

## **1 INTRODUCCIÓN**

El proceso de elaboración del presente Esquema de Ordenamiento Territorial, proyecto por el cual el Municipio de Anolaima Cundinamarca entra en una etapa de reorientación de la senda de desarrollo que lo catapulte como municipio competitivo y social, fue adelantado por la administración municipal del Dr. Jorge Enrique Parada, "Sembramos Juntos la Semilla del Progreso Anolaimano", en el año 2001.

La consolidación del diagnóstico que refleje el estado actual del Municipio, significa un minucioso estudio del comportamiento de las condiciones sociales, económicas, ambientales y políticas que en él acontecen. El objetivo último de este proceso, es identificar las fortalezas así como los conflictos y desequilibrios ocasionados por la transformación e intervención desordenada que el hombre hace sobre el sistema, en otras palabras identificar los conflictos del Municipio en sus unidades de producción y con las entidades territoriales que involucran tales unidades.

Este proceso es la base para una formulación con dimensión humana, consecuente, realista y proyectada, que impulse la piedra angular del presente esquema de ordenamiento territorial, EL DESARROLLO SOSTENIBLE del Municipio de Anolaima teniendo en cuenta las fortalezas y potencialidades existentes.

Se consideró fundamental, por tratarse de aspectos sociales en su integridad, la participación de la comunidad involucrada, para obtener el escenario actual espacializado al interior del área municipal, sin descuidar el rigor técnico de los aspectos ambientales, dentro de la demanda socioeconómica de los recursos naturales.

Está, participación comunitaria, previa al presente Diagnóstico y básica para el mismo, muestra las necesidades de la comunidad, extractadas de los formularios y resúmenes de reuniones comunales, los cuales forman parte de este documento.

## 1.OBJETIVOS

### 11. OBJETIVO GENERAL

- Dar una idea de las condiciones actuales, de acuerdo a las normas vigentes trazadas por la ley y especificar cual es el manejo del área urbana, suburbana y rural, contando con la disponibilidad presupuestal y describiendo los mecanismos que posee el Municipio para tal fin. El uso que Anoláima de al recurso humano, de comunicación, de infraestructura, el desempeño institucional y los mecanismos técnicos y operativos para desarrollar la gestión que le corresponde.
- Evaluar observando el proceso de urbanización, el impacto en la distribución socio - espacial y si, el crecimiento está basado en un desarrollo sostenible.
- Caracterizar el escenario actual que rige las dinámicas de desarrollo del Municipio de Anoláima con especial énfasis en los factores biofísicos, socioeconómicos, políticos e institucionales que lo determinan.

### 12. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir, de manera que se integren, los diferentes aspectos como el económico, social, político y ambiental, tanto para el área urbana como el rural del Municipio, basándose en la sostenibilidad de los recursos naturales y la calidad de vida que poseen sus habitantes.
- Definir si los hay, mecanismos de financiación para los proyectos y programas propuestos.
- Determinar las condiciones actuales de los sistemas natural y socioeconómico del Municipio de Anoláima.
- Establecer las zonas ecológicas del paisaje presentes en el Municipio.
- Identificar el uso actual del suelo tanto del área rural como urbana.
- Conocer la demanda y oferta presente del recurso hídrico al interior de Anoláima.
- Espacializar las amenazas naturales con incidencia en el área municipal
- Localizar los sectores que presentan conflictos de uso del suelo en relación con sus riesgos y potencialidades.

## **2 PRESENTACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

El Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal debe ser un instrumento de planificación conformado por un equipo inter - institucional coordinado por la Alcaldía, e integrado por la oficina de Planeación Municipal, la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA), la oficina de Servicios Públicos municipales, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca C.A.R. y la oficina de Planeación Departamental. Este equipo lidera, dirige y dinamiza el proceso de Ordenamiento Territorial.

El E.O.T es dirigido por el Jefe de Planeación Municipal en coordinación con un Comité Operativo del Esquema de Ordenamiento territorial, el cual está conformado por representantes de cada uno de los diferentes sectores y actores sociales del Municipio. En tal sentido se encuentra presidido por el Jefe de planeación y constituido, entre otras personas por concejales, personería, salud, educación, servicios públicos y juntas de acción comunal, entre otros.

El Esquema de Ordenamiento Territorial debe caracterizarse por ser un instrumento integral, participativo, democrático y prospectivo, articulando todos los aspectos dimensionales del desarrollo a través de la proyección territorial, de políticas ambientales, sociales y económicas en armonía con los aspectos de ocupación del espacio. Cuenta con un diagnóstico preciso de los principales conflictos y problemas generados por el uso y ocupación del territorio.

El Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal es importante en la toma de decisiones ya que propone una estrategia de desarrollo ambiental, económica, social y cultural en una relación múltiple entre las mismas. A nivel Nacional el Ordenamiento Territorial cuenta con una trayectoria relativamente corta y en forma general ha girado en torno al manejo y conservación de los recursos naturales; pero lo más significativo para el país en el desarrollo del Ordenamiento Territorial fue su inclusión en la Constitución Política de 1.991, basada fundamentalmente en los principios democrático participativos, el estado social de derecho y la Autonomía Territorial.

Teniendo en cuenta los principios del Esquema de Ordenamiento Territorial, su gestión debe ser sistemática, es decir, captar ideas y ubicarlas donde corresponda para que cobren utilidad, con la participación de diferentes sectores de la región, articulando innumerables ideas las cuales se clasifican, priorizan y ejecutan finalmente.

Para que una gestión de desarrollo territorial municipal se a exitosa se deberá cumplir con las siguientes condiciones entre otras:

- Que todas las propuestas de gestión estén integradas.
- Que se respeten las actividades exitosas que se desarrollan actualmente.
- Que las observaciones sobre la gestión y mejoramiento se fundamenten en estudios de investigación analíticos.
- Que asignen papeles de trabajo concretos y responsabilidades claras a cada uno de los actores.

Así, es necesario identificar correctamente los sectores participantes en el proceso, los cuales sean capaces de generar transacciones y acuerdos para solucionar problemas pasados y conflictos actuales con el propósito de aprovechar a futuro las potencialidades del territorio municipal dentro de un modelo de desarrollo sostenible.

El Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal, de acuerdo a la recientemente promulgada Ley de Ordenamiento Territorial, tiene una vigencia recomendada de nueve (9) años para las acciones a largo plazo, retroalimentada con revisiones prospectivas cíclicas de mediano plazo de seis (6) años en el área urbana. Las acciones de corto plazo son básicamente para la planificación del área rural y se ajustarán a los periodos de las administraciones locales. Todo lo anterior debe estar respaldado por un Plan Financiero en armonía con el Plan de Inversiones.

### 3. ANTECEDENTES

Se ha avanzado en el país en la introducción del proceso de planificación en la administración pública y en el desarrollo de la nación, de las regiones, de los Municipios. Sin remontarnos muy lejos, en 1938, por la reforma administrativa nacional de ese año, se crearon el Departamento Nacional de Planeación y el Consejo Nacional de Política Económica y Social, como organismos de asesoría a la Presidencia de la República y de racionalización de las decisiones públicas, aún cuando en municipios y en las ciudades grandes ya venían funcionando las oficinas municipales de planeación. En 1968, por la reforma constitucional de este año, se institucionalizó la planeación, habiéndose establecido la presentación de planes nacionales de desarrollo por el ejecutivo al congreso, año desde el cual empezaron a presentarse en cada periodo presidencial, pero que no fueron aprobados por este organismo por el obstáculo legal de que nunca pudo reunirse la comisión del plan del congreso, sirviendo de todas maneras al gobierno nacional como derroteros para sus acciones de desarrollo. Sólo a partir de la constitución de 1991, resuelto el obstáculo de la comisión mencionado, los planes nacionales de desarrollo presentados por el gobierno han sido objeto de aprobación por el congreso. Igualmente ha venido ocurriendo con los planes de desarrollo económico y social de los departamentos y municipios, que han sido aprobados por las asambleas y consejos, según lo establecido por la Ley Orgánica de Planeación, No. 152 de 1994.

Un aspecto a destacar en esta evolución, es el mandato de la Constitución de 1991 sobre la participación ciudadana en el proceso de formulación de los planes de desarrollo, tanto nacional como departamentales y municipales, que se cumple por medio del concepto que deben rendir sobre los mismos consejos de planeación de la nación, de los departamentos y de los municipios, integrados por los diversos sectores de la población, en sus respectivas áreas. Es un concepto de carácter consultivo que no obliga al gobierno ni al congreso, pero que de todas maneras es un medio por el cual la ciudadanía, la cual finalmente recibe o sufre los efectos de un buen o mal plan, expresa sus opiniones y aspiraciones. Por esto se ha dicho que ahora estamos haciendo planeación participativa, pero sería deseable que fuera participante, es decir, que tomara parte en las mismas decisiones del plan. Pero ello requeriría una reforma constitucional. Naturalmente, el proceso de planeación no puede quedarse a nivel de formulación del plan, como producto, sino que debe estar inmerso permanentemente en las actividades diarias de la administración pública, que es donde se hace el desarrollo realmente. El lograrlo significará que verdaderamente estaremos haciendo planeación real y no meramente formal.

Los municipios por funciones que se les han reconocido todas las reformas constituciones que hemos tenido en Colombia, establecen y preservan a su cargo la dirección y administración del desarrollo de las áreas urbanas y rurales y de la dotación de los servicios públicos y comunales y construcción de las vías. Una función que infortunadamente no han podido cumplir satisfactoriamente por razones, entre otras, la escasa voluntad política, limitaciones presupuestales y deficiente capacidad técnica y administrativa, a pesar de las numerosas disposiciones legales que desde principios del siglo se dictaron con tal propósito.

En la ley 25 de 1921 se creó el impuesto de valorización o contribución de mejoras públicas, un recurso financiero que ha sido de gran importancia para las obras municipales. En la primera de 1943 se determinó que son motivos de utilidad pública o de interés social para decretar la expropiación de predios urbanos, la construcción de obras, saneamiento, desarrollo y renovación urbanos. En la Ley 88 de 1947 sobre fomento del desarrollo urbano de los municipios se estableció en el artículo 7 la obligación para los municipios que tuvieran un presupuesto no inferior a \$200.000,00 de levantar el plano regulador que indicara la manera como debería continuarse la urbanización futura de las ciudades. En 1951 el Decreto Nacional 693 facultó a Cali, Medellín y Bogotá para adoptar planes pilotos y crear juntas de planificación. En 1978 la ley 61 y su decreto reglamentario 1306 de 1980 obligaron a los municipios con más de 20.000 habitantes a formular planes integrales de desarrollo, habiéndoles definido contenidos, etapas y responsabilidades, solicitándoles se hicieran con participación de la comunidad. En 1986 el decreto ley 1333, código de régimen municipal, definió el marco normativo de la planeación urbana, que fue posteriormente complementado con la ley 9 de 1989 de reforma urbana. Finalmente, en 1997 se expidió la ley 388 sobre desarrollo territorial que estableció los Planes de Ordenamiento Territorial municipal y los momentos y mecanismos de participación ciudadana en el proceso de formulación y seguimiento de la ejecución de los planes.

En cuanto al derecho del ciudadano de participar en la conformación, ejercicio y control del poder político, la constitución política de 1991 introdujo y combinó formas de democracia participativa con las que existían en la anterior constitución sobre democracia representativa; son las que se refieren a la elección popular de las ramas legislativas y ejecutiva del poder público. Sobre la democracia participativa, estableció las siguientes formas de participación ciudadana, a saber: la iniciativa popular legislativa y normativa ante las corporaciones públicas (congreso, asambleas, consejos municipales y juntas administradoras locales); el referendo; la consulta popular del orden nacional, departamental, distrital, municipal y local; la revocatoria del mandato; el plebiscito y el cabildo abierto.

En cuanto a la participación del ciudadano en la conformación, ejercicio y control de la planeación del desarrollo del país, la constitución estableció el Sistema Nacional de Planeación, conformado por el Consejo Nacional y los Consejos Territoriales de Planeación que intervienen en el proceso de formulación de los planes de desarrollo económico, social y ambiental del orden nacional, departamental y municipal. Esta prescripción de la carta fue reglamentada por la Ley Orgánica de Planeación, que es la No. 152 de 1994.

En cuanto a la participación ciudadana en el manejo de los asuntos públicos de carácter local, la constitución estableció que los consejos pueden dividir los territorios de sus municipios en comunas cuando se trate de áreas urbanas y en corregimientos en el caso de las zonas rurales, en cuyas jurisdicciones habrá juntas administradoras locales de elección popular, que tienen entre otras las funciones de elaboración de los planes y obras municipales de desarrollo económico y social y de obras públicas, así como vigilar la prestación de los servicios municipales y las inversiones que se realicen con recursos públicos.

En cuanto a la participación del ciudadano en la conformación del ejercicio y control de planeación del ordenamiento territorial del orden municipal, el congreso de la república expidió la Ley 388 de 1997, llamada de desarrollo territorial, que estableció medios e instancias en que la ciudadanía interviene en el proceso de elaboración, formulación, ejecución y seguimiento de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, sobre los cuales nos referimos enseguida.

El Plan de Ordenamiento Territorial trata asuntos que relacionan con la ocupación y uso del suelo del municipio, del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, de la protección del ambiente, de la dotación y distribución de los servicios de agua potable, alcantarillado, energía y comunicaciones, del equipamiento y suministro de los servicios de educación, salud, recreación, seguridad, mercados, extensión cultural, construcción y mantenimiento de las vías urbanas y rurales, delimitación y conservación del espacio público, constituido por zonas verdes, parques, calles, plazas, rondas de los ríos y quebradas, playas. Todos estos componentes territoriales se ordenan tanto en las zonas urbanas como en las rurales, pero no solamente con el propósito de hacer un inventario y calificación de ellos, para conocer las necesidades que al respecto tiene la población de la cabecera y de los corregimientos e inspecciones de policía, y satisfacerlas, estableciendo prioridades y según los recursos financieros disponibles, sino, sobre todo, de prever el crecimiento de la población y el desarrollo del Municipio en los aspectos económicos, sociales, institucionales, a fin de planear y programar las inversiones públicas e indicar y fomentar las privadas. En otras palabras es definir el hábitat de la población actual y futura.

Tal como se observa, estos asuntos del Ordenamiento Territorial Municipal, concierne a todos sus habitantes y especialmente a aquellos que de una u otra forma, tienen sus responsabilidades sociales y colectivas, además de las individualidades y familiares. La forma como se hace el O.T.M. bien o mal, o deja de hacerse, afecta a la sociedad y a todos sus miembros de tal manera que la responsabilidad de su elaboración, formulación y ejecución no es una cuestión meramente de las autoridades municipales, ya sean administrativas o políticas, sino también de los dirigentes gremiales, comunitarios, sindicales, profesionales, universitarios, confesionales, cívicos, ecológicos, en fin, de toda la llamada sociedad civil y de la población en general, hombres, mujeres, niños, jóvenes, adultos, ancianos.

La participación ciudadana en el E.O.T. no puede ser simplemente pasiva, en cuanto que se limite a observar, criticar o aplaudir como va el proceso de elaboración del plan. Debe ser participación activa, que utilice y exprese en las instancias que determina la ley, las necesidades, las opiniones, las recomendaciones, los cambios, que se requieren introducir y llevar a la práctica en la conformación del espacio físico que demanda la población para satisfacer adecuadamente sus aspiraciones de orden económico, social, espiritual en busca de una óptima calidad de vida.

La participación de la ciudadanía en la elaboración y formulación del plan lo legítima, en cuanto que de esta manera se constituye en el instrumento que reúne las aspiraciones y la satisfacción de las necesidades de la comunidad. No es un plan que le ha sido impuesto por las autoridades o los técnicos, sino que es el resultado del consenso de los estamentos diversos de la población que han intervenido en su preparación y adopción. Esta legitimación le asegura que cuando llegue el momento de su ejecución contará con el respaldo, interés y cooperación de la administración municipal y de los ciudadanos.

## 4 ASPECTOS BÁSICOS DEL MUNICIPIO

### 4.1 DESARROLLO HISTÓRICO

Los anolaimas eran de la nación Panche, fue de las primeras tribus que encontraron los Españoles al descender la cordillera por el lado de Zipacón. En la expedición comandada por el mismo Jiménez de Quezada en 1538 acompañado de 4.000 moscas, en su expedición hacia los dominios de Tocarema, Cacique de la región, el dominico Fray Lope de Acuña evangelizador de la comarca de los Panches fundó la doctrina de Anolaima, nombre que se conoció en 1.541, en jurisdicción de la encomienda llamada MESA CAYENDA, de propiedad de María de Avila, vecina de Santa Fe, dicha doctrina fue dependiente del Curato de Tocarema que en 1593 fue encomienda de Francisco Ortiz Carvajal, pueblo indio que existió entre Anolaima y La Florida hoy.

Luego vino a conquistarlos Hernán Pérez de Quezada, quien arrasó su pueblo en castigo por haberse confabulado con otros Panches para invadir la sabana chibcha e incendiar sus labranzas. Más tarde llegó Hernán Vanegas Carrillo quien completó su dominación.

Anolaima en la vida colonial fue sede de la civilización de los Panches que comprendía tres Provincias: Sumapaz, Tequendamay Río Negro por medio de 25 monjes dominicos enviados para este fin por la corona Real de España el 6 de diciembre de 1.556. en 1758 vino a erigirse la Capilla de San Vicente, con motivo del hallazgo de la estatua de San Vicente Ferrer, la misma que se veneraba en la primera Iglesia y convento de Tocarema en 1.556, esto produjo una romería sin precedentes en la historia de Anolaima.

La fecha de fundación sin embargo no ha podido precisarse para el actual poblado, algunos toman como tal el año 1.736 que es el que figura en las primeras partidas de Bautismo de sus libros parroquiales pero firmadas en Tocarema; así pues mucho menos puede darse el año 1.863 como figura en las monografías de la Contraloría, por su existencia está confirmada de más vieja data. En 1.785 estuvieron en Anolaima miembros de expedición Botánica, fue lugar de destierro de heroínas y próceres de la independencia como José Miguel Pey, José Antonio Olaya, Graciela Barriga, Mercedes e Isabel Nariño y otros.

Estuvo como maestro de escuela José María Vargas Vila, donde escribió "Aura o las Violetas", inspirado en un romance de juventud hacia el año 1.882.

#### 4.1.1. La Parroquia.

Según mapa de Anolaima de marzo de 1.822, el poblado indio, estaba localizado en lo que es la parte baja de la actual población, sobre la quebrada y el alto del resguardo en un predio de forma de trapecio atravesado por



la quebrada del pueblo en el cual vivían 54 familias de indios. Allí se encuentran las ruinas de la antigua capilla de San Vicente Ferrer.

Se trataba por entonces de fundar parroquia de vecinos o estancieros conforme a la política poblacional que regó en la época colonial, desde luego con las transformaciones que trajo la independencia. Una de ellas la que permitía a cualquier ciudadano establecerse en los pueblos de indios pagando arriendo por los solares que ocupasen al borrarse las fronteras raciales y prejuicios sociales hasta entonces existentes, en el plano se determina un rectángulo de 600 varas de largo por 400 de ancho para el área de la parroquia de blancos, con la iglesia en el costado occidental de la plaza.

Esto nos indica que en 1.852 todavía no se había fundado población de blancos o parroquia, que se comenzó en 1.805 a un lado del pueblo indio que hacía el camino real a cuya orilla uno que otro tenía ya su casa.

El 18 de agosto de 1.805 el cura de Anolaima Don Luis Gonzaga de Martín, informó al virrey Amar y Borbón sobre el estado ruinoso de la iglesia de San Vicente Ferrer construida en piedra, barro y teja que se hallaba cuarteada y muy vencida en tal forma que no admite composición a causa de temblores y este día reunió una junta de vecinos y en ella, se acordó construir una nueva y fundar la parroquia al mismo tiempo; nombrando como mayordomo de fábrica a Don José Antonio Portacareño y juez de fábrica a Don Emigdio José Troyano, como encargado de dirigir y financiar su obra; en esta junta se acordó también que la nueva iglesia tendría 50 varas de largo por 12 de ancho, con arco toral sostenido sobre 2 pilstras, altorano, campanario, sacristía, baptisterio y ocho ventanas y su grueso para mayor firmamento de cinco cuartos su construcción de cal, canto y rafa, cuyo costo fue estimado en \$7.000.00. este mismo año se inició su construcción bajo la dirección de los maestros Marco Quijano (Tocaima) y Antonio Gómez (La Mesa) con ayuda de los indios: formado en 52 cuadrillas de 15 hombres cada una durante la semana y de otros que venían a Misa el Domingo, utilizándose la piedra de la antigua iglesia de San Vicente Ferrer y la de la iglesia de Tocarema. La obra de carpintería los maestros Antonio Beltrán y José María Sandoval.

En 1.916 el cura patriota Don José Elías Puyana, se posesionó de este beneficio y cuyos bienes dedicó al adelantamiento de obra de la iglesia, que según decía que en abril de 1.818 estaba en cimiento y que para continuarla solo contaba con las alhajas de la capilla de Capundá de las cuales algunas había vendido con ese fin y gracias a esto en los 18 meses que permaneció la levantó, inclusive su torre de Sillería octubre de 1.819.

Las construcciones históricas de Anolaima están en el convento de San Agustín, de los padres Agustinos, hoy en ruinas, en cuya memoria se le dio el nombre de la vereda.

El poblado se estabilizó en 1.860 cuando fue donada el área de la población. En 1.892 se informó oficialmente que la plaza principal media 100 metros de largo por 80 de ancho y que tenía 2 plazuelas llamadas San Vicente y el Llano, el pueblo contaba con 35 casas de teja y 150 de paja.

#### **4.1.2. Asentamientos y Arquitectura.**

Ya en 1.583 el hoy Municipio de Anolaima lo conformaban las encomiendas de Tocarema, Máima y Anolaima las que fueron adjudicadas a Doña María De Avila, a Bartolomé Molina y a Fernando de Berrio.

Por marzo de 1.595 el oidor Miguel de Ibarra, visitó este conjunto de repartimientos que eran simples rancherías de aborígenes y que no estaban pobladas en forma de pueblos de Españoles para adjudicarles tierras de resguardo a los 134 indígenas que allí vivían y fijarles una tasa de tributos.

En comisión de visitas al partido de los Panches, parte de Santa Fe el 12 de septiembre de 1.604, el oidor Alfonso Vázquez de Cisneros llega el 17 de septiembre a Anolaima a una de las tres rancherías en la Iglesia de

Anolaima para ser censados y concluye que son, 265 aborígenes, 3 caciques, 3 capitanes, 81 tributarios, 20 reservados, 11 ausentes y 149 de chusma. Luego ordena el inventario de la iglesia en bahareque y barro con cubierta de paja y relaciona una batea de madera con su pie y subidero de palma, otra batea pequeña que sirve para agua bendita la anterior describe el escribano Rodrigo Zapata, hacia las veces de pila bautismal, un Cristo de bulto en su cruz de madera, siendo el primer cura doctrinero Diego Ruiz Castro, realiza una investigación secreta al corregidor de Panches Mateo Cotrullo y al cura Diego Ruiz y en esta le informan que el poblado de Mátima se encuentra en un lugar húmedo y pantanoso de ambiente insano con malas aguas y le recomiendan que traslade dicho poblado y lo anexe a la población de Anolaima y para tal efecto el día 20 de septiembre dicta un auto correspondiente al poblado de Mátima por el cual mandaba que se pasasen a vivir los dichos indios de Mátima o hagan su población y casas en el dicho pueblo de Anolaima en el sitio mejor y más acomodado y próximo a la Iglesia que pareciesen más conveniente, obligándoles a que se pueblen y recojan para que vivan juntos y sean doctrinados, sobre lo cual se hagan las diligencias y premias necesarias sacándolos de las quebradas y otras partes donde estuvieren, de tal manera que tenga efecto la dicha población sin consentirles fuera del poblado de Anolaima, ninguna ranchería la cual se le queme gozando como han de gozar de las tierras y resguardos que les están señalados lo cual cometió y cometió a Diego de Herrera Bustos, corregir de este partido de los Panches, para que lo haga y cumpla dentro de veinticinco días.

Y se le ordenó al corregidor de los Panches de ese entonces Diego de Herrera Bustos, hacerse cargo de la encomienda y cumplir el auto, pagar salarios y costos de la nueva población que se estipularon en cincuenta pesos oro corriente de la época, firma el auto el licenciado Alonso Vázquez de Cisneros, ante el escribiente Rodrigo Zapata, pero solo un año más tarde el 3 de septiembre de 1.605 se le dio despacho al corregidor Diego de Herrera Bustos, para hacer el traslado que de inmediato se verificó en el término previsto como reza en la certificación del doctrinero: Digo yo Diego Ruiz de Castro, como Diego de Herrera Bustos, tiene ya poblados los pueblos de Mátima, Anolaima y el pueblo de Manoa en el sitio y lugar donde señaló el licenciado Alonso Vázquez de Cisneros de que doy fe y firmado de mi nombre y fecho en Tocarema el 18 de septiembre de 1.605. Diego Ruiz de Castro.

Una vez cumplida el acta en los partidos de los Panches, quedan dos poblados y aborígenes: Tocarema y Anolaima.

Fray Lope de Acuña en 1.567, fue nombrado Prior del Monasterio de Tocarema: quien lo fundó con el título de San Vicente de Tocarema y al cual se le agregaron los curas doctrineros de los pueblos mencionados, los frailes fueron diezados por la peste de viruelas de 1.587 a 1.590 el arzobispo Lobo Guerrero acaba esta Vicaría y nombra doctrinero para Tocarema y Anolaima a Fray Diego de Castro, no tenemos fecha cierta del traslado de los indios de Tocarema, posiblemente los seguía en 1.759 a causa del incendio de su caserío por los Bitúmas: el nuevo pueblo de Anolaima se formó de este con los agregados de Mátima y Tocarema.

En 1.906 se hizo la primera plaza de toros en la calle 4 entre carreras 3 y 4 la segunda en 1.926 a otro lado del puente curvo en el camino de Facatativá, en 1.981 se construyó la tercera plaza de toros entre las calles 5 y 6 y las carreras 5 y 6.

Con la llegada del ferrocarril y las romerías para pagar promesas de San Vicente Ferrer, Anolaima tiene un florecimiento en arquitectura y en esta época el eclecticismo hace su aparición dejando algunos ejemplos en el marco de la plaza principal que aún hoy se conservan.

A partir de los años 80 Anolaima empieza una etapa de construcciones de tipo moderno; en este mismo periodo se hace necesario la ampliación del casco urbano y da lugar a nuevas urbanizaciones.

#### 42 LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El Municipio de Anolaima está ubicado en el Departamento de Cundinamarca, provincia del Tequendama, al occidente del distrito capital a una distancia de 71 kilómetros aproximadamente.

Latitud Norte 4° 45' 40"

Longitud W. Greenwich 74° 27' 54"

Sus Límites municipales están descritos en la siguiente forma.

Por el norte colinda con los municipios de Guayabal de Siquima y Albán, el primero de estos límites se estableció, de acuerdo con información obtenida en la oficina de deslindes del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, de acuerdo con el acta firmada el quince (15) de noviembre de mil novecientos setenta y siete (1.977). El límite municipal con Albán se estableció mediante el acta firmada el veintinueve (29) de febrero de mil novecientos setenta y siete (1.977).

Por el oriente se encuentran los municipios de Facatativá y Zipacón. La ordenanza treinta y seis (36) de mil novecientos cuarenta y cinco (1.945), legaliza el límite con los municipios de Facatativá y Zipacón.

Al sur se encuentra el Municipio de Cachipay, límite establecido mediante la ordenanza seis (006) del veintiséis (26) de noviembre de mil novecientos ochenta y dos (1.982).

Los colindantes por el costado occidental son los municipios de Quipile y Bituima. El lindero oficial con Quipile se estipuló mediante el acta firmada el dieciocho (18) de mayo de mil novecientos setenta y siete (1.977). Con el Municipio de Bituima se protocolizó el límite mediante el acta proferida el veinticuatro (24) de octubre de mil novecientos cuarenta y uno (1.941).

El Municipio de Anolaima posee un área aproximada de 118.8 km<sup>2</sup> que representa el 0,3545% del total del área del Departamento del cual hacen parte 116 municipios; Anolaima abarca 11.883,39 has. Distribuidas de la siguiente forma: 11.742,9 hectáreas en sector rural y 87,41 hectáreas en el casco urbano de Anolaima; 45,32 hectáreas en la zona urbana de La Florida; 3,65 hectáreas en la zona urbana de Reventones; 3,11 hectáreas en la zona urbana de Corralejos y aproximadamente una hectárea en la zona urbana de Boquerón de Ilo.

Geográficamente su cabecera municipal está localizada a 1'018.300 metros al norte de la línea del ecuador y 957.000 metros al este del meridiano de Greenwich 74° 02' de longitud al oeste de meridiano de Greenwich, con una altura de 1.650 m.s.n.m. y una temperatura media de 20 °C.

Entre 1.952 y 1.953 fue declarado Municipio Piloto.

#### 43 DIVISIÓN POLÍTICA

Anolaima se encuentra dividido catastralmente en 12 veredas, el casco urbano, dos inspecciones y dos corregimientos. La composición de las veredas realmente existentes es posible analizarla en el cuadro # 1, en el cual se especifican las veredas catastrales y sus componentes en veredas reales. La composición veredal y de centros poblados es como sigue:

##### 43.1 Inspecciones.

La Florida, Reventones.

#### 4.3.2 Caseríos

Corralejas y Boquerón de Iló

#### 4.3.3 Veredas catastrales.

Catastralmente las veredas inscritas son las relacionadas en el cuadro # 1. Las veredas en mención son: Reventones, Iló, San Agustín, Paloquemao, Mátima, La Florida, San Isidro, Mesitas de Caballero, Monte Largo, San Jerónimo, Las Mercedes, Cayundá.

