competentes (Ministerio de Salud, de Minas, Medio Ambiente o CORPORINOQUIA, etc.), previos a la expedición del concepto de uso y de las licencias de construcción y de funcionamiento por parte del Municipio.

d) Los propietarios pueden proponer a la Secretaría de Planeación Municipal, la construcción de las obras de urbanización por etapas, siempre que las redes matrices de acueducto y alcantarillado se construyan en la primera etapa y bajo las especificaciones que determine la Secretaría de Planeación y estén acordes con el E.O.T.

e) Es obligación de los constructores, una vez finalizadas las obras correspondientes, la recolección de todos los materiales sobrantes que estén en vías o espacio público.

Artículo 99: SANCIONES. Se determina el carácter de infracción a cualquier acción

que contravenga lo establecido por el Esquema de Ordenamiento Territorial y dará lugar a la imposición de sanciones urbanísticas a los responsables. Las sanciones se determinarán según se considere la afectación grave o leve sobre el interés titulado.

También se determina infracción urbanística la alteración de los usos del suelo estipulados y la ocupación transitoria o permanente del espacio público, sin la Respectiva Licencia.

El Alcalde Municipal podrá imponer las siguientes sanciones urbanísticas graduándolas según la gravedad así:

1. Multas sucesivas que oscilarán entre un (1) salario mínimo legal mensual y quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales cada una, para quienes dando uso diferente al suelo, parcelen, urbanicen o construyan sin licencia, requiriéndola o cuando esta haya caducado o en contravención a lo preceptuado en ella, además de la orden policiva de suspensión y sellamiento de la obra, la suspensión de los servicios públicos, excepto cuando exista prueba de la habitación permanente de personas en el predio.
2. Multas sucesivas que oscilarán entre un (1) salario mínimo legal mensual y quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales cada una, para quienes usen o destinen un inmueble a un fin distinto al previsto en la respectiva licencia o patente de funcionamiento, o para quienes usen un inmueble careciendo de esta, estando obligados a obtenerla, además de la orden policiva de sellamiento del inmueble y suspensión de servicios públicos excepto cuando exista prueba de la habitación permanente de personas en el predio.
3. La demolición total o parcial del inmueble construido sin licencia y en contravención a las normas urbanísticas y a la demolición de la parte del inmueble no autorizada en contravención a lo previsto en la licencia.
4. Multas sucesivas que oscilarán entre un (1) salario mínimo legal mensual y quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales cada una, para quienes

ocupen de forma permanente los parques públicos, zonas verdes y bienes de uso público, o los encierren sin autorización de las autoridades e Planeación o las Administrativas en su defecto, además de la demolición del cerramiento. La autorización de cerramiento podrá darse únicamente para los parques y zonas verdes, por razones de seguridad, siempre y cuando la transparencia de cerramiento sea de un 90% como mínimo, de suerte que se garantice a la ciudadanía el disfrute visual del parque o zona verde.

5. Se sancionará la ocupación de vías sin el respectivo permiso, con multas de diez (10) salarios mínimos diarios legales.

Parágrafo 1: Las multas se impondrán sucesivamente hasta que el infractor subsane la violación de la norma, adecuándose a ella.

El producto de las multas ingresará al Tesoro Municipal y se destinará para la financiación de programas de reubicación de los habitantes en zonas de alto riesgo.

La violación de las reglamentaciones sobre usos del suelo en zonas de reserva agrícola, se regirá por el Código de Régimen Municipal, el Certificado de usos del suelo y las contravenciones de Policía.

PARTE VII

DISPOSICIONES GENERALES

FACULTADES ESPECIALES Y DISPOSICIONES VARIAS.

Artículo 100: El Alcalde queda facultado, para que en ejercicio de sus funciones y por las atribuciones que le confiere el marco legal vigente, adelante todas las acciones, trámites, gestiones interinstitucionales y reglamentaciones que sean necesarias para el cumplimiento del Esquema de Ordenamiento Territorial, así como articular este con el Plan de Desarrollo Municipal.

Artículo 101: El Alcalde queda facultado para que adelante los levantamientos

topográficos tendientes a definir lo correspondiente a la aplicación de los planos que forman parte del Esquema de Ordenamiento Territorial, con el fin de definir con exactitud la aplicación de las normas.

Artículo 102: El Alcalde queda facultado para derogar todas las normas y disposiciones que le sean contrarias, en materia de ordenamiento para el Municipio de Hato Corozal y su entorno.

Artículo 103: El Alcalde queda facultado para implantar, asesorar y reglamentar proyectos en materia de Vivienda de Interés Social, el Plan Vial Urbano, el Plan de Servicios Públicos Domiciliarios, El Plan de Servicios Sociales y El Plan de Equipamientos Colectivos.

Artículo 104: El presente acuerdo rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias, dado en el Honorable Consejo Municipal de Hato Corozal, Casanare a los _____ días del mes de _____ de 2000 .

