

CAPITULO 1.
GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCION

La actual Administración del Pujante Municipio de Arroyohondo, en cabeza de su Alcalde **DR. ARNULFO OSPINO IRIARTE**, suscribió con la firma **PROASERCON LTDA.** un contrato de prestación de servicios profesionales, cuyo objetivo general es la Elaboración del Esquema de Ordenamiento Territorial Municipal bajo los parámetros establecidos en la ley 388 de 1997 y 507 de 1999, en el cual se implementen las Metas, Directrices, Políticas y Estrategias del Desarrollo Municipal en el corto, mediano y largo plazo. El presente informe contiene un resumen de las actividades desarrolladas, tanto en campo como en oficinas para lograr establecer de la manera más real y objetiva el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Arroyohondo, con énfasis Municipal, basados en la obtención de la información actual de las fuentes directas a través de las encuestas y labores personales y grupales desarrolladas por el personal de nuestra firma y el grupo interdisciplinario conformado por funcionarios de la Alcaldía Municipal.

El Municipio de Arroyohondo pertenece a la Sub - Región del Canal del Dique que hace parte de la bifurcación del Gran Río de la Magdalena en el Municipio de Calamar, virando hacia los Municipios de Soplaviento y San Cristóbal. Esta localización hace que la cabecera se encuentre rodeada por ciénagas y lagunas formadas naturalmente, aportando una gran variedad de elementos a la diversidad hidrobiológica y cultural, generando un ecosistema estratégico, cuya protección debe ser una prioridad nacional según la Ley 357 de 1997 y la ratificación del convenio internacional "RAMSAR" para la protección de los humedales.

Este trabajo tiene como objetivo primordial impulsar el desarrollo sostenible de Arroyohondo, mediante la implementación de los Planes de Vías, Urbanísticos, Usos del Suelo,

Equipamientos, y todos los otros destinados a la satisfacción de las necesidades primordiales de los seres humanos habitantes del municipio, así como también a la generación de Paz y Desarrollo por medio de un buen manejo y utilización de la naturaleza, con la tecnología adecuada en cada caso.

El E.O.T. de Arroyohondo deberá contener las Políticas, Objetivos y Estrategias de orden Poblacional, Agrícola, Pecuario, Económico, Institucional, Fiscales y sobre todo Ambiental que en el corto, mediano y largo plazo coadyuven a la distribución equitativa de los recursos naturales y artificiales, el mejoramiento de la calidad de vida por medio de la reducción de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y la activación de una comunidad ampliamente participativa, consciente de que su mayor o menor desarrollo dependerá de su mayor o menor aporte en la instauración de un Municipio idealmente Auto suficiente y con un gobierno legalmente descentralizado, pluralista y eficiente.

1.2 RESEÑA HISTORICA

A finales del siglo XVII, año 1788 llegó el virrey Gilislemo y Espeleta con una invasión que pisó las tierras que dieron por nombre Barranca del Rey, que hoy en día corresponde a Barrancanueva. De allí se transportaban en lomo de mulos y bueyes de carga hasta Mahates, haciendo un descanso en la bodega "Jamaiquita" hoy callejón de los presos. Los señores Esteban Rafael Escalante y Bernabé Blanco, ilustres cartageneros llegaron con algunos colonos y se alojaron en el cerro "Testete" conocido hoy en día como Buenavista y quienes por encargo del rey Gilislemo salieron de este lugar para fundar a Arroyohondo en compañía de aquellos colonos. Los primeros colonizadores que habitaron en forma permanente en este sitio

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

fueron Apolinar Algorín, Pio Alvaro, Francisco Marzano, Manuel Florentino Anaya y otros. El 31 de Octubre de 1791, construyeron doce chozas, y a este lugar lo llamaron Arroyo-hondo Llerena, en homenaje al Cacique Llerena que habitó estas tierras. Fundado a la margen derecha de una quebrada de aguas vivas, hasta cuando las selvas eran vírgenes, así nació y se fundó Arroyohondo. Debido a su equilibrada ubicación con los pueblos circunvecinos comenzó su pujante ganadería y agricultura, convirtiéndose en un centro de distribución y consumo agropecuario.

1.3 OBJETIVOS

La actual Administración del Municipio de Arroyohondo encabezada por su alcalde Dr. Arnulfo Ospino Iriarte, es la principal entidad consciente de las necesidades de sus pobladores debido a la reciente segregación del Municipio de Calamar, del cual Arroyohondo era corregimiento y sólo en parte trataba de solucionar los problemas que tendiesen al mejoramiento de la calidad de vida. Por lo anterior solo se proyectaban obras de carácter temporal, sin tener en cuenta el desarrollo a largo plazo. Todo estos motivos orientan a la Administración hacia la elaboración de programas dentro de los cuales se involucre la participación activa de la comunidad de modo que sea ella misma la que identifique sus problemas y necesidades y coadyuve a plantear utilizando a las personas designadas, las posibles soluciones en el corto, mediano y largo plazo.