**Cuadro No. 1. DISTRIBUCIÓN SUPERFICIAL DE LAS VEREDAS CATASTRALES DE ANOLAIMA**

No.	V. CATASTRALES	DIVISIÓN POLÍTICA
00-01-01	Reventones	El Descanso, Chiniata (Pte.)
00-01-02	Iló	Iló, Luchima, El Retiro, Platanal
00-01-03	San Agustín	San Agustín, Santa Bárbara (Pte.), Santo Domingo, San Rafael (Pte.), Chiniata (Pte.), Santa Ana (Pte.) Santa Bárbara (Pte.)
00-01-04	Paloquemao	San Rafael (Pte.), Primavera de Mátima (Pte.), Pozo Hondo (Pte.), Mátima (Pte.), Balsillas (Pte.), Santa Ana (Pte.), Santa Bárbara (Pte.)
00-01-05	Mátima	Los Balsos (Pte.), Corama (Pte.), Mátima (Pte.), Primavera de Mátima (Pte.), Pozo Hondo (Pte.), Puente Tierra (Pte.), La Florida (Pte.)
00-01-06	La Florida	Caprea, La Esperanza, Pozo Hondo (Pte.), Los Balsos (Pte.)
00-01-07	San Isidro	San Isidro, Balsillas (Pte.), La Laguna (Pte.)
00-01-08	Mesitas de Caballero	La Laguna, La Esmeralda, Mesitas de Caballero (Pte.)
00-01-09	Monte Largo	Monte Largo, Milán, La Esmeralda (Pte.)
00-02-01	San Jerónimo	Limonal, San Jerónimo, Mesitas de Caballero (Pte.)
00-02-02	Las Mercedes	La María (Pte.), Calandaima (Pte.)
00-02-03	Cayundá	San Juanito, San Cayetano, Calandaima (Pte.), Puente Tierra (Pte.)

#### 4.3.4 Sector rural por veredas.

Calandaima, Caprea, Corama, Chiniata, El Descanso, El Retiro, Iló, La Esmeralda, La Esperanza, La Laguna, La María, Limonal, Los Balsos, Luchima, Mátima, Mesitas de Caballero, Milán, Monte Largo, Platanal, Pozo Hondo, Primavera de Mátima, Puente Tierra, San Agustín, San Cayetano, San Isidro, San Jerónimo, San Rafael, Santa Ana, Santa Bárbara, Santo Domingo. En el Plano # 1 División político administrativa rural, se encuentra esquematizada la relación entre las veredas catastrales y las veredas reales en el marco de la división político administrativa del Municipio. En el cuadro # 2 encontramos la relación de las áreas correspondientes a la división política veredal para el Municipio de Anolaima, las cuales se encuentran esquematizadas en el mismo plano.

Cuadro No. 2. DISTRIBUCIÓN SUPERFICIAL ANOLAIMA

No.	NOMBRE	AREA (metros <sup>2</sup> )	%
1	Calandaima	1.990.648.1688	1,675
2	Cañica	3.145.577.3384	2,647
3	Puente Tierra	1.315.488.0747	1,107
4	Corama	3.538.280.4241	2,977
5	Chiniata	5.675.270.5349	4,776
6	El Descanso	4.820.555.1231	4,056
7	El Retiro	2.087.232.0250	1,756
8	Ilo	3.469.328.4155	2,919
9	La Esmeralda	2.688.565.8094	2,282
10	La Laguna	2.893.436.4080	2,435
11	La Mata	3.927.654.6827	3,305
12	Basilias	2.023.101.0134	1,702
13	Limonal	901.529.0031	0,759
14	Los Balsos	2.568.161.4182	2,161
15	Mátima	3.300.506.9031	2,777
16	Mestas De Caballero	1.530.519.2310	1,288
17	Mián	1.070.430.1719	0,901
18	Monte Largo	2.283.319.4376	1,921
19	Platanal	5.230.225.1669	4,401
20	Pozo Hondo	6.438.465.6523	5,418
21	Primavera de Mátima	14.051.774.6802	11,824
22	San Agustín	2.843.055.8090	2,392
23	San Capetán	1.762.965.3131	1,484
24	San Isidro	4.147.211.3331	3,490
25	San Jerónimo	5.700.812.3278	4,797
26	San Juanito	2.201.530.1724	1,853
27	San Rafael	8.249.958.6456	6,942
28	Santa Ana	2.326.237.6852	1,957
29	Santa Bárbara	5.014.620.2646	4,220
30	Santo Domingo	6.076.205.3599	5,113
31	La Esperanza	1.722.779.5895	1,450
32	Luchina	1.933.789.8969	1,627
01-00-00	CASCO URBANO	874.123.6283	0,740
03-00-00	CORRALEJAS	31.104.8167	0,030
04-00-00	LA FLORIDA	453.247.2516	0,390
05-00-00	REVENTONES	36.513.3894	0,030
TOTAL		118.837.314.4988	100,000

**4.3.5. Barrios urbanos.**

San Vicente, San Antonio, San Luis, Coomulví, Villa Carolina, Las Margaritas, El Porvenir, La Gloria, Santa Cecilia, Centro, Santander y San Isidro. El plano # 2 División político administrativa urbana, presenta la forma actual de división política urbana para el Municipio de Anolaima.

**44 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA**

Como unidad administrativa territorial, perteneciente a la categoría 5 según resolución No. 01028 de mayo 6 de 1998 que determina el índice de categorización de municipios de que trata el decreto 222 del mismo año, el Municipio de Anolaima presenta un Órgano Administrativo establecido por el acuerdo No.028 de diciembre 3 de 1987: "por el cual se determina la estructura administrativa del Municipio de Anolaima, se fija la planta de personal, la nomenclatura, clasificación de los cargos y el manual de funciones".

A continuación un organigrama de la administración municipal. Ver cuadro # 3.

**Cuadro No. 3. ORGANIGRAMA**

## 5 DIMENSIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO INTERNAMENTE

### 5.1 ASPECTOS FÍSICO - BIÓTICOS

#### 5.1.1 Aspectos Climáticos.

La descripción de las condiciones atmosféricas típicas de un municipio, se infieren a través de procesamiento y análisis de series estadísticas provenientes de las estaciones climatológicas con cobertura sobre la zona del estudio.

El clima de la localidad puede verse afectado por aspectos propios del paisaje, relieve, cobertura vegetal y poblados circunvecinos; sin embargo, factores de incidencia directa como son: *precipitación, temperatura, humedad relativa y vientos*, constituyen el soporte técnico de mayor validez para caracterizar estudios relacionadas con el medio físico, por cualificar la idoneidad del entorno y cumplir con funciones ecológicas.

#### 5.1.2 Precipitación.

Definida como el agua tanto en forma líquida como sólida que cae sobre la superficie de la tierra, se considera como elemento principal del clima por controlar en gran parte el ciclo hidrológico, modificar con su presencia el ambiente, la ecología, el paisaje, el uso del suelo, los rendimientos vegetativos y posibilidades productivas (MOPT, 1992).

El Municipio de Anolaima posee un régimen de lluvias de tipo ecuatorial con patrón monomodal, con una precipitación promedio anual de 1.232,1 mm, donde el registro máximo anual se presenta para 1987 con un valor de 3.306,7 mm y el mínimo en el año de 1997 con 620,3 mm. Los datos anteriores corresponden a los registros de la estación de Primavera de Mátima, la cual se encuentra ubicada a una altura de 1850 metros sobre el nivel del mar, y proporciona datos a partir del año de 1986. La estación en mención reporta los meses de mayo, octubre y noviembre como los de mayor precipitación promedio en la última década, mientras que los meses de junio, julio y agosto, como los de menor precipitación en el mismo lapso de tiempo. La estación de La Florida, la cual se encuentra ubicada a una altura de 1.915 m.s.n.m., e instalada en noviembre de 1970, muestra los meses de abril y mayo, al comienzo del año y los meses de octubre y noviembre finalizando el año, como los meses de mayor precipitación. Los registros de menor precipitación en el transcurso del año, y tomados por la misma estación son los meses de junio, julio y agosto.

Los cuadros No. 4 y 5, muestran los valores totales mensuales de precipitación en milímetros, tomados por las estaciones de La Florida y Primavera de Mátima, desde el año de 1985. Estos datos fueron obtenidos del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), datos que hacen parte del Sistema de Información Nacional Ambiental

**Cuadro No. 4. VALORES TOTALES MENSUALES DE PRECIPITACIÓN (MMS)  
ESTACION LA FLORIDA (FUENTE IDEAM)**

Año	MESES											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1985	51.2	33.7	94.5	273.9	101.2	34.8	30.3	43.5	58.7	157.5	203.1	66.8
1986	110.5	111.3	113.7	*	*	72.8	36.9	7.9	152.7	308.4	204.2	34.1
1987	147.0	80.1	111.4	69.5	138.0	44.9	79.9	37.2	129.9	316.9	86.0	16.4
1988	39.6	79.6	71.1	108.1	60.5	102.0	85.9	105.6	137.6	137.7	130.0	129.8
1989	30.1	175.4	194.3	48.7	141.8	19.0	45.9	88.6	170.7	218.1	101.8	38.1
1990	83.5	99.2	78.0	191.8	148.3	63.5	23.9	28.5	84.9	2197.3	144.6	124.3
1991	21.5	48.5	171.0	138.8	98.9	23.0	32.5	64.7	136.3	103.2	164.5	168.3
1992	93.4	30.8	53.3	49.3	64.2	16.4	25.4	38.5	43.1	42.8	201.8	86.9
1993	142.6	102.3	47.6	267.3	166.2	41.2	39.5	21.3	163.6	173.3	195.5	83.1
1994	194.1	116.3	97.8	196.6	115.5	25.7	10.5	446.9	28.6	259.6	148.4	9.2
1995	27.3	70.8	94.9	160.9	133.3	97.2	52.0	173.3	133.5	117.3	69.0	96.1
1996	89.2	41.0	167.4	61.2	195.9	100.1	67.6	88.7	120.5	177.9	138.1	61.7
1997	174.4	41.0	73.5	138.6	56.6	36.8	11.3	11.8	9.1	138.2	95.1	26.4
1998	31.0	78.1	158.2	87.7	95.9	50.4	141.1	34.0	214.1	163.8	91.6	304.9
1999	97.0											
Med.	92.1	96.4	116.8	161.1	146.4	61.1	44.1	59.7	110.0	176.9	146.0	92.0
Max.	361.0	216.1	194.3	743.0	524.3	182.8	148.2	173.3	328.2	417.3	281.5	304.9
Min.	8.3	7.8	27.8	18.8	34.4	16.4	10.5	5.4	9.1	42.8	56.3	8.2

**Cuadro No. 5. VALORES TOTALES MENSUALES DE PRECIPITACION (MMS)  
ESTACION PRIMAVERA DE MATIMA (FUENTE IDEAM)**

Año	MESES											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1985												
1986					275.0					216.0	167.8	8.4
1987								20.0	31.30	197.4	11.5	17.8
1988	0	170.5	240.8	85.6	48.7	49.4	83.8	116.1	166.3	116.0	120.0	145.9
1989	22.3		204.5	41.4	118.0	38.2	31.0	48.2	148.1	195.2	62.7	28.2
1990	34.8	61.0	53.8	124.5	101.9	37.8	18.7	15.3	67.0	112.8	195.8	100.8
1991	42.6	66.1	153.0	102.5	74.2	23.0	34.5	46.6	156.8	98.2	189.6	149.1
1992	41.8	29.1	71.1	61.0	45.5	9.6	29.3	35.9	34.7	26.2	187.2	82.2
1993	83.9	105.3	37.2	193.6	81.0	27.7	13.9	20.3	89.1	88.5	159.0	82.7
1994	122.0	129.4	121.9	131.3	84.8	30.3	7.7	34.4	38.7	139.5	150.6	5.2
1995	8.1	77.6	141.1	116.3	96.4	64.1	31.5	114.3	58.6	107.0	36.8	71.8
1996	17.7	41.5	165.7	53.0	154.9	69.9	75.4	39.2	40.6	131.2	116.1	54.1
1997	124.3	16.4	44.8	99.2	13.3	16.3	13.0	1.2	63.8	122.3	101.7	4.0
1998	0	31.0	82.3	42.3	118.7	39.2	54.4	23.6	196.9	131.8	111.7	102.3
1999	45.7	16.05	85.0	157.1	81.5	52.1	18.6					
Med.	56.9	80.8	116.8	100.7	99.5	38.0	34.3	42.9	91.1	123.6	123.9	65.4
Max.	124.3	170.5	240.8	193.6	275.0	69.9	83.8	116.1	196.9	216.0	195.8	149.1
Min.	1.0	16.4	37.2	41.4	13.3	9.6	7.7	1.2	31.3	26.2	11.5	4.0



### 5.1.3 Temperatura.

Por su localización el Municipio de Anolaima presenta pisos térmicos diferentes, como queda demostrado con las zonas de vida. El primero de ellos, corresponde al piso térmico frío, ubicado en la zona Norte del Municipio, abarcando parte del mismo, el segundo corresponde al piso térmico templado que abarca la mayor parte del Municipio, el último corresponde a una pequeña zona de clima cálido.

De acuerdo a los registros de las diferentes estaciones meteorológicas, en una misma zona se presenta poca variación en la temperatura durante el año. Así encontramos que en la estación Anolaima, con temperatura promedio anual de 18° C, se registra una máxima promedio de 19.4° C, en el mes de marzo y una mínima promedio de 16.4° C, en el mes de noviembre.

De acuerdo con lo anterior es posible afirmar que la temperatura promedio del Municipio esta ubicada entre los dieciocho (18) y los veintidós (22) grados centígrados.

La estación de La Florida, en un compendio de datos que cubren desde noviembre de 1.970, da cuenta de una temperatura máxima histórica en el mes de enero y una temperatura mínima histórica en el mes de diciembre. La temperatura promedio histórico es de 16.8 °C para este sector. La temperatura promedio anual más baja se registró en el año de 1.996 y el promedio más alto en el año de 1.998.

**Cuadro No. 6. VALORES MEDIOS MENSUALES DE TEMPERATURA (°C) ESTACION LA FLORIDA**

Año	MESES											
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic
1985	16.5	17.2	17.3	16.8	16.8	16.7	16.5	16.5	16.6	16.5	16.4	16.8
1986					17.5	16.3	16.6					
1987	17.4	17.7	17.9	17.5	17.5	17.2	17.4	17.2	17.5	17.4	17.7	17.6
1988	17.5	17.6	17.9	17.6	17.6	16.9	16.2	16.7	16.8	16.8	16.5	16.0
1989	16.3	16.1	16.1	*	16.4	16.3	16.1	16.8	16.7	16.1	16.8	16.6
1990	16.9	16.6	17.0	16.1	16.4	16.2	15.9	16.5	17.0	16.2	*	*
1991	16.6	16.4	16.3	16.5	16.7	16.9	16.3	16.3	16.6	16.5	16.2	16.3
1992	17.1	16.8	17.4	17.1	17.2	17.2	16.5	17.0	16.9	16.7	16.2	16.5
1993	16.4	16.8	16.2	16.2	16.6	16.6	16.6	16.8	16.7	16.9	16.5	17.0
1994	16.8	16.4	16.8	16.8	17.0	16.7	*	16.6	17.1	16.6	16.6	17.4
1995	17.5	17.4	17.2	16.8	16.3	16.8						
1996		15.7	15.9	*	*	16.8	16.1	16.4	16.2	15.7	16.0	15.9
1997	16.4	*	17.1	16.0	18.0	17.4	17.2	18.6	18.2	17.9	17.8	18.4
1998	19.1	19.0	18.5	18.3	*	17.6	17.8	18.4	18.1	17.9	17.7	17.7
1999	17.4	16.8	17.2	17.4	17.2							
Med.	16.9	16.9	17.0	16.9	17.0	16.8	16.6	16.9	17.0	16.7	16.7	16.7
Max.	19.1	19.0	18.5	18.3	18.0	17.6	17.8	18.6	18.2	17.9	17.8	18.4
Min.	15.7	15.7	15.9	16.0	16.3	16.2	15.8	15.9	16.2	15.7	16.0	15.6

FUENTE: IDEAM.

El comportamiento de la temperatura es de gran importancia, por su fuerte incidencia en las actividades del hombre, el desarrollo de la vegetación y la fauna. Sus variaciones se relacionan con la altitud, latitud, relieve y masas de agua próximas (Ruiz y Morales, 1982). Ver cuadro # 6.

**5.1.4 Evapotranspiración Potencial**

La inclusión de la evapotranspiración como parámetro de evaluación del clima, se deriva de su considerable relación con el crecimiento y distribución de la vegetación. En términos generales, constituye el cálculo de las necesidades hídricas de la zona.

De acuerdo con los valores mensuales de evaporación registrados en la estación de La Florida, el valor promedio anual de evaporación es de 73.57 milímetros por segundo, presentándose el menor de los registros durante el mes de noviembre y un mayor registro para el mes de agosto. Históricamente el año de mayor evaporación fue el año de 1983. Ver cuadro # 7.

**Cuadro No. 7. VALORES TOTALES MENSUALES DE EVAPORACION (MMS)  
ESTACION LA FLORIDA**

Año	MESES											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1985	73.2	82.3	83.1	83.9	86.2	60.7		52.1	49.6		34.9	68.9
1986	57.7	47.5	50.8	*	131.0	53.4	71.8	72.8	43.3	53.9	65.1	53.7
1987	67.2	*		65.0	*	69.4	43.0	70.3	67.2	48.3	40.7	39.6
1988	65.4	63.3	79.2	43.0	49.7	59.5	51.0	*	66.7	59.0	44.4	46.6
1989	54.2	42.3	48.8	64.1	57.0	54.8	62.8	58.2	63.7	63.1	54.9	63.8
1990	74.5	54.2	63.5	46.3	53.0	55.3	70.0	*	73.3	55.0	52.4	37.3
1991	51.5	52.7	53.1	66.9	62.8	49.1	58.7	80.2	62.2	61.9	50.4	98.7
1992	76.4	61.9	68.3	48.4	59.0	60.5	*	86.8	58.7	72.5	35.1	61.7
1993	56.2	67.9	53.8	43.3	46.8	69.9	68.8	92.3	76.7	69.2	46.8	72.4
1994	57.7	54.4	55.6	53.7	45.8	50.7	77.2	78.3	81.8	47.8	48.1	83.3
1995	74.2	76.9	55.9	60.2	60.0	68.2	53.0		72.3	*		63.7
1996	80.5	42.9	68.7	67.9	68.4	62.2	69.0	84.2	90.2	96.2		
1997												51.1
1998	44.1	48.5	41.9	54.8	41.6							
Med.	63.0	56.9	61.9	55.8	61.0	59.5	65.0	73.1	67.6	60.8	50.7	60.4
Max	80.5	82.3	83.1	67.9	131.0	78.2	86.7	96.5	90.2	96.2	80.9	98.7
Min.	23.7	42.3	41.5	43.0	41.6	26.8	43.0	35.6	42.5	47.8	29.1	39.8

FUENTE: IDEAM

### 51.5. Humedad Relativa

Entendida como la cantidad de agua en forma de vapor presente en la atmósfera. La humedad relativa tiene un carácter climatológico de primera magnitud por relacionarse con mecanismos como nubosidad, precipitación, visibilidad y en especial con la temperatura ya que depende de ella.

Teniendo como base los datos registrados en la estación La Florida, el Municipio de Anolaima alcanzó niveles de humedad relativa del 85 % aproximadamente, en promedio mensual a lo largo del año. El menor porcentaje promedio mensual histórico se presenta en el mes de agosto con el 81% y el máximo promedio mensual se presenta en el mes de noviembre con un 88%. Los valores extremos que se han presentado corresponden a un 75% registrado en el mes de septiembre de 1.992 y a un 93% presentado en febrero de 1.990, noviembre de 1.979 y en diciembre de 1.975. Ver cuadro # 8.

**Cuadro No. 8. VALORES MEDIOS MENSUALES DE HUMEDAD RELATIVA (%)**  
**ESTACION LA FLORIDA**

Año	MESES											
	Ene	Feb	Marzo	Abril	May	Jun	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1985	87	82	85	90	89	83	86	86	87	89	92	88
1986				87	88	82						
1987	84	83	86	86	88	87	86	83	85	91	89	86
1988	89	90	83	87	83	87	87	84	86	88	91	91
1989	85	88	92	*	87	86	83	83	84	87	89	87
1990	88	93	86	88	88	84	83	78	77	87	*	*
1991	82	84	88	84	85	82	83	79	82	81	87	88
1992	79	81	78	84	82	76	78	76	75	78	83	82
1993	81	83	87	83	84	81	80	77	81	80	88	82
1994	84	88	86	86	85	83	*	79	81	84	85	80
1995	77	78	83	86	87	85						
1996	*	88	87	*	*	86	88	85	87	90	88	89
1997	89	*	87	90	84	84	83	77	79	82	84	80
1998	78	79	83	83	*	85	83	81	82	85	86	86
1999	86	89	87	89	92							
Med	85	86	87	87	87	84	83	81	82	86	88	87
Max	90	93	92	91	92	88	88	86	87	91	93	93
Min	77	78	78	81	82	76	78	76	75	78	83	80

FUENTE: IDEAM

### 51.6. Fisiografía.

Anolaima está situada en el piedemonte de un brazo de la cordillera oriental, denominado cruz verde, sus principales accidentes son: en límite con el Municipio de Facatativá, encontramos Peñas de California o Peñas blancas a una altura de 3.000 metros con el bosque húmedo de páramo.

En límites con Albán y Guayabal de Siquima encontramos, los montes de Alsacia o San Rafael a 2.500 metros de altura.

En cercanías con Guayabal de Siquima y Bituima encontramos la cordillera de la Cabrera a 1.500 metros de altura. Entre Bituima y Quipile el cerro de Camboca a 1.500 metros de altura.

En límites con Cachipay y Quipile, los cerros del Panorámico a 1.000 metros de altura.

En límites con Cachipay los cerros de San Vicente a 1.300 metros de altura, el cerro del Mohán con una altura de 1.500 metros, la cuchilla del alto del águila con 1.700 metros de altura y el alto de goteras con 2.400 metros, y peñas blancas en límites con Zipacón con 2.900 metros y el cerro de Manjui con 2.900 metros y con Facatativá el alto de las cruces con 2.900 metros; los anteriores con Facatativá y Zipacón pertenecen a bosque húmedo de páramo.

Es un municipio topográficamente quebrado (85%), (altura promedio de mil seiscientos cincuenta y siete metros sobre el nivel del mar) por lo cual se dice que tiene un clima de pisos; en él se destacan alturas importantes como: Los Cerros de Peñas Blancas, el Alto del Águila, El cerro de Pan de Azúcar, el Cerro de San Vicente y la Cuchilla de Alta Gracia como las más importantes.

La meseta más importante es la de Mesitas de Caballero en donde en la actualidad se genera un desarrollo urbanístico y por ende turístico, jugando papel fundamental en todos los aspectos del desarrollo municipal.

#### **5.1.6.1. Relieve.**

El Municipio de Anolaima presenta a lo largo de su perímetro cuatro tipos de formas generales de relieve. Su descripción específica y de composición geológica estructural es la siguiente:

##### **5.1.6.1.1. Laderas de Montaña.**

En el sector de piso térmico frío húmedo esta conformada por areniscas, lutitas y cenizas volcánicas presentándose de fuertemente quebradas a escarpadas. Actualmente presenta un proceso geomorfológico de escurrimientos concentrados y deslizamientos.

En un sector en el que predomina el piso térmico medio húmedo los suelos se componen de arcillas, areniscas y plañers que presentan formas de quebradas a escarpadas con procesos geomorfológicos actuales de erosión por escurrimiento concentrado. En otro sector del mismo piso térmico la composición de los suelos denota la presencia de lutitas calcáreas, las cuales dan formas quebradas a escarpadas con procesos geomorfológicos actuales de escurrimientos concentrados y deslizamientos localizados.

##### **5.1.6.1.2. Laderas con influencia coluvial.**

En el sector del piso térmico frío húmedo a frío muy húmedo está conformada por cenizas volcánicas y/o lutitas y areniscas, sus formas se caracterizan por ser quebradas a escarpadas y su proceso geomorfológico actual es de soliflucción, deslizamientos localizados y golpes de cuchara.

En el sector medio húmedo se conforma por lutitas y cenizas volcánicas, su forma es de quebradas a fuertemente quebradas y su proceso geomorfológico actual es de coladas de barro, soliflucción y golpes de cuchara; y en otro sector del mismo piso térmico las características de sus formas son de onduladas a fuertemente onduladas y su proceso geomorfológico es de deslizamientos.

##### **5.1.6.1.3. Laderas de Montaña con influencia coluvial.**

En el sector de los pisos térmicos medio húmedo su material parental es de lutitas y materiales heterométricos de areniscas en matriz fina, arcillas, localmente cenizas, lutitas con inclusiones calcáreas, sus características son de fuertemente quebradas a escarpadas y onduladas a fuertemente onduladas, su proceso geomorfológico actual es de Soliflucción y deslizamientos sectorizados, coladas de barro, escurrimiento difuso y deslizamientos localizados.

**5.1.6.1.4.** Abanicos.

En el sector medio húmedo a muy húmedo sus materiales son heterométricos en matriz arcillosa, sus formas son ligeramente inclinadas a inclinadas y su proceso geomorfológico actual es de un escurrimiento difuso.

**5.1.6.2.** Geología.

En el Municipio de Anolaima se encuentran las siguientes formaciones geológicas, cuya sucesión estratigráfica se halla terminada por su localización como borde sur-occidental de la sabana de Bogotá, conformando la hoja hidrográfica de los ríos Bahamón y Curi. Ver cuadro # 9.

**Cuadro No. 9. DISTRIBUCION GEOLOGICA**

	DESCRIPCION
Kscn	FORMACION CONEJO
Ksgh	GRUPO GUADALUPE, FORMACION LABOR TIerna
Ksgpl	GRUPO GUADALUPE, FORMACION PLAENERS
Ksgd	GRUPO GUADALUPE, FORMACION ARENISCAS DURA
Ksf	FORMACION FRONTERA
Ks	FORMACION SIMIACA
Ke	FORMACION CAPOTES
Kh	FORMACION HILO
Qf	DEPOSITOS FLUVIO – GLACIARES FUENTE INGEOMINAS

**5.1.6.2.1.** Formación Conejo (Kscn).

Sucesión de arcillolitas y lodolitas, algo calcáreas gris con esporádicas capas medias de limolita, arenitas de cuarzo de grano fino y biomicrita. Se localiza hacia el norte del Municipio (3000 m.s.n.m) en el Cerro Negro en límites con el Municipio de Guayabal de Siquima, sobre márgenes de la quebrada La Gualauta en el sitio denominado Santa Ana, sector centro norte del Municipio y sobre el sector denominado San Cayetano hacia el norte de la Inspección de Policía La Florida.

**5.1.6.2.2.** Grupo Guadalupe, Formación Labor y Tierra (Ksgh).

Arenisca de cuarzo, grano fino medio en capas gruesas. Se ubica en el Municipio (3000 m.s.n.m) en nacimientos del Río Curi limitando con el Municipio de Facatativá.

**5.1.6.2.3.** Grupo Guadalupe, Formación Plaeners (Ksgpl).

Limolita silicea y chert, en capas delgadas a medias, con intervalaciones de lodo y arenitas de cuarzo de grano fino en capas delgadas a medias. Al igual que la anterior se localiza sobre el nacimiento del Río Curi.

**5.1.6.2.4.** Grupo Guadalupe, Formación Arenisca Dura (Ksgd).

Arenisca de Cuarzo de grano fino, en capas delgadas a muy gruesas, con intercalaciones de limolitas silíceas. Se ubica en límites con el Municipio de Facatativá, sobre terrenos del nacimiento del Río Curí.

**5.1.6.2.5.** Formación Frontera (Ksf).

En la parte inferior, limolita calcárea con capas medias y delgadas de micrita, con concreciones de diferentes tamaños, se localiza en franjas delgadas en sentido norte - sur, conformando las Peñas de California hacia el oriente del Municipio y en el mismo sentido sobre el cauce de la quebrada La Gualata; también un sector importante del centro del Municipio localizado entre la cabecera del mismo y la Inspección de La Florida. A este último corresponde la parte media que se compone en lodolitas silíceas en capas delgadas.

**5.1.6.2.6.** Formación Simijaca (Kss).

Esta compuesta de arcillolitas y lodolitas negras con grís oscuras, con esporádicas intercalaciones de arenitas de cuarzo de grano fino. Comprende gran parte del centro - occidente del Municipio, en límites con los Municipios de Quipile y Bitúma.

**5.1.6.2.7.** Formación Capotes (Kic).

Se compone de limolitas de arcillolitas negras con algunos niveles de concreciones. En el Municipio se localizan al occidente, formando cintas estrechas que lo atraviesan en el sentido norte -sur.

**5.1.6.2.8.** Formación Hilo (Kñh).

Compuesta por limolitas y lodolitas calcáreas a veces silíceas, con estratificación delgada a media, laminación plana paralela y esporádicas capas de micrita. Al igual que la anterior formación se ubica sobre sectores que limitan con el Municipio de Quipile, formando capas delgadas y alargadas en sentido norte - sur atravesando el Municipio.

**5.1.6.2.9.** Depósitos Fluvio -Glaciares (Kf).

Pertencientes al periodo cuaternario del Holoceno. Se localiza disperso en sentido oriente - occidente; su parte más amplia se encuentra en las zonas altas del Municipio en límites con Facatativá. De este punto hacia Quipile se va depositando y formando capas alargadas.

Ver plano # 6. Geología.

**5.1.6.3.** Altimetría y pendientes.

Topográficamente el Municipio de Anolaima posee un relieve montañoso donde las elevaciones oscilan entre 1.200 y 2.800 m.s.n.m. En la vereda de San Rafael sobresalen las Peñas de California, cuyas pendientes fluctúan entre los 50 y 75%. En las veredas de San Jerónimo y El Limonal encontramos pendientes superior al 75%. Sectores de Mesitas de Caballero, San Juanito y Cayundá se caracterizan conjuntamente con un sector intermedio entre Pozo Hondo, Primavera de Matina y Matina, por tener pendientes menores al 12%.

El sector occidental de la vereda el Retiro y de desembocando en la vereda El Descanso, y Chiniata presenta pendientes de más del 75% en donde se destaca el alto del Burro.

El sector central, correspondiente a las veredas de San Isidro, Platanal, Santa Bárbara y Balsillas, presentan pendientes entre el 12 y el 25%. Así descritas, el Municipio cuenta con las siguientes pendientes

- Pendientes suaves: 7 - 12%
- Pendiente Moderada: 12 - 25%

- Pendiente ligeramente fuerte: 25 - 50%
- Pendientes Fuerte: 50%.

De acuerdo con la anterior predominancia de pendiente se puede observar una distribución de usos del suelo como se presenta en el cuadro # 10; y cuyas características se pueden observar en el plano # 3. Altimetría y pendientes.

