

## PRESENTACION

Con la expedición de la ley 388 de 1997, el estado definieron las pautas para encausar y abordar la planeación municipal, a través de la formulación de los planes de ordenamiento territorial. Esta herramienta, busca racionalizar la inversión pública, orientada a satisfacer las necesidades y aspiraciones de las comunidades, espacializando las actividades productivas y generando estrategias y mecanismos para aprovechar las ventajas comparativas del municipio, utilizar de manera ecoeficiente la oferta ambiental reducir los riesgos y vulnerabilidad de la población por fenómenos naturales.

El diagnostico se elaboró a partir de un trabajo comunitario participativo, realizando talleres para incorporar el conocimiento de las comunidades en el mismo, trabajos de campo para dimensionar las condiciones biofísica y análisis y consultas de estudios secundarios sobre las dimensiones socioeconómicas, y biofísica del municipio.

El análisis de la información específica, permitió caracterizar las situaciones y dinámicas del municipio, lo que refleja en cierta medida las restricciones, conflictos y potencialidades que tiene el municipio de Acandí para encausar su desarrollo de manera armónica y equilibrada.

Se abordan las características estructurales de las dimensiones biofísicos, socioeconómica, política administrativa, ambientales y relaciones funcionales, con lo cual se podrá proyectar y espacializar las actividades socioeconómicas imperantes, y definir las políticas y estrategias para regular los usos del suelo y los recursos naturales en genera.

## OBJETIVOS DEL DIAGNOSTICO

Se plantean los siguientes objetivos para el esquema de ordenamiento territorial del municipio de Acandì.

- Analizar las tendencias de ocupación del territorio y los conflictos asociados a la mismas, a fin de direccionar el modelo de ordenamiento deseado para el municipio de Acandì.
- Realizar el análisis de los subsistemas que componen el territorio municipal para identificar las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas determinante para el desarrollo municipal.
- Analizar las relaciones funcionales, urbano rural y urbano regional del municipio de Acandì, que permitan diseñar las estrategias necesarias para la articulación equilibrada y competitiva del municipio en la región de Urabá y el país en general.

GENERALIDADES DEL MUNICIPIO

**CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS**

La cabecera municipal esta localizada a orillas del mar caribe, en el extremo noroeste del golfo de Urabá, a los 08° 31 24 de Latitud norte y 77 16 19 de Longitud oeste, con una altura sobre el nivel del mar de 5.0 m y una extensión de 758 Km<sup>2</sup>. Limita al norte con el Océano Atlántico, por el sur con el municipio de Unguía, por el oriente con el mar Caribe y por el occidente con la república de Panamá. La temperatura promedio está entre 26°C y 28°C; la pluviosidad de la zona es la menos lluviosa del Chocó, su precipitación anual es de 2000 a 4000; pero existen dos zonas bordeando la Serranía del Darién en la frontera con Panamá con precipitación de 8000mm.

El sistema hidrográfico del municipio de Acandí está definido por la hidrografía del denominado Urabá Chocoano, conformada por los ríos que dentro de los más importantes se encuentran: El río Acandí, el Arquítí y el Tolo. Además uno de los límites del municipio se encuentra a orillas del mar caribe, importante como medio de comunicación y aprovisionamiento de alimentos. El municipio de Acandí dista de Quibdó, capital del departamento del Chocó, por 558 Km. Las principales vías de comunicación son la marítima utilizando el mar caribe que comunica con los departamentos ubicados en la costa del Océano Atlántico y la fluvial con el río Atrato, siendo un río navegable por embarcaciones grandes, que comunican a la cabecera municipal con la ciudad de Quibdó.

Otra vía de acceso a este municipio es la aérea que comunica con los municipios de Turbo y otras ciudades como Medellín o el mismo Quibdó. Existen dos aeropuertos, uno en la cabecera municipal y el otro en Capurganá. Las aerolíneas que cubren esta región son, ACES y SAM, las cuales a la fecha se encontraban suspendidas por problemas de orden público.

En el municipio existen caminos de herradura que comunican a la cabecera municipal con algunos corregimientos, bien sea desplazándose a pie o utilizando como medio de transporte el caballo con carretilla, el caballo sólo y la bicicleta, entre otros. Como vía terrestre se está construyendo una vía que comunicará a Acandí con el municipio de Unguía.

## SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO

### Afectación legal del territorio del Municipio de Acandí

Creado mediante el Decreto No. 011 del 22 de diciembre de 1905. Ubicado al norte del departamento del Chocó, en las coordenadas geográficas 8°31' de latitud norte y a los 77°17' de longitud al oeste del meridiano de Greenwich. Cubre un área aproximada de 2.347 km<sup>2</sup>.

#### *Límites municipales y división político administrativa*

Limita al norte con el océano Atlántico y el golfo de Urabá, al sur con el municipio de Unguía, al oriente con el golfo de Urabá y al occidente con la República de Panamá. Su cabecera municipal se encuentra a una distancia de 558 km de Quibdó y a una altura de 5 m.s.n.m.

Los ríos del municipio de Acandí son cortos y de poco caudal, dada la proximidad de la serranía del Darién a la costa Atlántica. Entre los mas importantes se encuentran Tanela, Tolo y Acandí.

Las actividades económicas predominantes son la agricultura y la ganadería.

El municipio de Acandí esta conformado por diez (10) corregimientos, veinticuatro (24) veredas y 52 caseríos. Los centros poblados más importantes, después de la cabecera municipal, son en su orden de importancia: Capurganá, Sapzurro, Peñaloza, San Francisco, Caleta, San Miguel, Santa Cruz de Chugandí, Capitán, Titiza Bajo, Medio y Alto Rufino. Por motivos de orden Público desaparecieron los poblados de Capitán, Brillante y Rufino.

Otros asentamientos son: Playona, Sasardi, Furutungo, Chugandí, Chugandicito, Tibirri arriba, Tibirri medio, Tibirri abajo, la Joaquina, Aguas blancas, Neca, Batatilla y las comunidades indígenas de Chidima y pescadito

El asentamiento de la mayoría de la población es disperso, los pobladores se ubican bordeando la parte costera y en las pendientes de la serranía del Darién. Otra forma de asentamiento es en centros nucleados que forman los diferentes corregimientos.

La población está conformada, por campesinos de origen Antioqueño y los "Chilapos", que son de origen cordobés, los habitantes de origen afroamericano y por comunidades indígenas de las etnias Kunas, Embera y Tule.

En el siguiente cuadro se muestra la división política del municipio de Acandí

Corregimiento	Veredas y/o caseríos
Cabecera Municipal	Batatilla, Campo Difícil, Cogollo, Corazón, Guatí y la Poma
Caleta	Playona, Playeta, Furutungo y Goleta
Capitán	El Brillante, El Muerto, Juancho, Los Girasoles, Dos Bocas, Astí, Acandí Seco Medio, Acandí Seco Abajo y Quebrada Arena

Capurganá	El Cielo, El Aguacate y La Mora
Peñalosa	Barracón, Brazo Seco, Campo Difícil, Chidima Neca, Nequita, Neca Arriba, Pescadito, Reinaldo y Pescadito
Rufino	Pinorroa, Barbua
San Francisco	Triganá, Coquital, San Nicolas, Napú, La Loma del Cielo y Río Ciego
San Miguel	El Perdido
Santa Cruz de Chugandí	Aguas Blancas, La Joaquina, Chugandicito, El Besote, Tibirri Arriba, Tibirri Medio, Tibirre Abajo, Titiza Abajo, Titiza Arriba y Murales

### *Áreas de Manejo Especial*

Bajo este título se hace la identificación de todas aquellas áreas que deben ser tratadas o manejadas de manera especial en el Ordenamiento Territorial de los municipios, con el fin de clasificarlas bien sea como Territorios étnicos o áreas protegidas bajo figuras vigentes del orden local, regional y/o nacional.

- Los territorios tradicionales indígenas .
- Las Reservas Forestales.
- Las Reservas Naturales de La Sociedad Civil.
  - El “Área de Manejo Especial del Darién”.

Los territorios tradicionales indígenas en el municipio de Acandí son los siguientes:.

<b>Asentamientos y resguardos indígenas en el Darién colombiano</b>						
<b>Municipio</b>	<b>Resguardo</b>	<b>Has.</b>	<b>Etnia</b>	<b>Comunidad</b>	<b>Localiz/ Río</b>	<b>Situación legal</b>
Acandí	Chidima	600 en solicitud	Embera - katío	Chidima	Tolo	<b>Sin Título de resg.</b>
Acandí	Pescadito	500 en solicitud	Embera	Pescadito	Tolo	<b>Sin título de resg.</b>

### Áreas Naturales Protegidas

**“Una superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, así como de los recursos naturales y los recursos culturales asociados y manejada a través de medios jurídicos u otros medios eficaces”.** UICN (1994) <sup>(1)</sup>

Se agrupan, por tanto, bajo tal denominación, las áreas que conforman el Sistema de Parques Nacionales, las Reservas Forestales, las Reservas Faunísticas y las de Pesca, el Distrito de Manejo Integrado, el Distrito de Conservación de Suelos, el Parque Natural Regional, las Reservas de la Sociedad Civil y las Reservas Municipales, categorías de manejo que cumplen con el objetivo señalado en la anterior definición.

Con fundamento en esta concepción, se puede identificar las siguientes áreas naturales protegidas dentro del área de estudio.

## **Reservas Forestales**

### **Zona de Reserva Forestal del Pacífico**

Constituye una de las siete grandes reservas creadas por la Ley 2<sup>da</sup> de 1959 para el desarrollo de la economía forestal del país, y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre.

La delimitación original de esta reserva comprendía la totalidad de la cuenca del Pacífico, dentro de los siguientes límites: al oriente la divisoria de aguas de la cordillera Occidental, al occidente el océano Pacífico y la línea divisoria con la República de Panamá; al sur la línea de frontera con la República de Ecuador y al norte el océano Atlántico. En consecuencia, el área objeto del presente estudio se encuentra en su totalidad ubicada dentro de los límites originales de esta reserva, la cual ha sido objeto de modificaciones bien sea por la sustracción de algunas áreas para la colonización o la creación de reservas indígenas o porque al interior de la misma se han establecido Áreas Naturales Protegidas en otras categorías de manejo.

Originalmente cubría una superficie de 11'400.000 hectáreas de las cuales han sido sustraídas 1'739.160 hectáreas, <sup>(2)</sup> para ser dedicadas a actividades de producción agropecuaria, acuicultura, asentamientos poblacionales, establecimiento de reservas indígenas, áreas de explotación forestal y zonas de explotación minera.

Esta reserva fue creada con el carácter de “Zona Forestal Protectora” y “Bosque de Interés General”, en consonancia con la clasificación y definiciones que habían sido establecidas en el Decreto 2278 de 1.953. En este sentido, sus objetivos comprendían tanto propósitos de conservación y protección integral, como la destinación de algunos sectores para ser explotados únicamente como bosques.

Con la expedición del Decreto - Ley 2811 de 1974 - Código de Recursos Naturales y de Protección del Medio Ambiente, se reguló el manejo de los suelos forestales y de los bosques en ellos contenidos y para tal fin se establecieron tres tipos diferentes de áreas de reserva forestal: *protectoras*, *protectoras-productoras* y *productoras*.

Aun cuando en dicho decreto - ley se fijó la definición de cada una de ellas y a pesar de que posteriormente el decreto 877/76 señaló las características que debe tener un terreno para ser considerado en una u otra de estas categorías de manejo, faltó entonces, y falta todavía, establecer con precisión cual es la denominación que les corresponde a las reservas

---

<sup>2</sup> MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. DIRECCIÓN GENERAL FORESTAL Y DE VIDA SILVESTRE 1.996. *Nuestros Bosques, Consulta Cartográfica sobre Medio Ambiente y Ecosistemas Estratégicos*. 32 pp. 8 maps, 7 cds. Edit Hamburgo. Santa Fe de Bogotá.

establecidas antes de la expedición del código, con respecto a las nuevas categorías de manejo que señaló esta norma.

Posiblemente, esta última circunstancia y el hecho de que al momento de su declaratoria (Ley 2<sup>da</sup> de 1959) no se hubieran indicado con mayor precisión los objetivos que se perseguían con la declaratoria de esta reserva, es lo que ha conducido que al interior de la misma y con posterioridad a la expedición del Código, el propio estado colombiano haya delimitado otras reservas forestales.

La Reserva Forestal del Pacífico, al igual que otras declaradas en el país, no ha sido objeto de ningún tipo de administración o manejo, lo que facilitó que dentro de ella se adelantaran diferentes tipos de actividades productivas y de explotación de sus recursos naturales, provocando la degradación o deterioro severo de sus valores originales en amplios sectores de su superficie, y conduciendo a que se hiciera prácticamente obligatorio levantar la condición de reserva en dichos sectores, para legalizar el establecimiento de los ocupantes.

Lo anterior, no indica que dentro del área que actualmente conserva el estatus de reserva, se mantengan los recursos naturales en un adecuado estado de conservación y, por el contrario, como ya se anotó, amplios sectores de la misma, hayan sido y continúa siendo objeto de ocupación para el desarrollo de actividades de explotación forestal, asentamiento de colonos y establecimiento de diferentes actividades productivas, especialmente ganadería, como se tiene a lo largo de las vías carretables que se han establecido.

Lamentablemente, no se cuenta en la actualidad con un estudio o levantamiento de recursos que indique en forma apropiada cuál es el estado actual de conservación o deterioro de esta reserva. No obstante, la información recopilada, permite mostrar para la región de estudio que las zonas mayormente intervenidas, corresponden, de una parte, al área de colinas bajas de los municipios de Unguía y Acandí, cuya ocupación se ha visto favorecida por las posibilidades de acceso, y de otra, a los sectores de las vegas no inundables o temporalmente inundables de los ríos Acandí, Tolo y Atrato con sus principales afluentes, resaltándose los tributarios Tibirre, Tanela y Unguía, en algunos de los cuales, las vías carretables o la facilidad de navegación permiten el acceso y asentamiento de nuevos colonos.

La primera de las zonas mencionadas se encuentra ocupada por pobladores y hacendados provenientes en su mayoría de Antioquia y Córdoba; su actividad económica principal es la ganadería extensiva, combinada con agricultura en menor escala y explotación forestal. La segunda, se encuentra ocupada por colonos venidos en su mayoría del propio Chocó y, en menor porcentaje, del Urabá antioqueño, quienes se han apropiado de pequeñas extensiones de terreno y están dedicados a la agricultura de subsistencia, la caza, la extracción de madera, de la cual obtienen sus principales ingresos, así como también la pesca artesanal, como ocurre en el caso de los pobladores ubicados en la zona de Tumaradó (Betecito), ciénagas de Marriaga y Peranchito, Lomas Aisladas, etc.

Por el contrario, las zonas mejor conservadas corresponden a los sectores más altos y sitios escarpados de la Serranía del Darién y Serranía de Los Saltos y a los territorios aledaños a la frontera Panameña (altos de Aspavé, cerros de Quía etc), los cuales se han mantenido con muy poca o ninguna intervención humana, gracias a la carencia generalizada de facilidades de acceso, situación que ha condicionado su actual aislamiento y propiciado, en consecuencia, su buen estado de preservación.

Igualmente, se conservan con su cobertura original los sitios con suelos permanentemente inundados de las vegas del río Atrato, que están ocupados por comunidades de vegetación no arraigada como oreja de mula (*Eichornia azurea*), y lechuga (*Pistia stratiotes*), o arraigada, como es el caso de las asociaciones regionalmente conocidas como panganales (*Raphia taedigera*), arracachales (*Montrichardia arborescens*) y gramalotales (*Paspalum fasciculatum*). La conservación de estos sitios ocurre por cuanto allí las condiciones del suelo no permiten desarrollar ninguna de las actividades productivas tradicionales de los pobladores de la zona.

### Reserva Forestal Protectora del Darién

Fue establecida mediante Acuerdo No 09 de 1.977 expedido por la Junta Directiva de INDERENA y ocupa una superficie aproximada de 62.375 hectáreas en jurisdicción de los municipios de Acandí y Unguía. Está ubicada en la serranía del Darién sobre la frontera colombo – panameña; de hecho, la totalidad de su superficie se localiza dentro de la Reserva Forestal del Pacífico y también dentro de los límites de la recientemente creada “Área de Manejo Especial del Darién”.

Esta reserva corresponde casi en su totalidad a la misma área identificada como uno de los refugios húmedos del pleistoceno, el denominado Distrito de Tacarcuna, cuya importancia biótica es destacada por Hernández Camacho et. al.(1992).