Desde este punto de vista El EOT, se convierte en la herramienta ideal para implementar los sistemas de comunicación entre la comunidad y la Administración Municipal, para propender por la integración de los corregimientos con la cabecera y de ésta con los demás centros

urbanos de la región, de modo que los habitantes puedan ver satisfechas sus necesidades básicas y no se vean obligados a abandonar sus sitios de origen, así como también lograr un mejor nivel de

vida por medio de la generación de empleo, oportunidades educativas, infraestructuras de servicios y sobre todo de una cobertura total en los sistemas de salud.

El EOT deberá impulsar la participación creativa de modo que la comunidad enfrente los inicios del siglo XXI con una nueva mentalidad enfocada hacia el desarrollo social, económico, funcional y exceptualmente de su ínter - relación fundamental con el medio ambiente que lo rodea.

1.4 ALCANCE DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO

Es claro que para el Municipio de Arroyohondo, Departamento de Bolívar, se debe elaborar un documento a nivel de Esquema de Ordenamiento Territorial, ya que su población es muy inferior a 30.000 habitantes. Desde este punto de vista, enfocaremos nuestros criterios hacia el señalamiento de los Objetivos, Estrategias y Políticas de largo plazo para la ocupación y el aprovechamiento del suelo municipal, clasificar el territorio en Suelo Urbano y Suelo Rural, incluyendo las cabeceras de los corregimientos, delimitar las áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales y determinar las áreas expuestas a amenazas y riesgos. De igual manera se implementará el plan de vías, el plan de servicios públicos domiciliarios y la expedición de normas urbanísticas y construcción.

1.5 MARCO GENERAL

La actual política Urbana Nacional "Ciudades y Ciudadanía" desarrolla en su contexto el marco legal vigente para la elaboración de planes y esquemas de ordenamiento territorial, mediante las siguientes disposiciones del Honorable Senado de la República:

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- Decreto 879 de Mayo de 1998.
- Ley 388 de 1997 del Desarrollo Territorial.
- Ley 152 de 1994 Orgánica del Plan de Desarrollo
- Ley 99 de 1993 del Medio Ambiente.
- Ley 507 de 1999.

Al Municipio de Arroyohondo, como entidad fundamental de la división Político - Administrativa del Estado le corresponde, además de cumplir con las funciones que le asignan la Constitución y las Leyes, ordenar el desarrollo de su territorio y proveer la participación comunitaria. Esta tarea implica su propio reconocimiento general y específico, así como las ínter - relaciones con su entorno, bases del consenso para lograr su Ordenamiento Territorial y con su aporte, contribuir al desarrollo sostenible del Departamento de Bolívar y el País.

El EOTM comprende, conforme al artículo 5o de la Ley de Desarrollo Territorial, un conjunto de Acciones Político - Administrativas y de Planeación Física concertadas, que debe emprender el municipio para orientar el manejo de su territorio y regular el uso, transformación y ocupación del espacio de acuerdo con las estrategias de desarrollo Socio - Económico, en armonía con los medio ambientes históricos y culturales. El artículo 2o. de la misma ley define tres principios: La Función Social y Ecológica de la propiedad, la Prevalencia del Interés General sobre el Particular y la Distribución Equitativa de las cargas y los beneficios. El artículo 3o. hace énfasis en la función pública del Urbanismo para hacer posible el acceso de los habitantes al espacio público, la vivienda y los servicios, resolver los cambios en el uso del suelo, su adecuación en aras del bien común y ejercer el control sobre el cumplimiento de las funciones social y ecológica de la propiedad. En el inciso 3o. del mismo ordena "Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la

preservación del patrimonio cultural y natural. En el inciso 4o. plantea la seguridad de los asentamientos humanos ante los riesgos naturales. En el artículo 4o. enfatiza la Participación Democrática y la obligatoriedad de fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos de la población.

1.6 METODOLOGIA

La metodología utilizada para llevar a cabo el E.O.T. surge de la necesidad de identificar los problemas reales que afectan al municipio. La obtención de los datos se ejecutó por medio de encuestas, mesas de trabajo, datos suministrados por los funcionarios de la Alcaldía Municipal y trabajos de campo (ejecutado por personal de la firma contratada) realizados en toda la extensión del municipio. Además se recopilaron datos de las Agendas Ambientales, Estudios de Flora y Fauna y otras informaciones suministradas por CARDIQUE, IDEAM, INAT, CORMAGDALENA y EL DANE. De esta manera se llevó a cabo la investigación, organización y sistematización de la información obtenida para posteriormente plantear las soluciones a los problemas principales del municipio según los criterios establecidos por el **INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI (IGAC)**. El EOT del municipio de Arroyohondo es el producto de un trabajo continuo entre labores individuales y grupales desarrolladas por el personal de nuestra firma, la comunidad que habita el municipio y del grupo interdisciplinario conformado por funcionarios de la Alcaldía Municipal.