**Cuadro No. 10. CARACTERISTICAS DE LOS SUELOS SEGUN PENDIENTE DOMINANTE**

No.	PENDIENTE (%)	USOS
1	3 a 12	Pastos manejados, café con cultivos como caña, plátano, frutales y maíz.
2	12 a 25	Rastrojo, pastos manejados, café y árboles frutales.
3	25 a 50	Cultivos tradicionales como arveja, maíz frutales y otros semestrales.
4	50 a más de 75	Rastrojo, bosque natural, cultivos y pastos

FUENTE: CAR

#### 5.1.6.4. Aspectos agrológicos.

La zona de estudio presenta un gran paisaje montañoso escarpado y colinado. Está muy degradado por acción fluvio-erosional, perdiendo su conformación y regularidad inicial. Dentro del relieve montañoso se presenta un complejo de montañas fluvio-erosionales, con montañas (colinas) moderadamente disectadas, laderas estructurales, laderas erosionales y grandes zonas de resaltes de ladera formados por procesos geomorfológicos como remoción en masa, deslizamientos y reptación que originan un relieve con pendientes más suaves (7-12%). Algunos estratos de rocas han resistido la incidencia de fenómenos de meteorización, dejando al descubierto grandes zonas rocosas que afloran en superficie. Ver plano No. 1.36 y 8.

#### 5.1.7. Aspectos Hidrográficos.

La Hidrografía del área que circunda al Municipio está representada principalmente por los ríos Bogotá, Sumapaz y Magdalena. Las aguas del río Bogotá en su cuenca media recorren parte de los municipios de La Mesa, El Colegio, San Antonio de Tena, Anobima y Quipile.

Anolaima cuenta con tres corrientes hidrográficas importantes que alimentan el Municipio y de acuerdo por su importancia se determinan en el siguiente orden.

- Río Bahamón. Se encuentra ubicada al oriente del Municipio en el cerro de Peñas Negras límites con el Municipio de Facatativá y alimenta el río que lleva su nombre, abastece el acueducto de la Cabecera Municipal y el acueducto regional integrado por algunas veredas del Municipio.
- Río Curí. Al igual que el anterior se encuentra ubicada al oriente del Municipio, en el cerro de Peñas Blancas en límites con el Municipio de Facatativá. De ella se desprende el río que lleva su nombre abarcando gran parte del Municipio y tiene su desembocadura en el río Apulo. De él se alimentan varios acueductos interveredales, jugando un papel importante para la economía de

Anolaima ya que su área de influencia en su mayoría está destinada al adelanto de actividades agrícolas.

- Quebrada La Gualauta. Ubicada en el cerro de peñas Blancas de donde se desprende la quebrada La Gualauta que alimenta acueductos Regionales, veredales e intermunicipales, tiene también un área de influencia agrícola y ganadera.
- De igual manera encontramos quebradas de menor jerarquía como: La Miquita, Santa Gallo, Calencho, Doña Juana, El Resguardo, El Loro, La Pesquera, La Mugrosa, Chiniata, Santo Domingo entre otras.

Ver plano # 4. Hidrografía.

#### 5.1.7.1. Morfometría.

Inicialmente es importante mencionar que la delimitación de las microcuencas se hizo siguiendo los divorcios de aguas y teniendo en cuenta los límites municipales, que no necesariamente coinciden con las divisorias de aguas. Esto determina que algunas áreas que no hace parte integral de microcuencas claramente definidas, y que abarcan porciones de tierra por las que transcurren drenajes independientes que tributarios directos de cauces superiores, se hayan incluido en el área de microcuencas aledañas. Con miras a entender mejor la espacialización geográfica de cada microcuenca identificada dentro del Municipio de Anolaima y su inhujo dentro de la red hidrográfica regional, se determinó las corrientes principales, a las cuales tributan las aguas de las microcuencas y subcuencas del Municipio.

Estas son, en primera instancia y como principal, el río Apulo por intermedio de los ríos Curi y Bahamón, mientras que un segundo río que recibe aguas de esta parte del territorio es el río Tobía por intermedio del río Villeta. En el plano D-PH-4 Plano hidrográfico, se encuentra la delimitación de las microcuencas. A continuación se presentan los parámetros utilizados para establecer la clasificación morfométrica:

En el cuadro # 11. Se aprecia la distribución de cuencas, subcuencas y microcuencas identificadas en el Municipio de Anolaima.

**Cuadro No. 11. SUBCUENCAS Y MICROCUENCAS**

HOYA	CUENCA	SUB CUENCA	MCRO CUENCA	AFLUENTES
RIO BOGOTA	RIO BOGOTA MEDIO	Río Contador	Chiniata	Q. del cajón, Santa Ana, Cartagena, San Luis.
		(Ritimita o Villeta)	Cúcata	Q. Contreras, El Salto.
		Río Curi	Gualauta	Q. Gualauta
RIO APULO			Q. Reventones	Q. La Mugrosa, San Agustín, Santo Domingo.

Tabla. Continúa página siguiente.



		Q. San Pedro	Q. Alta Gracia, San José, De los Organos.
		Río Curi Alto	Q. Miguelito, Talibardón, La Toma, Fundición, Las Mercedes, La Virgen, Del Salitre, De las Flores, La Aceitera, Primavera, Piedra Herrada, La Selva.
		Río Curi Bajo	Q. Honda, Luchina, Río Seco, Chinalí, El Salto, La Hedionda, La Laguna, Vuelta del Diablo, Monte Largo, Monte Largo, Triste, El Amarillo, El Resguardo.
		Río Bahamón	
		Río Cachipay	Q. El Tuerto, Monte Verde.
		Q. La Miquita	Q. Chay Malpaso.
		Río Bahamón	Q. San Juanito, Los Monos, Pedregón, Caloncho, Triste, Doña Juana, Santa Gallo, San Cayetano, El Mohán.

#### 5.1.7.1.1. Área.

Es la medida de la superficie de la microcuenca encerrada por la divisoria topográfica. El área de la microcuenca afecta las crecidas, el flujo mínimo y la corriente media en diferentes modos. Entre más grande sea la cuenca mayor tiempo necesitará el pico de crecida en pasar por un punto determinado y necesariamente sucede que las crecidas son menores cuando la cuenca aumenta en tamaño.

Asumiendo que la cantidad de lluvia anual permanece constante, las consecuencias de la intensidad de la lluvia sufren variaciones según el área abarcada por la tormenta. De tal forma, que entre menor sea el área de la cuenca, mayor será el efecto de la tormenta y mayor será la crecida.

Para el Municipio de Anolaima la cuenca del Río Bogotá cubre una extensión aproximada a los mil cien (1.100) hectáreas, perteneciendo las restantes diez mil setecientas (10.700) hectáreas al cubrimiento de la cuenca del Río Apulo. La cuenca del río Bogotá distribuye su cubrimiento de área en aproximadamente seiscientas hectáreas que corresponden a la microcuenca de la quebrada Chiniata y las quinientas hectáreas restantes ocupadas por la microcuenca de la quebrada Cúcata.

La cuenca del río Apulo distribuye su cubrimiento entre las subcuencas del río Curi y el Río Bahamón, el último de los cuales riega dos mil trescientos cincuenta hectáreas (2.350) que se distribuyen en las microcuencas del Río Cachipay, la quebrada la Miquita y los brazos directos de la microcuenca del Bahamón. Las áreas aproximadas de cubrimiento de cada una de las microcuencas es de seiscientos (600), setecientos cincuenta (750) y mil (1.000) hectáreas respectivamente.

Las setecientos (700) hectáreas de la microcuenca de la Gualauta, las mil cien (1.100) de la microcuenca de la quebrada San Pedro, las trescientos ochenta (380) de la quebrada Reventones, las dos mil setecientos (2.700) hectáreas de la parte alta del Río Curi y las tres mil cuatrocientos setenta (3.470) hectáreas de la parte baja del Río Curi, suman las ocho mil trescientos cincuenta hectáreas (8.350) de cubrimiento aproximado de la subcuenca del Río Curi.

En general, puede decirse que las áreas son pequeñas, lo cual indica que el tiempo de concentración es mínimo, constituyéndose como un riesgo por la alta probabilidad de que se presenten crecidas.

Debido a los cambios ocasionados por el hombre al variar las características del ciclo hídrico, el análisis hidrológico debe ser mucho más estricto de ahora en adelante; lo anterior porque los veranos y los inviernos serán más largos y prolongados. En muchas zonas del río Curi las riberas están desprotegidas por lo que en la formulación y específicamente en el sector ambiental se toman las medidas que corregirán estos problemas. Todo lo anterior coadyuva a que teniendo una tala indiscriminada, una agricultura recesiva y un mal manejo de las aguas, el proceso erosivo sea cada día más evidente en detrimento del territorio.

#### 5.1.7.1.2 Longitud axial

Es la distancia existente entre la desembocadura y el punto más lejano de la cuenca. Es el mismo eje de la cuenca. En el cuadro # 12 se aprecia la longitud axial de cada una de las microcuencas identificadas en el Municipio de Anolaima. En el cuadro # 12 se obtienen los datos de áreas y longitudes axiales de las subcuencas y microcuencas del Municipio.

#### 5.1.7.1.3 Ancho promedio

Se encuentra dividiendo el área de la cuenca por su longitud axial, este dato también es posible apreciarlo en el cuadro # 12

#### 5.1.7.1.4 Perímetro

Es la medición de la línea envolvente del área. A continuación se describen los parámetros morfométricos utilizados, no sin antes mencionar que están directamente relacionados con la forma de la microcuenca, que actúa como un control de la velocidad con que el agua llega al cauce principal, cuando sigue su curso desde el origen hasta la desembocadura. Los perímetros correspondientes a cada una de las microcuencas identificadas para el Municipio de Anolaima, son las siguientes: La microcuenca de la Chiniata tiene un perímetro de diez mil setecientos metros (10.700), la Cúcata se envuelve en catorce mil cien metros (14.100). En la cuenca del Apulo, el perímetro de la microcuenca de la quebrada Reventones tiene una longitud de diez mil cien metros (10.100), el perímetro de la microcuenca del San Pedro es de trece mil setecientos metros (13.700). El de la Gualauta es de veintidós mil cien (21.100) metros, el Curi en su parte alta cubre un perímetro de veinticuatro mil (24.000) metros mientras que en su parte baja la longitud es de treinta y dos mil novecientos (32.900) metros. Ya en la subcuenca del Bahamón, correspondiente a la misma cuenca del Río Apulo, el río Cachipay tiene un perímetro de cubrimiento de doce mil doscientos (12.200) metros, la quebrada de La Miquita de once mil setecientos (11.700) metros y los brazos de las quebradas del Bahamón un cubrimiento longitudinal de diecisiete mil (17.000) metros.

Cuadro No. 12. MORFOMETRIA DE LAS MICROCUENCAS

SUB CUENCA	MICRO CUENCA	AREA (m. Cuadrados)	LONGITUD AXIAL (Metros)	Ancho Promedio (m)	Factor forma (Ff)	Coefficien. Compacitad (Kc)
Río Contador	Cimata	6.000.000	6.200	967.74	0.16	1.62
	Cúcata	5.000.000	5.100	980.39	0.19	1.35
		11.000.000				
	Cualauta	7.000.000	7.900	886.08	0.11	2.25
	Q. Reventones	3.800.000	4.000	950.00	0.24	1.46
	Q. San Pedro	11.000.000	5.100	2.156.86	0.42	1.17
Río Curi	Río Curi Alto	27.000.000	10.600	2.547.17	0.27	1.30
	Río Curi Bajo	34.700.000	9.500	3.652.63	0.38	1.58
		83.500.000				
	Río Cachipay	6.000.000	6.100	983.61	0.16	1.77
Río Bahamón	Q. La Miquita	7.500.000	4.000	1.875.00	0.47	1.21
	Río Bahamón	10.000.000	5.700	1.754.39	0.31	1.52
		23.500.000				

## 5.1.7.1.5. Factor forma (Ff).

Este índice morfométrico expresa la relación entre el ancho promedio (Ap) y la longitud axial (La) de la microcuenca;  $Ff = Ap / La$ . Indica la tendencia de la microcuenca hacia las crecidas. Así, las microcuencas con factores forma bajos, son menos propensas a tener lluvias intensas y simultáneas sobre su superficie, que un área de igual tamaño con un factor forma mayor.

De acuerdo con los resultados del cuadro # 12, las microcuencas diferenciadas en el Municipio de Anolaima no son susceptibles a las crecidas, ya que su factor forma no se acerca al valor 1; siendo la totalidad de las mismas tendientes a no presentar probabilidades significativas en crecientes y aún menos de desbordamientos por esta causa.

## 5.1.7.1.6. Coeficiente de compacidad (Kc).

Es el valor resultante de dividir el perímetro de la cuenca por el perímetro de un círculo de igual área que el de la cuenca.  $Kc = P / 2 \sqrt{\pi A}$ . Este índice morfométrico está relacionado estrechamente con el tiempo de concentración, que es el tiempo que gasta una gota de lluvia en moverse desde la parte más lejana de la microcuenca hasta el desagüe; en este momento ocurre la máxima concentración de agua en el cauce, puesto que están llegando gotas de lluvia de todos los puntos de la cuenca. En el cuadro # 13, se presentan las distintas clases de forma.

Cuadro No. 13. CLASES DE FORMA DE LAS MICROCUENCAS

CLASE DE FORMA	RANGOS DE CLASE	FORMA DE LA MICROCUENCA
Kc1	1.0 - 1.25	Casi redonda a oval redonda
Kc2	1.26 - 1.50	Oval redonda a oval oblonga
Kc3	1.51 - 1.75	Oval oblonga a rectangular oblonga

FUENTE: HENAO, 1989

De acuerdo con los resultados del cuadro # 13, la microcuenca de la quebrada San Pedro tiene forma casi redonda a oval redonda. Esto significa que debido a que la forma tiende a ser redonda, en esta microcuenca se acentúa la peligrosidad en caso de presentarse crecidas, porque las distancias relativas de los puntos de la divisoria con respecto a uno central, no presentan diferencias mayores y el tiempo de concentración se hace menor, por lo tanto será mayor la posibilidad de que las ondas de crecida sean continuas. La microcuenca de las quebradas Cúcata, Reventones, la Miquita y la parte alta del Río Curi, presentan forma oval - redonda a oval - oblonga, es decir, que tienen media propensión a las crecidas.

De otra parte, las microcuencas de las quebradas Chiniata, la Gualauta, el Río Cachipay, el Bahamón, y la parte baja del Curi, tienen forma oval oblonga a rectangular oblonga, es decir, que son poco propensas a las crecidas, porque las distancias relativas de los puntos de las divisorias con respecto a uno central, presentan marcadas diferencias y el tiempo de concentración se hace mayor.

Es posible obtener una clasificación de la microcuenca según la clasificación de Horton. Este autor precisó la noción de red hidrográfica por medio de índices numéricos donde el primer orden corresponde a la corriente hídrica elemental, la cual es base de la iniciación del escurrimiento. Una corriente es de segundo orden si recibe al menos uno o varios tributarios de primer orden, y de tercer orden al curso de agua que le confluye uno o varios afluentes de segundo orden, pero él puede recibir directamente afluentes de primer orden, y así sucesivamente hasta que la corriente principal de la microcuenca (en este caso) corresponde al orden más elevado. De acuerdo con esta clasificación, tenemos que la Quebrada Cúcata sería de primer orden, la Chiniata de segundo orden. La quebrada Reventones es de tercer orden. La Gualauta de cuarto orden, la San Pedro de Tercer Orden, El Río Curi en su parte alta sale con un orden cinco, la Miquita es de orden tres y el Río Cachipay de orden cuatro.

#### 5.1.7.1.7. Densidad de drenaje (Dd).

Es la relación de la longitud de las corrientes (Lx) de una microcuenca con su superficie (A).  $Dd = Lx / A$ . La red de drenaje caracteriza cuantitativamente la red hidrográfica de la microcuenca; además, aclara el grado de relación entre el tipo de red de drenaje y la clase de escurrimiento dominante.

Se considera que para valores bajos de Dd ( $< 2 \text{ Km} / \text{Km}^2$ ) la cuenca es poco susceptible a procesos erosivos, aunque de hecho, el factor erosión está supeditado a otros elementos como la pendiente, uso del suelo, tipo de suelo, entre otros. Ahora, cuando la Dd es baja se considera que la cuenca tiene insuficientes elementos de drenaje (talwegs), lo cual indica que el manejo ha de ser muy cuidadoso para evitar el deterioro de los cauces y el desequilibrio de la microcuenca.

Las microcuencas que contienen la mayor cantidad de drenajes son las de La Gualauta, y las del Río Curi, tanto en su parte baja como en su parte alta, mientras que las microcuencas de las quebradas Cúcata o Chiniata tienen unas pocas corrientes identificadas, aunque es muy probable que presenten drenajes menores que debido a su tamaño, no son cartografiables. Se considera que las microcuencas del Municipio de Anolaima tienen una cantidad insuficiente de drenajes, excepto las ya mencionadas. Este resultado indica que

el manejo debe ser integral, tendiendo siempre hacia la protección, recuperación y conservación de la red hidrográfica.

## 5.2 ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

### 5.2.1 Biodiversidad:

#### 5.2.1.1 Zonas de Vida.

De acuerdo al plano # 5 de zonas de vida de Holdridge, Zonificación de uso del suelo de la C.A.R. y estudios adelantados para el Municipio de Anolaima, encontramos las siguientes zonas de vida que diferencian sus unidades bioclimáticas o ecosistemas que tipifican asociaciones o tipos de vegetación. Ver cuadro # 14.

**Cuadro No. 14. ZONAS DE VIDA**

ZONAS DE VIDA	AREA /Há	%	M.S.N.M.	Precipitación Mm.	TEMP: GRADOS °C
Bh-PM	1.000.00	8.1	900 -2000	1.000 A 2000	18-24
Bmh-PM	6.920.00	55.5	900 -2000	2000 A 4000	18-24
Bmh-MB	3.520.00	28.3	1.900 -2.500	2.000 A 4000	12-18
Bh-MB	1.000.00	8.1	2.000 -3.000	1.000 A 2.000	12-18

FUENTE:CAR

#### 5.2.1.1.1. Bosque Húmedo Premontano (Bh-PM).

Pertenece a la zona marginal cafetera siendo su fisiografía de ondulada a fuertemente ondulada con pendientes 12-25% . La vegetación natural del área se caracteriza por estar presente en los estratos arbóreos que funcionan como sem bríos del café y algunos cultivos de pancoger; la presencia de bosques naturales es escasa, localizándose en la protección de fuentes de agua como en el río Curi y eventualmente en manchas boscosas aisladas en el sector occidental del Municipio. La vegetación de dicha área se encuentra representada por la presencia de especies propias de la formación bh-PM que configuran los sectores boscosos existentes. Ver cuadro # 15.

Para la protección de márgenes hídricas y establecimiento de pequeños bosques, las especies de mayor predilección son el Nogal Cafetero, el chachafruto (balú), ocobo y guadua, por ser estas de uso múltiple. En dicha formación encontramos algunas especies de frutales como naranja, limón, mandarina, mango y guanábano y que en la última década han venido siendo introducidas en el ecosistema, como reguladoras y protectoras de los suelos y como fuentes de ingreso y de diversificación agrícola de los campesinos.

#### 5.2.1.1.2. Bosque muy Húmedo Premontano (Bmh-PM).

Se extiende en la gran mayoría sobre la zona cafetera, la fisiografía es de quebrada a fuertemente quebrada, con pendientes superiores al 25% se encuentra en sectores de las quebradas La Mugrosa, Triste, San Pedro, Honda.

La existencia de los bosques nativos de esta zona es escasa y se encuentra representada por estrato arbóreo para sombrero de café, en la protección de nacimientos y algunos pequeños bosques secundarios. Se encuentra vegetación de tipo arbóreo y arbustivo. Ver cuadro # 16.

Cuadro No. 15. VEGETACION BH -PM

<i>Nombre Común</i>	<i>Nombre Científico</i>
Caracol	Anacardium excelsum
Guisisno	Guazuma ulmifolia
Carbonero	Calliandra sp.
Cedillo	Guarea sp.
Guamo	Inga Codonantha
Yarumo	Cecroia Sp
Caucho	Ficus Sp.
Balo	Ochroma pyramda
Guayabo	Palaoum Sp.
Guadua	Guadua Angustifolia
Dormidera	Minosa Pigra
Helecho	Dicranopteris Sp
Escobo	Alchoria Sp
Totumo	Crescentia Cujente
Cucharo	Rapanea Guianensis
Meho	Cordia Sp.
Gualanday	Jacaranda Caucana
Ocobo	Tabebuia Rosea

FUENTE: C.A.R

Cuadro No. 16. VEGETACION BMH-PM

<i>Nombre Común</i>	<i>Nombre Científico</i>
Nogal Cafetero	Cordia allodora
Chachafruto	Chachafruto
Cambulo	Cordia Allodora
Balo	Erythrina Edulis
Guamo Santafereno	Erythrina Glauca
Cañafistulo.	Ochroma Logopus
Cajeto	Inga Edulis
Cedro nogal.	Cassia Sp
Lanzo	Thrichantera Gigante
Miconia Caudata	Junglans Sp
Nigito	Miconia Theaezans
Chocho.	Ormosia Sp
Aguacatillo	Persea Caerulea
Cordoncillo	Piper Aduncum
Espadero	Rapanea Guianensis
Higuero	Runcinus Cummunis
Flor Amarillo	Tecoma Mollis
Pringamosa	Urea baccifera
Aliso	Alnus Acuminata
Amarate	Persea Americana

### 5.2.1.1.3 Bosque muy Húmedo montano bajo (BmhMB).

Caracterizado por tener paisajes de altas pendientes mayores del 50%, siendo su fisiografía de fuertemente ondulada a escarpada, encontrando algunos nacimientos que surten la cuenca del río Curi, destacándose los sectores de la quebradas Tababarón, Gualaut.

La vegetación en esta formación se caracteriza por ser bosques nativos intervenidos, que representan las áreas más sobresalientes en bosques primarios y secundarios de la cuenca baja del río Bogotá. El estrato Arbóreo se encuentra mezclado con especies epífitas, siendo una condición muy acentuada y característica de la flora de la región. Ver cuadro # 17.

**Cuadro No. 17. VEGETACION BMH-MB**

Nombre Común	Nombre Científico
Encenillo	Weinmannia Sp.
Guarumo	Cecropia Sp.
Nogal	Juglans Neotrópica
Tuno	Miconia Sp.
Chuguacá	Hieronyma Macrocarpa
Arraya	Myrcia Sp
Drago	Croton Sp
Maco	Pouteria Oficialis
Amarillo Comino	Ocotea Sp.
Manzano	Billa Colombiana
Caino	Pseudomelia Rígida
Zapato	Eschevelera Sp Croton
Sangreajo	Funcianus
Quina	Cinchona Pubescens
Borrachero	Datura Arborea
Canelo de Paramo	Drimys Granadensis
Chilco	Eupatorium Popayanensis
Cerezo	Reziara sericea
Olivo de Cera	Myrcia Pubescens
Pata de Gallina	Scheffera Uribei
Sietecueros	Tibouchina Urivellana
Sause de Monte	Viborrum Anabaptista
Carate Blanco	Vismia Guianensis

En el solo bosque se encuentran especies tales como: Arr ayán, palma boba, comino, caucho negro, cedrillo, guarumo, maco, tuno y además existe una buena representación de regeneración natural de especies de valor tales como: Amarillo, Naranjillo, Tuno y Caucho.

### 5.2.1.1.4 Formación Bosque Húmedo Montano bajo (Bh-MB).

Presenta una fisiografía fuertemente ondulada con pendientes mayores del 50% al igual que la formación bnh-MB.

Esta formación cuenta con especies diversas que componen una flora heterogénea, caracterizándose por tener buen porte, varios estratos y presenta epítifismo. Ver cuadro # 18.

Cuadro No. 18. VEGETACION BH-MB

Nombre Común	Nombre Científico
Ajillo	Drimys Gramaderis
Aiso	Alnus Jovallensis
Arrayan Negro	Eugenia Rhopaloides
Arrayan Blanco	Myrcianthes Leucocia
Borracheros	Brugmansia Sp.
Cedros	Cedrela Sp.
Colorado	Oreopanax
Cordoncillo	Piper Bogotense
Cucharo	Geissentius Andinus
Guaque	Chusca Multiflora
Laurel	Myrica Pubescens
Pategallina	Schaffera Sp
Raque	Vallea Stipularis
Salvio	Corial Lannata
Tunos	Miconia Spp
Trompeto	Bocconia Frutescens
Chochos	Lupinus Spp

FUENTE: CAR

Las áreas boscosas cubren las márgenes de los ríos y eventualmente en manchas dispersas, cercas vivas o mezcladas con cultivos. Las áreas más representativas se encuentran en los nacimientos del río Curi y Cachipay, las quebradas la pesquera y Gualauta, el sector Nororiental que limita con el Municipio de Facatativá y en la región Nororiental.

En algunas zonas de clima medio se encuentra la guagua, infortunadamente de manera muy dispersa y en mínima cantidad.

#### 5.2.1.2. Fauna.

En el Municipio de Anolaima la fauna existente está algo disminuida, ha sido afectada por las transformaciones hechas por el ser humano sobre la cobertura vegetal y la ausencia de los diferentes nichos ecológicos que disponía anteriormente el Municipio. La mayoría de los mamíferos, por ejemplo, no están presentes en la zona y los de tamaño relativamente grande como el venado, el oso andino y el zorro, ya no existen debido principalmente a la falta de refugio y a la caza, solo queda el conejo de monte y el fura entre los principales. Acompañando a estas especies, están los ratones de campo como mamíferos con mayor adaptación a las modificaciones de los hábitats naturales en el área del Municipio. Debido a los anteriores factores es que predominan en general a las especies pequeñas y herbívoras sobre las carnívoras, situación que en años anteriores era contraria.

Los pequeños vertebrados herbívoros producen un impacto mínimo sobre la vegetación existente en el Municipio, ya que es usado como refugio y alimentación, esparciendo las semillas de algunas plantas silvestres. Entre estas especies se encuentran los roedores: conejo de monte y roedores de monte. El primero está presente en casi todas las áreas boscosas y rocosas mientras que los ratones se encuentran en los cultivos, matorrales y asentamientos urbanos.

De las cuatro clases taxonómicas de la fauna silvestre (aves, mamíferos, anfibios y reptiles) la avifauna es la especie más abundante en el Municipio. Entre las especies más comunes de aves, en el área del Municipio, se destacan las mitás, el copetón, frinillino, golondrinas, atapamoscas, jilguero, reinita, troglodita, palomas,



colibríes y muy esporádicamente se puede encontrar el halcón, el curruco y el cuclillo. El ictérico es del orden de los paseriformes, la especie colonizadora con mayor grado de adaptabilidad a los habitats intervenidos destinados a la agricultura y la ganadería.

Los anfibios se encuentran en las zonas húmedas, pantanos, fangales y cuerpos de agua que atraviesan y tiene el Municipio, donde son utilizados como refugio y protección, pues allí pasan gran parte de su ciclo biológico. Se destacan diferentes especies de ranas.

Otro grupo de especies de fauna silvestre a las anteriores es los reptiles, en donde se destacan por su abundancia en los diferentes habitats del Municipio como la culebra, lagartijas y lagartos que están presentes en lugares boscosos y rocosos con superficie de rastrojo y matorrales los cuales son usados como habitat para alimentarse y protegerse.

#### **5.2.2. Uso actual del suelo.**

##### **5.2.2.1. Suelos.**

Se cree que en la evacuación del gran lago de la sabana de Bogotá, se produjo desprendimiento y arrastre de materiales que se depositaron en forma selectiva a lo largo del trayecto, razón por la cual en algunos sitios como La Mesa, Anolaima, Anapoima, Apulo entre otros, se observan bloques y cantos angulosos y redondeados de diferentes tamaños (Coladas de barro) en matriz fina.

En la zona quebrada del área comprendida entre los municipios ya mencionados, se presentan diferentes formaciones geológicas que van del Cretáceo, al Terciario. Dentro de las primeras deben citarse el gran grupo de Villeta, constituido entre otros por las formaciones: Trincheras y Socotá. La primera presenta alternancia de Calizas y Shales negros; la segunda está compuesta por areniscas calcáreas, Shales grises y marrones en la superficie, con alternancia de lutitas, margas y concreciones fosilíferas. Esta formación se localiza en los sitios de la Florida, La Sierra, El Alto, El Rosario y sector de Quipile y Anolaima, originando suelos con alto contenido de bases.

El material dominante de las zonas aluviales está integrado por aluviones gruesos y finos, cuya selección está dada por el distanciamiento del curso de los ríos hacia la planicie o del apice al pie de los abanicos.

Las terrazas se localizan a continuación de la planicie de inundación, con un relieve plano o ligeramente inclinado. Se presentan en cuatro niveles: I - II III y IV, separadas por taludes bien definidos en unos casos e imperceptibles en otros.

Los taludes muestran un relieve fuertemente quebrado a escarpado, con materiales heterométricos. En la Mesa, Fusagasugá y Anolaima, los materiales son heterométricos y de mayor tamaño, provenientes de las grandes remociones en masa que sufrieron los mencionados abanicos.

Ver plano # 19. Clasificación de usos del suelo rural y cuadro # 19.



### 5.2.2.2. Propiedades de los suelos.

#### 5.2.2.2.1. Propiedades físicas.

Las propiedades físicas son importantes para el estudio de suelos desde el punto de vista de la producción agrícola en cuanto son responsables del sostenimiento y fijación de las plantas. En cuanto a textura la zona de estudio presenta suelos de textura media (FFA); la estructura es en bloques subangulares media y moderada en superficie sobre horizontes masivos; los colores dominantes en la zona son negro, pardo oscuro y gris muy oscuro en los primeros horizontes y colores más claros relacionados con el material parental en los horizontes inferiores; En general el drenaje es bueno para toda la zona con áreas muy localizadas de drenaje imperfecto (sectores cóncavos); la porosidad está muy relacionada con el drenaje, por lo cual el porcentaje de espacios vacíos en toda la zona es alto; la densidad aparente va de acuerdo al contenido de materia orgánica, mostrando valores muy bajos por alto contenido de materiales orgánicos; en cuanto a retención de humedad esta es mayor cuanto más finas son las texturas, por lo cual la zona presenta adecuado contenido de humedad para la producción agrícola.

#### 5.2.2.2.2. Propiedades químicas.

Las propiedades químicas de los suelos dependen de la naturaleza y composición de los constituyentes edáficos, además son importantes ya que permiten conocer el estado actual de la fertilidad de los suelos y proveen criterios básicos para evaluar su génesis y clasificación. El pH es una característica muy importante ya que de su valor depende en gran parte la disponibilidad de muchos nutrientes. El Municipio presenta suelos ácidos en toda su extensión muy relacionado con el alto contenido de aluminio por lo que se deduce que la acidez se debe a este elemento.