LISTA DE TABLAS

- MARCO ESPACIAL MPIO. DE HATO COROZAL
- METODOLOGIA – EL PROCESO ORDENADOR
- ESTACIONES ETEOROLOGICAS PRESENTES EN CASANARE Y ALGUNOS SITIOS VECINOS
- VALORES MAXIMOS MENSUALES DE TEMPERATURA
- RELACION DE ESTACIONES METEOROLOGICAS PRESENTES EN CASANARE – PROMEDIOS ANUALES DE TEMPERATURA
- VALORES PROMEDIO DE TEMPERATURA MENSUAL Y ANUAL
- DISTRIBUCION TEMPORAL DE LA PRECIPITACION SEGÚN PISOS BIOCLIMATICOS
- PRECIPITACIÓN PROMEDIO MENSUAL Y ANUAL EN MM DE DIFERENTES ESTACIONES METEOROLÓGICAS PRESENTES EN CASANARE Y SITIOS VECINOS
- ESTADÍSTICAS DE PRECIPITACIÓN EN EL ÁREA
- VALORES PROMEDIOS DE HUMEDAD RELATIVA (%)
- VALORES PROMEDIOS DE HUMEDAD RELATIVA (%), REGISTRADOS EN LOS MUNICIPIOS DE AGUAZUL Y YOPAL
- VALORES PROMEDIOS DE EVAPORACIÓN (MM).
- CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA
- CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA DE ACUERDO CON LOS DIFERENTES SISTEMAS EXPUESTOS
- FUENTES HÍDRICAS DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL.
- ESPECIES SILVESTRES PRESENTES EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL.
- POBLACION HISTORICA DEL MUNICIPIO
- TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL INTERCENSAL EN CASANARE Y EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL

-
- EVOLUCION Y DINAMICA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL
 - DISTRIBUCION POBLACIONAL POR SEXO Y EDAD
 - PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD
 - PLANTA DE PERSONAL DE SALUD EN EL MUNICIPIO
 - DOTACION DEL CENTRO DE SALUD DE HATO COROZA
 - SERVICIOS PRESTADOS POR EL CENTRO DE SALUD DE HATO COROZAL
 - CONSULTAS MEDICAS EN EL CENTRO DE SALUD DE HATO COROZAL
 - INDICADORES DE NBI EN LOS HOGARES DEL MUNICIPIO DE HATO COROZA
 - ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS EN EL MUNICIPIO
 - RELACION DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS POR INFRAESTRUCTURA
 - ESCUELAS CON MATERIAL DIDÁCTICO ACTUALIZADO (1998) EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL
 - ESCUELAS SIN DOCENTE (1998) EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL
 - POBLACIÓN ESTUDIANTIL (1998) EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL
 - DESERCIÓN ESTUDIANTIL (1998) EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL
 - ESCUELAS SIN DOCENTE (1998) EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL
 - POBLACIÓN ESTUDIANTIL (1998) EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL
 - DISTRIBUCION ACADEMICO POBLACIONAL EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL
 - . PRINCIPALES LIMITACIONES DEL SECTOR EDUCATIVO EN EL MPIO
 - CARRETERAS NACIONALES QUE CONDUCEN AL MUNICIPIO
 - CARRETERAS DEPARTAMENTALES QUE RECORREN AL MUNICIPIO
 - CARRETERAS MUNICIPALES
 - SERVICIO DE TRANSPORTE PUBLICO
 - RELACION DE AERODROMOS LOCALIZADOS EN EL MUNICIPIO Y REGISTRADOS EN LA AERONAUTICA CIVIL
 - PRINCIPALES VIAS FLUVIALES PARA EL MUNICIPIO
 - PRODUCCION AGRICOLA EN EL MUNICIPIO

- PRODUCCION ANIMAL
- ZONA DE PRODUCCIÓN 1
- ZONA DE PRODUCCIÓN 2
- ZONA DE PRODUCCIÓN 3
- ZONA DE PRODUCCIÓN 4
- ZONA DE PRODUCCIÓN 5
- ANÁLISIS DOFA SISTEMA PLÁTANO – PASTOS MEJORADOS
- ANÁLISIS DOFA SISTEMA PASTOREO EXTENSIVO
- DIVISION POLITICA DE HATO COROZAL
- ANÁLISIS DEL PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL
- DEPENDENCIAS Y SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA MUNICIPAL
- LÍMITES MUNICIPALES DE HATO COROZAL
- DESCRIPCIÓN DE LÍMITES MUNICIPALES DE HATO COROZAL

LISTA DE FIGURAS

- FIGURA 1 VALORES PROMEDIO DE T MENSUAL Y ANUAL REGISTRADOS EN LAS ESTAC. TAURAMENA, YOPAL, AGUAZUL, 1980 – 1993
- FIGURA 2 HISTOGRAMA DE PRECIPITACION MENSUAL - MPIO DE TAMARA (CASANARE)
- FIGURA 3 HISTOGRAMA DE PRECIPITACION MENSUAL – MPIO. DE HATO COROZAL (CAS)
- FIGURA 4 HISTOGRAMA DE PRECIPITACION MENSUAL – MPIO. DE SACAMA (CAS)
- FIGURA 5 VALORES TOTALES MENSUALES DE PRECIPITACION ESTAC. EL TABLON, PUENTE QUEMADO, LA CABUYA, CHAMEZA, 1960 - 1995
- FIGURA 6 VALORES PROMEDIO DE HUMEDAD RELATIVA EN % - YOPAL Y AGUAZUL
- FIGURA 7 EVAPORACION PROMEDIO – ESTAC. AGUAZUL Y YOPAL ESTAC. AEROPUERTO
- FIGURA 8 BALANCE HIDRICO OBTENIDO CON DATOS DE LA ESTAC. AGUAZUL
- FIGURA 9 BALANCE HIDRICO OBTENIDO CON DATOS DE LA ESTAC. OROCUE
-