1.7 CONTENIDO

Para su mejor comprensión y entendimiento hemos dividido nuestro informe en tres capítulos, así:

- Capítulo 1: Generalidades.
- Capítulo 2: Diagnóstico de la Situación Actual.
- Capítulo 3: Prospectiva Territorial

Capítulo 4: Propuesta del EOT.

Capítulo 5. Programa de Ejecución.

CAPITULO 2.

DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

2.0 ANALISIS DEL SISTEMA TERRITORIAL.

Para el estudio de la situación actual del territorio éste se considera como un gran sistema integrado por cinco Sub – Sistemas denominados en su orden: Administrativo, Biofísico, Social, Económico y Funcional, cada uno de los cuales se estudiará independientemente para posteriormente realizar la evaluación integral del territorio teniendo en cuenta los resultados

obtenidos en los estudios individuales.

2.1 SUB-SISTEMA ADMINISTRATIVO

2.1.0 Generalidades

El **Corregimiento De Arroyohondo** fue erigido a la categoría de Municipio en el año de 1997 mediante Ordenanza No. 41 del 2 de Diciembre de 1997 expedida por la Honorable Asamblea Departamental de Bolívar y sancionada el 29 de Diciembre de 1997 por el Gobernador del Departamento Dr. MIGUEL NAVAS MEISEL. Siendo así una Entidad Territorial Fundamental de la División Político Administrativa del Estado. Teniendo autonomía política, fiscal y administrativa dentro de los límites que le señalan la Constitución y la Ley, es responsable del bienestar general y de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio (Ley 136 de 1994 Art. 1º), respetando los siguientes lineamientos (Ley 136 de 1994 Art. 3º):

- Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la ley.
- Ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras para el progreso Municipal.
- Promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes.
- Planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la Ley y en coordinación con otras entidades.
- Solucionar las necesidades insatisfechas de Salud, Educación, Saneamiento Ambiental, Agua Potable, Servicios Públicos Domiciliarios, Vivienda, Recreación y Deporte con especial énfasis en la niñez, la mujer, la tercera edad y los sectores discapacitados, directamente y en

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

conurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y la Nación, en los términos que defina la Ley.

- Velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente de acuerdo a las leyes Ambientales.

2.1.1 Contexto Geográfico y Localización Espacial

La República de Colombia se encuentra dividida Actualmente en 32 Departamentos los cuales se encuentran distribuidos en cuatro grandes regiones como son: La Región Atlántica, Pacífica, Orinoquía y Amazonía. La región Atlántica contiene 7 Departamentos, a saber: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Guajira, Magdalena y Sucre. El Municipio de Arroyohondo se encuentra localizado en la parte septentrional del Departamento de Bolívar en las coordenadas 74° 30' 27" Longitud Occidental y 10° 30' 07" Latitud Norte.

En 1992 el IGAC reconoce en la región del Caribe cuatro sub - regiones: Península de la Guajira, Depresión del bajo Magdalena, Planicie del Caribe y Depresión Momposina con aspectos físicos y condiciones climáticas diferentes de una sub - región a otra. Dentro de la Planicie del Caribe, se destaca la sub-región Político - Administrativa del **CANAL DEL DIQUE** en el Departamento de Bolívar, a la cual pertenecen los municipios de Cartagena, Calamar, **Arroyohondo**, Soplaviento, San Cristóbal, Arenal, Santa Rosa, Clemencia, Villanueva, Santa Catalina, Mahates, María La Baja, Zambrano, Córdoba, El Carmen de Bolívar, San Jacinto, El Guamo, Arjona, Turbaco, Turbana y San Juan.

2.1.2 Organización y División Territorial

La Organización y División Territorial de Arroyohondo corresponden a la tradicional de todos los municipios del Departamento de Bolívar y la República de Colombia, o sea que posee una Cabecera Municipal, cinco Corregimientos y una Vereda. Ver mapa de División Veredal.

2.1.2.1 Cabecera Municipal

En este ítem se pretende establecer de manera inequívoca los Límites Urbanos Actuales, su Geografía, El Riesgo de Amenazas por Inundación, La Factibilidad de Crecimiento, y La Distribución de los Barrios y Comunas, de modo que se implementen las medidas de control que impidan a los pobladores construir en zonas de alto riesgo para sus vidas o en zonas de uso público definido.