#### 5.2.2.3. Unidades cartográficas.

Las unidades cartográficas descritas en cuadro # 19 de estudio general de suelos, las cuales se identifican por los nombres de asociaciones y consociaciones presentan las siguientes características particulares:

##### 5.2.2.3.1. Asociación Santa Inés.

Se localiza en posición de laderas de montaña con influencia coluvial, en alturas de 1.300 a 1.700 m.s.n.m.; en los alrededores de las Inspecciones de la Victoria y Pradilla, al norte de Cachipay, sur de La Florida y alrededores de Guayabal de Siquima y Venecia, en la formación vegetal bosque húmedo Premontano con precipitaciones de 1.000 a 2.000 mm y de temperaturas de 18 a 24°C. El material parental lo constituyen cenizas volcánicas y lutitas; el relieve es ondulado a fuertemente ondulado de pendientes 7-12-25% con sectores ligeros a fuertemente quebrados de pendientes 7-12-25-50%. Son suelos profundos, bien drenados, no erosionados a presencia de piedras en la superficie. Su uso actual es en café y cítricos, algunas áreas permanecen en potreros.

##### 5.2.2.3.2. Asociación Pilaca Santa Inés.

Se presenta en laderas de montaña con influencia coluvial, al oriente de Tena, norte de Silvania y Anolaima, sur de Guayabal de Siquima y Venecia principalmente, en alturas de 1.300 a 1.700 m.s.n.m. la formación vegetal corresponde a bosque húmedo premontano, con precipitaciones de 1.000 a 2.000 mm y temperaturas de 18 a 24°C. Los suelos se han originado a partir de lutitas y cenizas volcánicas, son profundos y bien drenados, con piedras en la superficie y escasos sectores con erosión ligera. El relieve es quebrado a fuertemente quebrado con pendientes 12-25-50% y sectores ondulados con pendientes 7-12%. Su uso actual es en café principalmente.

**5.2.2.3.3. Consociación Macaví.**

Esta unidad se localiza en la posición de abanicos; sus suelos evolucionan a partir de materiales heterométricos, constituidos por cantos de areniscas y fragmentos de lutita en matriz fina. Se ubican al occidente de Anolaima y alrededores de La Mesa, en la formación vegetal bosque húmedo premontano, con precipitaciones de 1.000 a 2.000 mm y temperaturas comprendidas entre 18 y 24°C. El relieve es ligeramente inclinado a inclinado con sectores planos y disecciones superficiales, en pendientes 1-3-7-12%. Son suelos superficiales con presencia de raíces muertas en el horizonte argílico. En algunas áreas se encuentran piedras en la superficie. Su uso actual es en ganadería y algunos sectores se explotan con frutales y café.

**5.2.2.3.4. Asociación Quipile.**

Esta unidad se localiza al occidente de los caseríos de Peña Negra y Reventones, Tena y alrededores de la Mesa, en alturas de 1.300 a 1.600 m.s.n.m. la formación vegetal corresponde a bosque húmedo premontano, con precipitaciones de 1.000 a 2.000 mm y temperaturas de 18 a 24°C. Son suelos desarrollados a partir de lutitas calcáreas, en relieve ligeramente quebrado a escarpado con pendientes de 7-12-25-50%. Son suelos superficiales y moderadamente profundos, limitados por lutitas calcáreas; presentan erosión ligera a moderada y son bien drenados. Su uso actual es en caña de azúcar, cítricos y ganadería.

**5.2.2.3.5. Conjunto Cune.**

Ver cuadro # 20.

**Cuadro No. 20. CUNJUNTO CUNE**

Número de Perfil:	CU-54
Unidad Cartográfica:	Asociación CUNE
Describió:	Hernando Perdomo; Octubre 21/80.
Epoca de descripción del perfil:	Invierno.
Localización:	Vereda la María; departamento de Cundinamarca, Municipio de Anolaima.
Fotografía Aérea:	M-1370; 37282; altitud 1.280 m
Posición Geomorfológica:	Montaña (adhera con influencia coluvial)
Relieve:	Fuertemente ondulado; pend. 12,25%
Clase y grado de erosión:	No se observa
Material Parental:	Lutitas calcáreas
Profundidad efectiva:	Moderadamente profunda.
Limite:	Estructura de roca
Drenajes:	Extremo rápido, interno medio, natural bien drenado
Régimen climático del suelo:	Údico, isotérmico.
Vegetación Natural:	Cucharo, sangregao
Uso Actual:	Cultivo de café y frutales
Epiedón:	Ocrico por espesor; horizonte
Subsuperficial:	Cámbico

**5.2.2.3.6. Conjunto Fincalito.**

Ver cuadro # 21.

**Cuadro No. 21. CONJUNTO FINCALITO**

Número de perfil:	CU-53
Unidad Cartográfica:	Asociación Cune
Describió:	Hernando Perdomo; octubre 21/80
Epoca de descripción del perfil:	invierno
Localización:	Inspección de policía de Peña Negra, vereda La María, departamento de Cundinamarca, Municipio de Anolaima.
Fotografía Aérea:	M-1370/37281; altitud 1.060 m
Posición Geomorfológica:	montaña (ladera con influencia Coluvial)
Relieve:	fuertemente quebrado; pend. 25-30%
Clase y grado de erosión:	ligera
Material Parental:	lutitas
Profundidad efectiva:	moderadamente profunda;
Limitante:	lutitas a 60 cm
Drenajes:	externo rápido, interno medio, natural bien drenado
Regimen climático del suelo:	útrico, isohipérmico.

**5.2.2.3.7. Conjunto Robles.**

Ver cuadro # 22.

**Cuadro No. 22. CONJUNTO ROBLES**

Número de perfil:	CU-75
Unidades cartográficas:	asociaciones Robles y Alban
Describió:	H. Rodríguez; noviembre 12/80
Epoca de descripción del perfil:	invierno
Localización:	carretera La Florida - Faca, 500 m antes de la finca el Refugio, vereda Pozo Hondo, Municipio de Anolaima
Fotografía aérea:	37233; suelo M1370; altitud : 2.350 m
Posición Geomorfológica:	montaña (ladera con influencia coluvial)
Relieve:	fuertemente quebrado; pendiente 43%
Nivel freático:	muy profundo
Clase y grado de erosión:	hidrica, ligera localizada
Material parental:	cenizas volcánicas
Profundidad efectiva:	profunda
Regimen climático del suelo:	útrico isomésico
Drenajes:	externo rápido, interno rápido, natural bien drenado

**5.2.2.3.8. Conjunto Santa Inés.**

De esta manera, la formación Consejo la encontramos en las veredas de San Juanito, Caprea, Corama, Pozo Hondo, Balsillas, casi la totalidad de Mátima, Primavera de Mátima, San Rafael, un sector entre Santa Ana y San Agustín, así como un sector medio entre Balsillas, San Isidro y Los Balsos.

El grupo Guadalupe aflora en la parte alta de las veredas de Primavera de Mátima y Pozo Hondo. La formación Frontera aflora levemente entre las veredas de Santa Ana y San Agustín, presentando también un

tramo alargado que va desde los límites entre la Florida y Corama cruza los Balsos y Mátima hasta la parte baja de Primavera de Mátima.

Los depósitos Fluvio Glaciares cubren el cuarenta y cinco por ciento del Municipio resaltándose en casi la totalidad de las veredas de La Florida, Mesitas de Caballero y San Rafael.

La formación Simijaca aflora en las veredas de El descanso, Chiniata, Platanal, San Agustín, occidente de Santo Domingo, Margen contra el río Curi en la vereda Milán, La María y Calandaima. Las formaciones capotes e Hilo hacen su presencia en un marcado sector al occidente del Municipio desde la vereda El Descanso, pasando por El Retiro, Ilé, Luchima, Monte Largo, Milán, el Limonal, además de una franja en San Jerónimo, La Laguna y Santo Domingo. El cuadro # 9 hace referencia a las formaciones que conforman la geología municipal. Ver cuadro # 23.

**Cuadro No. 23. CUNJUNTO SANTA INES**

Número de perfil:	CU-68
Unidades cartográficas:	asociaciones Santa Inés, Pilaca – Santa Inés y Pilaca – Triunfo
Describió:	A. Parra, noviembre 6/80.
Epoca de descripción del perfil:	invierno
Localización:	carretera Cachipay - La Florida, a 1,6 Km del sitio El Cruce, finca Villa Blanca, vereda Petaluma, Municipio de Anolaima (Antes Inspección de Policía de Cachipay)
Fotografía Aérea:	37233, vuelo M1370; Altitud 1.740 m
Posición Geomorfológica:	montaña (ladera con influencia coluvial)
Relieve:	escarpado; pendiente 70%
Nivel freático:	muy profundo
Clase y grado de erosión:	nota de vaca liera inclinada

**5.2.2.4. Unidades de tierra identificadas**

Ver cuadro # 24. Información suministrada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca C.A.R.

Cuadro No. 24. UNIDADES DE TIERRA IDENTIFICADAS

UNIDADES MAYORES	LITOLOGIA	RELIEVE PREDOMINANTE	SUELOS DOMINANTES	VEGETACIÓN DOMINANTE
VERTIENTES MONTAÑAS SOBRE ROCAS CONSOLIDADAS	ARENISCAS(S)	QUEBRADO	CLASE VI - VII	PAGONALES PARAMO (p)
				VEGETACIÓN (a)
	LUTITAS(L)	PLANO ONDULADO	CLASE IV - V	CULTIVOS Y PASTOS (c)
				VEGETACIÓN (a)
		QUEBRADO(4)	CLASE VII-VIII	VEGETACIÓN (a)
				VEGETACIÓN (a)
		ONDULADO-QUEBRADO(3)	CLASE V-VI	VEGETACIÓN Y PASTOS (a/c)
				VEGETACIÓN, CULTIVOS Y PASTOS (a/c)
		PLANO-ONDULADO(2)	CLASE VI	CULTIVOS Y PASTOS (c)
			CLASE VII	TERRASEROSIONADAS(e)
		PLANO(1)	CLASE III - IV	CULTIVOS Y PASTOS (c)
				VEGETACIÓN (a)
		PLANO ONDULADO(2)		VEGETACIÓN (a)
				CULTIVOS Y PASTOS (c)
LUTITAS, CALIZAS Y MARGAS(S)(L)	ONDULADO QUEBRADO(3)	CLASE V - VI	VEGETACIÓN CULTIVOS Y PASTOS (a/c)	
			VEGETACIÓN CULTIVOS Y PASTOS (a/c)	
	PLANO ONDULADO(2)	CLASE III - IV	VEGETACIÓN CULTIVOS Y PASTOS (a/c)	
			VEGETACIÓN CULTIVOS Y PASTOS (a/c)	
COLINAS SOBRE ROCAS YUGO CONSOLIDADAS	ARCILLAS Y ARCILLOLITAS(A)	QUEBRADO(4)	CLASE VII-VIII	VEGETACIÓN CULTIVOS Y PASTOS TIERRASEROSIONADAS(e)
		ONDULADO QUEBRADO(3)	CLASE V - VI	VEGETACIÓN CULTIVOS Y PASTOS CULTIVOS Y PASTOS (c)
		PLANO ONDULADO(2)	CLASE VII	TERRASEROSIONADAS(e)
			CLASE III - IV	PAGONALES DE PARAMO (p)
		PLANO(1)		VEGETACIÓN CULTIVOS Y PASTOS
			CLASE III	CULTIVOS Y PASTOS (c)
		ONDULADO QUEBRADO(3)	CLASE III - IV	CULTIVOS Y PASTOS (c)
				CULTIVOS Y PASTOS (c)

Continúa página siguiente.

Tabla continuación página anterior.

UNIDADES MAYORES	LITOLÓGICA	RELIEVE		SUELOS		VEGETACION DOMINANTE
		PREDOMINANTE	DOMINANTES	DOMINANTES	DOMINANTES	
CULINAS SOBRE ARCILLAS Y ARCILLOLITAS (A)		QUEBRADO(4) PLANO ONDULADO(2) QUEBRADO(4) ONDULADO QUEBRADO (8)		CLASE VII	CULTIVOS Y PASTOS(g)	CULTIVOS Y PASTOS(g) (TERRAZAS Y CANTERAS)(h) PAGNALES DE PARAMO(p)
				CLASE VII-VIII		
				CLASE VII		
				CLASE VII-VIII		
DEPOSITOS TORRENCIALES - DEPOSITOS DE VEERTIENTE Y/O DEPOSITOS GLACIARES	PLANO ONDULADO(2)		CLASE III-IV	VEGETACION CULTIVOS Y PASTOS	VEGETACION CULTIVOS Y PASTOS	
			CLASE III-IV	VEGETACION CULTIVOS Y PASTOS	CULTIVOS Y PASTOS(g)	
			CLASE III-IV	VEGETACION CULTIVOS Y PASTOS	CULTIVOS Y PASTOS(g)	
ABANICOS Y TERRAZAS ALTAS Y VEGAS BAJAS INUNDABLES	PLANO 1		CLASES I-II	CULTIVOS Y PASTOS(g)	CULTIVOS Y PASTOS(g)	
			CLASE V-VI	CULTIVOS Y PASTOS(g)	CULTIVOS Y PASTOS(g)	
ZONAS CON USOS ACTUALES PREFERENTES	AREAS URBANAS	ASENTAMIENTOS URBANOS (U)				
	AREAS DE SERVICIO EN LA ESTRUCTURA DE LOCALIZACION NO URBANA (P)					
	AREAS INDUSTRIALES DE LOCALIZACION URBANA O RURAL (I)					
	AREAS DE RECREACION PARA RECREACIONES Y OTROS (R)					
	AREAS MINERO EXTRACTIVAS	MINAS O CANTERAS DE SI (R) SISTEMAS (Mg) MINAS O CANTERAS MECANIZADAS (Mg) MINAS O CANTERAS TECNIFICADAS (Mh)				
AREAS DE RESERVA	NECESARIAS PARA LA ADECUADA PROTECCION DE LOS RECURSOS NATURALES					



### 5.2.2.5. Uso actual del suelo.

#### 5.2.2.5.1. Área Agrícola.

- Rastrojo(R): se presenta en la mayor parte del Municipio. Se caracteriza por tener áreas de rotación.
- Cultivos Misceláneos (M8): en climas medio y cálido se destacan cultivos como arveja, caña panelera, maíz, café, frutales, plátano, mora y otros cultivos semestrales.
- Cultivos Misceláneos (M4): se presenta en la parte central inferior y superior del Municipio, destacándose el café, caña panelera, plátano, cacao, yuca, frutales, maíz, pastos y rastrojo.
- Cultivos Misceláneos (M5): se destaca la caña panelera con cultivos como café, plátano, yuca, frutales, guadua, rastrojos y pastos.
- Cultivos Misceláneos con predominio de pastos naturales o no manejados (M10): en los climas medio y cálido se destacan en su orden cultivos como café, maíz, caña panelera, plátano, yuca, cacao, frutales y otros cultivos semestrales.
- Cultivos misceláneos con predominio de bosques (M11): bosque natural secundario con cultivos como café, caña panelera, plátano, cacao, frutales, rastrojo y pastos.
- Cultivos misceláneos con predominio de bosques (M12): se caracteriza por presentar rastrojos con cultivos y pastos.
- Cultivos semipermanentes y permanentes: predominan cultivos de café (CC), caña panelera (Cñp) y plátano (Pl). Cerca de la Inspección de La Florida se localizan zonas con frutales (F) tales como cítricos (C), guayaba (G), papaya (Py), fresa (Fe), mora (Mo), curuba (Cu), tomate de árbol (Ta) y lulo (Lo).
- Cultivos semestrales y anuales (transitorios): se presentan en pequeñas áreas y son cultivos de pancoger como el maíz (M) y otras áreas con diversos cultivos de rotación (Cs), como hortalizas, cebada, maíz, trigo, frijol y otros. En algunas zonas se localizan cultivos de hortalizas (H) como zanahoria (Za), cebolla (Cb), tomate (To), repollo (Re), remolacha (Rm), pepino (Pe), habichuela (Hb).

#### 5.2.2.5.2. Área de Praderas.

- Pastos manejados (PM): Se presenta en pendientes no superiores al 50%.
- Pastos con rastrojo y/o enmalezados (PR): conforman un 30% de área total del Municipio.
- Pasto natural o no manejado (PN): se presentan hasta en pendientes no superiores al 50%.

#### 5.2.2.5.3. Áreas de Bosques.

El bosque natural secundario y de galería (BNS), solo se presenta en pequeñas zonas a lo largo del Municipio. Sin embargo se presenta una zona densa, cerca del nacimiento del río Curi, en límites de los Municipios de Albán y Facatativá.

Ver plano # 7. Uso actual del suelo rural, y cuadro # 25.

Cuadro No. 25. USO ACTUAL DEL SUELO

SÍMBOLO CARTOGRAFICO	CLASE DE OCUPACIÓN	USO ACTUAL Y CULTIVO DOMINANTE	NIVEL TECNOLÓGICO DE PRODUCCIÓN
R	Rastrojo	Pastos	
M 8	Cultivos misceláneos	Arveja, caña panelera, café, maíz, plátano.	Semi - Tecnificado
M 4	Cultivos misceláneos	Yuca, frutales, pastos, rastrojo y otros	Semi - Tecnificado
M 5	Cultivos misceláneos	Caña panelera mezclada con café, plátano, yuca, frutales, guadua, rastrojo y pastos.	Semi - Tecnificado
M10	Cultivos misceláneos	Predominio de pastos naturales y/o manejados. Se destaca el café, caña panelera, plátano, yuca, cacao frutales y otros cultivos semestrales.	Rudimentario
M11	Cultivos Misceláneos con Predominio de Bosques	Se encuentra café, plátano, cacao, rastrojo y pastos.	Rudimentario
M12	Cultivos Misceláneos con Predominio de Bosques	Presenta rastrojo y pastos.	Rudimentario
CC, Cip, Pl, Ct, G, Py, Fe, Mo, Cu, Ta, Lo	Cultivos permanentes y semi - permanentes	Café, caña panelera, plátano, cítricos, guayaba, papaya, fresa, mora, curuba, tomate de árbol y lulo.	Semi Tecnificado
M, Cs, Hr	Cultivos Semestrales y Anuales (Transitorios)	Maíz, hortalizas de rotación, cebada, frijol, frijol.	Semi - Mecanizado
PM	Pastos Manejados	Pastos Manejados	Semi Tecnificado
PR	Pastos con rastrojos v/o enmalezados	Pastos y Rastrojos	Rudimentarios
BNS	Bosque Natural Secundario y de Galarín	Plantaciones de Bosques Artificiales y Naturales.	Semi Tecnificado
PN	Pasto Natural o no Manejado	Pastos Naturales	Rudimentarios

FUENTE: CAR

**5.2.2.6** Aptitud del uso del suelo.

La clasificación de los suelos desde una concepción de necesidad de manejo espacial, constituye el punto de partida para el ordenamiento territorial de la región.

El análisis de la capacidad de utilización de los suelos es tan fundamentado esencialmente en el sistema de clases agrologías del servicio de conservación de suelos de E.E.U.U., incorporando obviamente algunas modificaciones que permiten acondicionarlo a las características de la región.

El sistema utilizado en el mapa de aptitud de suelos de la C. A. R., Ingeominas e IGAC, que nos sirvieron como referencia, permiten diferenciar ocho clases agrologías (I al VIII), de las cuales el Municipio presenta

las siguientes: F-IVe, F-IVs, FVIe, FVIIe y FVIIIr, que corresponde al clima frío. MIIIe, MIVs, M-IVe, M-VIs, M-VIe, M-VIs, que corresponde al clima templado, C-VIs correspondiente al clima cálido.

- Clase F-IVs: son tierras de clima frío presentando características en su fisiografía correspondiente a colinas y laderas de montañas con pendientes de relieve ligeramente inclinado, que permiten una mecanización restringida de las labores agrícolas, sin embargo, presentan limitaciones para su baja disponibilidad de nutrientes y la poca profundidad efectiva. La aptitud principal es moderada para la agricultura y para la ganadería; los cultivos recomendados son: maíz, frutales y pastos mejorados. Las prácticas de manejo recomendadas son: fertilización, rotación de cultivos y potreros y la reforestación. Se localiza en las Ve redas Primavera de Matina, Pozo Hondo, parte central, parte occidental.
- Clase F-IVe: su fisiografía dominante corresponde a colinas y laderas de montañas de clima frío, con pendientes de relieve ligeramente inclinado y ondulado, hasta quebrado y muy escarpado; con limitaciones por la susceptibilidad a la erosión y pedregocidad moderada; presenta una aptitud moderada para la agricultura y la ganadería y se recomiendan cultivos de frutales y pastos moderados. Se localiza en parte sur de San Rafael, parte sur La Esperanza, Caprea, Parte de los Balsos, Babilles, parte nor-oriental Santa Ana.
- Clase F-VIe: corresponde a tierras de clima frío, presentando características en su fisiografía correspondiente a colinas y laderas de montaña con pendientes de relieve ligeramente inclinado y ondulado hasta quebrado y muy escarpado; su relieve presenta una alta susceptibilidad a la erosión, por lo cual su aptitud principal es baja o restringida para la agricultura y para la ganadería; no obstante se recomienda los cultivos de hortalizas y pastos mejorados en praderas y corte. Las prácticas de manejo que se recomiendan son: reforestación, fertilización y rotación de cultivos y potreros. Se localiza en Norte de San Rafael, Sur Primavera de Matina, occidente Pozo Hondo, Norte Matina y los Balsos, sur de Primavera del Matina.
- Clase F-VIIe: corresponde a tierras de clima frío, con fisiografía dominante de colinas y laderas de montaña, con pendientes de relieve ligeramente inclinados y ondulados; por su relieve inclinado y escarpado requiere de cobertura vegetal permanente, tipo multistrato; presenta limitaciones por su alta susceptibilidad a la erosión, baja disponibilidad de nutrientes y pedregocidad. La aptitud principal es bosques productores-protectores y muy restringida para la agricultura y la ganadería, no se recomiendan cultivos en toda su extensión y solo en áreas muy limitadas, cultivos y pastos propios de este ambiente. La práctica de manejo recomendada es la reforestación de áreas degradadas y manejo de la silvicultura. Se localiza en parte de Santa Ana, San Rafael, Norte Primavera de Matina, Pozo Hondo.
- Clase F-VIIIe: Corresponde a tierras de clima frío, con fisiografía dominante de colinas y laderas de montañas, con pendiente de relieve ligeramente inclinado a ondulado y escarpado; presenta limitaciones por sus afloramientos rocosos. La aptitud principal se ha estimado para la recreación, no se recomiendan cultivos en estas zonas. Se recomiendan prácticas de manejo biológico – mecánicas de restauración o recuperación de suelos. Se localiza en Norte de Pozo Hondo.
- Clase M-IIIe: son suelos de clima medio, con una fisiografía dominante compuesta de abanicos de relieve plano e inclinado con limitaciones por su baja disponibilidad de nutrientes y pedregocidad superficial. Su aptitud principal es alta para la agricultura y la ganadería; se recomiendan los cultivos de café, frutales y pastos de corte. Las prácticas de manejo sugeridas son fertilización y rotación de potreros evitando al máximo los productos químicos y empezando a aplicar las

metodologías de agricultura limpia. Se localiza al sur del Municipio en límites con Cachipay y Zipacón.

- Clase M-IVs: son suelos de clima medio compuestos de colinas y laderas de montaña, con relieve ondulado a fuerte quebrado y escarpado y restricción para la mecanización; presenta limitaciones por su baja disponibilidad de fósforo, se recomiendan los cultivos de café, maíz, tomate, frutales y pastos de corte. Las prácticas de manejo sugeridas son: fertilización, conservación de suelos y mantenimiento de cultivos permanentes. Se localiza en límites de los Municipios de Bitúma y Quipile y en cercanías con la Inspección de Policía de Reventones.
- Clase M-IVe: son suelos de clima formado con laderas de montaña con relieve ondulado, sin restricciones para la semi - mecanización, presenta limitaciones para baja disponibilidad del fósforo, susceptibilidad a la erosión y moderada disponibilidad de agua, su aptitud es moderada para la agricultura y la ganadería; se recomiendan los cultivos de café, maíz, tomate, frutales, praderas y pastos de corte. Las prácticas de manejo sugeridas son: fertilización, conservación de suelos y mantenimiento de cultivos permanentes. Se localiza en la parte alta de las Veredas: Nor - oriente de Santa Bárbara, occide nte de Balsillas, sur de Santa Ana, sur de San Rafael, sur occidente de Corama, Oriente de Puente Tierra, Occidente de la Esperanza, sur de la Esmeralda y Mesitas de Caballero.
- Clase M-VIs: son suelos de clima formado con laderas de montaña con relieve ondulado, sin restricciones para la semi - mecanización, presenta limitaciones para baja disponibilidad del fósforo, susceptibilidad a la erosión y moderada disponibilidad de agua, su aptitud es moderada para la agricultura y la ganadería; se recomiendan los cultivos de café, maíz, tomate, frutales, praderas y pastos de corte. Las prácticas de manejo sugeridas son: fertilización, conservación de suelos y mantenimiento de cultivos permanentes. Se ubica al norte en límites con el Municipio de Bitúma y en las veredas San Agustín, centro y occidente de Santa Bárbara, Santo Domingo, centro y occidente de San Isidro, La Laguna, centro Platanal, peque zona occidental de El Descanso, lló, centro Corama, Norte Puente Tierra, Nor -oriente La María, Norte Calandaima.
- Clase M-VIe: son suelos de clima medio compuesto de colinas y laderas de montaña, con relieve ondulado a fuertemente quebrado y restricciones para la mecanización; presenta limitaciones por su baja disponibilidad de agua y nutrientes y alta susceptibilidad a la erosión, su aptitud es baja para agricultura y la ganadería; se recomiendan los cultivos de caña, cítricos, café, praderas y pastos de corte. Las prácticas de manejo sugeridas son: reforestación de áreas degradadas, fertilización y conservación de suelos. Se ubica de la cabecera Municipal hacia los centros poblados de Corralejas y Reventones, sur de Calandaima y sur de La María, Chiniata y norte de Santo Domingo, San Agustín, oriente de Puente Tierra y Corama.
- Clase M-VIIs: son suelos de clima medio, con puestas de colinas y laderas de montaña. Con relieve ondulado a fuertemente quebrado con restricciones para la mecanización, presenta limitaciones por su baja disponibilidad de fósforo y moderada disponibilidad de agua; son susceptibles a la erosión y su aptitud principal es esencialmente para bosque protectores - productores. Se recomiendan cultivos de café con sombríos y pastos mejorados en zonas de menos pendiente. Las prácticas de manejo sugeridas son: cobertura vegetal tipo multiestrato y reforestación de áreas degradadas. Se localiza en las veredas de San Juanito, San Cayetano y parte de la vereda Calandaima, el Descanso y centro de lló, Luchima, Platanal, Sur Occidente Santo Domingo, el Retiro, centro de la Esmeralda y Monte Largo, Oriente Milán y El Limonal, sur de San Jerónimo.

- Clase C-VI: son tierras de clima cálido con fisiografía compuesta por colinas por colinas y laderas de montaña con relieve ondulado a, fuertemente quebrado y escarpado. Presenta limitaciones por su susceptibilidad a la erosión, baja disponibilidad de agua y nutrientes; tiene una aptitud baja y restringida para la ganadería y la agricultura. Se recomiendan los cultivos especialmente de pastos mejorados de corte y frutales. Las prácticas de manejo son: fertilización adecuada y reforestación. Se localiza en: parte occidental de Limonal, Milán, Monte Largo, sur de Luchina y el Retiro, cuenca del río Curi, sur occidental de San Jerónimo.

Ver plano # 8. Aptitud uso del suelo rural y cuadro # 25.

### 5.3 ZONAS DE RIESGO

#### 5.3.1. Amenazas naturales e inducidas.

El Municipio de Anolaima, asentada sobre las estribaciones de la cordillera oriental, se encuentra rodeado de múltiples fallas. Ver plano No. 6 y 9.

Se describen, en el sector rural, las siguientes:

##### 5.3.1.1. Fallas inversas y de plegamiento.

Es la falla más generalizada a través de toda la superficie del Municipio; se localiza desde el occidente en boquerón de Ilo, entre el anticlinal y el sinclinal de Aguadas, hasta La Esperanza y Puente tierra por el Oriente; y desde el norte Chiniata, pozo hondo hasta colindar con el Municipio de Cachipay. Estas fallas longitudinalmente van de Norte a Sur, con empuje hacia el Oriente.

##### 5.3.1.2. Fallas de cubierta.

Esta falla esta localizada en la zona de las veredas Monte largo, La María, Mesitas del caballero, La Laguna, San Rafael y Babilas.

##### 5.3.1.3. Fallas de rumbo.

Fundamentalmente esta focalizada en las veredas de La María, San Juanito, Puente Tierra, La Esperanza. Además en la zona rural hay zonas vulnerables y que generan riesgos para asentamientos humanos, a saber:

- Sitio llamado Iñimá, entre las veredas La María y Mesitas del Caballero.
- Sitio llamado paso malo en la vereda Corama.
- Sitio denominado la curva de la suegra ubicado en La Esmeralda. Por la vía que de Anolaima conduce a Corralejas.
- En la parte sur de la vereda San Rafael, en San Agustín.
- Otra zona que presenta riesgo para núcleos poblacionales es Reventones.
- Las fallas han ocasionado movimiento de tierras en las veredas de Monte Largo, San Jerónimo y en la zona de Reventones.
- Los sitios erosionables se encuentran distribuidos en toda la microcuenca del Río Curi y las quebradas que riegan la superficie del Municipio.

En cuanto al aspecto urbano, se podría dividir la situación geológica en tres clases de eventos, los cuales a continuación se refieren:

- Desplazamientos: en la zona central, es decir, La plaza principal y la zona de la iglesia.
- Hundimientos: este fenómeno se presenta en la plaza de mercado y barrio San Isidro.
- Deslizamientos: en las riveras de la Quebrada El Amarillo, matadero municipal, La gloria, Portal de la Virgen, La Gloria 2º sector, barrio Caracolí, zona del hospital, barrio San Vicente a la salida del casco urbano actual por la vía que de Anoláima conduce a Mesitas del Caballero.

Esta información se concluye del análisis realizado tanto en el aspecto fisiográfico, geológico como de uso del suelo.

Ver plano # 9. Amenazas y riesgo rural.

Ver plano # 10. Amenazas y riesgo urbano.