### RESERVAS NATURALES DE LA SOCIEDAD CIVIL

En el siguiente cuadro se señalan las reservas municipales asociadas en UNGANDI  
RED REGIONAL DE RESERVAS DE LA SOCIEDAD CIVIL UNGANDI

NUMERO	NOMBRE RESERVA	TAMAÑO O (Has)	UBICACIÓN	DESCRIPCION GENERAL
1	Aguapanela	5	Acandí, San Francisco de Asís	Bosque, frutales, arboles nativos
2	Aluna	30	Acandí, San Francisco de Asís	Bosque primario, secundario y rastrojo
3	Ave Fenix	300	Acandí, Capurgana, Pie de Río	Bosque
22	Napú	30	Acandí, Napu	Bosque primario y secundario
23	No te aflijas	20	Acandí – San Francisco – Coquital	Agricultura, ganadería, bosque y rastrojo
24	Río Bonito	300	Unguía – Balboa, Río Bonito	Bosque primario poco intervenido, rastrojo 5 Has
25	Nueva Vista	40	Unguía, Titumate	Bosque primario y secundario, agricultura y ganadería
26	Ormuz	33	Unguía, Titumate, Nuevo Capitan	Bosque primario, rastrojo, pastos y cultivos
27	Reserva Integral Sasardi	140	Acandí, Trigana	Conservación, educación, investigación

28	Waira	30	Unguía, Gilgal, Tislo	Bosque secundario con manchas de primario
29	Julia Maria	10	Acandi, La Poza	Zona de producción y sucesión temprana
30	Babilonia	3	Acandi, Sapzurro	Bosque en conservación y zona de producción
31	Agua Viva	15	Acandi, Sapzurro	Bosque en conservación
32	Alfayoun	8	Acandi, Sardi	Bosque en conservación
33	Los Guayabales	10	Acandi, San Francisco de Asis	Bosque y zona de producción
34	Villa Maria	60	Acandi, San Francisco de Asis	Bosque en conservación y zona de producción
	TOTAL	1034		

### Área de Manejo Especial del Darién

La denominación: “**Área de Manejo Especial**”, corresponde a una definición establecida por el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Decreto Ley 2811 de 1974, Parte XIII Título II: De las Áreas de Manejo Especial artículo 308) para designar, bajo este nombre genérico, todas aquellas áreas que: “*se delimitan para administración, manejo y protección del ambiente y de los recursos naturales renovables*”.

- El Ministerio del Medio Ambiente, mediante Resolución No 1427, expedida el 20 de diciembre de 1996, reservó y declaró bajo esta denominación una superficie de aproximadamente 6767.15 kms<sup>2</sup>, que limita en toda su extensión con la vecina República de Panamá, y comprende la totalidad de los municipios de Acandí y Unguía y parcialmente a los de Riosucio y Juradó en el Chocó y el sector de Turbo (Antioquia) que corresponde a las ciénagas de Tumaradó y el delta del Atrato y el León.

De acuerdo con lo expresado en los considerandos y objetivos de la mencionada Resolución #1427, con la declaratoria de esta área se busca adelantar un proceso de ordenamiento territorial, dentro de un marco de desarrollo sostenible, mediante el cual se pueda garantizar la perpetuación de los valores naturales, el ambiente sano a los habitantes del área y la permanente disponibilidad de recursos, teniendo como estrategia la participación activa de todos los actores involucrados directamente en la zona afectada por esta disposición.

La declaratoria de esta área constituye además una de las estrategias adoptadas por el país, en desarrollo de los acuerdos de la Comisión de Vecindad Colombo – Panameña para garantizar la protección y conservación de la unidad biogeográfica del Chocó, región considerada por ambos países como ecosistema estratégico para garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible, el mantenimiento de la diversidad biológica y cultural, la protección de endemismos y el equilibrio de los procesos ecológicos básicos.

Por su parte, el vecino país tiene reservada bajo la categoría de Parque Nacional Natural una zona de aproximadamente 575.000 hectáreas de superficie que colinda en toda su extensión con el “Área de Manejo Especial del Darién”. Con la declaratoria de este Parque

Nacional, se busca igualmente garantizar la protección y conservación estricta de los ecosistemas presentes en la unidad biogeográfica del Darién panameño. Dada su importancia, este parque también ha sido declarado por la UNESCO Sitio de Patrimonio Natural de la Humanidad.

Para lograr el cumplimiento de los propósitos anteriormente mencionados, el “**Área de Manejo Especial del Darién**”, deberá incluir varios tipos de reserva o categorías de manejo.

Actualmente, incluye las siguientes áreas protegidas:

El Área de Reserva Forestal del Pacífico.

La Reserva Forestal Protectora del Darién

La Reserva Forestal de Juradó

La Reserva Forestal de las Teresitas

El Parque Nacional Natural Los Katíos.

Los Resguardos Indígenas de Tanela, Cutí, Arquía, Perancho, Peranchito, La Raya, Yarumal el Barranco, Río Quiparadó, Peña Blanca- Río Truando, Guayabal de Partadó, Salaquí y Pavaradó, y Juradó.

De otra parte, dentro de un estudio preliminar de creación de categorías de manejo adelantado por la Unidad Administrativa Especial de Parques Nacionales, se ha propuesto la creación de varias figuras de protección, tanto activa como estricta.

Se precisa necesariamente adelantar los estudios ecológicos y socioeconómicos que permitan fundamentar debidamente tanto los límites, como la categoría de manejo más adecuada para cada una de las figuras que se propongan y concertar con las comunidades allí asentadas.

## INSTITUCIONES

Las instituciones que existen en la cabecera municipal son:

### 1. De orden Nacional:

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), Instituto Colombiana de la Reforma Agrícola(INCORA), Notaría Unica, Programa BID-Plan Pacifico, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Registraduría Nacional del Estado Civil, Instituto Colombiano de bienestar Familiar(ICABF), Policía Nacional, Juzgado Promiscuo, Fiscalía, Instituciones Educativas, La Curia, Empresa Naconal de Telecomunicaciones (TELECOM) y el Banco Agrario.

### 2. De orden Departamental:

Corporación Regional para el Desarrollo Sostenible del Chocó (CODECHOCO), Dasalud.

### 3. Municipales

Alcaldía, Unidad Municipal de Asistencia Técnica (UMATA), Consejo Municipal, Empresa Solidaria de Salud "Asociación Mutua Alcides Fernández Gómez", Cooperativa Empresa de Saneamiento Básico Municipal, Empresa Mixta de Servicios Públicos de Energía Eléctrica (EMSELCA - ESP), Hospital local "Lascario Barbosa Avendaño" y la Personería municipal.

Existen en el municipio en el ámbito rural un sin número de organizaciones de carácter comunitario principalmente la Junta de Acción Comunal (J.A.C.), las cuales se ha dedicado únicamente a la realización de obras de infraestructura para aprovechar y maximizar los escasos recursos que les aporta el gobierno municipal.

En la actualidad y contando con un apoyo decidido e irrestricto de la UMATA se han podido crear algunas organizaciones de tipo económica, especialmente empresas asociativas de trabajo y asociaciones de productores.

Es necesario señalar que el proceso organizativos y participativo se hace difícil y poco significativo, teniendo en cuenta la nula capacitación y escasez de conocimientos que posee la comunidad, sumados a la carencia de recursos con que se cuenta para implementar verdaderas campañas de capacitación para dotar a los productores de participación real para involucrarlos en los procesos de su desarrollo.

En lo referente a familia es importante destacar que esta como núcleo central de la sociedad tiene excelentes condiciones, ya que por tradición siempre se ha respetado el orden jerárquico.

Se cuentan con grandes potencialidades socioeconómicas, teniendo en cuenta que las familias son bastante prolíferas(un promedio de seis hijos por hogar) y este núcleo se mantiene funcionando hasta que los hijos cumplen la mayoría de edad. Esta función les permite disponer de una cantidad considerable de mano de obra familiar, para hacer más rentable la producción y productividad.

Es de resaltar también la gran importancia que tiene la mujer en la toma de decisiones sobre las acciones a seguir en el campo de la producción.

Se hace evidente la escasas organizaciones de mujeres existentes en esta zona, esto debido en gran parte a la falta de conocimientos sobre la importancia que tiene para ellos estar organizados, y al poco interés mostrado por los funcionarios de turno para capacitar, organizar y concientizar a la mujer rural, buscando con esto hacerla más competitiva en su rol productivo.

## ATRIBUTOS URBANOS

El perímetro urbano está determinado por el acuerdo municipal N° 10 de 1999 de agosto 27 por el cual se establecen los linderos y delimitación del perímetro es el siguiente:

El área urbana de Acandì esta rodeada por las riveras del los río Acandì, aquitì y el océano Atlántico en dirección norte sobre suelos consolidados, con una topografía plana

En lo concerniente a las viviendas, el área urbana presenta sectores uniformes en cuanto a la estructura y calidad de las viviendas y de los barrios. La zona norte esta circundada por el río Acandì, su uso predominante es mixto, con presencia de instituciones como la administración municipal, fiscalía, juzgado, ICA, Banco Agrario, registraduría.

La zona central también es de uso múltiple, con su uso principal comercial, donde existen viviendas familiares, centros comerciales y presencia institucional.

La zona sur, también presenta sectores de uso múltiple., pero su uso principal es residencial.; los es también la zona oriental, con presencia institucional, como el INCORA, Plan Pacífico y Policía Nacional; predominan locales comerciales como bares, y heladerías.

La zona occidental es de uso residencial predominantemente y presenta variaciones en la estructura de las viviendas, ya que en este sector se presenta un área de invasión, donde se ha estado instalando de manera paulatina los servicios publico.

En el contexto urbano no hay concentración de instituciones, sino que están dispersas por todo el perímetro.

Las construcciones, tanto residenciales, como comerciales presentan notables diferencias, debido a que no hay parámetros que la riga

La utilización del concreto (cemento - arena- agua) en la construcción ha permitido que la fisonomía de las viviendas, le cambien el aspecto del área urbana. La madera se utiliza muy poco en la construcción de las viviendas.

por la escasez de escenarios deportivos y recreativos, que resultan insuficientes para la población urbana, ha permitido que tanto jóvenes, como niños utilicen los mismos escenarios.

La condición socioeconómica del área urbana ofrece una estratificación con dos niveles: Bajo- bajo y bajo..

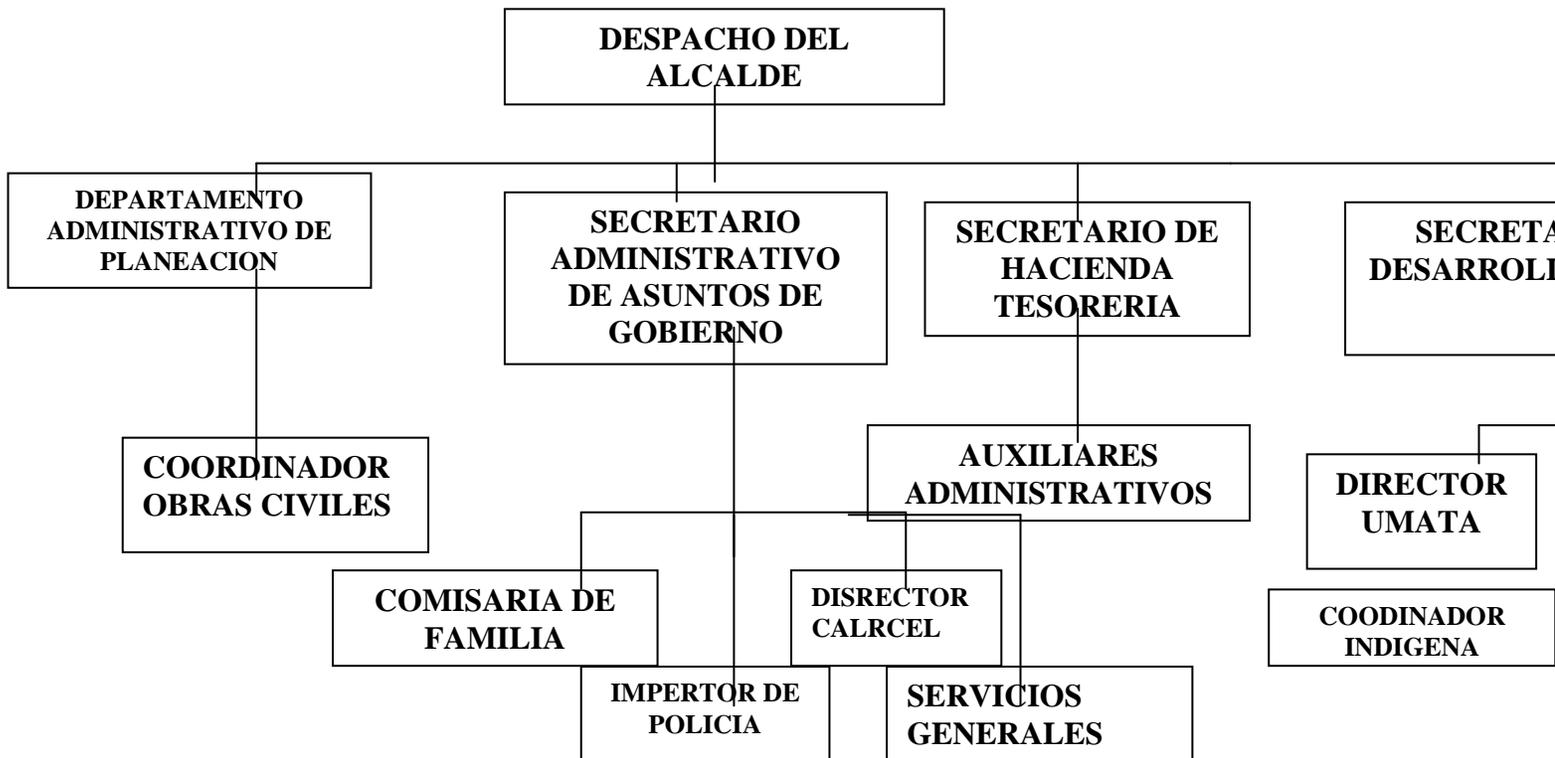
## **SUELO URBANO**

El área comprendida dentro del perímetro urbano tiene una superficie aproximada de 290.000 m<sup>2</sup> con un patrón con cierto orden en la distribución y dispersión de lasa viviendas.

El área urbana esta estructurada básicamente a paralelo a la línea costera con un eje vial urbano – rural que conecta el poblado con el aeropuerto y San Miguel y Peñaloza.

El poblado físicamente es bastante homogéneo, al igual que en la distribución de la actividad económica y composición social.

**ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA**



## SUBSISTEMA BIOFISICO

### COMPONENTE FISICO

#### *Geología*

El panorama geológico del municipio es complejo, y como no es objetivo del diagnóstico detallar las tramas geológica y geomorfológica, se presentan de manera resumida los aspectos más relevantes tomando como marco de referencia el espectro geológico de la región del Darién

**Desde el punto de vista geológico las rocas más antiguas que afloran son del cretáceo superior y terciario inferior y constan de rocas ígneas e intrusivas (Bueno y Govea, 1979; Govea y Aguilera 1985), que datan del terciario (paleoceno hasta oligoceno), se les ha denominado Batolito de Mandé (Cossio, 1993), se extiende casi paralelamente a la faja de volcánicas a la que intruyen.**

En la región del Darién se tiene un rasgo tectónico en la dirección norte – sur de la porción del río San Juan, que se extiende a lo largo del río San Pablo y Atrato y el golfo de Urabá, en aproximadamente 400 kilómetros que hacen suponer se trata más de una inmensa falla regional que del extenso sinclinatorio, como en lo general se lo interpreta, debido a la actitud de los estratos que se insinúan en el área de Quibdó.

La línea de división sureste – noroeste a lo largo de Murindó y Riosucio, que parece continuarse a lo largo de la parte alta del río Tuirá y el valle medio de río Chucunaque en Panamá, sugiere otra factura de importancia regional.

Las regiones geomorfológicas más pronunciadas del Darién colombiano lo constituyen por un lado, las serranías del Baudó y Darién, y por el otro lado la cuenca del río Atrato. Las serranías forman la provincia occidental, mientras la cuenca la planicie de inundación del Atrato

Geomorfológicamente, la provincia formada por la cuenca del río Atrato se encuentra en la parte topográfica más baja, y comprende el valle bajo del río Atrato, su desembocadura y el golfo de Urabá, limitada lateralmente, por provincias montañosas tales como cordillera occidental de los Andes colombianos, en el costado oriental, y las serranías del Baudó y del Darién, en el costado occidental. Se destaca el hecho de que el Atrato en su último tramo, antes de entregar aguas al golfo, establece una faja aluvial de desborde, que por lo tanto y localmente, hacen que el drenaje sea deficiente o pueda estar mal integrado.

Como cabe deducir de la posición geográfica entre los macizos montañosos antes citados (serranías del Darién y Baudó y la cordillera occidental), el río Atrato fluye entre depósitos recientes, aportados por estos cuerpos montañosos, hacia los terrenos topográficamente más bajos.

La geometría de la zona “aluvial” del río Atrato es un corredor más o menos estrecho que se prolonga hasta la porción deltáica, que se proyecta aproximadamente 15 kilómetros del golfo propiamente. Esta distribución ilustra el confinamiento de la sedimentación como una faja angosta y con variaciones laterales mínimas.

En el caso del río Atrato, la faja de aluviación puede sectorizarse en tres, incluyendo la porción deltáica, cada una con dirección característica y contrastante, muy seguramente por las estructuras tectónicas regionales: Sector I – Bocas de Curvaradó – río Tumaradocito; Sector II – río Tumaradocito Sautata; y Sector III – Sautata – Golfo – Zona Deltáica.

Es importante anotar que de las dos provincias geomorfológicas ya reseñadas, La del Baudó expone procesos de denudación, en tanto que la del Atrato es de dominio agradacional – deltáica, y básicamente receptora de sólidos que se encuentran en tránsito hacia el mar, conformando amplios depósitos recientes.