Debido a la reciente creación del Municipio, y a su anterior carácter de Corregimiento, en la Cabecera no se planificaba de ninguna forma el tipo de construcciones y su ubicación en el territorio. Además las diferencias de clases sociales marcada no permitían establecer un tipo de construcciones determinado para cada sector, de manera que al lado de edificaciones de buen talante se pueden encontrar viviendas de bahareque, madera y palma. Sólo con la nueva Administración y su Oficina de Planeación se está tratando de implementar la estratificación Socio - Económica del Municipio y la rectificación de calles y carreras para establecer los Códigos de Leyes Urbanísticas. Ver plano de Cabecera Municipal.

2.1.2.1.1 Geomorfología

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

La Cabecera Municipal presenta las características de una zona prácticamente plana sin embargo en las calles se encuentran algunos desniveles no superiores a 2.00 mts. De este modo podemos dividir el Area urbana en dos zonas plenamente definidas:

➤ **Zona Alta**

Se localiza desde el Sector 002 (Nueva Esperanza) *, cruzando la carretera troncal y llega hasta la intersección de la carrera 4 con la calle 6. En esta se encuentran los mayores desniveles por lo que en el suelo se detectan afloramientos de grandes piedras debido a la erosión del material arcilloso predominante, e inclusive se observa la formación de lajas donde el terreno pasa de arcilloso a limo arcilloso. En esta zona nunca se han presentado inundaciones.

➤ **Zona Baja**

Comprendida entre la intersección de la carrera 5 con la calle 6 hasta la salida del Corregimiento de Hato Viejo. El terreno en este Sector 001 está compuesto por arenas o limos arenosos, productos del deposito de los cursos de los arroyuelos provenientes de la zona alta; precisamente por ese fenómeno esta zona se constituye en el área más propensa a inundaciones en la cabecera, sobre todo porque aledaño a este sector se encuentran el curso del denominado Arroyo Grande.

2.1.2.1.2 Sectorización

La Sectorización Urbana en la Cabecera Municipal se encuentra organizada de la siguiente manera: Existen dos sectores divididos por la carretera que comunica al Municipio de Arroyohondo con Calamar y Mahates.

Existen tendencias tomadas de los antepasados como la Arquitectura Vernácula que tiene una tradición histórica valiosa y es una de las más antiguas de la región, su sistema constructivo consiste en viviendas de bahareque con techo de palma o zinc, pañetes con boñinga de vaca, puertas y ventanas en madera, piso en tierra apisonada o plantilla pulidas. Se toma como espacio de la estancia familiar la cocina - comedor ubicada en el patio, las divisiones de una vivienda a otra son hechas con árboles de matarratón, cactus o varas. Se observa un cambio en el sistema constructivo actual y desde hace sólo unos años se empieza a utilizar la mampostería en bloques y ladrillos, concreto, mortero, láminas de asbesto cemento, ventanería y puertas en aluminio y la tradicional verja o reja en hierro figurado, cielo raso y materiales de acabados tanto en fachadas como en interiores.

2.1.2.1.3 Problemáticas identificadas

➤ El mal estado de las obras

No existe ninguna clase de mantenimiento a las pequeñas obras que se han realizado, como el puente de la vía a Hatoviejo que se encuentra en muy mal estado, y tampoco el Municipio cuenta con maquinarias para tratar de arreglar canales y calles que se agravan en épocas invernales.

➤ La falta de obras de drenaje

Falta todavía mucha ayuda por parte del Estado para ejecutar obras proyectadas para el

tratamiento de las aguas de escorrentía, ya que debido a la clase de terreno y las pendientes pronunciadas, con el paso del agua se producen agrietamientos y arroyos naturales dañando así el paso al tráfico vehicular y peatonal.

➤ **La falta de Servicios Públicos**

Este es una de las problemáticas en que coincidieron todos los habitantes que participaron en las mesas de trabajos concertadas. De hecho no se cuenta con Alcantarillado ni Gas Natural y los servicios de Acueducto, Energía y Telefonía se prestan muy deficientemente.

➤ **Mal Estado de las Calles**

El 100% de las calles se encuentran en muy mal estado debido a la falta de colocación de un material de sub - base adecuado y a la rectificación de pendientes, ya que cuando llueve fuertemente se forman canales y grietas por las fuertes corrientes superficiales. No existe todavía ninguna clase de pavimentación, bordillos ni cunetas y podemos encontrar calles que son prácticamente intransitables.