## 6 DIMENSIÓN SOCIAL DEL MUNICIPIO INTERNAMENTE

### 6.1 DEMOGRAFÍA

En Anolaima la población en el año 1998 era de 13.026 habitantes esta cifra se ha reducido a través de los años debido al alto porcentaje de migraciones. Para visualizar su comportamiento a futuro. Ver cuadro # 26.

La población de este Municipio está distribuida así: el 22% es zona urbana y el 78% zona rural. Estudios del Departamento Administrativo Nacional de Estadística y Planeación Nacional, demuestran que se ha presentado una silenciosa revolución el comportamiento demográfico de los colombianos. Se espera con alto grado de confiabilidad que se presenten descensos en la s tazas de crecimiento de la población. Tal situación propiciará que en ultimas se eleven los niveles de vida de la población.

La proporción por grupos de edad indica que el grupo de 15 a 44 años aporta el 47.43% de la población, siendo este grupo económicamente activo, seguido del grupo de 5<sup>a</sup> 14 años que aporta el 22.3%, el grupo de 45 a 59 años que aporta el 11.7% y las edades extremas aportan el 11.1%. Con el ánimo de establecer un cuadro de extrapolación de comportamiento demográfico de la población, se presentan los siguientes datos:

Población total 15.465 habitantes

Cabecera Municipal 4723 habitantes

Zona Rural 10472 habitantes

Esta población corresponde al año 1997 y para junio de 1998 se prevé una población total de 15.663 habitantes, de acuerdo con la información obtenida en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

Esta composición de la población proporciona la información necesaria para estimar el número de niños a quienes van dirigidas las acciones prioritarias en el deporte y la salud, los que deberían escolarizarse, la fuerza del trabajo potencial, el número de personas en condiciones de retiro laboral o profesional, entre otras. Además es una aproximación de vivienda, de alimentos, de servicios médicos y de los demás servicios sociales.

La edad de los individuos está relacionada con otras de sus características como son: el estado civil, la escolaridad, empleo, movilidad geográfica, lugar de residencia, la posición dentro de la familia; esta composición es particular para cada grupo social y expresa requerimientos para la satisfacción de sus necesidades básicas.

Los cambios en la pirámide poblacional se han visto condicionados al descenso de la tasa de natalidad, al incremento de la tasa de mortalidad y a la alta migración de habitantes de zona rural hacia otros campos o ciudades.

**Cuadro No. 26. COMPORTAMIENTO FUTURO ESTADISTICO DEMOGRAFICO EN EL MUNICIPIO DE ANOLAIMA**

ANOS	CABECERA (habitantes)	RESTO (habitantes)	TOTAL (habitantes)
1.997	4.993	10.472	15.465
1.998	4.057	10.606	15.663
1.999	3.940	10.681	14.621
2.000	3.823	10.751	14.574
2.001	3.715	10.817	14.532
2.002	3.610	10.880	14.490
2.003	3.509	10.927	14.435
2.004	3.412	10.982	14.394
2.005	3.318	11.035	14.353
2.006	3.228	11.083	14.311
2.007	3.141	11.129	14.270
2.008	3.056	11.173	14.229
2.009	2.975	11.213	14.188
2.010	2.897	11.250	14.147
2.011	2.822	11.284	14.106
2.012	2.749	11.316	14.065
2.013	2.679	11.345	14.024
2.014	2.612	11.372	13.984
2.015	2.547	11.397	13.944
2.016	2.474	11.420	13.894
2.017	2.414	11.420	13.854

Fuente: DANE.

**62 GRUPOS HUMANOS Y POBLACIÓN VULNERABLE: NBI**

En el Municipio de Anolaima el promedio de población con necesidades básicas insatisfechas se eleva más o menos a 5000 habitantes de los cuales el 70% pertenecen al área rural del Municipio. De acuerdo con las estadísticas presentadas por la oficina de Siceb, la población tanto urbana como rural, presentan carencias que resaltan su alto grado de pobreza, traducido a los estratos bajos para el sistema de salud.

**63 COBERTURA DE LOS SERVICIOS SOCIALES**

**63.1. Educación.**

**63.1.1. Planteles Educativos.**

Urbanos Anolaima: Colegio Departamental Carlos Giraldo, Instituto técnico Olga Santamaría, Colegio parroquial San Jorge, Escuela Antonio Ricaurte, Escuela Simón Bolívar, Jardín Infantil Departamental. Centros poblados: Colegio Departamental José Hugo Enciso (Reventones), Colegio Departamental (La Florida), Escuela Domingo Savro (Reventones), Escuela Pablo VI (Reventones), Escuela Kennedy (La Florida), Escuela Antonio Nariño (La Florida). Escuelas rurales: Iló, Bagazal, El Descanso, Naranjitos, Rural Corralejas, San Rafael, Santa Ana, Primavera de Mátima, Mátima, Los Balsos, Pantano Grande, San Agustín, Santa Bárbara, La Laguna, La Esmeralda, El



Limonal, San Jerónimo, Mesitas del Caballero, La María, La María Alta, Calandaim a, Puente Tierra, Balsillas, Tocarema, Caprea, Pozo Hondo.

Es decir, funcionan treinta y ocho (38) planteles oficiales: tres (3) en el nivel preescolar, treinta y uno (31) en el nivel de educación básica primaria y cuatro (4) en el de básica secundaria (tres de ellos en modalidad académica y el otro modalidad técnica).

**6.31.1.1. Diagnóstico.**

- Deficiente dotación de textos de consulta tanto en lo rural como en lo urbano, así como obsolescencia y que no se acomodan a la realidad.
- Deficiente dotación de implementos deportivos.
- Falta de compromiso con su profesión y con la sociedad.
- Falta de sensibilidad en la aproximación al educando.
- Métodos pedagógicos obsoletos.
- Falta de programas educativos cohesivos, integrados y diversificados que ofrezcan a los alumnos una formación realista.
- No existe una educación sexual.
- Falta de profesionalización de los educadores.
- Falta de capacitación continuada de los educadores.
- Instalaciones insuficientes, sobre todo en los niveles de guardería y preescolar.
- Falta de programas de formación para niños diferentes y superdotados.
- Analfabetismo en el 20%.

Ver cuadro # 27.

**6.31.2. Recurso humano.**

El cuerpo docente cuenta con ciento sesenta y cinco docentes y cuatro directivos docentes, los cuales se distribuyen de acuerdo a lo descrito en el cuadro # 28.

El recurso humano relacionado corresponde a un docente en grado A, un docente en grado B, seis (6) en escalafón categoría uno, tres (3) en categorías dos y tres, siete (7) en la cuarta, ocho (8) en la quinta, cinco (5) en la sexta, nueve (9) en la séptima, treinta (30) en la octava, doce (12) en la novena, dieciséis (16) en la décima, diecisiete (17) en la categoría once, diecinueve (19) en la doce, trece (13) en la trece y ocho (8) en la catorce para un total de ciento sesenta y cinco (165).

Para un análisis del recurso humano estudiantil por sectores ver cuadros # 29, y # 30.

**Cuadro No. 27. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE LA EDUCACIÓN MUNICIPAL DE ANOLAIMA**

<b>FOROS EDUCATIVOS</b> Reflexiona sobre el estado de la Educación y hacen recomendaciones para mejorarla	ALCALDÍA MUNICIPAL Administra y dirige la Educación en el Municipio de acuerdo a las Disposiciones Legales establecidas en el PEM	JUNTA M/PAL DE EDUCACIÓN Verifica el cumplimiento de políticas y programas, contribuye al planeamiento, control, inspección y vigilancia del sector educativo
	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN Desarrolla funciones que llevan cumplimiento de la Ley 60 de 1993	
	NUCLEO DE DESARROLLO EDUCATIVO Planifica y Administra el proceso de investigación, integración comunitaria, identidad cultural y proceso pedagógico	
	ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS	
	GOBIERNO ESCOLAR, CONSEJOS DIRECTIVOS, CONSEJOS ACADÉMICOS, RECTORES	
	PERSONAL DOCENTE ADMINISTRATIVO, OPERATIVO, ALUMNOS Y PADRES DE FAMILIA	

FUENTE: PLAN EDUCATIVO MUNICIPAL

**Cuadro No. 28. RECURSO HUMANO DOCENTES DE LA EDUCACIÓN MUNICIPAL DE ANOLAIMA**

PERSONAL	URBANO	RURAL	TOTAL
PREESCOLAR	3	7	10
BÁSICA PRIMARIA	32	59	91
BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA	45	19	64
DIRECTIVOS DOCENTES	2	2	4
ADMINISTRATIVO ASISTENCIAL	18	5	23

FUENTE: PLAN EDUCATIVO MUNICIPAL

Cuadro No. 29. RECURSO HUMANO ALUMNOS

	PERSONAL	URBANO	RURAL	TOTAL
PREESCOLAR		69	214	283
BÁSICA PRIMARIA		671	1173	1844
BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA		702	282	984
DIRECTIVOS DOCENTES		214	74	288
ADMINISTRATIVO ASISTENCIAL		1656	1743	3399

FUENTE: PLAN EDUCATIVO MUNICIPAL

Cuadro No. 30. PARALELO EDAD - GRADO EN LA EDUCACIÓN MUNICIPAL DE ANOLAIMA

EDAD AÑOS	GRADOS											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	250	31										
6	13	25										
7	131	2		1								
8	8	115	148	42								
9	22	9	82	9	31							
10	11	22		2	94	31	11					
11	9	7	20	27	80	94	25	2				
12	6	5	7	21	43	83	71	23	2			
13	6	1	7	4	31	53	76	7	16			
14	1	1	3	3	24	2	18	53	33	21	1	
15						6	23	47	46	37	8	
16						5	3	16	34	46	8	
17						1			17	20	43	
18								2	11	17	20	
19									3	12	20	
20											3	
TOTAL												132

FUENTE: PLAN EDUCATIVO MUNICIPAL

6.3.1.3. Infraestructura.

Ver cuadro # 31.

6.3.1.3.1. Nivel preescolar.

En la parte rural predomina el tipo de guardería familiar con madres comunitarias, auspiciado por el I.C.B.F.; en los últimos años se ha incrementado la creación de grados ceros en los establecimientos educativos rurales que han tenido gran aceptación entre la comunidad, tanto, que reposan en la dirección del núcleo estudiantil, un gran número de solicitudes de aperturas de estos cupos para la mayoría de las escuelas de básica primaria ubicadas en la zona rural.

No existe el grado 0.

**6.31.3.2** Nivel primaria.

Revisando las estadísticas de la dirección de núcleo en el casco urbano contamos con dos establecimientos educativos, que de acuerdo con la demanda estudiantil son insuficientes. A este respecto, la administración municipal está gestionando la consecución de los recursos para realizar las ampliaciones necesarias que permiten solucionar este déficit. En la zona rural, encontramos dos establecimientos de este nivel: uno en la inspección de La Florida y otro en la de Rev entones; en la actualidad, existe un total de 71 docentes, algunos de ellos pagados con recursos del presupuesto municipal.

En este nivel contamos con tres establecimientos en el sector urbano, uno con doble jornada; planteles que tampoco son suficientes para albergar la demanda estudiantil, proponiéndose ampliaciones a estos centros y cuya gestión por parte de la administración municipal está en curso. En la parte rural contamos con 29 establecimientos en buenas condiciones.

**6.31.3.3** Nivel secundaria.

Contamos con dos establecimientos educativos en el casco urbano. En la zona rural encontramos el de La Florida y el otro en Reventones.

**Cuadro No. 31. INFRAESTRUCTURA Y DOTACIÓN DE LA EDUCACIÓN MUNICIPAL DE ANOLAIMA**

ASPECTO	BUENO	REGULAR	INSUFICIENTE	NO EXISTE
SERVICIOS PÚBLICOS COMPLETOS	6	8		
SERVICIO DE ENERGIA				4
SERVICIO DE ACUEDUCTO				8
SERVICIO DE ALCANTARILLADO				19
AULAS DE CLASE	19	11	5	
BANCOS	13	12	6	
BIBLIOTECA CENTRAL	3	3	2	26
CAMPOS DEPORTIVOS	9	11	7	8
LABORATORIOS	2	3		27
AULAS ESPECIALES		2		30
CABETERIA	1	8		31
SEGURIDAD Y CERRAMIENTO	7	8		16
DEPENDENCIAS ADM	2	1	1	26
DOTACION DE BIBLIOBANCOS	6	5	2	20
DOTACION LABORATORIOS		2	3	20
PUPITRES POR SALON	17	12	2	
ESCRITORIOS	25	5	1	1
AYUDAS AUDIOVISUALES	5	2		25
ELEMENTOS DEPORTIVOS	1	7	2	22
TECNOLOGIA	1	2		29
MAQUINA Y EQUIPO	2	5		23
AYUDAS EDUCATIVAS	2	8	2	23

#### 6.31.3.4 Educación Superior y Tecnológica.

Algunas universidades ofrecen programas con el sistema semi-presencial y/o a distancia sin que hasta el momento represente una cobertura significativa que llene las expectativas de la demanda, debido en gran parte a la situación económica.

#### 6.31.4. Indicadores de Calidad.

Para analizar el nivel de educación es necesario establecer un indicador que puede ser el nivel académico o de formación del docente en cada nivel de enseñanza. A este respecto se cuenta con el siguiente personal:

**Educación Básica:** El 75% se encuentran ubicados entre las categorías 7 y 14 del escalafón nacional. Un número considerable de docentes realizó y cursa en la actualidad estudios de profesionalización y especialización a nivel de post-gradó en educación.

**Educación media:** El 98% de los docentes tiene título de licenciados y la gran mayoría acredita un post-gradó. **Actualización periódica docente:** La mayor parte de los cursos a los que asiste el magisterio se pagan con recursos propios y su finalidad es la de obtener ascensos en el escalafón nacional. No existe un proyecto concertado que conduzca a soluciones efectivas y aplicaciones específicas que permitan un seguimiento adecuado.

**ElPEI** en las instituciones: Las diferentes instituciones han elaborado su P.E.I sin ninguna asesoría ni control y por tanto no existe coherencia ni articulación entre ellos. Existen diferencias muy marcadas en aspectos importantes que forman parte de ellos, como el plan de estudios de los niveles de preescolar y básica, y lo relacionado con evaluación y promoción de alumnos.

**Modelos pedagógicos y metodológicos:** Puede afirmarse que la casi totalidad de los establecimientos educativos del Municipio carecen de un modelo pedagógico que los identifique y éste se establece por áreas o por docentes, generando confusión entre los estudiantes. Este es otro aspecto fundamental para mejorar la calidad de la educación del Municipio.

**La evaluación institucional y de alumnos:** No existen criterios unificados en estos dos importantes procesos de la vida escolar.

#### 6.31.5. Núcleo educativo.

Para el manejo de la educación, el núcleo educativo cuenta con un jardín departamental, dos concentraciones urbanas, tres colegios de básica secundaria y media que ofrecen las siguientes modalidades: el Instituto técnico Olga Santamaría con énfasis en tecnología agro-industrial e informática; el Colegio Departamental Carlos Giraldo que ha partir del año pasado va a implementar el bachillerato con énfasis en deportes; un colegio privado que va desde preescolar hasta básica primaria.

En el Municipio se están ejecutando programas en el nivel preescolar que han sido implementados en nueve instituciones y se proyecta que para el año 2005 se lleve a todos los establecimientos. En el Colegio Departamental Carlos Giraldo se está desarrollando el programa de bachillerato semiescolarizado, en sábados y domingos para los adultos en especial para obreros de la construcción, pequeños comerciantes y del agro.

Existen escuelas de formación deportiva en las disciplinas de fútbol, voleibol y baloncesto.

El área de ecología se desarrolla en el colegio Departamental Carlos Giraldo, dictada por el profesor de educación ambiental.

La red del buen trato al menor es orientada por la personería municipal y algunos docentes especializados en el desarrollo infantil.

**6.3.2.Salud.**

En materia de salud, el Municipio de Anolaima cuenta con el Hospital San Antonio catalogado por el Ministerio de Salud como grado corporativo 02, que en la actualidad ofrece servicios del II Nivel de Atención. Brinda cobertura a una población aproximada de 32000 habitantes. ( Anolaima, Quipile, Cachipay, La Mesa, entre otros).

Además del hospital se encuentran cuatro puestos de salud: La Florida, Reventones, Boquerón de Illo y Corralejas; los dos últimos no han funcionado desde su construcción por falta de recursos.

El perfil epidemiológico del Municipio centrado en 1997, tiene como referencia el período de los últimos cuatro años, utilizando como fuente los registros de morbilidad y mortalidad procesados en la oficina de estadísticas del Hospital San Antonio, además de los registros realizados por las promotoras de salud rural.

Esta información nos muestra los principales problemas que afectan el proceso de salud –enfermedad, dándonos a conocer el comportamiento actual de dichos eventos y la posibilidad de ocurrencia de otros, pudiendo así investigar, controlar y prevenir las alteraciones de este proceso, diseñar estrategias para anticipar necesidades que constituyan una base fundamental para el proceso racional de toma de decisiones y así contribuir a la formación de políticas de salud en el ámbito municipal.

El factor salud esta directamente relacionado con algunos servicios públicos como agua potable, alcantarillado y recolección de basuras.

Con el factor educacional en el sentido de crear los buenos hábitos de aseo, alimentación y nutrición que eviten la vulnerabilidad de la población a enfermedades propias del medio. Además, juega un papel importante la vivienda y la conservación del medio ambiente.

Para mejorar las condiciones de salubridad en el Municipio es necesario implementar el plan de salud municipal y así permitir la elaboración de estrategias tendientes a dirigir los recursos hacia los casos que se presenten con mayor frecuencia así como los sectores más necesitados de la población; de otra parte jugará papel importante, la dotación de las plantas físicas con equipos modernos que reduzcan la morbilidad y mortalidad en nuestro Municipio.

La medicina preventiva no existe. La desnutrición tiene unos niveles altos tanto en el sector rural como en el urbano.

Hay niveles de salud mental preocupantes y se observa una violencia intrafamiliar que se pasea rampante por todo el municipio.

Debido al bajo nivel educativo y la falta de una educación sexual adecuada, se generó en el municipio un fenómeno de madresolterismo en adolescentes y mujeres muy jóvenes.

Las brigadas de salud son insuficientes.

El hospital se convirtió en un ente burocratizado. La relación administración-paciente es totalmente desequilibrada y el servicio es muy deficiente. La dotación del mismo es insuficiente, así como el cuerpo de enfermeras no son capacitadas y son personas insensibles. A su vez, como el hospital no cuenta con la infraestructura para atender niveles especializados, las remisiones de los pacientes son a sitios muy alejados incidiendo en la suerte del mismo.

La población no utiliza los servicios subsidiados y además no hay una información idónea y profesional sobre el SISBEN. De igual manera hay un problema de estratificación que no se ha solucionado y que se creó por que la metodología del formulario no fue adecuada y realista.

No existe una relación municipio - sector salud que permita ofrecer un servicio profesional al usuario.

Para una perspectiva diferente de este aspecto ver cuadros #32 y #33.

**Cuadro No. 32. ESTRATIFICACIÓN PARA LA SALUD EN EL MUNICIPIO DE ANOLAIMA**

BARRIO o VEREDA	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6
S. VICENTE	05	391	117	58	25	06
S. ANTONIO	02	239	107	25	08	00
STA. CECILIA	25	273	87	44	05	00
S. LUIS	47	224	76	14	23	00
CENTRO	06	214	106	87	38	04
S. SIDRO	33	153	32	22	05	00
SANTANDER	05	216	129	35	21	01
LA GLORIA ALTA	09	235	12	91	35	04
LA GLORIA BAJA	31	63	24	05	15	00
COOMULVA	00	32	14	33	26	02
VILLA CAROLINA	01	24	02	18	00	00
LAS MARGARITAS	00	14	08	00	00	00
EL PORVENIR	04	05	00	06	00	00
<b>VEREDAS</b>						
NARANJITOS	01	22	04	00	00	00
CHINIATA	199	247	66	00	01	00
EL DESCANSO	136	90	07	00	00	00
EL JO	135	105	12	00	00	00
EL RETIRO	57	61	00	00	00	00
PLATANAL	88	125	11	01	00	00
STO. DOMINGO	80	337	88	00	07	00
S. AGUSTIN	298	373	113	05	04	00
S. RAFAEL	10	31	21	00	05	00
STA. BARBARA	73	210	84	00	00	00
STA. ANA	24	31	03	05	00	00
PALQUEMAO	00	15	00	00	00	00
MATIMA	50	342	119	01	05	00
POZO HONDO	31	127	36	00	00	00
PTE. TIERRA	25	120	16	05	05	00
LA SUIZA	06	04	02	00	00	00
S. CARLOS	00	05	00	00	00	00
GORAMA	59	177	60	00	00	00
LA ORQUETA	02	06	05	00	00	00
CABREA	30	265	127	02	00	00
TOCAREMA	11	89	50	05	00	00
BAUSILLAS	19	27	05	00	00	00

Tabla continuación página anterior.

BALSOS	08	254	122	01	00	00
S. ISIDRO	120	329	08	11	00	00
LA LAGUNA	117	336	42	02	00	00
LA ESMERALDA	83	114	18	03	00	00
LA MENSA	01	297	06	11	02	00
S. JERONIMO	284	109	03	00	00	00
J. MONAL	105	28	00	00	00	00
MONTELAGRO	144	28	09	00	00	00
LA MARÍA	183	277	45	05	00	00
CALANDAIMA	104	239	33	00	00	00
CAVETANO	43	224	72	03	01	00
CAVUNDA	04	10	10	00	02	00
S. JUANITO	32	139	85	03	05	00

**Cuadro No. 33. ESTRATIFICACIÓN PARA LA SALUD EN EL MUNICIPIO DE ANOLAIMA**

C. POBLADO	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6
REVENTONES	01	48	132	36	19	00
LA FLORIDA	29	542	855	134	07	00
CORRALEJAS	03	73	43	17	06	00
B. DE ILO	00	01	10	04	00	00

FUENTE: SISBEN ANOLAIMA

**6.32.1. Hospital San Antonio de Anolaima.**

En materia de infraestructura el Municipio de Anolaima cuenta con el Hospital catalogado por el Ministerio de Salud como de primer nivel de atención, grado corporativo 02 que en la actualidad ofrece también servicios de segundo nivel. El Hospital presta atención en las siguientes áreas:

- Maternidad: Cuidado y asistencia en el parto, cesárea programada y casos de urgencia.
- Pediatría: Cuidado al recién nacido (asistencia parto, adaptación neonatal y habitación), fototerapia, vacunación al recién nacido (BCG, polio etc).
- Cirugía: cirugías programadas de I, II y III nivel de complejidad en ginecología, cirugía general, oftalmología, traumatología.
- Medicina interna: Cuidado diario del paciente, atención de enfermedades de baja o media complejidad.
- Urgencias: Atención inicial, estabilización, regulación, hospitalización o remisión del paciente, interconsulta de urgencias por médico especialista (algunos días), servicio de ambulancia.

Además se cuenta con un servicio de atención ambulatoria con las siguientes características:

- Servicio de consulta externa: Consulta médica general de primera vez y de control, consulta médica especializada programada de primer vez y de control en las áreas de cirugía general, ginecología, anestesiología, oftalmología, traumatología y ortopedia, medicina interna y pediatría, infectología, curaciones.



- Nutrición: determinación de régimen dietético en pacientes ambulatorio, control e interconsulta a pacientes hospitalizados.
- Terapia respiratoria: Atención ambulatoria, atención al paciente hospitalizado, nebulización medicada, drenajes, administración de oxígeno, cánula nasal, máscara de Venturi, cámara Hood.
- Terapia física: Atención ambulatoria al paciente hospitalizado.
- Terapia del lenguaje: Atención ambulatoria de problemas relacionados con el aprendizaje.
- Trabajo social: Consulta familiar, terapia familiar, sesiones psicoeducativas, I.R.A, programa E.D.A., programa para adolescentes, programa red de maltrato al menor. Programas de educación y promoción.
- A corto, mediano y largo plazo: psicología, servicio de ecografía, servicio de endoscopia.

El hospital tiene actualmente convenios con: Caprecom, Convida para atención del régimen contributivo de los municipios de Anolaima y Quipile, Empresa de energía de Bogotá D.C, Médicos Asociados, Magisterio, FENN, Cajanal, pensionados, Cafésalud, régimen subsidiado ISS.

Cuadro No. 34. COMPARATIVO ANUAL DE PROCEDIMIENTOS DEL HOSPITAL.

ASPECTOS	1996	1997	1998
No. CAMAS	38	32	32
EGRESOS HOSPITALARIOS	1198	1114	982
PORCENTAJE OCUPACIONAL	32.2	41.5	36.7
PROMEDIO DIA ESTANCIA	28	43	42
CIRO CAMA	33	28	25
CONSULTA GENERAL	5987	10462	11092
CONSULTA URGENCIAS	5568	5416	4832
ESPECIALIDADES			
GINECOLOGIA	187	293	348
ORTOPEDIA	10	201	310
OFTALMOLOGIA	214	277	432
PEDIATRIA	291	255	175
MEDICINA INTERNA	0	28	0
CIRUGIA	114	148	157
SUBTOTAL	306	1172	1421
APOYO TERAPEUTICO			
TERAPIA FISICA	0	1449	1598
TERAPIA RESPIRATORIA	503	555	551
TERAPIA DEL LENGUAJE	0	355	0
SUBTOTAL	503	2359	2149
OPTOMETRIA	0	172	229
CIRUGIAS	112	153	104
PARTOS	140	218	220
CESAREAS	12	18	11
PORCENTAJE DE MORTALIDAD	24	16	23
No. DE FUNCIONARIOS PLAN DE CARGOS	98	98	98
UNIDAD EQUIVALENTE PACIENTE DIA	836.2	1005.8	866.3
UNIDAD EQUIVALENTE PACIENTE DIA X FUNCIONARIO	8.4	12.5	9.3

FUENTE: DIRECCION HOSPITAL

**Cuadro No. 35. DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD (URGENCIAS ENERO A DICIEMBRE DE 2000)**

Menores de 1 año.

ORDEN	CAUSA	TOTAL	TASA 10000	X%
1	INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA	54	1641.3	40.60
2	ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA	12	364.7	9.02
3	INFECCIÓN INTESTINAL	8	243.2	6.02
4	BRONCONEUMONÍA	7	212.8	5.26
5	OTTITIS	6	182.4	4.51
6	NEUMONÍA	5	1520	3.76
7	SÍNDROME FEBRIL	4	121.6	3.01
8	INFECCIÓN URINARIA	2	60.8	1.50
9	RESTO DE CAUSAS	35	1063.8	2632.00
<b>TOTAL</b>		<b>133</b>	<b>4042.6</b>	<b>100.00</b>

Continuación de cuadro: De 1 A 4 años

ORDEN	CAUSA	TOTAL	TASA X10000	%
1	INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA	102	712.3	29.31
2	ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA	45	314.2	12.93
3	HERIDAS	33	230.4	9.48
4	OTTITIS	28	195.5	8.05
5	BRONCONEUMONIA	17	118.7	4.89
6	TRAUMATISMOS	15	62.8	4.31
7	INFECCIÓN INTESTINAL	9	48.9	2.59
8	DOLOR ABDOMINAL	7	41.9	2.01
9	NEUMONIA	6	600.6	1.72
10	RESTO DE CAUSAS	86	2430.2	24.71
<b>TOTAL</b>		<b>348</b>		<b>100.00</b>

Continuación de cuadro: De 5 a 14 años

ORDEN	CAUSA	TOTAL	TASA X 10000	%
1	INFECCION RESPIRATORIA AGUDA	108	303.2	20.61
2	HERIDAS	58	162.8	11.07
3	DOLOR ABDOMINAL	31	87.0	5.92
4	TRAUMATISMOS	26	73.0	4.96
5	CEFALEA	20	56.1	3.82
6	ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA	19	53.3	3.63
7	ASMA	18	50.5	3.44
8	OTITIS	11	30.9	2.10
9	BRONCONEUMONIA	8	22.5	1.53
10	RESTO DE CAUSAS	225	631.7	42.94
<b>TOTAL</b>		<b>524</b>	<b>1471.1</b>	<b>100.00</b>

Continuación de cuadro: De 15 a 44 años

ORDEN	CAUSA	TOTAL	TASA X 10000	%
1	HERIDAS	210	321.8	14.80
2	INFECCION RESPIRATORIA AGUDA	100	153.2	7.05
3	TRAUMATISMOS	86	131.8	6.06
4	DOLOR ABDOMINAL	76	116.5	5.30
5	INFECCION URINARIA	71	108.0	5.00
6	ENFERMEDAD ACIDO PEPTICA	51	78.1	3.59
7	FRACTURAS	41	62.8	2.89
8	AMENAZAS DE ABORTO	34	52.1	2.40
9	CEFALEA	33	50.6	2.33
10	RESTO DE CAUSAS	717	1098.7	50.53
<b>TOTAL</b>		<b>1419</b>	<b>2174.4</b>	<b>100.00</b>

Continuación de cuadro: De 45 a 59 años

ORDEN	CAUSA	TOTAL	TASA X 10000	%
1	HERIDAS	39	202.1	10.83
2	TRAUMATISMOS	37	191.7	10.28
3	HIPERTENSION ARTERIAL	30	155.4	8.33
4	DOLOR ABDOMINAL	2818	93.3	5.000
5	INFECCION RESPIRATORIA AGUDA	17	88.1	4.72
6	INFECCION URINARIA	14	72.5	3.89
7	CEFALEA	12	62.2	3.33
8	CELULITIS Y ABSCESOS	10	51.8	2.78
9	RESTO DE CAUSAS	171	886.0	17.50
<b>TOTAL</b>		<b>360</b>	<b>1863.3</b>	<b>100.00</b>

Continuación de cuadro: De 60 y más

ORDEN	CAUSA	TOTAL	TASA X 1000	%
1	HIPERTENSION ARTERIAL	51	226.9	9.73
2	HERIDAS	35	155.7	6.68
3	EPOC	27	120.1	5.15
4	INSUFICIENCIA CARDIACA Y CONGESTIVA	27	120.1	4.39
5	ENFERMEDADES ACIDO PEPTICAS	23	102.3	4.39
6	TRAUMATISMOS	19	84.5	3.93
7	DOLOR ABDOMINAL	15	66.7	2.86
8	DIABETES MELLITUS	14	62.3	2.67
9	INFECCION RESPIRATORIA AGUDA	12	53.4	2.29
10	RESTO DE CAUSAS	301	1339.0	57.44
<b>TOTAL</b>		<b>524</b>	<b>2331.0</b>	<b>100.00</b>

Continuación de cuadro: Total general

ORDEN	CAUSA	TOTAL	TASA X 1000	%
1	INFECCION RESPIRATORIA AGUDA	393	245.2	11.88
2	HERIDAS	375	234.0	11.34
3	TRAUMATISMOS	183	114.2	5.53
4	DOLOR ABDOMINAL	147	91.7	4.44
5	INFECCION URINARIA	87	54.3	2.63
6	ENFERMEDADES ACIDO PEPTICAS	86	53.7	2.60
7	HIPERTENSION ARTERIAL	81	50.5	2.45
8	ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA	76	47.4	2.30
9	CEFALEA	65	40.4	1.96
10	RESTO DE CAUSAS	1875	1132.5	54.87
<b>TOTAL</b>		<b>3308</b>	<b>2064.0</b>	<b>100.00</b>

**6.3.3. Defensa y seguridad.**

El objetivo central de este sector en el Municipio es contribuir a la consolidación de un entorno de seguridad y confianza ciudadana, como base para una paz justa y duradera como eje del desarrollo social y económico. Con ello se pretende fortalecer al estamento castrense, con el fin de reafirmar el pleno ejercicio de la autoridad, el imperio de la ley y afianzar la legitimidad del Estado. Asimismo, se busca consolidar un sistema de convivencia ciudadana y seguridad pública, de manera tal que se pueda actuar sobre el crimen en forma eficaz.