Es también notorio el contraste de los trazos de los tipos de estructuras geológicas que se identificaron en cada provincia. En la central, es corriente la presencia de geformas rocosas o de montañas aisladas dentro de suelos recientes que se exponen de manera puntual.

## SUELOS

En el estudio de suelos, las unidades del terreno quedan incluidas dentro de geformas desde el punto de vista del origen del material parental y posición en el relieve.

La descripción de los suelos se hace a partir de las características morfológicas, físicas, químicas y mineralógicas que determinan asociaciones subdivididas en conjuntos con características comunes.

### Geformas del terreno

En la evolución y geogénesis de las diferentes geformas del área, se han superpuesto una amplísima gama de fenómenos de intrusión y extursión de rocas volcánicas, de largos estudios de volcanismo submarino, de movimientos tectónicos, de levantamientos – plegamientos y/o hundimientos cordilleranos, de transgresiones y regresiones marinas, de una sucesión de procesos de sedimentación marina, lacustre, aluvial y coluvial – aluvial y finalmente, de intensos fenómenos de erosión condicionados por la misma historia geológica.

Como resultado de todos estos procesos y especialmente de los de sedimentación y erosión y de los movimientos tectónicos, se han ido diferenciando más o menos nítidamente grandes unidades fisiográficas o geomorfológicas que se diferencian entre sí por su edad, geogénesis, material parental, condiciones microambientales, relieve, proceso fisiográfico generalizador, etc. y que por lo mismo, han condicionado el desarrollo de unidades del terreno que por lo general difieren entre sí en mayor o menor cuantía en cuanto a sus características o su aptitud y comportamiento frente al uso y manejo.

Estas unidades generales en orden ascendente de altitud, desde la costa hasta las de mayor altura son:

1. Geformas costeras de origen marino
2. Geformas de origen aluvial o coluvio – aluvial. Comprende en general todas las geformas modeladas por la actividad sedimentaria de los principales ríos del área o de sus atributos.
3. Geformas de origen denudativo o estructural – denudativo, con sustrato de rocas volcánicas o volcanso – sedimentarias.

En la descripción de los suelos relacionados con las Unidades del Terreno que ocupan, se puntualizan un poco más sus rasgos más sobresalientes en dichas unidades.

## 1. Geoformas costeras de origen marino

Esta unidad permitiría encerrar toda una amplia gama de geoformas costeras de origen marino, que fueron modeladas o influidas al menos en principios por la actividad agradacional o degradacional del mar a todo lo largo de la línea costera occidental del Golfo de Urabá, desde Cabo Tiburón hasta la Serranía de la Bahía de Cervera.

Aunque son numerosas y muy variadas las geoformas de esta índole que se encuentran en este amplio trayecto (v.q. playas actuales y/o antiguas, barras de playa, flechas marinas, cerros y tómbolos, largos trayectos de acantilados con pequeñas plataformas, etc.), solamente se consideran en atención a su importancia y extensión:

- a) las playas y barras de playas
- b) Las zonas de marismas y depresiones pantanosas
- c) Los valles, terrazas, abanicos – terrazas de origen marino.

Las playas y barras de playa se extienden en formas discontinuas a lo largo de la costa occidental del golfo, pero sólo se destacan plenamente definidas y con una amplitud de relativa importancia en unos pocos sectores como son: El sector de la Playona desde el sur de punta Maniburro hasta un poco al sur de Punta Goleta; los alrededores de Bahía Triganá y el área aledaña a la desembocadura del río san Nicolás.

En su mayoría estas playas están constituidas por sedimentos arenosos inconsolidados de color pardo oscuro a pardo amarillento oscuro (levemente negruzco), con altas proporciones de minerales ferromagnesianos, de opacos y micas especialmente las del sur de Acandí. Las playas situadas al norte y en particular las de los alrededores de Capurganá y Zapzurro aunque poseen el mismo surtido mineralógico de la playa del sur, contienen además altas proporciones de material coralino finalmente molido, que les confiere colores mucho más claros, un aspecto en general mucho más atractivo y el valor escénico mayor que el de las playas del sur.

Las zonas de marismas y depresiones pantanosas se encuentran por lo general adyacentes o conectadas a las líneas costeras. Son geoformas reliquias de una antigua planicie de marea, que con el tiempo se desecaron total o parcialmente por colmatación con sedimentos palustres aluviales y/o coluviales.

Aunque algunas de estas zonas, no presentan en la actualidad agua superficial, su relieve cóncavo o planocóncavo la finura de su relleno y la superficialidad y/o fluctuación periódica de nivel freático, se ha condicionado en ellas un microambiente químico netamente reductor.

Las marismas y lagunas propiamente dichas, se presentan por lo general adyacente y por detrás de los relieves de barras marinas o de playas antiguas, bien como cuerpos aislados, o parcialmente conectados con el mar a través de pequeños caños.

Dentro de las geoformas de origen marino se incluyeron también, los valles, terrazas y piedemontes topográficos que aunque han sido moldeados al menos en los estadios finales de su desarrollo por la actividad fluvial o coluvio – aluvial reciente, fueron moldeados sobre sedimentos depositados en gran parte por el mar en las numerosas bahías excavadas en la costa occidental del golfo. (v.q. Zapzurro, Capurganá, Rufino, Calderón, Pinorroa, Titumate etc.). Estas geoformas aunque tienen una morfología similar a las equivalentes a las de origen aluvial o coluvio – aluvial,

por su composición y posición actual permiten inferir la influencia del mar en sus génesis y desarrollo.

## 2. Geoformas de origen aluvial y/o coluvio – aluvial

Estas unidades incluyen todas las geoformas originadas por procesos de sedimentación aluvial y/o coluvio – aluvial, o incluidas directa o indirectamente por las corrientes que surcan el área. De estas geoformas que son numerosas y muy variables en su extensión y grado de definición, se han separado principalmente las desarrolladas dentro de las planicies aluviales de las tres más importantes corrientes del golfo: Los ríos Tolo y Acandí con sus respectivos tributarios.

Las planicies aluviales de estos ríos son las más importantes por su extensión, amplitud y significado agropecuario, siendo entre ellas la más amplia y contrastada, la del río Acandí. Ello se debe en parte a que importantes afluentes como los ríos Acandí seco, Astí, Muerto y Guatí, confluyen a él desde distintos puntos cardinales, configurando una inmensa planicie en la que se mezclan y confunden sus respectivos aportes sedimentarios y en la que resulta difícil definir la actividad individual de cada río y el peso real de su aporte en el modelado de las geoformas. En cada una de estas planicies principales y/o en las de sus afluentes se destacan del nivel de las llanuras de inundación uno, dos o más niveles de terrazas que varían considerablemente en su extensión, amplitud, altura de taludes, naturaleza de sus sedimentos y en algunos casos por la dinámica de los procesos y el régimen y caudal real de los ríos que le dieron origen.

En los tramos de estas planicies encerradas por relieves colinados o montañosos, son claramente diferenciables en algunos casos abanicos aluviales o continuos coalescentes, que a manera de llanuras de piedemonte suave a moderadamente inclinadas se interponen entre las planicies aluviales y las colinas o montañas.

## 3. Geoformas de origen denudativo o estructural denudativo, con sustrato de rocas volcánicas o volcánico – sedimentarias

Esta unidad incluye todo el relieve que conforma la serranía del Darién y sus estribaciones. Con un criterio más cualitativo que cuantitativo, dentro de ella se han diferenciado colinas y montañas.

En las montañas se agrupan los relieves más escarpados y de mayor altura relativa que por lo general representa la parte medular y más occidental de la serranía del Darién. Visualmente se destacan no solo por ser las más empinadas e inaccesibles, sino también porque su relativa inaccesibilidad y aislamiento ha determinado una influencia antrópica y por lo mismo, un notorio predominio de cubiertas de bosque primario o secundario.

### *Descripción de los suelos relacionados con las unidades del terreno*

La mayoría de los suelos del sector de Acandí, poseen un gran número de características morfológicas, químicas, físicas y mineralógicas que les son comunes.

No obstante, las diferencias de tipo fisiográfico y geogenético les confieren características que les distinguen sustancialmente desde el punto de vista de su aptitud para el uso agropecuario o para cualquier otra finalidad.

Los suelos de estas laderas son en su mayoría medianamente evolucionados, de perfil ABC, profundos a moderadamente profundos, de relieve y pendientes variables, bien drenados y muy bajos en bases especialmente en las capas más profundas.

Por otro lado, también se presentan litosuelos con una capa superficial de suelo, que descansa sobre un contacto de litología variable a profundidades generalmente variables a los 50 cm.

#### USO ACTUAL DEL SUELO

DESCRIPCIÓN	Acandí	
	Área	%
Agricultura de variedad de cultivos perennes y semiperennes con carácter transitorio, en pequeñas áreas de barbechos, relictos de bosque, potreros en asocio con pequeñas parcelas de cultivos	30041	35.7
<b>TOTAL</b>	<b>30041</b>	<b>35.7</b>
Uso pecuario ganadero de tipo intensivo con alto grado de tecnificación con relación al manejo	22000	14.8
Uso pecuario ganadero de tipo extensivo con bajo nivel de tecnificación y manejo	12.000	2.7
Uso de ganadería en pequeñas parcelas con actividades de agricultura de subsistencia.		2.7
<b>TOTAL</b>	<b>40.000</b>	<b>20.2</b>
Extracción forestal y transformación del terreno a potreros y áreas de uso agrícola y/o ganadería	23007	27.3
<b>TOTAL</b>	<b>23007</b>	<b>27.3</b>
<b>TOTAL</b>		
Áreas de Recuperación	2654	3.2
Áreas de Reserva Natural	11904	14.1
<b>TOTAL</b>	<b>14558</b>	<b>17.3</b>
<b>TOTAL</b>	<b>108640</b>	100

El área de Extracción forestal con transformación del terreno a potreros áreas de uso agrícola o ganadería, ocupa 23007hectáreas, que equivalen al 27 % del área forestal, lo que es indicativo del avance de la frontera agropecuaria y del proceso de colonización.

De acuerdo con su extensión el uso agrícola ocupa un área de 30041 hectáreas, que equivale al 35.7 % de la superficie municipal.

Entre los cultivos principales se encuentran el maíz, que aunque se encuentra ampliamente difundido en todo el Darién es por excelencia un cultivo de subsistencia que cultiva en forma primitiva los pequeños agricultores en parcelas de escasa extensión. Es casi siempre un cultivo colonizador, que se siembra en las zonas recién pobladas, generalmente en las vertientes y zonas quebradas. Se realizan generalmente dos cosechas; una principal, entre septiembre y octubre; y una “travesía” entre enero y febrero. El nivel de tecnología con que se realiza el cultivo es, por lo general, muy bajo y rara vez se aplican fertilizantes, alcanzando rendimientos que oscilan entre 1 y 1.5 toneladas por hectárea.

Otro cultivo actual, la yuca, al igual que el maíz se cultiva mediante métodos primitivos en muy pequeña escala, principalmente en las colinas, en las zonas ligeramente más húmedas de la montaña en el Urabá chocoano. Aunque en los últimos años se ha incrementado la superficie cultivada, las condiciones primitivas en que se realiza ha originado una disminución progresiva en los rendimientos, además de las dificultades que ofrece su comercialización, ya que los precios pagados por el consumidor local son considerablemente más bajos que los que se pagan en el interior del País. La yuca, sin embargo, representa una valiosa alternativa dentro del programa de diversificación.

El arroz se cultiva también en pequeña escala, especialmente en suelos planos o casi planos, donde las texturas y el drenaje no demandan riego para el cultivo, y con un mínimo de insumos.

Los cultivos de coco cubren alguna extensión dentro de los alrededores de Acandí, Capurganá y Sapzurro. En general este cultivo se realiza en forma empírica, muy dispersa e irregular; sin embargo, mediante una selección de variedades muy adecuadas (ej. Variedad enana) y una tecnificación del cultivo, el coco podría convertirse en una excelente alternativa de desarrollo para estas zonas litorales.

El uso pecuario ocupa un área de 16553 hectáreas que representa el 20.2 % del área de estudio y se desarrolla bajo tres modalidades a saber:

- ♣ Uso pecuario / ganadero de tipo intensivo con alto grado de tecnificación con relación al manejo: la extensión bajo esta modalidad de explotación pecuaria ocupa un área de 12461 hectáreas (14.8% del área pecuaria), que se concentra principalmente en los valles y abanicos aluviales de los ríos Tolo, Acandí, Esta actividad pecuaria se está desarrollando con un buen nivel tecnológico; por ejemplo algunas fincas ganaderas practican la selección genética, rotación y fertilización de praderas, vacunaciones, suplemento de dietas e incluso, novedosos programas de implantación de embriones. Las especies forrajeras más utilizadas en la región son las gramas naturales, el puntero y el pará, que se siembran solos o en mezclas con leguminosas nativas como el amor seco.
- ♣ Uso pecuario ganadero de tipo extensivo con bajo nivel de tecnificación y manejo: Esta actividad pecuaria presenta nivel medio a bajo en cuanto a tecnificación, y se localiza en la parte sur del municipio, en una extensión que alcanza las 2238 hectáreas, que corresponden al 2.7% del área actual con uso pecuario.
- ♣ Ganadería en pequeñas parcelas combinadas con actividades de agricultura de subsistencia: Esta actividad es desarrollada por pequeños ganaderos que se ubican en una extensión de 1854 ha, practicando una ganadería extensiva sin ningún tipo de tecnificación, ni empleo de pastos mejorados que puedan aumentar el rendimiento por hectárea.

## USO POTENCIAL

Los suelos del área de estudio presentan potencialidades de uso que comprenden agricultura, ganadería, uso forestal y conservación de fauna y flora.

Descripción	Acandí	
	Área	%
<b>Tierras generalmente aptas para la agricultura:</b> Suelos aptos para la agricultura, pero presentan limitaciones por drenaje (encharcamientos), cascajo y/o piedras. Estas limitaciones varían en intensidad de moderadas a severas; por tal motivo requieren prácticas.	16598	19
<b>Tierras generalmente aptas para pastos mejorados o cultivos permanentes:</b> Suelos potencialmente aptos para la agricultura y ganadería con obras y prácticas especiales de manejo, se pueden habilitar para uso agropecuario.	1259	1.4
<b>Tierras generalmente aptas para uso forestal:</b> Suelos de vocación forestal, la pendiente y la susceptibilidad a la erosión limitan su uso a bosques o a la conservación de la vegetación natural. Las zonas taladas deben ser reforestadas.	67729	77.9
<b>Tierras generalmente aptas para vida silvestre:</b> Áreas pantanosas. Su estado natural es el refugio de fauna y mantienen la vegetación hidrófila propia del medio. Sin uso agropecuario o forestal actual.	623	0.7
<b>TOTAL</b>	<b>86209</b>	<b>99</b>

### Tierras generalmente aptas para agricultura intensiva

Presentan limitaciones por drenajes (encharcamientos), presencia de cascajo y/o piedras, por lo que requieren una serie de prácticas de adecuación y manejo acordes con su naturaleza.

Estos suelos se pueden aprovechar principalmente en cultivos intensivos en su mayoría, pero se puede tener explotación forestal y ganadería intensiva. Sin embargo, con el fin de ubicar los cultivos y las áreas donde estos se puedan establecer, es necesario adelantar un estudio de zonificación agroecológica. Las tierras de origen aluvial presentan limitaciones ligeras, derivadas de las inundaciones; en cambio, se ven favorecidas por la topografía plana y un pH óptimo que les permite proporcionar elementos nutricionales a las plantas sin mayores restricciones.

Las tierras aptas para este uso presentan una extensión de 16598 hectáreas que equivalen a 19% del área total del municipio. Las cifras anteriores reflejan de manera contundente la baja disponibilidad de tierras para la producción agrícola intensiva en la zona.

### Tierras aptas para cultivos mejorados o permanentes

Abarcan una extensión de 1259 hectáreas que corresponden al % 1.4 del área estudiada, lo que demuestra la capacidad que posee el área para establecer cultivos de valor comercial y una industria ganadera apreciable, beneficiada por la ausencia de la fiebre aftosa de esta región. En general estos suelos, presentan regímenes térmicos que son muy satisfactorios para el desarrollo de pastos tropicales ya que tienen necesidad de aguas moderadas, aunque se pueden tener deficiencias de humedad principalmente en aquellas áreas de transición seca.

La ganadería extensiva no es recomendable porque requiere extensiones grandes de terreno y resulta no práctico tanto el manejo de pasturas como la conservación y manejo de los suelos. La ganadería semiintensiva podría resultar económicamente rentable con base en razas resistentes al medio ecológico, empleando sistemas de pastoreo directo y alimentación en establo con gramíneas forrajeras provenientes de corte o ensilaje. Estas tierras presentan vocación agrícola para productos como plátano, banano, palma de aceite y frutales, aunque no en la misma magnitud que el grupo anterior.

### **Tierras con vocación forestal**

Abarcan una extensión de hectáreas, que equivalen al 67790 % del área de estudio, lo cual es indicativo del alto potencial forestal y de conservación que presenta el municipio; estos suelos se ubican a lo largo de toda la frontera con Panamá, abarcando la casi totalidad del municipio. .