➤ **Sistema Vial y de Transporte**

El sistema vial no tiene un eje plenamente definido, de hecho el acceso a al Cabecera Municipal se hace a través de dos rutas: La primera que se considera el acceso principal denominada calle primera según la nomenclatura existente la cual da acceso directo al Centro de Salud en dirección Este a Oeste, y la segunda es una vía que se desprende de la carretera Calamar – Arroyohondo a

unos 5 Kmts de la entrada principal y llega con una longitud de 200 Mts hasta el cementerio, sigue en dirección Norte a Sur y continúa hasta la salida a Hato Viejo. Debido al poco volumen de tránsito en la Cabecera Municipal no existe una red vial definida por lo tanto no hay carreteras de preferencias ni de escuadras obligatorias y no existe ninguna clase de señalización.

El 90% del tránsito interno se hace en bicicletas y motos. Existen aproximadamente 30 vehículos propios de la cabecera de los cuales el 80% corresponde a camiones de transporte de leche y otros productos agrícolas, el 15% son vehículos de servicios públicos tipo camperos y un 5% son vehículos particulares. El transporte inter - urbano es bastante deficiente ya que existen cinco buses propios de la población. Cuatro salen Hacia Barranquilla y Uno hacia Cartagena, pero sin permanencia diaria, por ello los habitantes deben tomar la ruta ínter - municipal desde Calamar y luego hacen transbordo a camperos que llegan a Arroyohondo. El otro medio es tomar el único bus que de Cartagena llega a Calamar pasa por Arroyohondo y llega al corregimiento de Hato Viejo. Por todo lo anterior no existe un sitio que se pueda determinar o que tenga las características de una Terminal de Pasajeros.

2.1.2.1.4 El Espacio Público

Según el artículo 5 de la Ley 09 de 1989, vigente en la Ley 388 de 1997 "se entiende por Espacio Público el conjunto de inmuebles públicos de los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza por uso o afección a la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas que trascienden, por lo tanto los límites de los intereses individuales de los habitantes". Así constituye el Espacio Público de las ciudades las áreas requeridas para la circulación, tanto peatonal como vehicular, las áreas para la recreación pública, activa o pasiva, para la seguridad y tranquilidad de la ciudadanía, las franjas de retiro de las

edificaciones sobre las vías, fuentes de aguas, parques, plazas, zonas verdes y similares, las necesarias para la instalación y el mantenimiento de los servicios públicos básicos, para la instalación y uso de los elementos constitutivos del amoblamiento urbano en todas sus expresiones, para la preservación de las obras de interés público y de los elementos históricos, culturales, religiosos, recreativos y artísticos, para la conservación y preservación del paisaje y los elementos naturales del entorno de la ciudad. La Ley establece como Espacio Público cuatro aspectos fundamentales: Espacio de circulación, áreas de instalación y mantenimientos de servicios básicos, Recreación activa y pasiva, preservación y conservación.

Analizando estos aspectos en forma generalizada en el Municipio de Arroyohondo podemos establecer que no se cumple ninguna clase de restricciones en el uso del Espacio Público ya que no existen las normas o estatutos que lo reglamenten. No se cuenta con zonas recreativas ni parques definidos, zonas verdes, retiros reglamentarios, mercado, matadero, amoblamiento urbano, servicios públicos básicos y preservación de obras de interés entre otros.

2.1.2.2 Corregimientos

Existen cinco corregimientos en el Municipio de Arroyohondo, éstos son: MACHADO, SATO, PILON, MONROY y SOLABANDA (SAN FRANCISCO).

2.1.2.2.1 Machado

El corregimiento de Machado se encuentra en la parte Oriental del Municipio de Arroyohondo, dividido en cuatro calles cuya topografía está conformada por un terreno ondulado con pendientes bajas, en mal estado; las viviendas son en su mayoría de bahareques y algunas de material

artificial. Existe una zona en alto riesgo de inundación debido a que el poblado se encuentra delimitado por la ciénaga que lleva su mismo nombre. Con relación al sistema económico, el principal sostenimiento de las diferentes familias que habitan el corregimiento es la pesca y en pequeña escala la Agricultura tradicional. Ver Plano Corregimiento de Machado.

2.1.2.2 Sato

Este poblado se encuentra en el Oriente del municipio de Arroyohondo, consta de tres calles, dos de las cuales se encuentran conformadas por material seleccionado y la otra con material del mismo sitio. Las viviendas que se encuentra en el corregimiento en gran parte son de bahareque y unas pocas son de material artificial. El corregimiento se encuentra en una zona ondulada y reseca, sus sistemas económicos principales son la pesca y la agricultura. Ver Plano Corregimiento de Sato.