Con este objetivo, el Municipio respalda la labor policial ejercida a través de los inspectores de policía, los cuales se encuentran en los centros poblados La Florida y Reventones. Para alcanzarlo, se trabajará en los siguientes objetivos específicos:

- Incrementar los niveles de efectividad de las operaciones de la fuerza pública.
- Neutralizar y desestabilizar la capacidad de los grupos e individuos al margen de la ley.
- Mantener una capacidad disuasiva, real y creíble frente a amenazas externas.
- Disminuir los índices de delincuencia.

- Finalmente, se pretende mejorar los índices de seguridad pública, mediante la profesionalización y tecnificación de las intervenciones policiales, la prevención del delito.

**Cuadro No. 36. ESTADÍSTICAS DEL ASPECTO DELICTIVO:**

Homicidio con arma de fuego:	1.5%
Homicidio con arma blanca:	0.5%
Lesiones personales:	10%
Hurto agravado y calificado	1.5%
Hurto simple:	1.5%
Extorsión:	1.5%
Homicidio en accidentes de tránsito:	0.5%
Lesiones en accidentes de tránsito:	0.5%
Acciones terroristas por las FARC	0.5%

**Cuadro No. 37. ESTADÍSTICAS ASPECTOS CONTRAVENCIONALES:**

Riña y escándalo:	10%
Amenazas:	5%
Perturbación de la tranquilidad:	10%
Violación normas de tránsito:	10%
Violencia intrafamiliar	5%
Perturbación con fiestas ruidosas	5%
Vagancia menores:	2%

- Programas de Acción:
- Campañas educativas a la comunidad sobre seguridad, normas de tránsito, prevención de drogadicción y alcoholismo, prevención de sectas satánicas, buen comportamiento social, familiar y otras.
  - Programas de atención y protección al menor y al anciano.
  - Programas de seguridad ciudadana, seguridad residencial y seguridad vial.
  - Programas de frentes de seguridad local y rural.
  - Programa de participación ciudadana y comunitaria.
  - Programa de modernización institucional.
  - Programas de actualización y capacitación al personal policial subalterno.
  - Programas de fortalecimiento y capacidad operativa.
  - Programas de acercamiento a la comunidad y autoridades del Municipio.
- La Policía de Anolaima en la actualidad cuenta con necesidades primordiales para prestar su servicio a la comunidad en mejor forma:
- Dotación de cuatro radios portátiles.

- Adecuación de dos salas para retenidos a su disposición de la policía mientras son dejados a disposición de la autoridad competente.
- Dotación de un computador.
- Construcción de un cuartel de Policía adecuado.
- Incrementar el pie de fuerza de la unidad policial.
- Dotación de elementos de intendencia como: colchonetas, cómodas o chifonieres, un armerillo, papelería, elementos de aseo y un estante para el archivo.

Los servicios prestados están sujetos a planes de trabajo ordenados por comandos superiores, los trazados por el comando de estación, servicios especiales y permanentes, entre ellos:

Control de tránsito, seguridad residencial, patrulleros urbanos, patrullajes rurales, seguridad vial, control de establecimientos públicos, control porte de armas, control y prevención de hurto a fincas y ganado, control vehículos hurtados, control y seguridad en festividades, control y seguridad en eventos deportivos, control y seguridad bancaria, seguridad electoral, requisas, puestos de control o retenes, recolección y búsqueda de información, cumplimiento a ordenes y disposiciones de autoridades judiciales y administrativas, conocimientos de casos de policía en aspectos delictivos y contravencionales, control de menores en conductas irregulares, presencia en puntos críticos, planes de defensa de instalaciones y de la localidad.

Es importante anotar que hace falta el concepto de solidaridad en la población, cobertura en el servicio tanto urbano como rural, alumbrado público y veedurías ciudadanas.

#### **6.3.4. Vivienda oferta y demanda de V.I.S**

La constitución política de Colombia consagró en su Artículo 51 lo siguiente: " Todos los colombianos tienen derecho a la vida digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho, y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda.

No se percibe un sistema de solución integral, ni una posición participativa del futuro usuario de V.I.S dentro del proceso, quien sólo tiene que asumir una actitud y adaptación.

Por ello, la política de vivienda social del Estado se debe desligar del concepto convencional de la industria de la construcción. Deben, entonces, establecerse metodologías y procedimientos específicos para la regulación de la política de vivienda siendo la construcción un mecanismo para logros y apoyo en tecnología y recursos.

Así, la V.I.S no puede ser un elemento aislado y puntual enfocado, simplemente, a la solución de un albergue físico y su fórmula de pago. La solución debe estar acompañada de elementos complementarios en infraestructura de servicios de alta calidad, equipamiento comunitario, para asistencia social y generación de empleo, entre otras variables.

El Plan Nacional de Desarrollo enfoca la infraestructura social de vivienda como factor fundamental para reducir la pobreza, vía, subsidios, como una forma de redistribuir recursos a la población más pobre.

Adicionalmente se plantea que la calidad de vivienda en las zonas urbanas, implica a los gobiernos locales mejorar las condiciones de productividad y competitividad de las ciudades. Entendiendo que a medida que se

reduce la pobreza a través de las políticas de vivienda, este sector contribuye a la construcción de la paz, especialmente desde lo local.

La manera de financiar los programas de vivienda según el documento, es fortaleciendo el sector de la construcción, ya que en materia de empleo, la construcción es esencial por la demanda de insumos que genera. Según estadísticas presentadas en los últimos veinte años, el 7% del empleo urbano, corresponde al sector de la construcción.

La importancia del plan de vivienda se justifica en razones de orden social y económico: un 40% de la población pobre, con NBI, explica su condición con deficiencias en sus condiciones de habitación; y, de otra parte, la construcción de vivienda tiene una alta capacidad generadora de empleo directo e indirecto, y de alojamiento de la actividad económica agregada. Para enfrentar el primer reto, el plan recalca las dificultades de acceso de la población más pobre a los subsidios a la demanda de vivienda. En el segundo el estancamiento de la actividad constructora pareciera relacionarse con problemas estructurales del sistema financiero hasta ahora adoptado.

Para estructurar y fortalecer el sistema de financiación de vivienda de interés social y facilitar el acceso de los más pobres, se propone ampliar la oferta de tierra urbana y ajustar el programa de asignación de subsidios. Para extender la oferta de tierra se facilitarán (en lo legal y regulatorio) las condiciones para que los urbanizadores mismos equipen adecuadamente los terrenos dentro de los perímetros establecidos, y se reducirán costos fiscales y parafiscales de construcción y transacción de viviendas. En la asignación de subsidios se propone una focalización progresiva en las viviendas de más bajo valor y el establecimiento de un subsidio progresivo, entendido como un valor único de 20 smml por vivienda. El programa operará como un sistema de financiación complementario, con cupos asignados por el Municipio, de acuerdo con sus necesidades y aportes.

Como elementos adicionales cabe resaltar el deseo de estimular programas masivos de vivienda social: Instaurar el Instituto municipal de vivienda, concentrándolo en la asistencia técnica a macroproyectos y el plan de ordenamiento territorial e integrar las cajas de compensación al funcionamiento del nuevo marco.

Además para implementar una política de vivienda de interés social, el municipio debe contar con un banco de tierras que en la actualidad no posee para poder cuantificar las zonas, las cantidades y las calidades de viviendas a ofrecer. Tampoco cuenta con un Instituto de vivienda que canalice toda la información y pueda activar políticas así como generar los procesos que concreten realidades en este sector para beneficiar a la población.



## 7. DIMENSIÓN ECONÓMICA DEL MUNICIPIO INTERNAMENTE

### 7.1 SÍNTESIS

Por medio de ésta se pretende cuantificar como se comporta el Municipio de acuerdo a los indicadores que generan la producción del mismo. Dar una idea de su capacidad basada en los lineamientos expuestos en la dimensión ambiental y por ende lo que ofrece a la región y al país.

El Municipio sigue teniendo un importante nivel en la actividad productora como abastecedor de la gran demanda de alimentos, sobre todo de la Capital de la República.

La producción agrícola es el renglón más importante de la economía del Municipio. Analizando el comportamiento se puede decir, que los cultivos transitorios son el 19% del área total sembrada y el resto permanentes, presentándose una disminución del 10% con respecto a 1998.

Por tener diversas características de relieve y clima en este Municipio es fácil encontrar varios tipos de suelos que van desde el arcilloso hasta el franco limoso; permitiendo la producción de diversas explotaciones tanto agrícolas como pecuarias. Como constante a través del tiempo la mayor producción agrícola ha girado alrededor de los cítricos los cuales se dan en una forma normal y rudimentaria en la gran parte del Municipio; pero en los últimos años se ha notado un aumento en la producción de plátano en una forma mucho más tecnificada y con características inmejorables para usar en una comercialización no solo a nivel nacional sino también a nivel internacional. La población pecuaria se ha mantenido constante en el Municipio, pero cabe destacar que el terreno para su cuidado y alimentación si ha crecido considerablemente y en una forma tecnificada; pues se encuentran pastos mejorados tanto de corte como de cobertura, lo que ha hecho que las explotaciones lecheras hayan mejorado sus rendimientos en producción. Otra producción que en los últimos años ha tenido un crecimiento de 1 más del 300%, siendo representativa en nuestro Municipio es la explotación piscícola, este se basa en el engorde de mojarra roja y de cachama principalmente; pero con un grave problema y es la escasez de agua generada en las épocas de verano.

La actividad agropecuaria desde el punto de vista integral y económico se puede analizar con base en una división por zonas climáticas en la siguiente forma:

#### 7.1.1. Zona cálida.

De 900 a 1000 m.s.n.m. los suelos de esta región están dedicados a la agricultura y a la ganadería. Los cultivos de tipo comercial son: caña de azúcar, maíz, plátano, cacao, tomate; frutales como: naranja, mango, piña, mandarina y papaya; en la explotación ganadera es de anotarse su gran rendimiento y se basa principalmente en la raza cebú pura y cruzada. Entre los pastos que sostienen esta ganadería esta: india o guinea, pará, paraga, elefante, yaragua, imperial, king grass, kokuyo.

### 71.2. Zona media o templada.

Entre 1000 y 2000 m.s.n.m. esta zona determina el uso principal de la tierra. La actividad agrícola se basa principalmente en hortalizas como: pepino, zanahoria, tomate, ají, pimentón, berenjena, cebolla, frijol, habichuela y otros cultivos transitorios como el maíz, banano, plátano, aguacate, cítrico, caña panelera, el café y cacao son los cultivos permanentes más usados, siendo el café el más importante de estos. La zona cafetera se localiza entre 1300 y 1800 m.s.n.m. y genera el 33.4% de la producción municipal. La ganadería está representada por la raza Cebú, Santa Gertrudis, la raza lechera Pardo Suizo, normando y algunos lecheros de cruce, también algunos porcinos y aves de corral; los potreros están constituidos por pastos para, imperial y puntero. Existen pequeños reductos de bosque y en asociación con el café se encontraron especies como el linolo, guayacán, amarillo y cedro, la reforestación se hace con eucalipto.

### 71.3. Zona Fita.

Va de 2000 a 2800 m.s.n.m. la ganadería es el principal renglón en cuanto al uso de la tierra y sobresale la ganadería de leche, seguida por la agricultura. Las razas como holstein, el normando y pardo suizo y algunos criollos con la base de las explotaciones ganaderas, además se desarrollan otras actividades pecuarias como la cría de cerdos, aves de corral y caballos. El pasto kikuyo introducido en 1930 predomina en las áreas de pastoreo directo acompañado de trébol rojo y blanco. En agricultura se destacan los cultivos de tomate, papa, maíz, hortalizas, flores y frutas como: durazno, fresas, curuba, tomate de árbol y mora castilla; las hortalizas se cultivan intensamente alrededor de la cabecera, como en la vereda de San Agustín, Santa Bárbara, Santo Domingo, Santa Ana y en la inspección de la Florida, tales como: zanahoria, repollo, lechuga, apio, remolacha, coliflor, habas, cebolla, ajo, perejil y arveja.

Y otro sector que ha adquirido gran importancia en los últimos años, es la floricultura que se realiza principalmente en la vereda Primavera de Maitina y en la inspección de la Florida. La vegetación natural está dividida en dos tipos. La primera hace referencia al bosque primario o secundario existente con algunas especies como: roble, aliso, encenillo, arrayán localizados en relieves ondulados o fuertemente quebrados. El segundo, está representado por pequeños grupos de arbustos como: guape, laurel, palo colorado, cerezo, falso pimiento y arboloco. La reforestación es escasa y se hace con especies como eucalipto, globulos, además la C.A.R. realiza reforestación con especies nativas en zonas y rondas de ríos a baja escala.

## 72 SECTOR PRIMARIO

La producción agrícola se divide en cultivos transitorios (Habichuela, y tomate); permanentes (Cítricos, Guayaba, Mango, Mora, Plátano). El Municipio además de los cultivos tradicionales de la región, produce Café. La floricultura ha ido tomando mucha fuerza con el paso de los años, y posicionándose como un renglón generador de empleo; La producción pecuaria (Bovinos, porcinos y otros); Pastos (variedades y capacidad de carga); acuicultura. Los cuadros del # 38 al # 71 muestran toda la producción agrícola y pecuaria del Municipio.

**Cuadro No. 38. CULTIVOS TRANSITORIOS. HABICHUELA. AÑO 1998**

Área sembrada Ha.	Área cosechada Ha.	Producción Ton.	Rendimiento (Kg/Ha)
105	80	805	10056

**Cuadro No. 39. CULTIVOS TRANSITORIOS. HABICHUELA. AÑO 2001**

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
H.a.	H.a.	Ton.	(Kg/Ha)
85	85	818	9624

**Cuadro No. 40. CULTIVOS TRANSITORIOS. TOMATE. AÑO 1998**

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
H.a.	H.a.	Ton.	(Kg/Ha)
46	40	560	14000

**Cuadro No. 41. CULTIVOS TRANSITORIOS. TOMATE. AÑO 2001**

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
H.a.	H.a.	Ton.	(Kg/Ha)
40	35	480	14000

**Cuadro No. 42. CULTIVOS PERMANENTES. CITRICOS. AÑO 1998**

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
H.a.	H.a.	Ton.	(Kg/Ha)
354	320	5120	16000

**Cuadro No. 43. CULTIVOS PERMANENTES. CITRICOS. AÑO 2001**

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
H.a.	H.a.	Ton.	(Kg/Ha)
319	288	4700	16000

**Cuadro No. 44. CULTIVOS PERMANENTES. GUAYABA. AÑO 1998**

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
H.a.	H.a.	Ton.	(Kg/Ha)
400	400	5600	14000

**Cuadro No. 45. CULTIVOS PERMANENTES. GUAYABA. AÑO 2001**

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
H.a.	H.a.	Ton.	(Kg/Ha)
340	330	4680	14000

**Cuadro No. 46. CULTIVOS PERMANENTES. MANGO. AÑO 1998**

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
H.a.	H.a.	Ton.	(Kg/Ha)
235	203	2030	10000

Cuadro No. 47. CULTIVOS PERMANENTES. MANGO. AÑO 2001

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
Ha.	Ha.	Ton.	(Kg/Ha)
215	215	1859	8700

Cuadro No. 48. CULTIVOS PERMANENTES. MORA AÑO 1998

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
Ha.	Ha.	Ton.	(Kg/Ha)
30	20	240	12000

Cuadro No. 49. CULTIVOS PERMANENTES. MORA. AÑO 2001

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
Ha.	Ha.	Ton.	(Kg/Ha)
25	16	180	11900

Cuadro No. 50. CULTIVOS PERMANENTES. PLATANO. AÑO 1998

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
Ha.	Ha.	Ton.	(Kg/Ha)
842	680	12240	18000

Cuadro No. 51. CULTIVOS PERMANENTES. PLATANO. AÑO 2001

Area sembrada	Area cosechada	Producción	Rendimiento
Ha.	Ha.	Ton.	(Kg/Ha)
800	600	10000	16700

Cuadro No. 52. AREA CULTIVADA DE CAFÉ, VARIEDAD SEMBRADA, ALTITUD, ANOLAIMA. 1998

Area Variedad cultivada			Rango de altitud					
Tipica	Caturra	Colombia	Total (ha)	No. Fincas	0-1200	1201-1600	>1600	Total (has)
1049.90	152.60	281.20	1483.70	1625	38.4	1024.5	420.8	1483.7

Cuadro No. 53. AREA CULTIVADA DE CAFÉ, VARIEDAD SEMBRADA, ALTITUD, ANOLAIMA. 2001

Area Variedad cultivada			Rango de altitud					
Tipica	Caturra	Colombia	Total (ha)	No. Fincas	0-1200	1201-1600	>1600	Total (has)
149.50	290.56	1399.06	1580	257	385	390.36	1399.06	

Cuadro No. 54. AREA DE ORNAMENTALES DE EXPORTACIÓN EN ANOLAIMA. 1998

Enea	Pampon	Abstroemeria	Otros	Total
0.77	2.4	1.07	0.57	4.81

Cuadro No. 55. AREA DE ORNAMENTALES DE EXPORTACIÓN EN ANOLAIMA. 2001

Rosa	Pompon	Alstroemeria	Otros	Total
1,65	2,0	0,97	0,47	4,09

Cuadro No. 56. TIPO DE EXPLOTACIÓN Y RAZA O CRUCE PREDOMINANTE, GANADERÍA BOVINA. 1998

Explotación	Ceba Integral	Ceba	Lechería Especializada	Pardo Suizo
2670	75		25	

Cuadro No. 57. TIPO DE EXPLOTACIÓN Y RAZA O CRUCE PREDOMINANTE, GANADERÍA BOVINA. 2001

Explotación	Ceba Integral	Ceba	Lechería Especializada	Pardo Suizo
2680	80		80	

Cuadro No. 58. PRODUCCIÓN DE LECHE Y VACAS EN ORDEÑO. 1998

Producción promedio de leche	Vacas en ordeño
litros/municipio	litros
3700	1000

Cuadro No. 59. PRODUCCIÓN DE LECHE Y VACAS EN ORDEÑO. 2001

Producción promedio de leche	Vacas en ordeño
litros/municipio	litros
7000	1100

Cuadro No. 60. AREA CUBIERTA EN PASTOS, TIPOS DE PASTOS, VARIEDAD PREDOMINANTE Y CAPACIDAD DE CARGA. 1998

Pasto de corte	Pradera Tradic.		Pradera mejorada		Total	Capacid Carga Anim/h
	Variedad	A (Ha)	Varied.	A (Ha)		
Elefante		2000	Kikuyo	700	1000	3700
			Kikuyo	1000		3700

Cuadro No. 61. AREA CUBIERTA EN PASTOS, TIPOS DE PASTOS, VARIEDAD PREDOMINANTE Y CAPACIDAD DE CARGA. 2001

Pasto de corte	Pradera Tradic.		Pradera mejorada		Total	Capacid Carga Anim/h
	Variedad	A (Ha)	Varied.	A (Ha)		
Elefante		1800	Kikuyo	600	1000	3400
			Kikuyo	1000		3400

**Cuadro No. 62. POBLACIÓN GANADO PORCINO, DISTRIBUCIÓN EN EL MUNICIPIO. 1998**

Inventario por edad y sexo						Población Total	
0 - 6 meses			Mayor de 6 meses			No.	%
Machos	Hembras	Sub-total	Machos	Hembras	Sub-total		
800	360	660	800	455	755	1415	0.52

**Cuadro No. 63. POBLACIÓN GANADO PORCINO, DISTRIBUCIÓN EN EL MUNICIPIO. 2001**

Inventario por edad y sexo						Población Total	
0 - 6 meses			Mayor de 6 meses			No.	%
Machos	Hembras	Sub-total	Machos	Hembras	Sub-total		
650	390	740	400	455	455	1695	0.56

**Cuadro No. 64. TIPO DE EXPLOTACIÓN Y RAZA O CRUCE PREDOMINANTE, GANADO PORCINO. 1998**

Cria tecnificada		Ceba tecnificada		Tradicional	
%	Raza	%	Raza	%	Raza
20	Landrace	20	Landrace	60	Landrace

**Cuadro No. 65. TIPO DE EXPLOTACIÓN Y RAZA O CRUCE PREDOMINANTE, GANADO PORCINO. 2001**

Cria tecnificada		Ceba tecnificada		Tradicional	
%	Raza	%	Raza	%	Raza
22	Landrace	25	Landrace	53	Landrace

**Cuadro No. 66. OTRAS ESPECIES PECUARIAS. 1998**

Caballar	Mular	Asnal	Bufalina	Cunicola	Ovina	Caprina
No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.
670						

**Cuadro No. 67. OTRAS ESPECIES PECUARIAS. 2001**

Caballar	Mular	Asnal	Bufalina	Cunicola	Ovina	Caprina
No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.
100						

**Cuadro No. 68. POBLACIÓN AVÍCOLA, AVES DE POSTURA Y DE ENGORDE. 1998**

Postura	Engorde	Total	%
No.	No.	No.	
2000	150000	152000	0.48

**Cuadro No. 69. POBLACIÓN AVÍCOLA, AVES DE POSTURA Y DE ENGORDE. 2001**

Postura No. 2000	Engorde No. 180000	Total No. 210000	% 0.48
------------------------	--------------------------	------------------------	-----------

**Cuadro No. 70. PISCICULTURA. 1998**

PRODUCCIÓN			
Especie	Peso cosecha	Animales sembrados	Peso prom. Ind.
Mojarra roja	4000	9000	500
Cachama	2000	3500	600
Carpa	1000	2500	500

**Cuadro No. 71. PISCICULTURA. 2001**

PRODUCCIÓN			
Especie	Peso cosecha	Animales sembrados	Peso prom. Ind.
Mojarra roja	5000	10000	500
Cachama	3000	4500	600
Carpa	2000	3500	500

Siendo el sector primario la base fundamental del sector económico el diagnóstico nos dice que hay problemas estructurales que han venido deteriorando paulatinamente dicho sector como es la falta de educación y capacitación del campesino, falta de políticas y de eficiencia para respaldar al campesino por parte de la administración municipal y específicamente por la UMATA tanto en la diversificación, adecuación, siembra y renovación de cultivos.

El sector educativo no enfoca los programas para adecuar al estudiante a la realidad, ni genera sentido de pertenencia, ni desarrolla las potencialidades que posee tanto el recurso humano como el recurso natural.

### 7.3 SECTOR SECUNDARIO

La capacidad transformadora del Municipio es nula, el diagnóstico en este sentido es muy claro al decir que Anolaima sólo da al mercado lo que es netamente producción agropecuaria. En la formulación se especifican las soluciones a esta problemática.

### 7.4 SECTOR TERCIARIO

La actividad comercial del Municipio se puede dividir en tres clases a saber:

El comercio agropecuario: en la parte agrícola, la compraventa de frutas, café, los productos transitorios y permanentes. Y por otro lado la parte pecuaria, compraventa de ganado Bovino, equino y avícola, fundamentalmente.

El comercio propiamente dicho: Productos para la construcción, insumos agrícolas, almacenes de abarrotes, supermercados.

La informalidad que maneja los productos manufacturados. Hay que aclarar que este tipo de actividad comercial se circunscribe al casco urbano, exceptuando la compraventa de ganado bovino, caballar y avícola en lo rural.

#### **7.5 OFERTA DE EMPLEO**

Debido al proceso recesivo que está viviendo el país, la oferta de empleo está muy deprimida y el mercado no está reactivado. La escasa fuente de empleo de la región se encuentra en el cultivo de flores ornamentales, porque por ejemplo, el café está pasando por su etapa más delicada, ya que los precios en los mercados internacionales no reaccionan favorablemente a los intereses de Colombia, como bien se sabe el precio interno del grano depende del precio en el exterior. La juventud no encuentra plazas de trabajo ni está dispuesta a acoplarse a la vida en la región, y menos a los fortuitos cambios de los tiempos; la falta de una educación y una actitud realista ante las condiciones vitales y del entorno, hacen aún más complejas las prerrogativas de cambio y por ende de una calidad de vida por lo menos digna, y no el deterioro paulatino que se viene observando.

En cuanto al empleo, se sabe que Anolaima, basa su economía en el sector agropecuario, en la producción agrícola, principalmente cultivos transitorios como maíz, tomate, habichuela, arveja y cultivos permanentes como plátano, cítricos, mora, mango y guayaba.

Las tasas altas de desempleo afectan fundamentalmente el sector urbano, aspecto que incrementa la migración a otras ciudades por parte de la juventud, por falta de alternativas de mejorar las condiciones de vida en el Municipio. Las pocas alternativas con que cuenta Anolaima, son, en primera instancia, los cultivos de flores ubicados en las veredas de Corama y Pozo Hondo, así como en la inspección de La Florida.

Es fundamental aclarar y enfatizar que el sistema financiero en la actualidad no ofrece un esquema que permita reactivar el aparato productor no solo de Anolaima sino de Colombia y por ende reactivar el sector para generar fuentes de empleo. Además el gobierno colombiano no estructura políticas que beneficien al cultivador primario; un ejemplo específico es el deterioro del cultivo y la comercialización del café.



## 8 DIMENSIÓN CULTURAL DEL MUNICIPIO INTERNAMENTE

### 81 BIENES TANGIBLES

Cultura. Los sitios de interés histórico – cultural representativos del Municipio son:

- Casa de la Heroína donde vivieron las mujeres desterradas por Pablo Morillo en 1816 como Gabriela Barriga, esposa de Don Antonio Villavicencio, Benita Nariño de Ortega, Trinidad y Antonia Ricaurte hermana del héroe de San Mateo y Mercedes e Isabel Nariño hijas del precursor.
- Mesa de Cayundá o Cayenda donde tuvo lugar el primer asentamiento indígena.
- Mesitas de Caballero su nombre se le dio en honor al Arzobispo Caballero y Góngora, quien en varias oportunidades visitó una hacienda que allí existía y su dueño era español, de este lugar se dice que en una cisterna de piedra construida desde esa época se guardan grandes tesoros dejados por los españoles.
- Piedra de los petroglifos con inscripciones que representan el sol, la luna, la rana y el hombre.
- Casa de la hacienda Santa Bárbara donde vivió el gran escritor Vargas Vila hacia 1882 y trabajó como maestro de la escuela; aquí en Anolaima conoció a la señorita Eloisa Trujillo de quien se enamoró profundamente y fue su inspiración para escribir su novela " Aura o las Violetas ".
- Capilla de San Vicente Ferrer donde se rinde culto a una imagen milagrosa que por desgracia fue robada.

### 82 BIENES INTANGIBLES

#### 82.1. Folklore.

##### 82.1.1. Grupos musicales.

Siendo Anolaima un Municipio alegre y festivo, existe una gran variedad de grupos musicales, especialmente pequeñas agrupaciones como tríos y cuartetos a nivel campesino y algunos a nivel urbano. Cuenta Anolaima con una escuela de música y una banda municipal calificada como una de las mejores del país, contamos además con varias bandas papayeras conformada en su totalidad por jóvenes anolaimunos.

##### 82.1.2. Danzas.

El Municipio cuenta con grupos de cada uno de los establecimientos educativos existentes en la cabecera municipal y algunos rurales, realizan presentaciones a nivel local y algunas a nivel nacional.

**8.2.1.3 Artesanías.**

Anolaima no cuenta con una instalación adecuada para su venta, sin embargo hay buenos artesanos que trabajan en sus casas con talleres rudimentarios y muchos de sus productos los venden en Artesanías de Colombia. Elaboran tapices, figuras en hameros especialmente pesebres, diferentes obras de Panche, trabajos tejidos en fique, tallaje en madera y otros.

**8.2.1.4 Gastronomía típica.**

En cuanto a los platos típicos de la población no hay mucho que decir pero en los días de mercado y festividades especiales hay un sitio en la plaza principal destinado para la venta de comida comúnmente llamado sitio de las toldas donde se expende fritanga, lechona, sopa etc., y este es el restaurante generalmente utilizado por los visitantes o turistas. La población campesina tiene como bebida común el guarapo y la chicha que ellos mismos preparan en sus casas.

**8.2.1.5 Banda marcial.**

Los colegios de secundaria cuentan con bandas de este tipo bastante organizadas y con participación a nivel local y regional en varios eventos, el colegio parroquial San Jorge también cuenta con una banda de tipo infantil, esta ha sido proclamada recientemente campeones nacionales de esta modalidad.

**8.2.2 Festividades.****8.2.2.1 Fiestas de Corpus Christi.**

Es la principal festividad del Municipio, es una fiesta netamente religiosa que atrae gran cantidad de turistas de diferentes partes a nivel nacional o internacional, en esta celebración los campesinos exponen sus mejores productos de las cosechas en arcos que sitúan alrededor de la plaza y en las calles principales del Municipio, cada arco es diseñado por ellos mismos formando diversas figuras como pájaros, peces, e estrellas, iglesias, etc. Formando infinidad de motivos y utilizando los diversos colores que dan las frutas, todo esto lo hacen en acción de gracias a Dios por las cosechas y en la procesión de Corpus sus arcos son bendecidos quedando así sus próximas cosechas bendecidas. Durante los tres días de fiesta se presentan actos culturales, desfiles de carrozas, comparsas y bailes populares. El Municipio en unión con el párroco son los encargados de la organización y elaboración del programa para llevar a buen término estas festividades. El Corpus Christi es celebrado en los centros poblados en diferentes fechas.