### **Tierras aptas para vida silvestre**

Extensión de 623 hectáreas que equivalen al 0.7 % de área del municipio. Debido a las altas limitaciones que se tienen (drenaje pobre, susceptibilidad a la erosión, altas pendientes, inundaciones frecuentes y presencia de grandes cuerpos de agua), solo son aptos para el desarrollo de la vida silvestre; además que su explotación podría ocasionar en las partes altas, deslizamientos.

## ***HIDROCLIMATOLOGIA***

Las características climáticas del municipio de Acandí, están determinadas fundamentalmente por su situación geográfica, sus cadenas montañosas y la cercanía al mar, características que modifican en cierto grado las condiciones atmosféricas cerca de la superficie y origina condiciones meteorológicas de carácter local; siendo los alisios el patrón de circulación atmosférica gran escala que influencia el clima en esta región, los cales se originan en ambos hemisferios y oscilan desde el sur oriente al sur occidente, con una fuerza máxima en el período mayo – julio hasta septiembre. Los valores de precipitación arrojan un valor promedio de 5.523 mm/año, siendo la precipitación mensual multianual máxima registrada de 684 mm/mes para el mes de octubre y la mínima de 14.7 mm/mes en enero.

En cuanto a la distribución temporal de la temperatura media, esta presenta un valor máximo en el mes de abril de 26.9 °C y 26.1 °C para el mes de octubre, mientras que el promedio de las temperaturas medias anuales es de 26.4 °C, y el de las más bajas presenta valores de 24.3 °C par el mes de febrero y 28.1 °C en el mes de diciembre, respectivamente

El análisis de la evapotranspiración permite establecer que los valores totales promedios de la zona de estudio son 1.020 mm/año, presentando variación a escala mensual entre los 108.4 par el mes de marzo y los 78.8 para el mes de noviembre. El valor máximo presentado fue de 155.4 mm/mes; y el menor de 62.7, para el mes de noviembre. En cuanto al balance hídrico se puede concluir que el municipio es muy húmedo la mayor parte del tiempo.

De acuerdo al análisis de los parámetros anteriores y empleando la clasificación climática de C.W. Thornthwaite, en la zona predomina un tipo de clima superhúmedo

## **HIDROGRAFIA**

El sistema hidrográfico principal de la región de estudio está formado por los ríos Grande de Acandí, Tolo, y Tanela que nacen en la serranía del Darién y desembocan en el golfo de Urabá. Los tres sistemas limitan por el oriente con la vertiente costera del golfo, la cual limita la depresión interior de las cuencas.

El río Acandí nace en el cerro Gandi en una cota aproximada de 1.060 m.s.n.m y sigue su curso en dirección oeste, atravesando un 60% del área en colinas altas y bajas y un 30% en área plana o casi plana.

En la parte plana el río es navegable por embarcaciones menores. Tiene como afluentes por la margen izquierda los ríos Astí y Muerto y por la margen derecha los ríos Acandí seco y Guatí. El río Acandí desemboca en el mar por la parte norte de la población de su mismo nombre.

Los ríos Tolo y Tanela nacen en el centro Tanela. El río Tolo nace en una cota aproximada de 1.125 m.s.n.m y sigue su curso en dirección norte, atravesando un 80% de colinas bajas y altas y un 20% de zona plana. Entre sus afluentes se encuentran los ríos Arquítí, Neca, Nequita, Corazón, Brazoseco, Jerónimo y numerosas quebradas. El río Tolo desemboca directamente en el mar por la parte sur de la población de Acandí y es navegable en la parte plana por pequeñas embarcaciones.

Solamente la margen derecha y parte media superior de la cuenca hidrográfica del río Tanela hace parte del presente estudio.

El río Tanela nace en el cerro de su mismo nombre, en una cota aproximada de 1.315 m.s.n.m. y sigue su curso en dirección sureste, sus afluentes son los ríos Tanelita, Natí, Tibirrí, Tilso, Cutí y una gran cantidad de quebradas y caños. En el área de estudio el río presenta algunos pequeños y estrechos valles aluviales; igualmente este río es navegable en la parte plana por pequeñas embarcaciones.

La parte media de los ríos Grande de Acandí y Tolo presentan las características de anastomosis, con causes divergentes y convergentes que temporalmente dejan ribazos de material aluvial separando canales. Estas características sugieren que los ríos mencionados son poco profundos y llevan abundantes cargas sedimentarias.

En la parte baja de estos ríos su modalidad cambia a meándrica. El río Tanela también presenta una ligera anastomosis en su parte media, pero predomina el drenaje meándrico hasta el límite de la zona de estudio.

La Hidrografía de las vertientes costeras se caracteriza por el proceso constante de incisión, con una ligera acumulación aluvial hacia las desembocaduras.

Río Acandí. Se encuentra al noroeste de la cabecera municipal. Desemboca en el golfo de Urabá. Entre sus afluentes están los ríos Pinololo y Guatí.

Río Astí. Se localiza al noroeste de la cabecera municipal. Desemboca en el río Acandí.

Río Pinololo. Se localiza al noroeste de la cabecera municipal. Nace en la serranía del Darién y desemboca en el río Acandí.

Río Tolo. Se encuentra localizado al sur de la cabecera municipal y nace en la serranía del Darién y desemboca en el golfo de Urabá. Entre sus afluentes está el río Neca.

Río Neca. Nace en la serranía del Darién y desemboca en el río Tolo.

Río Guatí. Se localiza al oeste de la cabecera municipal y desemboca en el mar caribe.

## COMPONENTE BIOTICO

El municipio de Acandí hace parte de la denominada provincia biogeográfica del Chocó, que se constituye en su conjunto en una de las zonas del mundo con mayor biodiversidad de especies animales y vegetales; buena parte de estas aún no han sido identificadas, para la ciencia ni valorados sus potenciales biomédicos e industriales.

La parte norte de la provincia biogeográfica, donde se encuentra el municipio de Acandí, ha sido y sigue siendo de trascendental importancia en la conformación de la actual biota del país y del continente debido a que su territorio ha sido el puente de intercambio de elementos bióticos entre el norte y el sur del continente a través del istmo de Panamá.

La zona del Darién, constituye una de las 17 áreas más críticas para la conservación que quedan en el mundo según el concepto desarrollado por Myers (1988), lo cual resalta la importancia que debe tenerse en la planificación y manejo del desarrollo local.

**Aves:** En el área del Darién se han registrado 433 especies de aves de las 1.815 reportadas para Colombia, lo que corresponde a 24% de la ornitofauna nacional; de estas 433 el 47% se consideran raras. Se localizan preferencialmente en la selva plana (70%) y en la selva plana colinada el (47%). EN el área del Darién se han identificado 13 especies de aves endémicas (3% de las registradas para el área), entre las cuales se destacan la chorla del Baudó, la guacharaca copetigris, el corcovado de Tacarcuna entre otras. La distribución de estas aves endémicas se presentan en dos corredores a saber: Un primer corredor de endemismo se localiza hacia la serranía de los saltos y la parte costera entre Juradó y Cupica, mientras el segundo corredor está conformado por la serranía del Darién, el cerro Tacarcuna el parque de los Katios y otras estribaciones de la serranía del Darién.

Del grupo de aves migratorias (78), 47 pertenecen al género canora, especie que se adapta con facilidad a los hábitats intervenidos (bosque secundario y rastrojo), y por lo cual hacen presencia masiva en la franja costera del golfo de Urabá. Para la zona del Darién se han identificado siete especies de aves en peligro de extinción (dos especies de águila, tres de guacamayas y dos garzas), las cuales prácticamente han desaparecido de la región, igualmente se registran 15 especies amenazadas, debido especialmente a la presión de la caza que se ha ejercido sobre ellas y en otros casos; por la destrucción de las áreas de reposos y reproducción.

**Anfibios:** este grupo presenta una alta importancia ecológica, la cual se atribuye a la sensibilidad que presentan a la modificación de su hábitat. Dado que mantiene una alta dependencia de la vegetación natural, sin la cual prácticamente no puede sobrevivir, debido a su baja capacidad de adaptación a los cambios del entorno. Para la zona del Darién se han identificado 129 especies

que corresponden al 21% de las registradas en Colombia. Su ubicación en un alto porcentaje (85%) de estas especies se da en la selva colinada y en la selva plana: Los principales centros de endemismo para este grupo, dentro del área de estudio, se localizan en la región montañosa de la serranía del Darién, el cerro de Tacarcuna y el corredor montañosos de la serranía de los saltos, donde se han identificado alrededor de 50 especies endémicas.

Del total de especies identificadas para la región, ocho se consideran en peligro de extinción, particularmente por la presión ejercida por la caza ( cuyo objetivo e nutrir el mercado de mascotas) por la destrucción de su hábitat, un segundo conjunto de siete especies se encuentran amenazadas, especialmente por la baja tolerancia que presentan ante los cambios de hábitat; este grupo esta dentro de las 15 especies identificadas como de prioridad de conservación e investigación.

**Mamíferos:** en el área de estudio se han identificado 218 especies de mamíferos que corresponden al 48% de las especies del ámbito nacional, sobresaliendo por su diversidad los murciélagos con 116 especies, es decir con 53 del total registrados para el área. Dentro este grupo de mamíferos se tiene 7 especies sobre las cuales es urgente adelantar tares de prioridad de conservación, y estudio debido a su baja tasa reproductiva y alta dependencia de la productividad del hábitat. Este grupo se distribuye uniformemente en todos los distritos biogeográficos del área de estudio, sin embargo, el parque natural los KATIOS, registra aproximadamente el 88% de las especies registradas para el área de estudio. Los niveles de endemismo en los mamíferos corresponden al 11% del total de las especies registradas para el área de estudio, distribuidas en 23 especies, representadas por 13 roedores, cinco murciélagos, dos primates, un insectívoro y un carnívoro.

Par el grupo de mamíferos se han identificado siete especies en peligro de extinción, sobresaliendo el titi cabeza blanca cuyo habitat natural se encuentra incluido dentro del distrito río león – curvaradó, y que en la actualidad presenta una gran alteración, también sobresale el osos palmero, cuya población esta sometida en algunas áreas a una irracional persecución, y es sacrificado donde se le encuentre, debido al supuesto peligro que representa para los animales domésticos.

**Reptiles:** El número de especies de reptiles identificadas en la zona de estudio es de 170, de las cuales los escamosos (saurios y serpientes) representan el 90% aproximadamente. Al nivel de Colombia las 13 especies de cultura registrada para el área de estudio representan el 40.5%, los saurios alcanzan el 27.3% y las serpientes el 43.3%. El área de estudio representa un importante hábitat para las tortugas, máxime cuando en sus playas (en especial las de Acandí en el golfo de Urabá), se dan los procesos de reproducción entre varias especies(canal, carey y blanca). En la zona también se han registrado caimanes, camaleones y lagartos de interés científico.

Las zonas donde se registran los mayores centros de endemismo de reptiles dentro del área de estudio, corresponden a la margen izquierda del río Atrato entre las desembocaduras del río Truandó y su delta y el cerro Tacarcuna (distrito V.2, V.5a y V.6a).

Para el área de estudio de acuerdo con las listas de CITES Y UICN, se han identificado 32 especies de reptiles amenazadas o con riesgo de extinción, compuestas por 6 tortugas marinas, una tortuga de agua dulce, una tortuga terrestre, dos cocodrilos, dos especies de saurios y 21 especies de serpientes. Entre las causas más comunes que han originado el crecimiento de las especies de reptiles, puede mencionarse como principal la intensa recolección de huevos en las playas del golfo de Urabá, que involucra en ocasiones, alrededor del 95% del esfuerzo reproductivo anual (Rueda et al, 1992). Esta limitación de las tasas de renovación de la colonia de la tortuga canal, aunada al progresivo deterioro de los hábitats de reproducción de esta especie marina, causados por la extracción de arena para la construcción y la acumulación de basuras y

desperdicio sobre las playas ejercen presiones muy fuertes que reducen sustancialmente el éxito reproductivo de esta colonia.

Por otra parte, las demás tortugas marinas son objetos de una intensa presión ejercida por la caza en las áreas de reproducción y en los hábitats marinos, bien sea como resultado de acciones deliberadas para atraparlos o por su captura accidental y posterior ahogamiento durante las faenas de pesca comercial del camarón. Así se genera en el Pacífico colombiano, la muerte de más de 8.000 individuos al año.

Otros factores que inciden negativamente en la supervivencia de las poblaciones de tortugas marinas del área, relacionan con la destrucción de los nidos por parte de animales domésticos tales como perros y cerdos y la mortalidad de los neonatos, producto de la desorientación causada por las luces y fogatas. Aún cuando los representantes del orden Cocodrylia nunca fueron tan abundantes en el Chocó como en otras partes del País, las poblaciones localizadas en el complejo de las ciénagas del bajo Atrato y sus tributarios, donde eran más numerosos, fueron prácticamente exterminadas en la década de los cuarenta como resultado de la cacería comercial de pieles (Medem, 1962).

La caza de subsistencia y comercial de iguanas, boas, lobos polleros (*Tupinambis teguixin*) y el sacrificio innecesario de las serpientes venenosas, consideradas como plagas, han erradicado o reducido a niveles críticos estas taxas en amplios sectores el departamento.

La ignorancia y el temor generalizado que inspiran las serpientes ha dado como resultado una implacable persecución, que atenta contra la supervivencia de uno de los recursos herpetológicos más promisorios de los últimos años, como lo son algunas debido a que los componentes activos de sus venenos (proteínas y enzimas), que una vez aislados, purificados e identificados, son útiles en la industria farmacéutica para la producción de medicamentos capaces de combatir enfermedades tan variadas como el cáncer, la trombosis, la hepatitis, varios tipos de cardiopatía y desordenes nerviosos entre otras. La gran demanda de venenos por parte de la industria farmacéutica incrementa el costo de los mismos a tal punto que, en la actualidad, el grano de veneno hasta veinte veces el valor del gramo de oro puro.

Por otra parte, los países industrializados requieren una gran variedad de reptiles para los mercados cada vez más crecientes de mascotas mantenidas en terrarios. La gran magnitud de este comercio es tal que entre 1977 – 1982, tan solo a los Estados Unidos ingresaron cerca de 230.000 serpientes vivas y 558.761 pieles de culebra (Dodd, Jr. 1987).

**Peces:** La Diversidad íctica del área del Darién es una de las más bajas en el País con 274 especies (9.3% del anual nacional) y coincide con la ocurrencia de un patrón de disminución paulatina de especies a medida que se avanza hacia el norte. De las especies registradas, la mayoría son dulceacuícolas primarias (165) y secundarias (26) que provienen de los ríos Atrato, Baudó y San Juan; no obstante se desconoce el caudal de especies aportados a estos ríos por sus tributarios, como por ejemplo el Juradó y los que descienden de los saltos y del Baudó. Las demás especies (83) corresponden a peces marinos del golfo de Urabá.

A pesar de su poca representatividad de especies en el ámbito nacional, los recursos ícticos en el área de estudio producen volúmenes apreciables de pesca y varía de acuerdo a la época del año, constituyéndose en una importante fuente de recursos y de empleo para los habitantes de esta región. La mayor diversidad íctica para el distrito V.1, en la cual el río Acandí es el más importante y estudiado en la parte baja de su cuenca; le siguen en importancia los distritos V.2 (con el río Arquía) y el V.3 (ríos Truandó y Salaquí de los cuales se abastecen las comunidades indígenas y afrocolombianas). En cuanto al número de especies endémicas, estas ascienden a 19.

Dentro de este grupo se ha identificado como una de las especies amenazadas el sábalo, por la enorme aceptación que su carne tiene en la región. Esta demanda ha incentivado que su captura se intensifique, incluso utilizando artes y métodos de pesca ilícitos que generan una preocupante disminución de las tallas de captura. La otra especie amenazada es el tiburón Sierra, que es frecuentemente encontrado como pesca incidental en las faenas de captura del camarón.

**Plantas:** El número de especies reportado para el área de estudio es de 3.493 que representan aproximadamente el 10% del total nacional. En cuanto a este grupo, los niveles de endemismo de la región chocoana son los más altos del planeta, precisando que casi la cuarta parte de las plantas residentes en el cerro Tacarcuna (distrito V.1) son endémicas de allí; sin embargo, la limitada información que existe sobre los areales de distribución a nivel específico, condiciona el poder tener una apreciación comparativa más precisa entre los endemismos a nivel nacional y los de la región. No obstante, el fenómeno de exclusividad en la vegetación guarda estrecha relación con la tendencia que se presentan en los grupos de animales; por ello, los niveles son más altos hacia las partes montañosas y la mayoría de los elementos endémicos se presentan en las epífitas, arbustivas y herbáceas de estas áreas. En resumen, para el área de estudio se han registrado 86 especies de plantas endémicas, entre las que sobresalen las poblaciones de robles.

De acuerdo con todo lo anteriormente expuesto, en el Darién Colombiano se puede establecer las áreas de sensibilidad biótica y cuyo agrupamiento se hace de acuerdo a la presencia de especies animales o vegetales que se encuentran amenazadas, en peligro de extinción o son endémicas.

## ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y AMENAZAS

Para realizar el análisis de los riesgos y amenazas presentes en el municipio de Acandí, es importante realizar una identificación de las áreas propensas o expuestas a riesgos, haciendo una especialización del territorio y definiendo sus características.- Para tal efecto debemos describir como una amenaza, la potencialidad de un fenómeno natural o antropico de producir algún tipo de peligro a los elementos circundantes a su aparición y riesgo corresponde a la cuantificación del peligro al que están expuestos dichos elementos por efecto de las amenazas.

El municipio de Acandí por su posición geográfica y las características hidrográficas, esta expuesto a diferentes amenazas naturales, que tienden a llevar al grado de peligro a sus moradores, entre los cuales podemos mencionar según la cartografía existente los siguientes:

- Inundaciones
- Fallas sísmicas
- Deslizamientos de tierra
- Licuación de arenas.

**Deslizamientos de tierra:** Este fenómeno corresponde al desprendimiento de material de suelo, por la presencia de agentes naturales o antropicas, tales como la acumulación o saturación de agua en el suelo, los movimientos sísmicos, La escorrentía de corrientes hídricas o simplemente como resultado de los procesos de deforestación de los colonos.

En el municipio de Acandí el 95 del área municipal se encuentra expuesta a este tipo de amenaza, producto del fenómeno natural, el cual ocasiona riesgo considerable a los cultivos y a los moradores asentados en las riberas de los ríos.

Se evidencian deslizamientos en el poblado de Peñaloza que hacen vulnerable la población.

Las Principales zonas que presentan alto riesgo de erosión por suelos frágiles y expuestos (sin cobertura vegetal), usos inadecuados e intensamente intervenidos por ganadería extensiva con presencia de cultivos permanentes y semipermanentes:

En sectores de la Serranía de Tripogadí como: Napú, quebrada la Joaquina y cabeceras de la quebrada Coquital, río Ciego, Playeta, cabeceras del río San Nicolás de Titumate, al igual que en otros lugares como Sapzurro, se presenta un alto grado de erosión con deslizamientos de suelos, al haberse efectuado prácticas no adecuadas sobre estos suelos que presentan gran fragilidad, acabando con la cobertura vegetal, dejando expuesto el suelo a los altos niveles de precipitación, provocando a la vez desprendimientos.

Afectados por erosión marina y extracción del material de playa, se encuentran sectores altamente degradados, provocando cambios radicales en la geomorfología de la playa, algunos de estos casos se pueden observar en: el sector entre San Francisco de Asís y Bahía Triganá, sector de Plan Parejo en Capurganá y en los alrededores de la playa de Acandí.

### **Minería**

Se ha presentado explotación tecnificada pero ahora ha disminuido debido a la violencia. En la actualidad sólo hay mazamorreo en el río Tibirre, quebrada Cedro, quebrada Santo Domingo, Dos Bocas, Titiza y Acandí Seco.

### **Riesgo Natural**

La zona costera de San Francisco de Asís es muy vulnerable a la erosión marina que anualmente se encarga de destruir una franja importante del territorio costero, afectando el camino veredal y algunas viviendas.

### **Deforestación**

Se está dando un proceso acelerado de deforestación provocando la desaparición de especies maderables y de fauna, provocada esta última por la caza indiscriminada. La deforestación se da principalmente en los ríos Tolo, Acandí, Acandí seco, quebrada Batatilla, Titiza, Muerto y Astí, causando sedimentación en las bocas de los ríos y contaminación con desechos maderables en las playas de Acandí, Playona y San Francisco de Asís. En los últimos años se taló una mancha importante de Catival que existía en el humedal de Playona, incluso en esta misma zona se ha alterado el ecosistema del humedal por el diseño de canales artificiales de drenaje con el propósito de ampliar los potreros para la ganadería, alterando el nivel de humedad del "chungo" y por consiguiente a la diversa y sensible comunidad de organismos asociados a estos ecosistemas, reconocidos por su alta productividad.

**Inundaciones:** Este tipo de amenaza, corresponde a la acumulación de cuerpos de agua sobre la superficie de alguna área por determinado tiempo, proveniente de algún fenómeno climático o desbordamiento de alguna fuente hídrica y su duración depende del tipo de suelo sobre el cual se deposita.- El municipio de Acandí, cuenta con una geofoma de tipo aluvial, donde tienen asiento los grandes ríos con sus cuencas hidrográficas, los cuales tienen las características de ser poco drenados y arrastrar grandes cantidades de material aluvial, lo que origina que en épocas de lluvias intensas se presenten represamientos y desbordamientos, inundando las partes bajas de la llanura aluvial, correspondiente a las comunidades de:

**Fallas sísmicas:** Corresponden a movimientos tectónicos generados por el desplazamiento de las placas adyacentes al océano pacífico y la que converge en el istmo de Panamá.

Según la cartografía existente para el municipio de Acandí, se tienen dos corrientes de falla que recorren todo el municipio haciéndolo vulnerable a cualquier movimiento de carácter sísmico.

**Licuación de arenas:** Este fenómeno corresponde a un proceso de acumulación de agua dentro de un cuerpo de agua, el cual por su carácter arcilloso, presenta algún grado de descomposición, y que aflora a la superficie por movimientos telúricos (sismos) presentando grandes movimientos de masas pantanosas que ponen en peligro que aquello que se interpone en su paso.

En el municipio de Acandí este tipo de amenaza es muy reducida, presentándose solo en forma localizada en el área de playona.

## **EVALUACIÓN DEL SUBSISTEMA BIOFÍSICO**

Después de haber realizado el análisis del subsistema biofísico del municipio de Acandí, procedemos a hacer una evaluación de los componentes analizados, mediante la construcción de una matriz DOFA, en la cual se expondremos las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas presentes en el municipio.

### **FORTALEZAS:**

- Por encontrarse en zona del choco biogeográfico el municipio cuenta con un alto potencial en biodiversidad, representado en numerosas especies de flora y fauna.
- A diferencia de otros municipios de la región, Acandí presenta diferentes geoformas dentro de su territorio, la cual le permite contar con varios tipos de suelos.
- El municipio cuenta con un sistema hidrográfico bien determinado por las cuencas de sus tres ríos principales, el se distribuyen a todo lo largo y ancho de su territorio.
- Por estar en marcado dentro del Darién colombiano, zona inhóspita para la intervención del hombre hasta ahora, lo cual le permite contar con grandes áreas de bosques primarios, que constituye un alto potencial forestal.
- Su posición geográfica enmarcada entre las cadenas montañosas del Darién, las planicies aluviales del río Atrato y la influencia del golfo de Urabá, influyen para que el municipio cuente con una características climáticas favorables para desarrollar las actividades agrícolas.

### **OPORTUNIDADES**

- La comercialización del recurso forestal y la demanda de productos agrícolas de la región.
- La potencialidad por ser una región de frontera.
- Su ubicación estratégica dentro del entorno regional y nacional.

- Por la característica de sus playas, lo convierten en potencial para proyectos turísticos.
- Como toda la región del Chocò biogeográfico, lo hace apto para recibir recurso por la conservación de biodiversidad.

## DEBILIDADES

- La falta de vías de acceso y comunicación, hacen muy difícil la interrelación entre los pueblos para el desarrollo de sus actividades.
- La falta de organizaciones que propendan por el cuidado de los recursos naturales.
- El alto nivel freático de los suelos producto del mal drenaje de los principales ríos que circundan las partes bajas del municipio.
- La fragilidad e inhóspito de su territorio al estar ubicado en la zona del Darién colombiano.
- La constante presencia de amenazas por fenómenos naturales.
- La falta de acciones gubernamentales para el manejo, cuidado y administración de los recursos naturales y el medio ambiente.

## AMENAZAS

- La constante potrerización del territorio para la ampliación de fincas ganaderas.
- La marcada dependencia de las actividades turísticas y el empleo oficial.
- El desplazamiento masivo de la población hacia la cabecera municipal y otros centros urbanos de la región.
- El creciente aumento de la comercialización de los productos del bosque.
- El riesgo inminente por desbordamiento de sus ríos principales.
- Los constantes problemas de orden publico presentes en el municipio, así como en toda la región.

## ANALISIS DEL FUNCIONAMIENTO ESPACIAL

Las relaciones funcionales y la movilidad de la población del municipio de Acandì esta influida por las relaciones sociales y productivas que se generan en la dinámica social municipal. La movilidad interna y hacia fuera es diversa y se produce hacia centros urbanos para satisfacer necesidades de tipo financiero, familiar, social, cultural , servicio básicos, administrativos, recreativo y comercial. Estas tendencias se expresan el mapa de funcionamiento espacial.

Estas tendencias origina unidades características de funcionamiento espacial que encuentran en los ejes o centros de atracción el motor que originan la movilidad de la población.

## **RELACIONES ESPACIALES DEL ENTORNO URBANO REGIONAL**

El municipio de Acandì, esta inmerso en un contexto regional intramunicipal, e interdepartamental, que origina vínculos específico y comunes por la dinámica social, política y económica que caracteriza la región de Urabà.

## **REGIONES**

Las regiones están organizadas ya sea por factores socioculturales, factores administrativos o por condiciones de tipo fisiográfico. Estas diferentes divisiones de las entidades tienen en común que el elemento de análisis es el hombre, considerado siempre como actor decisivo dentro de un sistema de interrelaciones entre el ambiente y la presencia del hombre.

Según su naturaleza, las regiones se clasifican generalmente en tres: geográficas o naturales, culturales y administrativas y de planificación; El municipio de Riosucio pertenece a la región de Urabà que se configura como una región Geográfica o naturales que tiene características homogéneas que la identifican y diferencian de otras. Estas características están representadas por aspectos físicos tales como clima, vegetación, suelos, geología, fisiografía, etc.

TABLA. 11. CENTROS DE ATRACCION URBANO REGIONAL.

<b>Centro urbano</b>	<b>Nivel Jerárquico</b>	<b>Tipo de Movilidad</b>	<b>Funciones</b>	<b>Funciones de centro</b>
Medellín	Metrópolis nacional	Baja	Posee todos los servicios	Presenta servicios médicos especializados, universidades, Compras, electrodomésticos, transacciones financieras, etc.
Cartagena	Metrópolis nacional	Media	Posee todos los servicios	Presenta esparcimiento compra de ropa, transacción de productos madereros.
Quibdó	Centro Urbano principal	Media	Centro de apoyo de los centros metropolitanos	Presenta esparcimiento compra de ropa, transacción de productos madereros
Apartadó	Centro urbano Básico	Alta	Centro de apoyo de los centros metropolitanos	Centro de apoyo de los centros metropolitanos
Chigorodó	Centro urbano Básico	Bajo	Centro de apoyo de los centros metropolitanos	Centro de apoyo de los centros metropolitanos
Turbo	Centro local	Muy Alta	Centro de apoyo	Centro de apoyo de los centros

	principal		de los centros metropolitanos	metropolitanos
--	-----------	--	-------------------------------	----------------

## **TERRITORIOS BAJO REGÍMENES ADMINISTRATIVOS ESPECIALES.**

De acuerdo con el párrafo 1 del artículo 33 de la Ley 99 de 1.993, se establece que las regiones con régimen de manejo especial, estarán a cargo de la Corporación para el Desarrollo Sostenible de las respectivas regiones.

### **Áreas de manejo especial**

Para tener un mejor control de los recursos naturales, el Ministerio creó el Área de manejo Especial del Darién que se encuentra localizada en los municipios de Riosucio, Ungulá y Acandí y Turbo. (ver mapa)

Creada mediante resolución 1427, expedida el 20 de diciembre de 1996, con una superficie de 6767.15 Kms<sup>2</sup>. Con la declaratoria de esta área se busca adelantar un proceso de ordenamiento territorial dentro de un marco de desarrollo sostenible, mediante el cual se pueda garantizar la perpetuación de los valores naturales, el ambiente sano a los habitantes del área y la permanente disponibilidad de recursos, teniendo como estrategia la participación activa de las comunidades de la zona afectada.

### **Territorios étnicos**

Dadas las condiciones ambientales de los territorios étnicos y las formas de apropiación y uso de este por las comunidades indígenas y negras, los territorios colectivos, y bajo el régimen de la legislación de comunidades indígenas se concierten en áreas de manejo especial.

Estas áreas comprenden dos territorios tradicionales de las comunidades de chimida y pescadito.

## **RELACIONES DEL ENTORNO URBANO - RURAL**

### **Migraciones**

En el municipio de Acandí se presentan migraciones, generadas por diversas circunstancias. La más problemática es el desplazamiento por fenómenos de violencia, que en los últimos tres años ha causado la movilización de más de un gran número de pobladores. Otro factor es la oportunidad de trabajo en centros regionales como Apartadó, Chigorodó, etc.,. Donde impera la agroindustria bananera que genera altas demanda de mano de obra no calificada.

**FIGURA ..... NIVELES JERARQUICOS ESPACIALES DEL ENTORNO URBANO REGIONAL DE ACANDI (CHOCO)**



Las relaciones de Acandí con su entorno han demostrado la existencia de 3 polos importantes de atracción en los cuales se desarrollan la mayoría de las funciones del municipio, estos son: Turbo, Quibdó y Cartagena y

En el municipio de se han encontrado tres (3) Unidades de funcionamiento:

### **UNIDAD ACANDI – TURBO - CARTAGENA**

La unidad está localizada en La parte central del municipio donde el centro local principal lo constituye el casco urbano, por poseer los servicios de salud, escuela, colegios, comercio, etc., pero las actividades económicas en su totalidad no giran en torno a este centro, sino que todas las comunidades confluyen a Acandí, de donde se desplazan a al centro local principal regional que es Turbo, donde se desarrollan todas las actividades de intercambio y comercial.

Las comunidades que pertenecen a esta unidad Capitán Neca; brazo seco, Guatí, Furutungo, Peñaloza, san Miguel, Batatilla, Caleta.

La ciudad de Turbo es la que abastece esta unidad en casi todos los servicios, médicos, financieros, comercial etc.

La ciudad de Cartagena, también ofrece servicios de salud, financieros, recreativos, pero la principal causa de movilidad hacia ese centro son las relaciones familiares imperantes entre Acandí y este.

En esta unidad predomina la agricultura de subsistencia y la ganadería en pequeña escala, como el aprovechamiento forestal en forma selectiva a muy baja escala.

El fenómeno del desplazamiento es bastante incidente en las actuales circunstancias, muchas veredas han sido evacuadas y sus moradores están hacinados en Acandí y dispersos en otros municipios y regiones.

#### **UNIDAD CAPURGANANA – MEDELLIN -TURBO**

Esta unidad está localizada en la zona nororiental del municipio, y comprende aproximadamente un 10% del territorio municipal. El centro de atracción local es la localidad de Capurganá, donde confluyen los habitantes de Sapzurro, Pineroa, y otras veredas que se comunican con este centro turístico por caminos veredales. Allí, los habitantes de las comunidades pueden vender parte de sus productos, especialmente de origen pesquero. Este centro posee servicios como inspección de policía, puesto de salud, escuela.

El centro de atracción de esta unidad es la ciudad de Turbo, donde se realizan transacciones comerciales, compras, venta de productos, etc. Igualmente la ciudad de Medellín como centro metropolitano, es sitio obligado de movilidad de turistas y personas del municipio que desea desplazarse a otras regiones del país para satisfacer necesidades de toda índole.

La actividad económica es la agricultura, turismo, la pesca y el aprovechamiento forestal selectivo en baja escala.

#### **UNIDAD SAN FRANCISCO – TIBIRRI TURBO**

Localizada al sur del municipio y comprende las veredas de San Francisco, Goleta Tiganá, Playona, Chugandí, Tibirri y Titiza. Su participación porcentual en términos de población es baja pero comprende un vasta área del municipio. Las veredas que conforman esta unidad no tienen vínculos entre ellas por lo tanto no se concibe un centro local principal dentro de la misma.

Poseen escuelas y puestos de salud, como los únicos servicios que se prestan.

Los vínculos de esta unidad con el centro regional de Turbo son en esencia comerciales, aunque se satisfacen necesidades de servicios básicos de salud, recreación, y transacciones comerciales.