2.1.2.3 Pílon

Esta población se encuentra localizada en el Norte del Municipio de Arroyohondo, y más específicamente colindando con la Ciénaga del Jobo la cual se presenta como uno de los principales problemas que tienen los habitantes del corregimiento debido a que en épocas de invierno excede sus niveles, originando así inundaciones en gran parte de la zona urbana y rural. Es un terreno bastante plano con pendientes menores del 3%; se halla constituido por dos calles que atraviesan el poblado en su totalidad de Sur a Norte con un ancho promedio de 5.00 mts. Presenta un sistema de servicios públicos muy deficientes, debido a que el acueducto existe pero no se encuentra funcionando, mientras que el servicio eléctrico es regular y los servicios de telefonía, alcantarillado, gas natural no se presta. Con respecto a la economía del corregimiento se

presenta el caso de que la mayoría de sus habitantes no se dedican a la pesca aún teniendo muy cerca la Ciénaga del Jobo, por lo que se dedican a la agricultura y ganadería en muy pequeña escala. Ver Plano Corregimiento de Pílon.

2.1.2.2.4 Monroy

El corregimiento de Monroy se encuentra en el Sur del municipio de Arroyohondo. Este poblado se encuentra constituido por cuatro calles con pendientes elevadas y otras con pendientes intermedias constituidas por material del sitio, viviendas de bahareques y de materiales artificiales, es atravesado por un Arroyo de Gran Caudal con dirección de Este a Oeste, el cual en su recorrido es una zona de alto riesgo para la comunidad, sobre todo para los niños que acuden al colegio en épocas invernales. Las diferentes familias que habitan el corregimiento viven de la agricultura y en pequeña escala de la ganadería. Ver Plano Corregimiento de Monroy.

2.1.2.2.5 Solabanda (San Francisco)

Este pueblo se encuentra en el Sur- Oeste del municipio de Arroyohondo, consta solamente de una calle principal la cual está rodeada por viviendas de bahareque y unas pocas de material. El corregimiento se encuentra en una zona montañosa y boscosa, con un sistema económico basado en la agricultura y la ganadería debido a las riquezas de minerales orgánicos del subsuelo que tienen las tierras localizadas en esta zona. Con respecto a sus servicios públicos carecen de alcantarillado, acueducto y gas natural mientras que existe la presencia del sistema eléctrico y telefónico en regular estado. En las reuniones realizadas con la comunidad se expresó el deseo de cambiar el nombre por el de "SAN FRANCISCO". Ver Plano Corregimiento de San Francisco.

2.1.2.3 Veredas

La única vereda del municipio de Arroyohondo es la de **Las Flores**, la cual se encuentra en la zona nor – oeste de Monroy y se llega a ella por un camino de herradura. No posee servicios y las casas son todas de bahareque.

2.1.3 Jurisdicción Municipal

2.1.3.1 Limite Oficial

POR EL NORTE	MUNICIPIO DE CALAMAR
POR EL ESTE	MUNICIPIO DE CALAMAR
POR EL OESTE	MUNICIPIO DE MAHATES
POR EL SUR	MUNICIPIOS DE MAHATES Y CALAMAR

El proyecto de Ordenanza por la cual se ratifican los límites del Municipio de Arroyohondo, que el Gobierno Departamental presentó a consideración de la Honorable Asamblea Departamental, tiene como finalidad dar carácter legal a las actas de deslinde celebradas entre las autoridades locales involucradas, con la intervención del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi", en cumplimiento del párrafo único del Artículo tercero de la Ordenanza No. 41 del 2 de Diciembre de 1997, por la cual se crea el Municipio de Arroyohondo. Las actas de deslinde se firmaron en completo acuerdo, luego de concertar el límite en los sectores donde se presentaban dudas. Se calcularon las coordenadas planas de los puntos más significativos, y donde el límite coincide con linderos de predios se precisa el número catastral de los mismos, para permitir su posterior o señalización.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

El proyecto es el resultado del estudio realizado por la Subdirección de geografía de este Instituto, con intervención de las comunidades y autoridades locales de los Municipios de Arroyohondo, Calamar y Mahates, con sujeción a lo dispuesto en el parágrafo del numeral 4º. del artículo 16 de la Ley 136-94. El territorio del Municipio de Arroyohondo queda conformado por el área geográfica de los corregimientos y las veredas mencionadas en la respectiva ordenanza de creación, encerradas por el límite propuesto, mediante una descripción detallada, clara y precisa, que al futuro evite posibles conflictos territoriales con los vecinos, tal descripción permitirá la materialización del límite y la elaboración del mapa oficial del Municipio.

Los límites del Municipio de Arroyohondo son los siguientes:

a- Con el Municipio de Calamar.