**8.2.2.2 Fiestas de San Vicente Ferrer.**

San Vicente Ferrer es el patrono de nuestro Municipio y su fiesta es netamente religiosa, los diferentes actos son realizados con gran fervor religioso en la capilla que lleva su nombre.

**8.2.2.3 Fiesta de la Virgen del Carmen.**

Es organizada por los transportadores con procesión, misa campal, bendición de los carros, pólvora y baile popular.

**8.2.2.4 Semana Santa.**

Es celebrada con gran espíritu religioso, la procesión del Viacrucis es dramatizada por los alumnos de los diferentes colegios del Municipio y personas representativas de la localidad.

**8.2.2.5.** Fiesta de la Virgen de Nuestra Señora del Rosario.

Patrona de Anokaima, la parroquia lleva su nombre y se celebra el 7 de octubre.

**8.2.2.6.** Novena de aguinaldos y nacimiento de Jesús.

La novena está a cargo de toda la comunidad dividida en 9 grupos, cada día un grupo es el encargado de la celebración, generalmente lo realizan en vivo y con gran religiosidad se asiste a cada una de estas procesiones culminándose el 24 de diciembre con la realización de una Misa Campal, pólvora y baile popular.

**8.2.2.7.** Ferias, fiestas y exposición ganadera.

En la cabecera municipal se efectúa una feria en el mes de marzo y otras en septiembre, en ella se presentan los mejores ejemplares en la modalidad bovino y equino que culmina con la Premiación a los mejores exponentes en cada una de las modalidades. En las inspecciones también se realizan este evento en diferentes fechas.

**8.2.2.8.** Festival de la Guayaba.

Esta fiesta únicamente se celebra en la inspección de Reventones, con reinado, camavales, concursos municipales, pólvora y bailes populares.

**8.2.2.9.** Campeonatos deportivos.

Durante el transcurso del año se realizan diversos eventos deportivos a nivel inter- cursos de los diversos planteles educativos, campeonatos intercolegiados e intermunicipales.

**8.2.2.10.** Mes del anciano.

El mes de agosto es dedicado a los abuelos del Centro de Bienestar del Anciano, durante todo el mes se llevan a cabo diferentes actividades culturales, para recolectar fondos que tienen como objetivo el mejoramiento de este centro que presta grandes servicios a la comunidad.

Definitivamente el sector cultural es el más deprimido. Las actividades son muy restringidas.

Las festividades en general han perdido su objetivo original desmeritándolas a través del tiempo, por ejemplo esta situación se nota en la principal fiesta del municipio como es el Corpus Christi; El campesino que debería ser el protagonista principal, se le relega a un segundo plano, los recursos para realizar las fiestas son exiguos y la gestión para la consecución de recursos es mínima.

## a DIMENSIÓN POLÍTICA

### 91 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

En nuestro Municipio existen juntas de acción comunitaria así: en la zona rural 30 y en la zona urbana 7, en el ámbito de educación se cuenta con las asociaciones de padres de familia, también opera la del comité de cafeteros, la junta central, asociación de damas voluntarias.

#### 91.1. Concejo municipal

El Concejo municipal, organismo elegido popularmente adelanta las funciones que le fueron asignadas de acuerdo con el artículo 313 de la Constitución Nacional:

- Reglamentar las funciones y eficiente prestación de los servicios a cargo del Municipio.
- Adoptar los correspondientes planes y programas de desarrollo económico y social y de obras públicas.
- Autorizar al Alcalde para celebrar contratos y ejercer pro tempore precisas funciones de las que corresponden al Concejo.
- Votar de acuerdo con la constitución y la Ley los tributos y los gastos locales
- Dictar normas orgánicas del Municipio del presupuesto y expedir anualmente el presupuesto de rentas y gastos.
- Reglamentar los usos del suelo y, dentro de los límites que fije la ley, vigilar y controlar las actividades relacionadas con la construcción y enajenación de inmuebles destinados a vivienda.
- Dictar las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural del Municipio.
- Las demás que la constitución y la ley le asigne.

Los once concejales del Municipio de Anolaima se encuentran distribuidos en cuatro comisiones a saber:

- **Comisión Primera:** Planes y Programas, tiene a su cargo el estudio y presentación del informe para segundo debate de los proyectos de acuerdo sobre los siguientes asuntos: Plan de desarrollo y planes sectoriales, plan de inversión control y seguimiento, estatuto de vakerización.
- **Comisión Segunda:** Presupuesto y servicios Administrativos, tienen a su cargo el estudio y presentación del informe para segundo debate de los proyectos de acuerdo sobre los siguientes asuntos: Estatuto orgánico de presupuesto, presupuesto del Municipio y anexos, estructura administrativa, creación, supresión y función de dependencias, entidades descentralizadas y asignación de funciones generales.

- **Comisión Tercera:** Fiscal de bienes y contratos, tienen a su cargo analizar y presentar el informe para segundo debate de los proyectos de acuerdo sobre los siguientes asuntos: impuestos, contribuciones, tasas y tarifas municipales, enajenación o destino de bienes municipales, reglamentación de las facultades del alcalde para hacer contratos.
- **Comisión Cuarta:** General de acción social, tienen a su cargo analizar y rendir informe para segundo debate de los proyectos de acuerdo sobre los siguientes asuntos: educativos, salud pública, obras públicas y los demás temas no asignados a otras comisiones permanentes.

#### **91.2 Plan de Desarrollo (Actual).**

Por el acuerdo No. 009 de 1998 el Concejo Municipal adoptó el Plan de Desarrollo para el Municipio de Anolaima, el cual está aprobado y es vigente, considera:

- Que el numeral segundo del artículo 313 de la Constitución Política establece que corresponde a los Concejos adoptar los correspondientes Planes y Programas de Desarrollo económico y social.
- Que para dar cumplimiento en lo establecido por la Ley 131 de 1994 "Voto programático" el Alcalde impartirá instrucciones para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal debe sujetarse a lo que disponga la Ley 152 de 1994 "Ley Orgánica del Plan de Desarrollo.
- Que el artículo 339 de la Constitución Política determina la obligación Municipal en la adopción del Plan de Desarrollo.
- Que el artículo 342 de la Constitución Política, prevé que en la adopción del Plan de Desarrollo se debe hacer efectiva la participación ciudadana en su elaboración.
- Que la Ley orgánica del Plan de Desarrollo establece el procedimiento que deberá seguirse para la elaboración del Plan de Desarrollo y determina como fin, entre otros objetivos el de garantizar el uso eficiente de los recursos y el desempeño adecuado de las funciones que corresponden al Municipio.
- Que en el Municipio de Anolaima se han cumplido a cabalidad cada uno de los pasos estipulados en la Ley 152 de 1994 para la elaboración del Plan de Desarrollo Municipal.

y los siguientes objetivos generales:

- Elevar la calidad de vida de los habitantes del Municipio, promoviendo el desarrollo social de la municipalidad a través de la focalización de los recursos Nacionales, Departamentales y Municipales y de las acciones de la Administración Municipal, en aras de atender a la población más necesitada y de menores recursos.
- Fortalecer las fuentes de empleo y la generación de microempresas acorde con los productos de la región haciendo especial énfasis en el sector agropecuario y turístico.
- Desarrollar las obras públicas y gestiones pertinentes dentro de un marco de adecuada planificación, eficacia y eficiencia en aras de optimizar los resultados de la Administración Municipal.
- Generar el sentimiento de pertenencia, de integridad inter-institucional y ciudadana y erradicar así mismo el egoísmo que siempre ha reinado en todo nivel en el Municipio.
- Generación de una cultura ciudadana fundamentada en principios cívicos, éticos y sociales.

- Buscar soluciones al aislamiento físico del Municipio con respecto a las ciudades y poblaciones importantes del Departamento para potencialidad el mercado de los productos de Anolaima.
- Dinamizar la gestión de la administración municipal por intermedio de la participación y veedurías de la comunidad; El diálogo y comunicación con los líderes comunitarios, el Concejo Municipal, las juntas de acción comunal, los diferentes organismos del estado, las asociaciones del beneficio público y en general las fuerzas vivas del Municipio.
- Priorizar y ejecutar las obras públicas e inversiones sociales para garantizar a la población Anolaimuna una vida digna en condiciones de equidad y justicia social.
- Contribuir con el fortalecimiento de la producción local, impulsando las posibilidades de mercado en el Municipio, para promover una asignación más eficiente de los recursos físicos y económicos del Municipio.
- Fortalecer la acción administrativa municipal con hechos tendientes a mejorar los niveles de gestión, dando especial énfasis al esfuerzo fiscal.
- Propiciar el efectivo control y protección del medio ambiente municipal y en general de los usos del suelo haciendo énfasis en los recursos hídricos, garantizando el cumplimiento de las normas nacionales, departamentales y las que establecen en este plan de desarrollo sobre el tema.

## **92. ATRIBUTOS URBANOS**

### **92.1. Suelos (Usos residencial, comerciales, institucionales e industriales).**

#### **92.1.1. Uso del suelo residencial.**

Barrios Coomulví, San Isidro, San Vicente, Santa Cecilia, La Gloria, Caracolí y parte de San Luis.

#### **92.1.2. Uso comercial.**

La zona central, es decir, el marco de la plaza principal.

#### **92.1.3. Uso institucional.**

O de uso público que comprenden los predios propiedad del Municipio y los que tiene en comodato. A continuación se describen:

- Casa Campesina (en comodato)
- Casa de la Cultura (en comodato)
- Alcaldía Municipal
- Matadero
- Terminal de Transporte
- Plaza de Mercado
- Hospital San Antonio

**9.2.1.4.** Uso recreacional.

- Plazoleta Santander
- Zonas verdes barrio Coomalvia
- Parque La Gloria
- Parque Santa Cecilia
- Plazoleta San Vicente
- Parque Principal
- Polideportivo
- Zona del hotel turístico
- Parque barrio El Porvenir
- Parque barrio Caracoli
- Zona verde barrio El Portal de la Virgen
- Club de tejo.

**9.2.1.5.** Vivienda en Desarrollo.

- Villa Carolina
- Las Margaritas
- El Porvenir
- Villa María
- Caracoli
- Portal de la Virgen

**9.2.1.6.** Educación y Salud.

- Instituto de Promoción Social Olga Santamaria
- Colegio Departamental Carlos Giraldo
- Escuela Antonio Ricaurte
- Escuela Simón Bolívar
- Colegio San Jorge
- Jardín Infantil El Consuelo
- Jardín Departamental
- Centro Médico Corpus Christi
- Hospital San Antonio.

Ver plano # 16. Uso actual del suelo urbano.

### 9.2.2. Infraestructura de servicios públicos.

#### 9.2.2.1. Acueducto.

##### 9.2.2.1.1. Acueducto Cabecera Municipal.

Construido en 1.956, tiene como fuente al río Bahamón, con una bocatoma de fondo, un tanque desarenador y una red de conducción en 6" y 8" en asbesto-cemento de 17 kilómetros de longitud que requiere una pronta remodelación. Cuenta con una planta de purificación tipo convencional 16 lts./seg. Y un tanque de almacenamiento de 600 M3. El recorrido desde la fuente hasta el casco urbano es por gravedad. En el plan de desarrollo municipal para la presente vigencia, se propone una cobertura del 100% proyectándolo a veinte (20) años. Ver cuadro # 72 para observar la calidad de agua potable del casco urbano.

Ver plano # 11. Acueducto existente urbano.

**Cuadro No. 72. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS CLASIFICACIÓN DE CONTAMINACIÓN**

PARÁMETRO	BAJA		
		MEDIA	ALTA
DBO5 (Mg/L)	<4.0	4.0 - 10	>10.0
OD (Mg/L)	<6.0	4.0 - 10	>10.0
CL (Mg/L)	>50.0	4.0 - 10	<4.0
PH	8.5	50.0 - 100.0	<200.0
Índice de Coliformes	<1000 / 100	3.0	5 - 10.0

##### 9.2.2.1.2. Acueducto de La Florida y Caprea.

Tiene su fuente de aducción en la quebrada La Gualauta, con una bocatoma alterna en la Quebrada El Salitre; al igual que el acueducto municipal, sus redes de conducción son obsoletas. En la actualidad se construye una planta de purificación de tipo convencional. El 50% no tiene medición. Requiere también de un plan maestro. En la actualidad se está construyendo la planta de purificación.

##### 9.2.2.1.3. Acueducto La María.

Calandaima, San Juanito y San Cayetano. El acueducto se construyó en 1.991 gracias al apoyo del comité de cafeteros y al interés de la comunidad de estas veredas. Y su consumo promedio es de 5285 M3/mes. Todos poseen contador. Cuenta con totalizador de consumo, oficinas y casetas. Los problemas de dicho acueducto se pueden resumir en:

- Falta del suelo en los puntos de la red principal.
- Falta de concientización por parte del usuario del uso y manejo del recurso hídrico.



- Falta optimización del recurso hídrico.

**9.2.21.4.** Acueducto de Tocarema.

**9.2.21.5.** Acueducto Los Balsos.

**9.2.21.6.** Acueducto Baicosama.

**9.2.21.7.** Acueducto Boquerón de Ilo, Reventonesy Corrales.

Estos acueductos toman sus aguas de las vertientes que nacen en las veredas El Descanso y Chiniata específicamente de la quebrada Las Manas. Reventones y Corrales toman el agua de Aguarregada. Su principal problema radica en la baja calidad del agua que se consume, debido a que en el sitio de los nacedores se ubican lotes de pastoreo y engorde de ganado.

**9.2.21.8.** Acueducto de Milán y San Jerónimo.

Cubre un trayecto aproximado de trece (13) kilómetros, cuya fuente se encuentra en la parte alta de la vereda Primavera de Mátima. Su principal problema estriba en la calidad del agua que se consume. Se construyó un tanque de almacenamiento para asegurar el recurso de los socios de San Jerónimo, Milán y Montelargo. Actualmente se encuentra en desarrollo.

**9.2.21.9.** Acueducto de Mesitas.

**9.2.21.10.** Distrito de riego de Babillas.

**9.2.2.2.** Alcantarillado.

Hay una buena cobertura en el casco urbano y baja en el rural. Se requiere con urgencia un plan maestro; la planta de tratamiento de aguas residuales es prioritaria de realizar ya que el Municipio vierte sus aguas negras a las fuentes de agua ocasionando gran contaminación. En la zona rural los desechos se evacúan mediante la utilización de pozos sépticos, letrinas o simplemente a campo abierto.

Ver plano # 12. Alcantarillado existente urbano.

Las aguas provenientes de los alcantarillados de los centros poblados, los mataderos, las industrias y demás aguas residuales que han tenido un proceso y que las deja no aptas para el consumo y con determinado porcentaje de impurezas, son enviadas a las corrientes que finalmente se depositarán en las principales cuencas hidrográficas de las cuales abastecen su necesidad del preciado líquido las comunidades. La relación de vertimientos del Municipio de Anolaima se presenta en el cuadro # 73 las cuales se constituyen en vertimientos indirectos al río Bogotá.

Cuadro No. 73. RELACIÓN DE VERTIMENTOS DE LAS MICROCUCNAS

INSPECCION FLORIDA	LA Q. LA MIQUITA	RIO BAHAMON, RIO VEREDA CURI, RIO APULO, TIERRA EN RIO BOGOTA, ANOLAIMA Y SECTORES RURALES Y URBANOS DE CACHIPAY Y LA INSPECCION DE PENANEGRA	PTE.
CASCO URBANO	Q. DONA JUANA	RIO CURI, RIOVEREDAS LA MARIA APULO, RIO BOGOTAY SAN JERONIMO EN ANOLAIMA	
	Q. DEL PUEBLO	RIO CURI, RIOVEREDAS LA SAN APULO, RIO BOGOTALAGUNA, ISIDRO EN ANOLAIMA	
INSPECCION DE REVENTONES, CENTRO POBLADO CORRALEJAS, CENTRO POBLADO BOQUERON DE ILO	Q. EL SALTO Q. CHINIATA	RIO VILLETA, RIOVEREDA CHINIATA TOBIA, RIO NEGRO EN ANOLAIMA, RIO MAGDALENA CASCOS URBANOS DE VILLETA Y UNICA.	

**9.2.2.3. Energía.**

Se cuenta desde 1.998 con una subestación n. mejorando el servicio.

Prestan sus servicios la Empresa de Energía Eléctrica de Cundinamarca y CODENSA. Se cuenta con una cobertura del 70%, para el restante, ya se están adelantando los respectivos proyectos cofinanciados por la comisión nacional de regalías, el comité de cafeteros y la administración municipal.

Codensa S.A. La empresa ha reportado que tiene un total de mil ochocientos noventa y ocho (1.898) usuarios en la zona rural de Anolaima.

Empresa de Energía de Cundinamarca. La empresa posee una línea de 34.5 voltios para alimentar una sub-estación de 3.75 megas que proporcionan fluido eléctrico a los siguientes municipios e inspecciones: Cachipay, Quipile, Anolaima, La Capilla, El Ocaso, La Esperanza, la Sierra, Boquerón de Ilo, Corralejas, Reventones, El Trigo, La Florida, Zipacón, Cerro Negro de Telecom, agregando que parte de las veredas toman nuestro servicio. Anolaima aproximadamente desde 1997 de un servicio eficiente desde la puesta en funcionamiento de la Sub estación, mejorando en un 95% la calidad.

Las empresas tienen un regular servicio en la facturación y en el control de los recibos.

**9.2.2.4. Telecomunicaciones.**

Es uno de los servicios más deficientes, pero no por falta de demanda, sino por la ineficiencia de TELECOM.

Se cuenta, según la información suministrada por la empresa de Telecomunicaciones de Anolaima, con 1.200 pares, un cubrimiento de 623 abonados y seiscientos doce líneas en servicio. Dicha empresa no cuenta con ningún proyecto de inversión de ampliación del servicio.

Se poseen teléfonos telégrafos desde hace muy poco tiempo no mas de un año.

**9.2.2.5 Basuras**

De acuerdo con estudios realizados en el año 1.998 por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, en asocio con el Instituto de Ciencias Nucleares y Energías Alternativas INEIA en coordinación con la administración municipal, Anolaima, produce un promedio de cinco (5) toneladas de basuras por día. Infortunadamente la disposición final se realiza en el botadero de Mondoñedo en Mosquera (Cundinamarca), lo que genera altos costos de transporte. El Municipio efectúa las respectivas diligencias para la consecución de los dineros que permitan la terminación de la planta de tratamiento de residuos sólidos; obviamente incorporando previamente una estructura física que permita todo el proceso de reciclaje.

La CAR ha venido apoyando y asesorando al Municipio en este proyecto de manera tal que garantice su desarrollo y rentificación. Ver cuadro # 74 para análisis de recolección de residuos sólidos en la cabecera municipal. No se cuenta con un vía de acceso adecuada a la Planta.

En general la comunidad no se ha concientizado sobre la importancia de apropiarse de las herramientas de la constitución Política de Colombia da al ciudadano del común. Siguiendo con esta misma idea no hay una oficina de quejas y reclamos donde el usuario pueda ser escuchado y atendido. El municipio tampoco cuenta con comités sociales o veedurías que fortalezcan la calidad de prestación de servicios públicos.

**Cuadro No. 74. DISTRIBUCIÓN DIARIA PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ANOLAIMA**

DÍAS DE RECOLECCIÓN	LUGAR DE RECOLECCIÓN	CANT. RECOLECTADA X KG.
LUNES	ANOLAIMA SECTORES 1, 2, 3	3587.72
	PLAZA DE MERCADO DE LAS CALLES CABECERA	1000
		500
MARTES	ANOLAIMA SECTORES 4, 5	1793.86
	LA FLORIDA	1407.08
MIÉRCOLES	ANOLAIMA SECTORES 1, 2, 3	1621.24
	ANOLAIMA SECTORES 4, 5	810.62
	LA FLORIDA	635.84
JUEVES	ANOLAIMA SECTORES 1, 2, 3	3587.72
VIERNES	PLAZA DE MERCADO	1500
	REVENTONES, CORRALEJAS Y BOQUERON	2143.25
	ANOLAIMA SECTORES 4, 5	1793.86
	LA FLORIDA	1407.08
	CALLES CABECERA	500
<b>TOTAL</b>		<b>22288.27</b>
<b>CANTIDAD DE RESIDUOS A RECOGER POR DÍA DE PRODUCCIÓN</b>		
LUNES		5087.72
MARTES		3200.94
MIÉRCOLES		3067.70
JUEVES		3587.72
VIERNES		7344.19
<b>TOTAL</b>		<b>22288.27</b>

FUENTE: PLANEACIÓN MUNICIPAL

La planta cuenta con los siguientes criterios de diseño: caracterización homogénea del suelo con una capa vegetal negra, con espesores que varían entre 0.0 y 0.65 m, cuyo espesor disminuye en la medida en que se aumenta las pendientes del terreno de occidente a oriente.

El suelo presenta una conformación arcillosa con algunos limos y ligeramente contaminado con raíces en algunos sitios del lote.

En los sondeos realizados hasta 3.20 metros no se encontró el nivel freático; humedad relativa del 20%.

El suelo corresponde a un CL de acuerdo a la clasificación USC, con lo cual se describe a un suelo limo-arcilloso de baja compresibilidad, con partículas muy finas y cuya resistencia en último depende en alto porcentaje del contenido de humedad al cual es sometido.

#### **9.2.2.6 Vivienda.**

Las condiciones de la vivienda muestran un déficit generalizado de servicios, especialmente en el área rural. Las principales carencias son la cocina y los servicios sanitarios. La calidad de vivienda mínima es aceptable, las paredes en material o bahareque paletadas, los pisos en cemento, baldosín o madera; los techos en teja de Zinc o eternit; un promedio de tres habitaciones aceptablemente iluminadas y ventiladas, definen las condiciones de habitabilidad.

Se adelantan en el Municipio esfuerzos por consolidar proyectos masivos de vivienda de interés social tanto en el sector urbano como en el sector rural, siendo este último el más necesitado de programas de este tipo.

En términos generales y de acuerdo con la información que reposa en los archivos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, las viviendas del sector rural, en su gran mayoría, presentan las siguientes características. Se encuentran construidas en ladrillo sin ningún tipo de cubrimiento, las paredes internas no presentan cubrimiento o a lo sumo están paletadas sin pintura.

Los frentes son de una longitud que oscila entre los ocho y los doce metros. Puertas metálicas y ventanas con vidrio. Los pisos internos del área construida de la vivienda se encuentran en cemento. Las cocinas, presentan estufas de leña con un lavaplatos y en algunos casos con mesón. Los baños, ubicados fuera o aparte del resto, son pequeños con los tres servicios básicos (ducha, inodoro y lavamanos, aunque éste último generalmente se encuentra aparte). Los tejados en eternit o en zinc, manifiestan deterioro y falta de mantenimiento.

El plan de desarrollo adoptado mediante acuerdo por el consejo municipal, contempla los siguientes aspectos con relación a la vivienda de interés social:

##### **9.2.2.6.1. Objetivo.**

Facilitar a la comunidad de escasos recursos, una vivienda digna elevando su nivel de vida.

##### **9.2.2.6.2. Proyectos.**

Apoyo a los planes de construcción y mejoramiento de vivienda de interés social del Municipio.

Construcción y mejoramiento de vivienda de interés social en el casco urbano del Municipio.

Construcción y mejoramiento de vivienda de interés social en la zona rural del Municipio.

Dotación de los servicios básicos a las viviendas en los sectores más deprimidos tanto en el sector urbano como en el rural del Municipio.

**9.2.2.7. Equipamiento colectivo.****9.2.2.7.1. Planta de residuos sólidos.**

El municipio en la actualidad cuenta con una planta situada en la vereda El Descanso que esta en construcción infortunadamente adolece de:

- El agua no se está tratando.
- El sistema de reciclaje es desorganizado.
- No hay baños.
- La vía de acceso está en pésimas condiciones.
- El personal no tiene seguridad industrial.
- Terminar con urgencia la infraestructura.
- Falta capacitación al personal.
- El personal que opera no tiene ningún tipo de seguridad social y laboral.

**9.2.2.7.2. Plaza de mercado.**

El municipio cuenta con una construcción para albergar a los vendedores de productos agropecuarios. El acceso a la plaza es deficiente y las vías no son pavimentadas. La comercialización es ineficiente y el mercadeo cada día es más deprimido ya que como se ha analizado en este documento el proceso recesivo que sufre el país así como las políticas gubernamentales tienen postrado el sector económico. Es decir, no hay relación costobeneficio y oferta demanda equilibrada. En la actualidad se construye adyacente a la plaza una zona para restaurantes de comidas típicas.

**9.2.2.7.3. Galerías.**

Situada en la plazuela Santander, es una zona donde funcionan en la actualidad un comedor infantil, tiendas y algunos de los locales están habilitados como viviendas. Debido a esta desorganización las zonas alejadas presentan un deterioro progresivo. En la formulación y específicamente en el numeral 7 Planes sectoriales se le da un tratamiento más acorde con la realidad y el municipio que queremos crear.

**9.2.2.7.4. Salud.**

En la zona urbana encontramos el Hospital San Antonio y en la zona rural Centro de salud de La Florida, Centro de salud de Reventones, Corrales y centro de salud de Boquerón de Ilo.

**9.2.2.7.5. Educación.**

Ver numeral 7.3.1...

**9.2.2.7.6. Infraestructura vial.**

En el casco urbano el 50% de las vías se encuentran pavimentadas y en las zonas urbanas de corregimientos y caseríos el 20%. En la zona rural el 70% de las vías se encuentran compactadas, recebadas y el restante 30% de tipo carretable y en mal estado.

**9.2.2.7.7. Institucional.**

- Casa de gobierno: Donde despacha toda la administración municipal, comando de policía nacional, notaría y servicio de correo postal.
- Planta de purificación de agua del acueducto casco urbano.
- Subestación eléctrica para suministro de energía al casco urbano.

Ver plano # 13. Equipamiento colectivo urbano.

Ver plano # 14. Vías y equipamiento colectivo rural.

**9.2.2.8. Transporte.**

El territorio de Anolaima presenta una característica especial que corresponde a la gran cantidad de cruces de caminos provenientes de varias de sus zonas y de municipios vecinos, lo cual es un factor muy importante para su economía y comercio.

Anolaima está situada en un cruce de caminos de estructura radial, la posición geográfica no le permite estar ligada a la estructura vial principal del departamento dándole un carácter de pueblo terminal. Infortunadamente se carece de una organización de transporte a nivel municipal, no existe ni reglamentación ni se ha legalizado, los sitios de parqueo están diseminados y no tienen un orden. Además no existe una señalización adecuada, no hay normas de seguridad, los vehículos no cumplen con unas condiciones mínimas para prestar el servicio.

El terminal de transporte en este momento no funciona y la infraestructura que posee está desperdiciada. De otra parte el terminal está desconectado de todas las interrelaciones económicas del municipio.

**9.2.2.8.1. Taxis.**

En la actualidad existen dos empresas de taxis que prestan el servicio de transporte por todo el Municipio, tanto en zona urbana como rural y principalmente el servicio intermunicipal, contando con automóviles último modelo, camionetas y colectivos que garantizan una óptima prestación del servicio a los habitantes y turistas de este Municipio.

Red Vial. La cantidad de vías que convergen a Anolaima, se pueden jerarquizar según la cantidad de tráfico que cada una de ellas trae y según la importancia del sitio al que conduzcan, las más importantes en este caso son:

La vía que proviene de Bogotá, pasando por Corralejas, que trae consigo el mercado y el tráfico no solo de Bogotá y Facatativá, sino también de San Juan de Río Seco, Bituima, La Sierra, Reventones, etc.

La vía que conduce a Bogotá pasando por la Florida y Zipacón; por ser una vía pavimentada, aunque en regular estado de mantenimiento.

En el casco urbano encontramos que el 85% de las vías están pavimentadas y el resto están en proceso de adoquinamiento con una empresa de adoquinados. Las vías de la Florida actualmente se encuentran en un 90% sin pavimentar.

**9.2.2.8.2. Plan vial – Rural y Urbano.**

En el aspecto rural encontramos que Anolaima tiene una red vial suficiente para su comunicación con las distintas veredas y municipios vecinos. Existe una vía que de Zipacón conduce a la Florida y a Anolaima y es un nuevo acceso al Municipio. Esta vía daría un mayor desarrollo a la inspección de la Florida, que actualmente se encuentra estancada por la falta de un tráfico que la atraviese y le fortalezca su comercio.  
Ver plano # 14. Vías y equipamiento rural.  
Ver plano # 15. Clasificación vías urbano.

## 10 PROBLEMÁTICA ACTUAL Y POSIBLES SOLUCIONES APORTADAS POR LA COMUNIDAD

En los ejercicios de participación de la comunidad surgieron algunos de los problemas asentados en el territorio municipal con sus posibles soluciones, estos fueron tenidos en cuenta en la realización del presente E. O. T., tanto para el Diagnóstico como para la Formulación de las posibles soluciones, las cuales se presentan en siguiente capítulo. A continuación presentamos el resumen de estos problemas y posibles soluciones, por sectores de cada uno de los centros poblados y sus veredas cercanas, y la Cabecera Municipal.

### 10.1. Cabecera municipal.

#### 10.1.1. Turismo.

- Problemas:
  - Falta sensibilización de la población para conocer su identidad cultural y turística.
  - Falta de sitios de recreación.
  - La no existencia infraestructura de servicios turísticos.
  - La organización de eventos culturales, sociales y deportivos es casi invisible.
  - No existe una caseta de información turística.
  - Vías de comunicación en mal estado.
  - Pérdida de los valores histórico -culturales.
  - Falta de interés por parte de las autoridades municipales para recobrar el patrimonio histórico - cultural del Municipio.
- Solución:
  - Reconocimiento de los sitios de interés históricos y culturales.
  - Construcción de Parques infantiles.
  - Promocionar Anolaima como sitio de interés.
  - Exigir al sector hotelero por intermedio de la Administración Municipal el mejoramiento del servicio.
  - Promover periódicamente eventos deportivos y culturales de manera tal que la juventud pueda aprovechar el tiempo libre.
  - Organizar un comité cívico - cultural que se encargue de la organización de conciertos, festivales y de esta manera tratar que el turista vea otra cara de Nuestro Municipio.
  - Gestionar ante la Secretaría de Obras Públicas del Departamento, el arreglo, mantenimiento y mejoramiento de las vías de comunicación.
  - Rescatar, restaurar y señalar los bienes culturales del Municipio con miras a convertirlos en sitios de interés turístico; por parte de personal especializado.