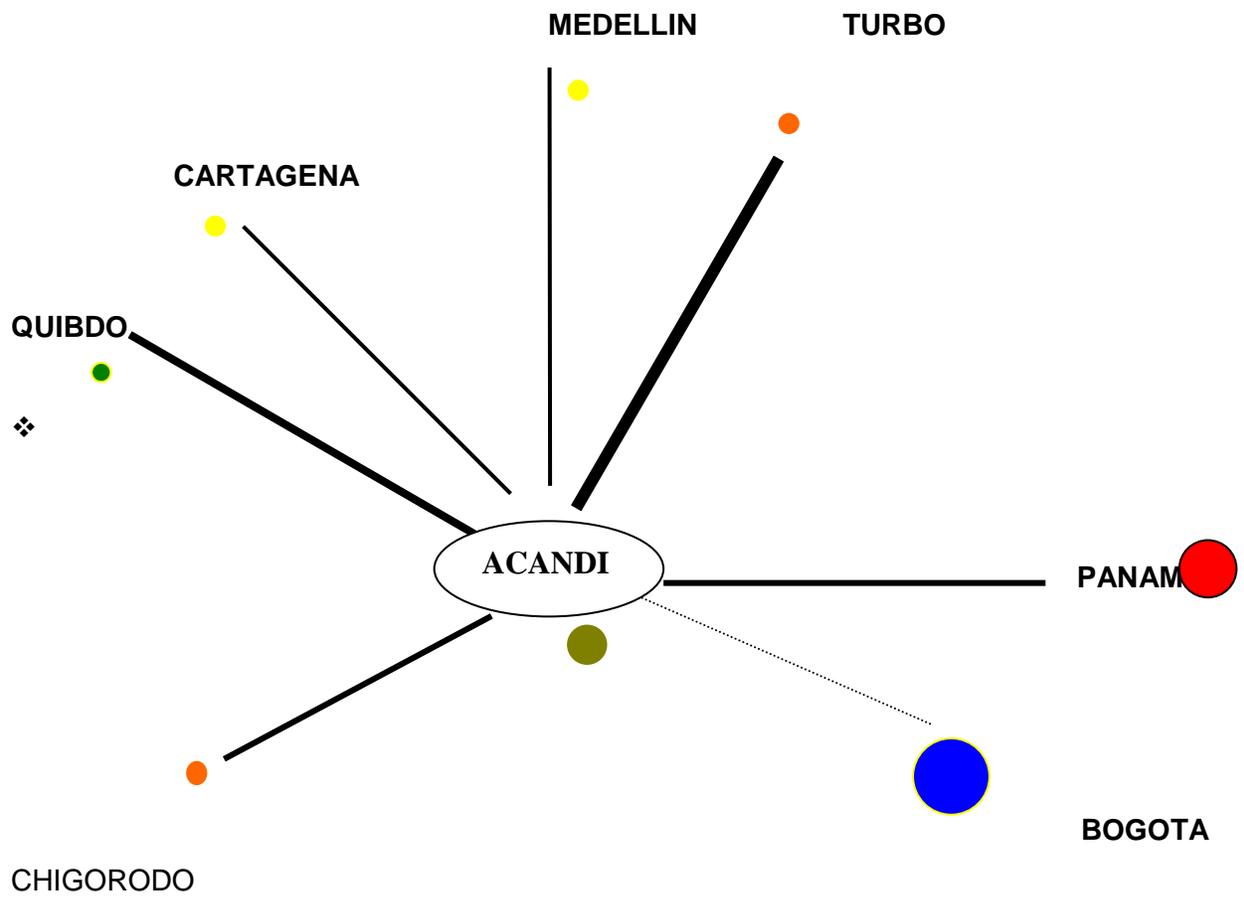
La agricultura, la pesca y la ganadería constituyen las actividades económicas predominantes en esta unidad espacial de funcionamiento.

Esta zona se caracteriza por la carencia de vías de comunicación con la cabecera municipal, siendo la marítima la única existente.

TABLA N.... DISTRIBUCION DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EN LAS UEF

ACTIVIDAD	UNIDADES ESPACIALES DE FUNCONAMIENTO		
	ACANDI – TURBO- CARTAGENA	CAPUTRGANA- MEDELLIN TURBO	SAN FRANCISCO-TIBIRRI- TURBO
AGRICULTURA			
GANADERIA			
FORESTAL			
PESCA			
TURISMO			
COMERCIO			

FIGURA N° 2 MOVILIDAD Y NIVELES JERARQUICOS DE ESTRUCTURA URBANO REGIONAL



**MOVILIDAD**

-  Muy alta
-  Alta
-  Media
-  Baja

Metrópolis nacional



Centro local regional



Metrópolis regional



Centro urbano básico



Centro urbano principal



Metrópolis Internacional



## **SUBSISTEMA SOCIOECONOMICO**

La planificación de desarrollo del Darién colombiano, requiere una concepción alternativa no solo sobre el manejo racional y la acción previsor de los efectos ambientales y socio culturales que toda intervención tecnológica trae como consecuencia, sino también un trato diferencial, o de discriminación positiva sobre todo su entorno natural y cultural, dadas las particularidades del medio y de la vida social que transcurre en su asiento.

## **BREVE RESEÑA HISTORICA Y PATRON DE POBLAMIENTO DEL DARIEN**

### **Conquista y colonia**

La conquista del Golfo de Urabá fue primordial para el inicio de los descubrimientos en el territorio americano en tierra firme. Los asentamientos en Urabá permitieron la llegada al interior de Colombia hasta el Valle del Cauca (Santos, 1989). En 1502, Rodrigo de Bastidas inició la primera expedición al Golfo de Urabá. Cristóbal Colón recorrió la costa desde Honduras hasta Panamá y llegó en 1503 al Golfo de Secativa (Golfo de San Blas). Juan de la Cosa visitó ambos márgenes del golfo y llamó la margen oriental como Urabá y la occidental como Darién (Santos, 1989). Alonso de Ojeda, estableció un asentamiento en la margen occidental que llamó San Sebastián (Santos, 1989). Dada la belicosidad de los indígenas, Martín Fernández de Enciso obligó el traslado del pueblo del Darién y la fundación de la Guardia en 1510 (Santos, 1989).

Fray Pedro Simón en su obra "Noticias Historiales de las Conquistas de Tierra Firme y de las Indias Occidentales", narra otras incursiones españolas en el golfo durante el siglo XVI y principios del XVII. Pedro Martín Dávila fundó en la costa del Darién la población de San Agustín de Acla, que fue destruida por los indígenas; Simón llamó urabaes a los indígenas de la margen oriental y menciona que en 1621, más de un siglo después de la primera llegada, el golfo estaba sin conquistar (Santos, 1989).

Durante el siglo XVII la colonización del Darién se acompañó de la labor de los misioneros; luego de la paz firmada entre los indios Cunus y los españoles en 1677, desde la gobernación de Panamá, Carrizolio con Fray Adrián de Santo Tomás, fundaron en el Darién las poblaciones de San Juan de la Vaga de Tacurcuná, ya desaparecida, y la de San Enrique de Pinogana y San Jerónimo de Yaviza (Torres de Arraúz, 1974).

El abandono español de la costa Atlántica, facilitó las visitas de bucaneros y piratas durante el siglo XVII. Adicionalmente, la aceptación de los cunus a los enemigos de los españoles les permitió incursionar en las áreas españolas de producción de oro, atacar poblaciones y explorar nuevas tierras.

En 1680, los bucaneros aliados atacaron Portobelo, Santa María la Antigua y las regiones mineras de la región, con la ayuda voluntaria de los cunus (Torres de Arraúz, 1974).

## **Presencia africana**

Desde el siglo XVII, las empresas esclavistas llegan a la región con negros africanos y hacen parte de la región en búsqueda de oro en los cursos de los ríos que conducen hacia el Pacífico. De acuerdo con los historiadores, entre 1724 y 1728 el 53% de los esclavos que desembarcaron en Cartagena fueron al Chocó, la zona minera más importante (Tovar, 1980). Desde ese momento la región ya no solo se polarizaba entre indígenas y españoles, sino también con negros. Los conflictos territoriales se hacían evidentes. En las primeras épocas del régimen colonial, la separación entre africanos e indígenas obedecía a estrictas regulaciones impuestas por la administración española. Las posibilidades de acceso y control a los recursos económicos pasaban por el control peninsular dominante. Los grupos explotados (africanos e indígenas) fueron sometidos a una separación espacial y a control a tal extremo que los reportes de la época dan cuenta de cómo, en algunas de las rebeliones indígenas del siglo XVII, los esclavos africanos también eran abatidos por los indígenas insurrectos: Los africanos eran considerados por los indígenas como parte integrante del aparato de invasión colonial (Escobar & Pedrosa, 1996).

Esta especialización demarcó una división del trabajo que se superpuso a la división del espacio: Los negros ocuparon las zonas cercanas a los ríos dedicados a la minería, en tanto que los indígenas fueron desplazados y dispuestos como cultivadores para la provisión de alimentos. Como en otras regiones, los esclavos emprendieron la huida de sus captores hispánicos y como cimarrones penetraron a las exuberantes selvas del Darién para establecer los primeros palenques. Esta dinámica sociocultural es reconocida por la apropiación y acomodación al medio natural dentro de tradiciones recreadas por los nuevos grupos.

Antes de 1750, la demanda de tierras, según la caja de Santa Fe, se centraba en el Chocó, Anserma, Toro, Cartago y Arma, regiones minero – ganaderas al occidente de la Nueva Granada. Por lo menos un 16% de los ingresos en este periodo proviene de composiciones de tierras, mientras que comparativamente en las regiones de Charalá y Tocaima alcanzaba el 8% (Tovar, 1980). De hecho, la minería en el Pacífico, específicamente hacia el siglo XVII, estimuló haciendas en sus fronteras (Tovar, 1980: 95). Esta dinámica expuso a la región tanto a progresivas invasiones de sus territorios, como a la acomodación de los esclavos no sólo en las tareas de minería sino igualmente en las faenas del campo y en otros oficios.

Para la segunda mitad del siglo XVII, la población esclava se distribuyó. En las zonas agrícolas la población estaba representada en un 60%; en tanto que en las zonas agrícolas – mineras, Antioquia y el Pacífico, solo se concentraba el 40% restante. La suficiente mano de obra en el interior, que se proveía cada vez más del esclavismo, se resolvió con la contratación de peones libres (Tovar, 1980).

## **Areas de Colonización**

Desde mediados del siglo XIX, la región del Darién, entra en un proceso de presión demográfica de indígenas, negros y mestizos. Estas presiones determinaron una ocupación extensiva de las áreas medias y bajas de los ríos y una orientación progresiva de los indígenas hacia las cabeceras más altas.

Los mestizos entraron a ocupar las posiciones de prestancia, con antecedentes en cabeza de los blancos peninsulares, generando un “colonialismo interno” (Escobar, 1996).

Ese colonialismo fue usufructuado por las empresas de colonización del siglo XX, lideradas por los antioqueños.

En la margen derecha del río Atrato, al nororiente de Riosucio, en la planicie aluvial, se desarrollan procesos colonizadores activos en todas sus etapas, con diferentes usos del suelo: bosque natural, cultivo de plátano, pastos, rastrojos, bosques secundarios y primarios. Incluye las áreas de bosques de catival explotadas por las empresas madereras, especies en peligro de extinción. Los ejes del poblamiento regional y de las diferentes actividades productivas desarrolladas han sido los ríos. En particular, el Atrato, el Salaquí, el Baudó, el Cacarica, Tanela, Perancho, Truandó, Brazo Viejo, León, Tumaradó, Jiguamiandó y el Riosucio conforman, entre otros, las redes fluviales de transporte local.

La subregión sociogeográfica del Urabá chocoano ha recibido una fuerte corriente migratoria y colonizadora proveniente fundamentalmente de Antioquia y Córdoba y comprende los municipios de Acandí, Unguía y Riosucio. En esta regionalización se incluye, además a Juradó, por cuanto comparte con los otros municipios su condición de frontera internacional, a la vez que constituye un puente de comunicación con el Pacífico. Esta subregión comenzó a recibir migrantes colonos y mestizos, desde la segunda mitad de la década de los 50. En los sesenta se dio la ocupación de la franja oriental del bajo Atrato, por madereros y colonos provenientes del interior y de la costa Atlántica, que en la actualidad se encuentran asentados, funcionando con patrones de economía campesina. Su límite de expansión quedó determinado por la transición del medio y bajo Atrato, donde ya se había localizado la población campesina nativa del Chocó.

Tanto para los indígenas como para los nativos afrocolombianos, el patrón básico de asentamiento ha sido "La vivienda rural ribereña". Este patrón parte de la "Vía acuática como elemento estructurador e integrador del hábitat". "El río facilita la conformación de aldeas y el establecimiento de viviendas aisladas, de forma que está integrado a la vida cotidiana y a los múltiples quehaceres domésticos".

### **Comunidades afrocolombianas**

El proceso de surgimiento de estas comunidades comienza con el establecimiento de palenques cultivadores solitarios que se asientan en un terreno, hasta la conformación de aldeas rurales negras, con un asentamiento lineal sobre el río, con una integración entre la vivienda, el río y el bosque aledaño. Las casas tienen acceso frontal por el río o el mar y se tocan por el huerto posterior, que linda con la selva; a veces se conectan por senderos paralelos al río. Posteriormente, surge un hábitat residencial, con algunos servicios y reconocimiento institucional, escuela y capilla. Algunos se convierten en centros veredales de una población dispersa.

Finalmente al poblamiento lineal se le van superponiendo hileras paralelas de conformación rectangular que definen las manzanas. La actividad productiva y de servicios se amplía y la comunidad se estratifica. Este patrón ribereño está basado en una agricultura de rotación, que implica dispersión de los cultivos, desplazamiento en los períodos de labores y utilización estacional de los recursos mineros y la explotación forestal.

En el Urabá chocoano la ausencia de títulos de propiedad de la tierra permitió durante mucho tiempo el desalojo masivo de los nativos negros, de forma que los que no emigraron se convirtieron en trabajadores de las bananeras, aserradores independientes o braceros en las empresas madereras, los enclaves mineros o las haciendas de ganadería extensiva. El paisaje ganadero ya que hace tiempo devoró en miles de hectáreas el "otrora temible Tapón del Darién"

(Jimeno, 1995). Esta situación de desprotección y desatención del estado y condiciones desfavorables ha venido cambiando a partir de la Constitución de 1991. La construcción del Estado Social de Derecho, que pregona la igualdad real de los colombianos y trasciende la igualdad formal, revierte en actos legislativos que se orientan a proteger, entre otros, a las minorías étnicas, para disminuir la brecha en la participación de los recursos de los que fueron excluidos por muchos años.

## **Comunidades indígenas**

Frente a la población indígena contemporánea estimada en 603.000 personas, (aproximadamente el 2% de la población total colombiana) y la existencia de 82 pueblos que habitan en todas las regiones del país, el área de estudio contiene tres grupos étnicos (Cunas, Waunana y Emberas) asentados en 15 resguardos de los 408 que actualmente están reconocidos en Colombia. El 80% de los indígenas participan del resguardo, un sistema de propiedad colectiva de carácter inalienable, imprescriptible e inembargable. Dichos resguardos se clasifican en dos grupos:

1. El colonial o republicano, existente con anterioridad a la Ley 135 de reforma agraria.
2. El de resguardos nuevos, con diferencias marcadas en tamaño, condiciones ambientales y tenencia de la tierra.

La organización política en resguardos implica la nucleación de la población, transformando patrones de vida básicos de asentamiento, a la vez que permite la protección de ciertas áreas de reserva de recursos naturales y del subsuelo. En cada resguardo habitan varias comunidades compuestas por dos o más parentelas, asentadas sobre las quebradas. Tienden ahora a fundar caseríos, cada uno con un cabildo cuyo jefe es denominado Gobernador, autoridad reconocida legalmente y con potestades muy amplia como representante legal.

Los miembros del cabildo son elegidos al comienzo de cada año y se posesionan ante el alcalde del Municipio donde está el caserío o comunidad. Los cabildos se unen a nivel subregional en cabildos mayores siguiendo las cuencas de los ríos.

El asentamiento de la población indígena presenta marcadas diferencias con sus vecinos afrocolombianos. Habitan en viviendas palafíticas aisladas, tambos construidos en los causes de los ríos, que son ocupados por familias y sus parentelas. Particularmente para la etnia Embera el río “conecta los pueblos tanto como sus ideas” y es el marco de su identidad cultural.

El concepto del río como un ser transformable está ampliamente descrito en los mitos y en sus manifestaciones múltiples; amenaza o influyen la vida en las y acciones de los humanos.

En la actualidad y como resultado de la interacción con comunidades mestizas y de la delimitación precisa de los resguardos y caseríos, el patrón de asentamiento ha pasado de las viviendas dispersas a la conformación de núcleos, donde se hace necesaria la instalación de servicios de educación, salud y comercio.

## **Aspectos socioculturales**

El área de estudio como se ha venido señalando está habitada mayoritariamente por grupos étnicos conformados por comunidades negras nativas, colonos mestizos migrantes (campesinos provenientes de la costa Atlántica – chilapos: de Antioquia, Risaralda y el norte del Valle – paisas), pueblos indígenas y algunos descendientes españoles.

Las concepciones sobre el mundo y las relaciones que establecen los pueblos indígenas con la naturaleza y el medio responden a una lógica de reciprocidad e interrelación equilibrada y armónica; como parte integral de la cosmovisión de cada pueblo indígena, dicha lógica asume una forma de concepción territorial de acuerdo con sus mitos de origen que tienen como punto de partida el equilibrio armónico con la naturaleza. El espacio territorial que ocupan es una construcción de los mundos donde se conjugan seres, animales, plantas, minerales del subsuelo, dioses y espíritus, para hacer posible el dinamismo espiritual como fundamento de la sacralidad territorial. El reconocimiento de este adecuado y racional manejo, altamente rentable para el mundo, ha conducido al Estado a fortalecer los resguardos, con el fin de proteger los lugares estratégicos de alta conservación y gran riqueza natural, el bosque y la biodiversidad. Dentro de la conservación del equilibrio armónico de la naturaleza y en relación con los territorios, los pueblos han establecido reglas de manejo mediante técnicas y métodos dirigidos a producir y obtener lo necesario sin desconectar ningún aspecto de la cultura de manera que todo esté conectado como parte de un sistema de vida que debe prolongarse generacionalmente. Como elementos que potencian la etnicidad y la cultura, pueden establecerse los siguientes postulados que guían a los pueblos de la región.