Partiendo del punto de coordenadas planas de Gauss: 1.627.500N, 892.200E, lugar donde concurren los Municipios de Arroyohondo, Mahates y Calamar se continúa en dirección general Este por el lindero de predios de: Incora (00-01-004-0100), Azael Sara Jiménez (00-01-004-0094), Rafaela Ortiz Cassiani (00-01-004-0124), Andrea Jiménez Aguilar (00-01-004-0117), Arnulfo Cassiani Barcasnegras (00-01-004-0116), Andres Sara Gonzalez (00-01-004-0115), Luis Manuel Escorcía Sara (00-01-004-0114), José Manuel Canate Polo (00-01-004-0113) y Roque Batista Guerrero (00-01-004-0186), ubicados en jurisdicción del Municipio de Calamar, con predios de Martha Beatriz Buevas Cassiani y Ana Dilia Pérez Utría (00-01-004-0201), María del Carmen Olivero Ospino (00-01-004-0095), Vitalio Guete Jimenez (00-01-004-0123), Saúl Sara Jiménez (00-01-004-0118), José Antonio Escorcía Ortiz (00-01-004-0136), Mariano Salas San Martín (00-01-004-0137), y Leandro Morales Salas (00-01-004-0138), situados en jurisdicción del Municipio de Arroyohondo; se llega al carreteable que de Arroyohondo conduce al corregimiento de Hato Viejo. Se continúa por dicho carreteable en dirección general Sureste aproximadamente 800 metros hasta llegar frente al lindero entre predios de: Claudio Enrique Cerda Vislan (00-01-005-0009), Félix Cerda Pallares (00-01-005-0014) y Teodosio Sarmiento Peña (00-01-005-0019), ubicados en jurisdicción del Municipio de Calamar, con predios de Miguel Ospino Herrera y otros (00-01-005-0008), y Miguel Ospino Herrera y otros (00-01-005-0179), ubicados en jurisdicción del Municipio de Arroyohondo; se llega a la carretera que de Calamar conduce a Hato en el punto de coordenadas planas de Gauss: 1.629.550N, 897.100E. Se continúa por la citada carretera en dirección Noroeste hasta llegar frente al lindero entre predios de: Teodosio Sarmiento Peña (00-01-003-0041), Inversiones Roberto Gallo – Barros (00-01-003-0042) y con la ciénaga de la Botija, en jurisdicción del Municipio de Calamar con predios de Luis Enrique Pinto Reales (00-01-002-0129), Ramón Reales Fernández (00-01-002-0004), Teodosio Sarmiento Peña (00-01-002-0003) y Ramón Reales Fernández (00-01-002-0001), situados en jurisdicción del Municipio de Arroyohondo llegando al camino del Uvero en el punto de coordenadas planas de Gauss 1.632.500N, 898.225E; Se continúa por dicho camino en dirección Noreste hasta ENCONTRAR EL Lindero entre predios de: Carmelo De León Castellar y otros (00-01-002-0021), Carmelo De León Castellar y otros (00-

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

01-002-0020), Pedro De León Pérez (00-01-002-0109) y Vespaciano Hernandez Stevenson (00-01-002-0028), situados en jurisdicción del Municipio de Calamar, con predios de La Nación (00-01-002-0011), Carlos García Agamez (00-01-002-0012) y Angelica Muñoz Ospino (00-01-002-0029), situados en jurisdicción del Municipio de Arroyohondo; hasta llegar al canal del Dique Viejo o Camino de los Españoles.

Se continúa en dirección Sur por el citado canal o camino hasta llegar frente al lindero entre predio de Magdalena Mier Rodríguez (00-01-005-0154), ubicado en jurisdicción del Municipio de Calamar, con predios de Agustín Guerrero Vargas (00-01-005-0110), ubicado en jurisdicción del Municipio de Arroyohondo. Se continúa hacia el Sur por el lindero del predio de Juan Antonio y Angel Guillermo Lerena Llerena (00-01-005-0118), situado en jurisdicción del Municipio de Calamar, con predios de Antonio Eliseo Villanueva Rojano y Elisa Rosa Castillo Villanueva (00-01-005-0145), situado en jurisdicción del Municipio de Arroyohondo, hasta llegar a la orilla Norte de la Ciénaga Machado en el punto de coordenadas planas de Gauss 1.624.770N, 903.480E.

Se prosigue en dirección general Sur atravesando la ciénaga de Machado hasta el lindero entre predio de Sol Francisca Galeano Hoyos (00-01-005-0143), situado en jurisdicción del Municipio de Calamar, con el predio de Amalfi del Rosario Arteaga Doria (00-01-005-0180), situado en jurisdicción del Municipio de Arroyohondo: se llega a la carretera que de Calamar conduce a Arroyohondo en el punto de coordenadas planas de Gauss 1.621.700N, 903.560E; se atraviesa dicha carretera y se continúa por el lindero entre predios de Sol Francisca Galeano Hoyos (00-01-005-0143), José Ramon Arrieta Betancourt (00-02-001-0002) y María Concepción Cova Trocha (00-02-001-0004), ubicados en jurisdicción del Municipio de Calamar, predios de con Alvaro Augusto Rangel Vides (00-02-001-0003), Nereyda Cova Caicedo (00-02-001-0120), y Félix Enrique Cova Orozco (00-02-001-0012), ubicados en jurisdicción del Municipio de Arroyohondo, hasta llegar al camino que conduce al caserío en el punto de coordenadas planas de Gauss 1.620.000N, 902.100E. Se continúa por dicho camino en dirección general Oeste, hasta el punto de coordenadas planas de Gauss 1.618.360N, 892.320E, lugar de concurso de los Municipios de Arroyohondo, Calamar y Mahates.

b- Con el Municipio de Mahates.