#### 10.1.1.2. Medio Ambiente.

- Problema:
  - Basuras
  - Perros en la calle
  - Aguas negras
  - Plaza de mercado
  - Planta de tratamiento
  - Cría inadecuada de porcinos en el casco urbano
  - Galpones sin licencia
  - Contaminación de la quebrada
  - Deforestación de las cuencas hídricas
  - Falta de sensibilidad de la comunidad para mantener las calles limpias.
  - Estacionamiento de vehículos sin control, algunos en las principales vías obstaculizando el tráfico.
  - Un alto índice de contaminación ambiental y auditiva
  - Inadecuada purificación del agua potable
  - Alcantarillas destapadas
  - Falta de un lugar para la quema del carbón
  - Contaminación ambiental y física del Municipio con el matadero y la plaza de mercado.
- Solución:
  - Para las personas que arrojen basuras a las calles aplicar las multas estipuladas por la Ley.
  - Canalizar las aguas negras
  - Controlar la proliferación de perros callejeros
  - Dictar y publicar normas sobre aseo
  - Exigir al sector avícola y porcicultor el cumplimiento de las normas ambientales expedidas por el ente competente
  - Hacer cumplir a los depredadores de bosques, sanciones drásticas
  - Hacer control policivo para evitar la contaminación auditiva.
  - Construir planta de tratamiento de aguas residuales.
  - Promover la educación ambiental en todos los niveles.
  - Reforestación y conservación de microcuencas.
  - Construcción de un Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.

#### 10.1.1.3. Vivienda.

- Problema:
  - Falta vivienda de interés social.
  - Falta de regulación de los cánones de arrendamiento.
  - Servicios públicos muy costosos.
  - Ayuda al sector campesino para la adquisición de vivienda.
  - Falta de pozos sépticos.
  - Falta Concientizar sobre la importancia de construcción de las viviendas teniendo en cuenta las normas legales vigentes (sismo resistencia), apoyados por profesionales en la materia.

- Solución:
  - Gestionar proyectos de vivienda de interés social ante las entidades competentes.
  - Definir el incremento anual de los cánones de arrendamiento.
  - Expropiar lotes que se encuentren desocupados y que estos a su vez sirvan para solución de vivienda.
  - Obligar al centro poblado a cumplir las normas del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y asesorarse de profesionales idóneos en la materia.

#### 10.1.1.4. Salud.

- Problema:
  - Falta de especialistas en el Hospital San Antonio de Anoláma.
  - Incompleta dotación del Hospital.
  - Falta optimizar la carnetización del SISBEN.
  - Inadecuada potabilización del agua, generando vectores de morbilidad en la población infantil.
  - Falta de un Centro de Atención para niños discapacitados.
- Solución:
  - Gestionar ante la autoridad competente una adecuada planta de profesionales de la salud basándose en estadísticas que reflejen la realidad de la región.
  - Gestionar una adecuada dotación para el mejoramiento del servicio a la comunidad.
  - Optimizar carnetización del SISBEN.
  - Optimizar la purificación del agua.
  - Creación de un centro Especializado para la atención de niños Discapacitados, además un apoyo psicológico a la familia con el fin de poder brindar una atención integral.

#### 10.1.1.5. Educación.

- Problema:
  - En el Municipio no se encuentra un centro de capacitación profesional, con énfasis en técnicas agropecuarias que brinde a la juventud una alternativa.
  - Falta de presupuesto para tener una mejor calidad de la educación.
  - Falta de capacitación técnica al campesinado sobre cultivos.
  - La situación de orden público, así como la crisis económica ha producido deserción escolar.
  - Falta reunir los profesionales del Municipio para que brinden una opinión o sugieran posibles soluciones a la problemática actual.
- Solución:
  - Fomentar la creación de carreras técnicas ante Instituciones que nos brinden y garanticen una viabilidad y responsabilidad profesional.
  - Modernizar las escuelas, dotándolas de una buena planta y material didáctico actualizado.

- Realizar campañas educativas.
- Capacitación a los docentes y pago oportuno.
- Concientización, mediante programas a los padres sobre la importancia de la educación para sus hijos.
- Creación de un Banco de Profesionales del Municipio de Anolaima.

#### 10.1.1.6. Transporte.

- Problema:
  - Alto costo en el servicio.
  - Vías en malas condiciones tanto en el sector rural como urbano.
  - El transporte interveredal muy deficiente con los centros poblados, especialmente Corralejas y Reventones.
  - Debido a la falta de las licencias expedidas a las empresas transportadoras por parte del Ministerio de Transporte, se adolece de un servicio continuo y eficiente.
- Solución:
  - Incentivar la competencia para que el beneficiado sea el usuario.
  - Concientización por parte de los vecinos y usuarios de las vías para que se encarguen del cuidado de las mismas, teniendo en cuenta que el Municipio no es el único responsable del mantenimiento.
  - Exigir a las empresas prestadoras del servicio de transporte una mejor cobertura en el sector rural y centros poblados.
  - Coordinar con las empresas transportadoras el gestionamiento de las licencias expedidas por el Ministerio de Transportes.

#### 10.1.1.7. Empleo.

- Problema:
  - La falta de políticas generadoras de empleo.
  - El mal estado de las vías de penetración al Municipio.
  - El poco interés por parte del sector Empresarial en invertir en Anolaima.
  - La migración a los grandes centros urbanos.
  - La deficiente coordinación del sector rural con el sector agropecuario y las empresas del Estado.
- Solución:
  - Coordinar entre la Administración Municipal y las comunidades la viabilidad para la creación de fuentes generadoras de empleo, en vista del gran potencial humano con que cuenta nuestro Municipio.
  - Proponer en reuniones entre la comunidad y el sector Empresarial, el incentivar los canales de inversión más adecuados de acuerdo a las necesidades de la población en coordinación con la Administración Municipal, creando por ejemplo microempresas y centros de acopio.

#### 10.1.1.8. Zonas de riesgo.

- Problema:

- El Municipio de Anolaima se encuentra localizado en una zona de alto riesgo, tales como deslizamientos, hundimientos y movimientos de tierra y grava; barrio Coomulvia, parte baja de la vereda la Laguna, vía que de Anolaima conduce al centro poblado Corralajas, veredas Santo Domingo, La María, San Jerónimo, Matina, San Isidro, Calandaina, Reventones, Patanal, San Agustín.
- Solución:
  - Estudio geomorfológico para determinar las zonas que se puedan estabilizar o en su defecto reubicar a las comunidades.
  - Llevar control y monitoreo de las diferentes zonas de riesgo dentro del Municipio en coordinación con la Red Nacional de Atención y Prevención de Desastres.

#### 10.1.2. Reventones:

##### 10.1.2.1. Turismo.

- Problema:
  - Falta de hospedajes.
  - Transporte deficiente sobre todo con el casco urbano.
  - Vías de acceso en mal estado.
- Solución:
  - Construcción de un centro vacacional o adecuación de hospedajes.
  - Afiliación de nuevas empresas transportadoras e incentivar el cooperativismo a ese nivel para que la comunidad genere su propio transporte.
  - Repavimentación y mantenimiento de vías de acceso.
  - Concertar con la comunidad adecuación de hospedajes.

##### 10.1.2.2. Medio Ambiente.

- Problema:
  - Contaminación del recurso hídrico.
  - Falta de alcantarillado y canalización de aguas lluvias así como un adecuado tratamiento de aguas negras.
  - Falta de capacitación a la comunidad sobre la importancia de conservación de bosques, microcuencas y el medio ambiente en general.
  - Caza indiscriminada de aves.
  - Tala y quema indiscriminada de bosques.
- Solución:
  - Capacitación a la comunidad en la conservación de los recursos naturales y el aprendizaje de la técnica de reciclaje.
  - Medidas coercitivas y de control para evitar la tala y quema indiscriminada de bosques.
  - Diseño y construcción de alcantarillado y canalizaciones de aguas lluvias, así como la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales.

**10.1.2.3. Vivienda.**

- Problema:
  - Aglomeramiento de las viviendas por estar construidas en zona de alto riesgo.
  - Falta de programas para la construcción y mejoramiento de vivienda campesina.
  - Se necesita la construcción de baños públicos.
  - Adolece de Plan Maestro tanto de Acueducto como Alcantarillado.
  - Falta concientizar a la población sobre la importancia de construcción de las viviendas teniendo en cuenta las normas legales vigentes (sismo resistencia), apoyados por profesionales en la materia.
- Solución:
  - Creación de programas para la Rehabilitación y reconstrucción de las viviendas.
  - Diseño y construcción de batería de baños.
  - Créditos a largo plazo para incentivar la rehabilitación del Centro Poblado Reventones.
  - Obligar al centro poblado a cumplir las normas del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y asesorarse de profesionales idóneos en la materia.
  - Diseño y construcción de Plan Maestro de Acueducto y alcantarillado.

**10.1.2.4. Salud.**

- Problema:
  - Falta de un cuerpo de profesionales que ofrezca atención permanente.
  - Falta de participación de Reventones en brigadas de Salud.
  - Defectuosa estratificación del SISBEN.
  - Falta una Ambulancia.
  - Falta de potabilización del agua.
- Solución:
  - Contratar un servicio permanente de profesionales de la salud.
  - Realizar brigadas de salud periódicamente.
  - Revisión de la estratificación de SISBEN de acuerdo con la verdadera situación económica del usuario.
  - Gestionar ante la empresa privada la consecución de un vehículo ambulancia, dotada con las especificaciones mínimas necesarias para poder prestar un servicio adecuado en casos de emergencia.
  - Optimizar la purificación del agua.
  - Diseño y construcción de planta de tratamiento de aguas residuales.

**10.1.2.5. Educación.**

- Problema:
  - Obras inconclusas en el Colegio Departamental de Reventones.
  - Falta de muro en la Escuela Pablo VI.
  - No se cuenta con escenarios deportivos adecuados.

- Solución:
  - Terminación de las obras.
  - Construcción campos deportivos.
  - Creación de un centro tecnológico brindando capacitación acorde a las necesidades de la región.

#### 10.1.2.6. Transporte.

- Problema:
  - Falta de una línea de transporte que conduzca a la Cabecera Municipal.
  - Pésimo estado de las vías.
- Solución:
  - Arreglo y mantenimiento de vías carretables.
  - Gestionar ante las empresas transportadoras un cubrimiento total y eficaz.

#### 10.1.2.7. Empleo.

- Problema:
  - La falta de políticas generadoras de empleo.
  - El mal estado de las vías de penetración.
  - El poco interés por parte del sector Empresarial en invertir en Reventones.
  - La migración a los grandes centros urbanos.
  - La deficiente coordinación del sector rural con el sector agropecuario y las empresas del Estado.
- Solución:
  - Coordinar entre la Administración Municipal y las comunidades la viabilidad para la creación de fuentes generadoras de empleo, en vista del gran potencial humano con que cuenta Reventones.
  - Proponer en reuniones entre la comunidad y el sector Empresarial incentivar los canales de inversión más adecuados de acuerdo a las necesidades de la población en coordinación con la Administración Municipal; creando por ejemplo microempresas y centros de acopio.

#### 10.1.2.8. Zonas de Riesgo.

- Problema:
  - En general toda la Inspección de Reventones genera riesgo debido a su alto índice de deslizamientos.
- Solución:
  - Racionalizar el planeamiento de nuevas construcciones.
  - Estabilizar las actuales construcciones.

#### 10.1.3. Boquerón de Ila

##### 10.1.3.1. Turismo.

- Problema:
  - La falta de realización de festividades típicas de la región, en especial la Feria Ganadera.

- Falta de programas de Ecoturismo y centros de recreación.
- Adolece de buenos servicios públicos vías y comunicaciones.
- Falta de hospedajes.
- Solución:
  - Motivar a la comunidad o Juntas de Acción del Centro Poblado para que en coordinación con la Administración Municipal promuevan las festividades de la región.
  - Arreglo de vías, implementar centro de comunicación.
  - Mejoramiento en la prestación de los servicios públicos en general.
  - Concertar con la comunidad la adecuación de vivienda para hospedaje.

#### 10.1.3.2. Medio Ambiente.

- Problema:
  - Erosión en todos los terrenos.
  - Pélima disposición de aguas negras y basuras.
  - Falta de reforestación.
  - Potabilidad del agua.
- Solución:
  - Reforestar con la asistencia técnica de la UMATA.
  - Concientizar a la comunidad sobre el cuidado de los recursos naturales.
  - Incrementar programas para la protección del suelo.
  - Educar a la comunidad para que aprendan las técnicas del reciclaje de residuos sólidos.
  - Gestionar un Plan Maestro de acueducto y alcantarillado.

#### 10.1.3.3. Vivienda.

- Problema:
  - Pesimo estado de la vivienda debido a su antigüedad y desestabilización del terreno.
  - Falta concientizar sobre la importancia de construcción de las viviendas teniendo en cuenta las normas legales vigentes (sismo-resistencia), apoyados por profesionales en la materia.
- Solución:
  - Realizar un plan de vivienda de interés social promovido por entidades bancarias, amortizados a largo plazo.
  - Obligar al centro poblado a cumplir las normas del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y asesorarse de profesionales idóneos en la materia.

#### 10.1.3.4. Salud.

- Problema:
  - Falta de cuerpo médico permanente.
  - Falta de brigadas de salud y suministro de medicamentos.
  - El puesto de salud adolece de buena dotación.
  - Falta de un vehículo adecuado como ambulancia

- Solución:
  - Gestionar ante las autoridades competentes la prestación del servicio médico y odontológico permanente.
  - Realizar periódicamente brigadas de salud por parte de los profesionales del Hospital San Antonio en coordinación con la Administración Municipal.
  - Dotar el puesto de salud para la prestación de un servicio idóneo y profesional.
  - Actualización y revisión programa SISBEN

#### 10.1.3.5. Educación.

- Problema:
  - Alto índice de analfabetismo.
  - Falta de un Colegio de formación básica secundaria.
  - Escaso material didáctico en las Escuelas del sector.
- Solución:
  - Gestionar ante las autoridades competentes la creación del Colegio.
  - Comprometer a los alumnos de grado once para que presten el servicio de alfabetización en el sector.
  - Gestionar la consecución de material didáctico ante la Administración Municipal y esta vez ante la Secretaría de Educación del Departamento.

#### 10.1.3.6. Transporte.

- Problema:
  - Pésimo estado de las vías
  - Pésimo servicio de transporte a la Cabecera Municipal.
- Solución:
  - Arreglo de vías coordinar el mantenimiento de estas junto con la comunidad.
  - Solicitar a las empresas transportadoras el cubrimiento total.

#### 10.1.3.7. Empleo.

- Problema:
  - La falta de políticas generadoras de empleo.
  - El mal estado de las vías de penetración.
  - El poco interés por parte del sector Empresarial en invertir en Boquerón de Ilo.
  - La migración a los grandes centros urbanos.
  - La deficiente coordinación del sector rural con el sector agropecuario y las empresas del Estado.
- Solución:
  - Coordinar entre la Administración Municipal y las comunidades la viabilidad para la creación de fuentes generadoras de empleo, en vista del gran potencial humano con que cuenta Boquerón de Ilo.
  - Proponer en reuniones entre la comunidad y el sector Empresarial incentivar los canales de inversión más adecuados de acuerdo a las necesidades de la



- población en coordinación con la Administración Municipal: creando por ejemplo, microempresas (despulpadoras de fruta) y centros de acopio.
- Gestionar ante las entidades bancarias así como también ICA y ASOCAÑA créditos a bajo costo para incentivar la producción agrícola como son: caña de azúcar y banano.

#### 10.1.3.8 Zonas de Riesgo.

- Problema:
  - En general todo centro poblado genera riesgo debido a su alto índice de deslizamientos.
- Solución:
  - Racionalizar el planeamiento de nuevas construcciones.
  - Estabilizar las actuales construcciones.
  - Obligar al centro poblado a cumplir las normas del Código Colombiano de Construcciones Sísmo Resistentes y asesorarse de profesionales idóneos en la materia.

#### 10.1.4 Corralesjes.

##### 10.1.4.1. Turismo.

- Problema:
  - Vías de comunicación en mal estado.
  - Falta de hospedajes.
  - Falta de sitios recreacionales.
  - Falta un sistema de telefonía que cubra las necesidades básicas de la región.
- Solución:
  - Repavimentación de la vía que de Anoláima conduce a Corralesjes.
  - Pavimentación vía que conduce del sitio denominado los Alpes a al centro poblado Corralesjes.
  - Iluminación de la vía principal.
  - Construcción de un centro recreacional.
  - Gestionar con las Empresas prestadoras del servicio telefónico.

##### 10.1.4.2. Medio Ambiente.

- Problema:
  - Deficiente manejo de basuras.
  - Contaminación de aguas por parte del sector avícola y porcicultor.
  - Tala indiscriminada de bosques.
  - Falta planta de tratamiento de aguas residuales.
- Solución:
  - Continuar los procesos de capacitación sobre tratamiento de residuos sólidos.
  - Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales.
  - Hacer cumplir sanciones por parte de la autoridad competente para evitar la tala indiscriminada de bosques y promover la reforestación.

- Hacer cumplir las sanciones por parte de la autoridad competente para evitar la contaminación de las fuentes hídricas.

#### 10.1.4.3. Vivienda.

- Problema:
  - Falta de apoyo a los Planes de Vivienda de Interés Social.
  - Falta de servicio público sanitario.
  - Falta de concientización sobre la importancia de construcción de las viviendas teniendo en cuenta las normas legales vigentes (sismo-resistencia), apoyados por profesionales en la materia.
  - Falta de proyecto de construcción y remodelación de vivienda.
- Solución:
  - Seguir apoyando los planes de vivienda de interés social a la comunidad del sector.
  - Construcción de una batería de baños públicos cuyo mantenimiento esté coordinado por la comunidad.
  - Obligar al centro poblado a cumplir las normas del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y asesorarse de profesionales idóneos en la materia.

#### 10.1.4.4. Salud.

- Problema:
  - Falta de atención al público.
  - Falta de médico y odontólogo permanente.
  - Falta de participación de Reventones en Programas de Salud.
  - Mala estratificación del SISBEN.
  - Falta de una Ambulancia.
- Solución:
  - Contratar un servicio permanente de profesionales de la salud.
  - Realizar brigadas de salud periódicamente.
  - Revisión de la estratificación de SISBEN de acuerdo con la verdadera situación económica del usuario.
  - Gestionar ante la empresa privada la consecución de un vehículo ambulancia, dotada con las especificaciones mínimas necesarias para poder prestar un servicio adecuado en casos de emergencia.

#### 10.1.4.5. Educación.

- Problema:
  - Alto índice de analfabetismo.
  - Escaso material didáctico en las Escuelas del sector.
- Solución:
  - Comprometer a los alumnos de grado once para que presten el servicio de alfabetización en el sector.
  - Gestionar la consecución de material didáctico ante la Administración Municipal y esta vez ante la Secretaría de Educación del Departamento.

**10.1.4.6. Transporte.**

- Problema:
  - Pésimo estado de las vías
  - Pésimo servicio de transporte a la Cabecera Municipal.
- Solución:
  - Arreglo de vías coordinar el mantenimiento de estas junto con la comunidad.
  - Solicitar a las empresas transportadoras el cubrimiento total.

**10.1.4.7. Empleo.**

- Problema:
  - La falta de políticas generadoras de empleo.
  - El mal estado de las vías de penetración.
  - El poco interés por parte del sector Empresarial en invertir en Corralejas.
  - La migración a los grandes centros urbanos.
  - La deficiente coordinación del sector rural con el sector agropecuario y las empresas del Estado.
- Solución:
  - Coordinar entre la Administración Municipal y las comunidades la viabilidad para la creación de fuentes generadoras de empleo, en vista del gran potencial humano con que cuenta Corralejas.
  - Proponer en reuniones entre la comunidad y el sector Empresarial incentivar los canales de inversión más adecuados de acuerdo a las necesidades de la población en coordinación con la Administración Municipal; creando por ejemplo, microempresas (despulpadoras de fruta) y centros de acopio.
  - Gestionar ante las entidades bancarias así como también ICA, créditos a bajo costo para incentivar la producción agrícola.

**10.1.4.8. Zonas de Riesgo.**

- Problema:
  - En general el centro poblado no genera riesgo.
- Solución:
  - Racionalizar el planeamiento de nuevas construcciones.
  - Estabilizar las actuales construcciones.
  - Obligar al centro poblado a cumplir las normas del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y asesorarse de profesionales idóneos en la materia.

**10.1.5. La Florida.****10.1.5.1. Turismo.**

- Problema:
  - Vías de comunicación en mal estado.
  - Falta de hospedajes.
  - Falta de sitios recreacionales.
  - Estado deplorable de la Estación Férrea.

- Solución:
  - Repavimentación de la vía que de Anoláima conduce La Florida Anoláima.
  - Construcción de un centro recreacional.
  - Rehabilitación del sector férreo.

#### 10.1.5.2. Medio Ambiente.

- Problema:
  - Deficiente manejo de basuras.
  - Contaminación de aguas por parte del sector avícola y porcicultor.
  - Tala indiscriminada de bosques.
  - Falta planta de tratamiento de aguas residuales.
- Solución:
  - Continuar los procesos de capacitación sobre tratamiento de residuos sólidos.
  - Construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales.
  - Hacer cumplir sanciones por parte de la autoridad competente para evitar la tala indiscriminada de bosques y promover la reforestación.
  - Hacer cumplir las sanciones por parte de la autoridad competente para evitar la contaminación de las fuentes hídricas.

#### 10.1.5.3. Vivienda.

- Problema:
  - Falta de apoyo a los Planes de Vivienda de Interés Social.
  - Falta de servicio público sanitario.
  - Falta concientizar sobre la importancia de construcción de las viviendas teniendo en cuenta las normas legales vigentes (sismo resistencia), apoyados por profesionales en la materia.
  - Falta proyecto de construcción y remodelación de vivienda.
- Solución:
  - Seguir apoyando los planes de vivienda de interés social a la comunidad del sector.
  - Construcción de una batería de baños públicos cuyo mantenimiento esté coordinado por la comunidad.
  - Obligar al centro poblado a cumplir las normas del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y asesorarse de profesionales idóneos en la materia.

#### 10.1.5.4. Salud.

- Problema
  - Mala estratificación del SISBEN.
  - Falta una Ambulancia.
- Solución:
  - Revisión de la estratificación de SISBEN de acuerdo con la verdadera situación económica del usuario.

- Gestionar ante la empresa privada la consecución de un vehículo ambulancia, dotada con las especificaciones mínimas necesarias para poder prestar un servicio adecuado en casos de emergencia.
- Optimizar la purificación del agua.

#### 10.1.5.5. Educación.

- Problema:
  - Alto índice de analfabetismo.
  - Escas o material didáctico en las Escuelas y colegios del sector.
- Solución:
  - Comprometer a los alumnos de grado once para que presten el servicio de alfabetización en el sector.
  - Gestionar la consecución de material didáctico ante la Administración Municipal y esta su vez ante la Secretaría de Educación del Departamento.
  - Gestionar ante Instituciones universitarias, tecnológicas y técnicas programas de educación y capacitación.

#### 10.1.5.6. Transporte.

- Problema:
  - Pésimo estado de las vías
  - Pésimo servicio de transporte a la Cabecera Municipal.
- Solución:
  - Arreglo de vías, coordinar el mantenimiento de estas junto con la comunidad.
  - Repavimentación de la carretera La Florida - Anolaima.
  - Gestionar a las empresas prestadoras del servicio un cubrimiento total y horarios fijos.

#### 10.1.5.7. Empleo.

- Problema:
  - Falta de alternativas
  - Falta de planes para el empleo
  - Los pocos empleos son cubiertos por personas de la cabecera.
- Solución:
  - Hacer programas para el empleo del corregimiento
  - Prioridad par gente del corregimiento.

#### 10.1.5.8. Zonas de Riesgo.

- Problema:
  - En general el centro poblado no genera riesgo.
- Solución:
  - Racionalizar el planeamiento de nuevas construcciones.
  - Estabilizar las actuales construcciones.
  - Obligar al centro poblado a cumplir las normas del Código Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y asesorarse de profesionales idóneos en la materia.

## II. CONCLUSIONES

Procesos de sensibilización inexistentes en el ámbito de racionalización y uso del recurso hídrico. De igual manera en cuanto hace referencia a la educación y cultura ambiental.

El Municipio cuenta con una irrigación que cubre la gran parte del territorio, fundamentalmente a través de la cuenca del Río Curt; además su zona alta forma parte del Distrito de Manejo Integrado Cerro de Manjui – Salto del Tequendama. De esta cuenca hidrográfica se hace un manejo inadecuado, por otra parte, el suelo paulatinamente se ha venido biodegradando de manera preocupante.

Desde el punto de vista geomorfológico presenta fallas como hundimientos, deslizamientos y movimientos de tierra que limitan y perjudican la malla vial, la infraestructura, los asentamientos humanos y los cultivos permanentes.

Desaprovechamiento de la posición geoestratégica, en el aspecto económico, social, cultural.

El Municipio de Anolaima tal como se describió en este documento, cuenta con una clara inclinación agropecuaria primaria, subvalorando los potenciales beneficios, de contar con riqueza microclimática, factor incidente directamente en la diversidad de los productos que se podrían producir en el territorio. Estos procesos se ven agravados por inadecuadas prácticas agronómicas así como procesos de comercialización ineficientes e inadecuados para la zona, deteriorados por el proceso recesivo en la economía del país.

La infraestructura de servicios públicos no cubre el 100% de las necesidades básicas de la población, aunque la administración municipal ha realizado ingentes esfuerzos para lograrlo.

El sector educativo presenta una cobertura adecuada en cuanto a infraestructura básica pero con limitaciones en la cantidad de docentes necesarios, lo mismo sucede con dotación didáctica en las Instituciones. El acceso a la educación superior es casi nulo; en cuanto hace referencia a la educación formal el estado es de postración total, ya que, la gran mayoría de egresados de educación secundaria no cuentan con recursos suficientes. Solamente, y de manera incipiente la educación no formal (abierta y a distancia), presenta alguna activación. Tanto la una como la otra en instituciones que no se encuentran en el Municipio.

La visión cultural del Municipio es insignificante. Baja participación comunitaria y falta de políticas y programas que reactiven este sector. De igual manera acontece con la parte recreacional y el aprovechamiento del tiempo libre en todo el rango de edades.

El sector salud, presenta un Hospital de grado corporativo 02 y de segundo nivel, condicionado para la prestación de servicios especializados, presentando una excesiva carga burocrática, haciendo irracional el uso de los recursos. Los puestos de salud de los centros poblados presentan insuficiente dotación y cobertura en el servicio. No cuentan con un servicio de urgencias.

Déficit creciente en cobertura de vivienda para personas de bajos recursos, tanto en lo urbano como en lo rural y baja calidad de las unidades existentes.

Desconocimiento de las herramientas emplazadas en el marco jurídico y por ende mal empleo de las mismas.

## 12 TABLA DE CONTENIDO

0. INTRODUCCIÓN.....	1
1. OBJETIVOS.....	2
1.1. OBJETIVO GENERAL.....	2
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	2
2. PRESENTACIÓN DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.....	3
3. ANTECEDENTES.....	5
4. ASPECTOS BÁSICOS DEL MUNICIPIO.....	8
4.1. DESARROLLO HISTÓRICO.....	8
4.1.1. La Parroquia.....	8
4.1.2. Asentamientos y Arquitectura.....	9
4.2. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES.....	11
4.3. DIVISIÓN POLÍTICA.....	11
4.3.1. Inspecciones.....	11
4.3.2. Caseríos.....	12
4.3.3. Veredas catastrales.....	12
4.3.4. Sector rural por veredas.....	12
4.3.5. Barrios urbanos.....	13
4.4. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	14
5. DIMENSIÓN AMBIENTAL DEL MUNICIPIO INTERNAMENTE.....	15
5.1. ASPECTOS FÍSICO - BIÓTICOS.....	15
5.1.1. Aspectos Climáticos.....	15
5.1.2. Precipitación.....	15
5.1.3. Temperatura.....	17
5.1.4. Evapotranspiración Potencial.....	18
5.1.5. Humedad Relativa.....	19



5.1.6. Fisiografía.....	19
5.1.7. Aspectos Hidrográficos.....	23
5.2. ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS.....	29
5.2.1. Biodiversidad.....	29
5.2.2. Uso actual del suelo.....	33
5.3. ZONAS DE RIESGO.....	45
5.3.1. Amenazas naturales e inducidas.....	45
6. DIMENSIÓN SOCIAL DEL MUNICIPIO INTERNAMENTE.....	47
6.1. DEMOGRAFÍA.....	47
6.2. GRUPOS HUMANOS Y POBLACIÓN VULNERABLE NBI.....	48
6.3. COBERTURA DE LOS SERVICIOS SOCIALES.....	48
6.3.1. Educación.....	48
6.3.2. Salud.....	54
6.3.3. Defensa y seguridad.....	61
6.3.4. Vivienda: oferta y demanda de VLS.....	63
7. DIMENSIÓN ECONÓMICA DEL MUNICIPIO INTERNAMENTE.....	65
7.1. SÍNTESIS.....	65
7.1.1. Zona cálida.....	65
7.1.2. Zona media o templada.....	66
7.1.3. Zona Fría.....	66
7.2. SECTOR PRIMARIO.....	66
7.3. SECTOR SECUNDARIO.....	71
7.4. SECTOR TERCIARIO.....	71
7.5. OFERTA DE EMPLEO.....	72
8. DIMENSIÓN CULTURAL DEL MUNICIPIO INTERNAMENTE.....	73
8.1. BIENES TANGIBLES.....	73
8.2. BIENES INTANGIBLES.....	73
8.2.1. Folklore.....	73
8.2.2. Festividades.....	74

9. DIMENSIÓN POLÍTICA.....	76
9.1. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA.....	76
9.1.1. Concejo municipal.....	76
9.1.2. Plan de Desarrollo (Actual).....	77
9.2. ATRIBUTOS URBANOS.....	78
9.2.1. Suelos (Usos residenciales, comerciales, institucionales e industriales).....	78
9.2.2. Infraestructura de servicios públicos.....	80
10. PROBLEMÁTICA ACTUAL Y POSIBLES SOLUCIONES APORTADAS POR LA COMUNIDAD.....	88
10.1.1. Cabecera municipal.....	88
10.1.2. Reventones.....	92
10.1.3. Boquerón de Ilo.....	94
10.1.4. Corrales.....	97
10.1.5. La Florida.....	99
11. CONCLUSIONES.....	102
12. TABLA DE CONTENIDO.....	104