- ◆ **La madre tierra.** Esta concepción se asocia a un vínculo muy estrecho de las personas que la identifican con relaciones de consanguinidad, generadora de vida, salud, comida, enseñanzas y relaciones armónicas, a través de todos los seres y elementos que en ella se encuentran.
- ◆ **Propiedad colectiva de la tierra.** La tierra no es un bien individual, ni mucho menos una mercancía privada, ni un ámbito de explotación que la haga pobre o inútil para cumplir su misión. La tierra como propiedad colectiva, es una manifestación material, que trasciende a relaciones espirituales e implica estrategias internas para compartir y ceder para el consenso y la toma de decisiones.
- ◆ **Los pueblos como sujeto colectivo.** Dentro de la lógica de los pueblos indígenas, el bien general, la importancia del todo social, permite la constitución de categorías que superan la visión individual por concepciones comunitaristas en las cuales funcionan deberes y derechos cuyo eje central es un horizonte de bienestar que cobije a todos sus miembros. El reconocimiento como sujetos colectivos es manifestación de este hecho.
- ◆ **La autosubsistencia como estrategia económica.** Tomar de la naturaleza, inclusive con su permiso, plantas y animales alimenticios, minerales necesarios, diferencian estructuralmente esta concepción, dirigida al no abuso, a la no-superación de un límite, al reconocimiento de derechos para futuras generaciones.
- ◆ **La solidaridad y el intercambio entre seres humanos, expresión de una visión humanitaria.** Clasificar a los seres humanos, como seres de necesidades iguales, orienta a los pueblos indígenas a proveer, para compartir los medios necesarios indispensables a sus vidas. El intercambio de fuerza de trabajo, de comida, de distensión y recreación, de conocimientos, rigen constitutivamente estos pueblos.

## DEMOGRAFIA

### Población actual

La fuente de información básica sobre la población actual es la proyección del DANE, elaborada sobre las cifras del censo/93. Empero, como los fenómenos de violencia, existentes en la zona

han inducido la migración y el desplazamiento, es necesario que estos datos se verifiquen en un estudio adicional de población.

Así, de acuerdo con las cifras del censo/93 y con las proyecciones del DANE para 1998.

#### **Cuadro Nro.**

#### **TAMAÑO POBLACIONES DE CADA MUNICIPIO Y SU DISTRIBUCION ESPECIAL**

<b>Municipio</b>	<b>Población total 1998</b>	<b>Cabecera</b>	<b>Participación %</b>	<b>Resto</b>	<b>Participación %</b>
Acandí	11.589	4.742	40.80	6.847	59.20

#### **Proyecciones de población, tendencias de crecimiento y movilidad.**

<b>Mupio</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>
Acandí	11.538	11.488	11.442	11.402	11.366	11.338	11.319

El cuadro anterior muestra las cifras sobre proyecciones de población hasta el año 2005, elaboradas por el DANE. Sin embargo, al igual que las proyecciones del 98, deben tomarse con cautela por los reconocidos problemas de violencia y desplazamientos que han modificado el patrón de crecimiento histórico; aunque frente a la hipótesis de una pacificación a mediano plazo, se espera que los habitantes retornen a sus lugares de origen y las tendencias históricas de crecimiento poblacional se mantengan.

Hasta finales de la década de los ochenta, la región venía presentando tendencias de crecimiento y movilidad importantes, como consecuencia de su proceso de crecimiento y desarrollo y de las sucesivas olas migratorias promovidas por las diferentes bonanzas económicas por las que transitó la zona.

Sin embargo, estas tendencias se han venido invirtiendo en los últimos años como consecuencia de la presencia de grupos armados en conflicto y del proceso de violencia en que se encuentra inmersa la zona, generando para la región diferentes procesos de migración escalonados; campo – ciudad en una primera etapa y de la cabecera municipal hacia otras localidades posteriormente, en la medida en que se agudiza el conflicto.

## **CONDICIONES SOCIALES QUE CARACTERIZAN EL MUNICIPIO**

### **Vivienda, agua potable y saneamiento básico**

#### **Vivienda:**

La composición espacial indica que el 27.51% de las viviendas están ubicadas en la cabecera municipal y el 72.49%, en la zona rural.

En general, en la región predominan las construcciones con pisos en concreto, paredes en concreto y madera y techos de zinc y Eternit, para las cabeceras municipales y piso en tierra, paredes de madera y techo de zinc para la zona rural, lo cual es una muestra de las deficientes condiciones en que viven sus habitantes.

Puesto que en la región no ha existido un programa de construcción de vivienda, que modifique sustancialmente la situación definida por el censo 93, puede formularse la hipótesis de que el número de viviendas cuantificadas en 1993 se mantiene; aunque muy probablemente, muchas de estas puedan estar abandonadas o hayan sido destruidas por los hechos de violencia que azotan la región.

#### **Agua potable y saneamiento básico.**

Los datos básicos de estos componentes en términos de calidad y cobertura corresponden a la información tomada de los planes de saneamiento y agua potable del municipio.

En términos generales, el servicio de acueducto es deficiente (presiones bajas) de mala calidad y sólo hay abastecimiento en determinadas horas. El acueducto en el área urbana es por gravedad y tiene un cubrimiento del 100%; en el sector rural se cuenta con soluciones individuales (algunos corregimientos) y la mayoría de la población se abastece directamente de los ríos, quebradas, acequias y pozos artesianos.

El municipio de Acaandí cuenta con un servicio de alcantarillado relativamente nuevo, pero la gran mayoría de la población no se encuentra conectada a las nuevas redes y continúa con la modalidad de pozos sépticos, situación que está generando malestar dentro de la población principalmente por que en el proyecto no se contempló la construcción de una laguna de oxidación para la disposición final y el tratamiento de las excretas. Las aguas residuales se están disponiendo en un área cercana a sectores habitados, produciendo graves problemas de

contaminación a importantes fuentes de agua utilizadas por la población para diversos usos, entre los que se cuentan el servicio doméstico y la recreación.

En general, en la región predomina el uso de letrinas, tasas sanitarias y en no pocos casos, la disposición de excretas se hace a campo abierto o directamente a los cuerpos de agua.

Estos dos indicadores de cobertura de agua potable y alcantarillado son una clara muestra de las condiciones de pobreza y marginalidad reinantes en la región, por lo que la solución a estas necesidades es impostergable.

**Disposición de basuras.  
Cuadro Nro.  
Vivienda y saneamiento básico en la zona del POSDC**

Municipio		Vivienda		Servicios Públicos				Disposición de basuras			
		Vi/da	Hoga r	Ener g. %	Acue d %	Alca n. %	Tel. %	Abier %	Que m %	Enter r %	Agua %
Acandí	Cabece ra	1209	928	19	70.80	2.65	6	20	50	17	13
	Resto	1383	1238	18.94	30.95	0.94	0.43				
	Total	2592	2166	18.83	49.54	1.74	3.20				

### Aspectos de salud

Los perfiles epidemiológicos de la región están trazados en buena medida por el alto índice de Necesidades Básicas Insatisfechas como indicativo de la baja calidad de la vida de los moradores de los municipios y de la problemática sociopolítica existente.

Aspectos como falta de acceso a servicios básicos domiciliarios de buena medida calidad (acueducto y alcantarillado), la carencia de un sistema técnico de disposición final de desechos y la inexistencia de plazas de mercado y mataderos adecuados, contribuyen a consolidar los cuadros de morbilidad que a continuación se presentan.

### Causas de morbilidad y mortalidad

De acuerdo a los planes de Desarrollo Municipal de los períodos 1995 – 1997 y 1998 – 2000, entre las cinco primeras causas de morbilidad en la zona de estudio se registran el IRA,EDA, el parasitismo, la fiebre y otras enfermedades infecciosas asociadas a la severidad del clima y a las condiciones antihigiénicas de las viviendas.

En Acandí se registraron en 1995, como las cinco primeras causas de mortalidad la encelopatía lipoxéctica, el cáncer, el homicidio, el infarto y la anemia aguda.

Como se ve, la violencia reinante en los últimos 10 años en la zona ha colocado al homicidio como la principal causa de mortalidad. Así mismo las carencias nutricionales se muestran como una consecuencia de la pobreza reinante en la región.

### Cuadro Nro.

#### Primeras cinco causas de mortalidad y morbilidad

Municipio	Causas de morbilidad	Tasa x 10.000 h	Causas de mortalidad	Tasa X 10.000 h
<b>ACANDI</b>	IRA	71.3	Encelopatía	4.4
	Parasitismo intestinal	28.7	Cáncer	4.4
	Vaginitis	27.1	Arma de fuego	4.4
	Otitis media y aguda	25.4	Infarto	2.7
	Otras	415.2	Otros	1.8

### Principales indicadores de salud

Seis indicadores revelan que el Chocó (válidos para los cuatro municipios de la zona de estudio) registra mayores problemas y carencias en salud que el resto del país. Como muestra esta situación en el siguiente cuadro se indican la tasa de mortalidad infantil, la tasa bruta de mortalidad y natalidad, la esperanza de vida al nacer, el número de médicos por cada 1000 habitantes y el número de camas hospitalarias.

### Cuadro No.

#### Indicadores básicos de salud del Chocó comparativamente en el resto del país

INDICADORES	CHOCO	NACIONAL
Tasa de mortalidad infantil (por mil)	71.7	27.3
Tasa bruta de mortalidad (por mil)	31.4	5.9
Tasa bruta de natalidad (por mil)	33.3	24.0
Esperanza de vida al nacer	55 años	68 años
Médicos/1000 habitantes	1.9	3.1
Número de camas hospitalarias por cada	709	11

1000 habitantes		
-----------------	--	--

En cuanto a disponibilidad de servicios de salud para cada uno de los municipios, en el siguiente cuadro se puede apreciar la baja cobertura de los mismos.

**Cuadro Nro.  
Oferta actual de servicios de salud**

<b>RAZON SOCIAL</b>	<b>PUBLICO</b>	<b>PRIVADO</b>	<b>NIVEL DE ATENCION</b>	<b>RECURSO HUMANO</b>
<b>MUNICIPIO DE ACANDI (2)</b>				
Hospital local I.B.A				
Puesto de salud Capurganá, Zapzurro, Peñaloza, Puesto de salud Caleta, Capitán, Chugandí				1 Promotor de salud por cada puesto de salud
Puestos de salud en cada corregimiento				1 Promotor

### **Aspecto de educación**

En general los problemas de la educación en la región se inscriben dentro del mismo contexto de la problemática educativa que se presenta en el ámbito departamental y nacional: mala calidad, baja cobertura, falta de infraestructura e insuficientes recursos, tanto físicos como humanos; deficiencias que se traducen en altos niveles de analfabetismo, bajos niveles de escolaridad, deserción escolar y poca competitividad de la población local.

Así, la tasa de analfabetismo para el municipio alcanza en promedio niveles del 26.49%.

**Cuadro Nro.  
Tasa de analfabetismo**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>Tasa de analfabetismo niños mayores de 5 años (%)</b>
------------------	--

<b>ACANDI</b>	<b>Cabecera</b>	19.21
	<b>Resto</b>	33.07
	<b>Total</b>	26.49

Por otro lado la dispersión de las escuelas, la falta de docentes en el sector rural, el deficiente estado físico de la infraestructura, la falta de muebles y de dotación de material educativo y la ausencia de contenidos educativos acordes con las necesidades y potencialidades del medio, son deficiencias propias de la situación de la educación en la región. La información estadística sobre el número de alumnos, profesores y establecimientos se presenta en el siguiente cuadro

#### **Cuadro Nro.**

#### **Número de alumnos y profesores por establecimiento**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>ESTABLECIMIENTO</b>	<b>ALUMNOS</b>	<b>PROFESORES</b>	
<b>ACANDI</b>	Cabecera	4 Escuelas básica primaria	788	25
		1 Educación media	563	22
	Resto	20 Primaria	1122	39

### **INFRAESTRUCTURA**

#### **Energía eléctrica**

En general la región pertenece al área no interconectada del departamento. El suministro se hace con plantas eléctricas tipo Diesel, antieconómicas en su operación y únicamente aptas para operar diariamente, dentro de un horario muy limitado y con bajas coberturas.

Para superar estas deficiencias el ICEL ha venido trabajando en la creación de empresas locales de energía, pero los resultados no han sido muy aceptables.

La cobertura del servicio en Acandí 18.83%.

#### **Cuadro Nro.**

#### **Inventario de plantas tipo Diesel**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>CORREGIMIENTO</b>	<b>Nro. De Plantas</b>	<b>CAPACIDAD (Kw)</b>
	Cabecera municipal	1	1000
	Capurganá	1	550

<b>ACANDI</b>	Sapzurro	1	60
	Peñaloza	1	10

Hasta hace algunos meses se venía discutiendo el proyecto de construcción de una microcentral en la quebrada Monomacho con la cual se aspiraba a suministrar luz a todo el municipio de Acandí, pero este fue descartado por el ICEL y en su reemplazo se está hablando de la posibilidad de conectar este y el municipio de Unguía al sistema interconectado nacional a través de dos alternativas: La primera línea El Tres – Lomas aisladas – río Atrato – Unguía – Santa María, la segunda El Tres – Necolí – Titumate – Gilgal – Santa María. El proyecto de interconexión cuenta actualmente con los estudios de factibilidad técnica y financiera.

### **Infraestructura aeroportuaria y portuaria**

Existen aeropuertos en Acandí y Capurganá, para el aterrizaje de aviones tipo jet. La cabecera municipal de Acandí cuenta con una pista de aterrizaje, que aunque actualmente no tiene vuelos regulares, ya que fueron suspendidos luego de haber contado hasta con dos itinerarios por día. Como consecuencia de los problemas de violencia de la zona; actualmente la administración municipal apoya la adecuación del aeropuerto, para lo cual cuenta con los diseños definitivos y se encuentra en proceso de obtener los recursos para su construcción. Capurganá (uno de sus corregimientos) y el principal destino turístico de la zona, ofrece por lo menos cuatro viajes regulares diarios y puede alcanzar hasta cien vuelos semanales en épocas de temporada alta, transportando 2.000 pasajeros aproximadamente.

Adicionalmente, se registran muelles turísticos en Capurganá y Sapzurro.

### **Transporte y vías de acceso**

En el sistema terrestre, en Acandí existen 53 Km de vías carretables y algunos caminos de herradura.

En el mediano plazo este municipio proyecta comunicarse con Unguía, pasando por los corregimientos de Santa María, Gilgal, Titumate y Balboa, entre otros (actualmente hay carretera transitable hasta el río Tolo).

En cuanto al transporte marítimo, en el municipio de Juradó se tiene rutas desde y hacia Bahía Solano y Buenaventura al sur y hacia Jaqué al norte y en Acandí, rutas con puertos costaneros de Colombia y Panamá (Turbo, Sapzurro, La Miel, etc.).

### **Teléfonos**

Únicamente se dispone de este servicio en Acandí, Capurganá y Sapzurro (con el 32% de cobertura)

## **ECONOMIA REGIONAL Y SISTEMAS PRODUCTIVOS**

### **Caracterización General**

El extractivismo de los recursos naturales y la implantación de economías de enclave de tipo forestal, minero y ganadero principalmente, coexisten con formas de aprovechamiento tradicional de los indígenas, con una economía minifundista campesina de subsistencia y con una actividad productiva predominantemente forestal, minera y agrícola de las comunidades negras. Este sistema, nada equilibrado por los intereses que mueven a quienes defiende economías hegemónicas, poco a poco ha generado un modelo excluyente y depredador de los recursos naturales.

Así mismo, los recursos biológicos de la región han disminuido drásticamente por efecto de las presiones colonizadoras, cuyos sistemas productivos están constituidos principalmente por el aprovechamiento forestal y la ganadería extensiva, a los cuales se ha sumado una creciente introducción de actividades ligadas al narcotráfico. Estos fenómenos han modificado el paisaje selvático, han favorecido la concentración de la propiedad y el despojo a los pequeños campesinos minifundistas, a las comunidades indígenas y negras y han potenciado conflictos regionales que han convertido a la región en tierra abonada para presencia y actuaciones de guerrilleros, paramilitares y delincuencia común.

Como resultado de este patrón de crecimiento y ocupación existen profundos desequilibrios en la distribución del ingreso, grandes deficiencias en la dotación de servicios básicos y agotamiento progresivo y en algunos casos irreversible, de los recursos suelo, agua y bosque, como elementos clave para un desarrollo sustentable que responda a las expectativas y necesidades de la poblaciones nativas y autóctonas.

Con la introducción de diferentes formas de violencia, en los años 60 y 70 se acelera el proceso de adquisición de tierras, derivando la ocupación en el latifundio ausentista que domina el territorio basándose en la presencia militar.

Sin embargo, la economía de subsistencia que practican las comunidades autóctonas, si bien ha favorecido la protección del patrimonio natural, no ha logrado mejorar su situación económica y social, caracterizándola por altos niveles de pobreza y marginalidad.

Adicionalmente con la compra u ocupación violenta de la tierra por parte de grupos armados, se agudizan las confrontaciones y se fomenta la migración del campesino colono a nuevos frentes de colonización, lo que aumenta la presión sobre las zonas boscosas y los cuerpos de agua.

### **Sector Primario**

La economía primaria regional comprende las siguientes actividades: Silvicultura extractiva, pesca artesanal e industrial, agricultura tradicional y comercial, ganadería extensiva, la pequeña minería y el contrabando.

### **ACTIVIDAD AGROPECUARIA**

La producción agrícola de la región está asociada principalmente a la producción del coco, yuca, plátano, banano, arroz, maíz, frutales como: cocoteros, mangos, aguacates y papayos y en menor

escala algunas especies vegetales del bosque, aprovechadas por los indígenas y negros. Es dominante aunque no exclusiva la ganadería extensiva

#### Cuadro Nro.

##### Economía agrícola. Hectáreas/producción

Municipio	Cacao	Coco	Plátano	Yuca	Maíz	Arroz	Frutales	Otros
Acandí		100	68	165	990	248		79

El pequeño productor minifundista presenta una producción atomizada, son productos dispersos, con muy pequeños volúmenes, sin ninguna capacidad negociadora, ni organización, ni infraestructura de transporte y sin vínculos estables con las redes de comercialización.

En general el campesino colono explota una pequeña área que le asegure la subsistencia, le produzca un pequeño excedente para el mercado y le permita reiniciar el ciclo de producción; además de la baja capacidad de explotación del área disponible, en su gran mayoría, los predios no están titulados ni legalizados, lo cual les impide acceder a créditos de fomento.

#### Cuadro Nro.

##### Areas ganaderas

Municipio	Area ganadera	Area en pastos Has.	Area en rastrojo	Número de fincas	Bovinos	Otros	Capacidad de carga bovinos
Acandí	40.000	25.705	N.D	340	42.000	6.690	1.33

Según el ICA (1.999), del área total del municipio (2.347 km<sup>2</sup>), 40.000 hectáreas se encuentran dedicadas a potreros con 340 fincas ganaderas y 41.382 cabezas.

De la información del cuadro se desprende que la ganadería es predominantemente de tipo extensivo, con una baja capacidad de carga y con unos rendimientos económicos que en nada justifican el deterioro ambiental que hoy se presenta en la región.

#### ACTIVIDAD FORESTAL

La zona del Chocó es predominantemente de vocación forestal y los principales enclaves industriales madereros aprovechan comercialmente la selva con un gran peligro sobre la sustentabilidad del recurso forestal.

En Acandí las especies del bosque húmedo premontano y el bosque húmedo tropical más importantes son el, Caracoli y Cedro.

En cuanto a prácticas utilizadas, los árboles son apeados utilizando motosierras de alta cilindrada con espada de 36" y peso aproximado de 13Kg para la tumba de árboles con diámetros iguales o mayores a 50cm de D.A.P. de las especies Sande y Virola' roble y cedro

Por la escasez del recurso en el área Colombiana, los cortadores incursionan clandestinamente en el territorio Panameño, extrayendo la madera del Parque Natural del Darién en el vecino país.

#### ACTIVIDAD MINERA

La minería de oro, aunque a escala muy pequeña se encuentra en las veredas de Acandí seco, Titiza Arriba, Titiza y Reinaldo Para esta actividad se utilizan draguetas y motobombas, aunque todavía se utiliza el mazamorreo tradicional; métodos que son nocivos para el medio ambiente.

#### ACTIVIDAD PESQUERA

Las especies marinas que se extraen son Pargo, Jurel, Róbalo, Ronco, Chino, Lebranche, Anchova, Jureles, Pez gato, Sierra, Langostas, Cangrejos y Tortugas Carey.

Es notorio el decaimiento de esta actividad, por las acciones depredadoras de pesca industrial de camarones. No es raro ver en el área entre 3 y 5 a barcos de arrastre en plena acción en el Golfo.

#### Sector Secundario

La actividad microempresarial y la agroindustria componen el sector secundario de la economía regional, siendo dominantes las actividades asociadas a la extracción de recursos naturales. Dado que en los documentos estudiados no existen otras cifras agregadas por los municipios de interés, el peso del sector, de acuerdo con la participación porcentual se detalla de la siguiente forma:

**Cuadro No.  
Participación del Sector Secundario en la Economía Regional**

Municipio	Participación - %
Acandí	3.10

#### Sector Terciario

Este sector se compone de cuatro actividades básicas: El comercio, el turismo, las finanzas – seguros y el sector público.

**Cuadro Nro.  
Participación del Sector Terciario**

Municipios	Número de Establecimientos			
	Comercio	Turismo	Finanzas Seguros	Público
Acandí	217	10	1	15

La oferta turística, de gran importancia para la zona, comprende los establecimientos hoteleros y las disponibilidades que se detallan a continuación:

**Cuadro Nro.  
Oferta Hotelera**

Municipio	Oferta Hotelera					
	Hotel	Residenc.	Habitac.	# Camas	% de Ocupación	Categoría (Estrellas)
Acandí	7	3	180	200	45	4

Acandí ha extendido su capacidad hotelera tanto en la cabecera municipal como en el corregimiento de Capurganá, llegando a 16 establecimientos.

Como evidencia el potencial turístico de la región en el siguiente cuadro se señalan los sitios turísticos y las fiestas tradicionales más importantes.

El contrabando es actividad económica fuerte en todas las poblaciones del Golfo.

**Cuadro Nro.  
Sitios Turísticos y Fiestas Tradicionales**

Municipios	Sitios Turísticos	Fiestas Tradicionales
<b>Acandí</b>	Caleta de Pinorroa Punta de Zapzurro Cabo Tiburón Río Neca Ensenada Bonita Playas de Capurganá Bahía Triganá Playas de la Miel Cascada de Diana	Virgen del Carmen (12–16 Jul.) Independencia de Cartagena (11 – 12 de Noviembre)

El turismo en Acandí es de origen regional y nacional, de turistas de mediana capacidad de pago.

Turbo, Apartadó, Chigorodó, Quibdó, Cartagena y Medellín, son los lugares de mayor aporte de veraneantes.

**Cuadro Nro.  
Población Económicamente Activa y Ocupada**

Municipio	Población económicamente activa	Población ocupada
-----------	---------------------------------	-------------------

<b>Acandí</b>	Cabecera	1089	1002
	%	37.12	35.54
	Resto	18.45	18.17
	%	62.88	64.46
	Total	29.34	28.19

**Cuadro Nro.  
Población Económicamente inactiva**

<b>Municipio</b>		<b>Población económicamente activa</b>
<b>Acandí</b>	Cabecera	1444
	%	37.31
	Resto	2126
	%	54.94
	Total	3870

Por posición ocupacional se pueden observar fundamentalmente cinco categorías de empleos: Obrero empleado, patrón empleador, trabajador por cuenta propia, empleado doméstico, trabajador familiar sin remuneración, ver siguiente cuadro.

**Cuadro Nro.  
Población por posición ocupacional**

<b>Actividad</b>	<b>Acandí</b>
Obrero empleado	1113
Patrón empleador	154
Trabajador por cta. Propia	1075
Empleado doméstico	64
Trabaj. Fliar. Sin remunerac.	110
Sin información	284

Por ramas de actividad, el empleo se distribuye según el siguiente cuadro. En general los trabajadores están vinculados a las actividades agrícolas y ganaderas, a la pesca y a la minería, al comercio y como empleados vinculados a la administración pública.

**Cuadro Nro.  
Empleo por ramas de actividad económica**

<b>Actividad</b>	<b>Acandí</b>
Agricultura y ganadería	974
Pesca	25
Explotación de minas	138
Industria manufacturera	87
Electricidad, gas y agua	2
Construcción	80
Comercio	232
Hoteles y restaurantes	157
Transporte y almacenamiento	85
Sector financiero	3
Actividades inmobiliarias	19
Administración pública	38
Enseñanza	89
Servicios sociales y salud	49
Otras actividades comunitarias	36
Hogares con servicio doméstico	64
Organizaciones extraterritoriales	0
Sin clasificación	722

### **Tenencia y distribución de la tierra**

El único estudio sistemático sobre distribución y tenencia de la tierra fue elaborado por el Ministerio de Agricultura y la Gobernación del Chocó en 1984. En este estudio se muestra que el minifundio participa con el 1.22% del área del municipio de Acandí, de lo cual se deduce que

predominan predios mayores de 20 Has. El siguiente cuadro nos muestra la distribución de los predios entre una y veinte has, según número de predios y área ocupada.

Estudio de titulación de tierras de 1995 elaborado por el INCORA, indica que Acandí está titulado el 79.01% del total del área disponible en el municipio, con predios mayores de 50 ocupando el 27.34% del área total, lo cual es indicativo de una concentración de la propiedad titulada.

### Cuadro Nro.

#### Participación del minifundio en el área municipal

U.A.F. Ponderada		Acandí
		52
Menor 1	P	0
	A	0
1 a 3	P	1
	A	3
3 a 5	P	3
	A	13
5 a 10	P	17
	A	142
10 a 15	P	10
	A	140
15 a 20	P	24
	A	472
Mayor de 20	P	14
	A	322
Minifundio	P	69
	A	1092
Municipio	P	330
	A	89770

#### EVALUACION DEL SUBSISTEMA SOIOECONOMICO

#### EVALUACION DE LA DIMENSION SOCIOECONOMICA

##### Fortalezas

- Recurso humano pluriétnico y pluricultural representado en los negros indio y mestizos.
- Conocimiento etnobiológico de indígenas y negros
- Alto potencial turístico por escenidades paisajísticas.

- Alto potencial de recursos piscícola para abastecimiento de la población local
- Alto conocimiento del mar por la comunidad nativa
- Alto potencial de suelo para agricultura y ganadería
- Personal calificado par la prestación del servicio de salud

### **Oportunidades**

- Proximidad al eje bananero Turbo – Chigorodò que le abre las posibilidades de producción de cultivos agrícolas para exportación.
- Participar en mercados verdes a nivel internacional en procesos de consolidación
- Programas de asistencia para comunidades desplazadas
- Producción de producto no maderables con potencial de exportación
- Desarrollo de megaproyectos viales que favorecería la economía local y facilitarán su inserción en la economía mundial.
- Desarrollo del potencial turístico por la presencia de la tortuga canaà
- Mejoramiento de las relaciones urbano regionales par desarrollar una economía más competitiva.
- Desarrollo del potencial pesquero

### **Debilidades**

- Baja capacidad de oferta de servicios para comunidades desplazadas
- Baja oferta de empleo remunerado
- Colonización incontrolada
- Violencia armada en el territorio
- Bajos niveles de cualificación del personal docente
- Bajos niveles de cualificación del personal médico y paramédico

### **Amenaza**

- Bajos niveles de inversión pública en la región.
- Colonización incontrolada
- Delincuencia común
- Conflicto armado interno por la disputa territorial
- Zona limítrofe para la actividades de tráfico de armas y drogas

## ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA

Es el proceso de análisis integral del territorio que muestra de manera jerarquizada los atributos reconocibles de las unidades de tierra cuya respuesta se manifiesta en unidades con características homogéneas conocidas como paisajes. La primera y más grande unidad diferenciadora de paisajes es el clima, le siguen en orden jerárquico las unidades geomorfológicas y finalmente la caracterización más particular la constituye la cobertura y uso de la tierra.

### UNIDADES CLIMATICAS HUMEDO PERHUMEDO

Alrededor del 50 % del área municipal se concentra en esta unidad. Su elevación oscila sobre el nivel de mar es variables encontrándose elevaciones hasta de 100 m de altura. La temperatura promedio es del orden de 25°C y la precipitación entre 500 y 5.500 mm. El relieve es variado, se presenta cordones montañosos de baja altitud, valles aluviales y playas y marismas.

En esta unidad se delimitaron las siguientes unidades de paisaje:

E3: Espinazos y crestas colinadas en areniscas conglomeráticas y caliza arcillosa, corresponde a áreas de alta fragilidad ambiental, representada en el cordón montañoso marino de gran importancia en avifauna marino terrestre y zonas de colinas en los límites con Panamá.

F1 Montañas y colinas erosionales ramificadas en rocas plútonicas y volcánicas máficas e intermedias. Corresponde esta unidad de paisaje al cordón de montañas marinas en los límites con Panamá con potencial turístico por las amenidades paisajísticas.

F4: F1 Montañas y colinas bajas con actividad ganadera y cultivos de maíz yuca, arroz, con un alto deterioro por el arrasamiento sistemático del bosque.

F7 Montañas y colinas estuarinas con alta presencia de avifauna marina

M1: Playas altamente intervenidas por actividades agrícolas y pecuarias, y por la ocupación de las mismas por construcciones para el turismo.

M2: Marismas y playas de alta sensibilidad biótica, ya que es uno de los sitios de nidación de la tortuga caná. Existen condiciones no aptas para la libre reproducción de neonatos y predomina la actividad agrícola y pecuaria

P4: Abanicos fluvio volcánicos antiguos a recientes altamente intervenidos por la actividad ganadera extensiva. La cobertura vegetal de esta unidad ha sido removida en un 95% aproximadamente

V1: Terrazas bajas y planos inundables, donde predomina la ganadería extensiva con pocas áreas dedicadas a la agricultura de subsistencia de nativos y colonos.

#### UNIDAD CLIMATICA PERHUNMEDO.

Comprende aproximadamente el 50% del área del territorio municipal, conformado por unidades de paisajes de cordones montañosos con alto conflicto de uso del suelo; predomina la actividad de aprovechamientos selectivos del bosque, causando grave daño al ecosistema.

Las unidades de paisaje presente son:

F1 Montañas y colinas erosiónales ramificadas en rocas plútonicas y volcánicas máficas e intermedias. Corresponde esta unidad de paisaje al cordón de montañas marinas en los límites con Panamá con potencial turístico por las amenidades paisajísticas.

F3: Montañas y colinas erosiónales de moderada altitud, caracterizada por la colonización con cultivos de subsistencia y la actividad ganadera semiintensiva en pequeñas áreas y en constante crecimiento.

E3: Espinazos y crestas colinadas en areniscas conglomeráticas y caliza arcillosa, corresponde a áreas de alta fragilidad ambiental, representada en el cordón montañoso marino de gran importancia en avifauna marino terrestre y zonas de colinas en los límites con Panamá.



TABLA. ....ZONIFICACION ECOLOGICA

<b>Provincia Fisiográfica</b>	<b>Unidad Climática</b>	<b>Gran paisaje</b>	<b>Paisaje</b>	<b>Cobertura vegetal</b>	<b>Uso de la tierra</b>	<b>símbolos</b>
ATRATO	Cálido Húmedo	Relieve colinado montañoso denudativo	Espinazos y crestas colinados en areniscas conglomeráticas caliza arcillosos.	Misceláneos de coberturas de herbáceas, pastizales o gramíneas y arbustales con lineamientos y patrones reticulares propias de vegetación plantadas.	Misceláneos de cultivos y aprovechamiento selectivo	ChE3M2
	Cálido húmedo y perhúmedo	Relieve colinado montañoso denudativo	Montañas y erosionables ramificadas en rocas platónicas y volcánicas máficas	Misceláneos de coberturas de herbáceas, pastizales o gramíneas y arbustales con lineamientos y patrones reticulares propias de vegetación plantadas.	Ganadería intensiva Aprovechamiento selectivo.	CpF1M2
	Cálido húmedo y perhúmedo	Relieve montañoso s denudativo	Montañas erosionables ramificadas	Bosque de baja altitud y montano bajo	Ganadería intensiva	CpF3Bc
	Cálido húmedo y perhúmedo	Relieve montañoso s denudativo	Montañas erosionables ramificadas en rocas metamórficas	Bosque de baja altitud y montano bajo	Misceláneos de cultivos Misceláneos de potrero Ganadería intensiva	CpF4Bc
	Cálido húmedo y perhúmedo	Relieve montañoso s denudativo	Montañas erosionables ramificadas en rocas platónicas	Bosque de baja altitud y montano bajo	Misceláneos de cultivos	CpF7Bc
ATRATO	Cálido Húmedo y perhumedo	Planicie costera	Playas y barras	Relictos de bosques, herbáceas y arbustales	Ganadería extensiva	CpM1M1

	Cálido Húmedo y perhumedo	Llanura aluvial meándrica	Marismas estuarios	y	Relictos de bosques, herbáceas y arbustales	Ganadería intensiva Misceláneos de cultivos	CpM2M1
--	------------------------------	---------------------------------	-----------------------	---	--	--	--------

<b>Provincia Fisiográfica</b>	<b>Unidad Climática</b>	<b>Gran paisaje</b>	<b>Paisaje</b>	<b>Cobertura vegetal</b>	<b>Uso de la tierra</b>	<b>símbolos</b>
	Cálido Húmedo y perhumedo	Valles aluvio coluviales	Terrazas bajas y planos inundables	Bosque aluvial	Misceláneos de cultivos	CpV1Bb
	Cálido Húmedo y perhumedo	Llanura aluvial de Piedemont e	Abanicos fluvio volcánicos	Relictos de bosques herbáceas y arbustales	Misceláneos de cultivos y aprovechamiento selectivo	CpP4M1