Partiendo del punto de coordenadas planas de Gauss: 1.615.620N, 890.940E, lugar de concurso de los Municipios de Arroyohondo, Mahates y Calamar, se continúa en dirección Noroeste por el lindero entre predios de: Nicolas Ospino Guerrero (00-00-002-0662), Jerónimo Cueto Osorio (00-00-002-0805), Alvaro Martelo Echenique – Cenía María Cortina Martelo (00-00-002-0804), Carlos Arturo Martelo Beltrán (00-00-002-0244), Marcelino Martelo (00-00-002-0246) y Manuel Antonio Ledezma Herrera (00-00-002-0206), situados en jurisdicción del Municipio de Arroyohondo, con predios de José Cueto Atencio (00-00-002-0243), Jerónimo Cueto Osorio (00-00-002-0732), Banco Popular (00-00-002-0842), Arturo Carlos García Arrieta (00-00-002-0551), Pablo Cerlein Martelo Martelo (00-00-002-0247), Jsé Ezequiel Martelo Martelo (00-00-002-0476) y Osvaldo Martelo García y otros (00-00-002-0203), situados en jurisdicción del Municipio de Mahates; hasta llegar al carreteable que del caserío Monroy conduce al corregimiento de San Joaquin, en el conocido como Casa de Tabla. Se atraviesa el citado carreteable y se continúa por el lindero entre predios de: Aristides Beltrán Gonzalez (00-00-002-0196), Carlos Arturo Martelo Beltrán (00-00-002-0603), Carmelina Mejía Navarro (00-00-002-0199), y Francisco Sarabia Padilla (00-00-002-0189), ubicados en jurisdicción del Municipio de Arroyohondo, con predios de Carlos Arturo Martelo Beltran

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

(00-00-002-0200), ubicado en jurisdicción del Municipio de Mahates hasta llegar al carreteable que de Mahates conduce a San Joaquin en el punto de coordenadas planas de Gauss 1.616.240N, 886.960E. Se atraviesa en dirección Oeste el carreteable y se sigue por el lindero entre predio de Abel Agamez Sumarra (00-00-002-0179), situado en jurisdicción del Municipio de Arroyohondo, con predios de Virgilio Martelo Martelo (00-00-002-0178), y Efrain Martelo Echenique (00-00-002-0165), situados en jurisdicción del Municipio de Mahates. Se toma nuevamente la carretera mencionada anteriormente en dirección Norte por su costado Este, aproximadamente, 300 metros, hasta llegar frente al lindero entre predios de: Francisco Sarabia Padilla (00-00-002-0189), Agropecuaria Lambedero Ltda (00-00-002-0195), Alfredo Ledezma Torres (00-00-002-0601), Cruz Cardona Ledezma (00-00-002-0194), Beltrán Figueroa y Cia Ltda (00-00-002-0207), Agropecuaria Lambedero Ltda (00-00-002-02080), Celia María Villanueva Llerena (00-00-002-0479), Manuel Gregorio Ledezma Torres (00-00-002-0478), Alfredo Ledezma Torres (00-00-002-0236), José María Ordoñez Ospino (00-00-002-0237), Pedro Villanueva Cova (00-00-002-0238) Pablo Llerena Martínez (00-00-002-0647), María Isabel Torres Cortina (00-00-002-0150), Pablo Llerena Martínez (00-00-002-0647), Carlos de la Hoz Reales (00-00-002-0649), Genoveva Hernández García (00-00-002-0650), Roberto Enrique Padilla Contreras (00-00-002-0690), Ezequiel Utría Miranda (00-00-002-0937), Adalberto López Cortina y otros – María del Carmen Avila López (00-00-002-0146) y Ramona Martínez Céspedes-Gustavo Mercado Martínez (00-00-002-0144), situados en jurisdicción del Municipio de Arroyohondo, con predios de Manuel Gregorio Ledezma Torres (00-00-002-0823), Bejamin Sarabia Pérez (00-00-002-0824), Alfredo Ledezma Torres (00-00-002-0191), Myriam Esther Zárate Martínez (00-00-002-0569), Humberto Zárate Martínez (00-00-002-0607), Gregorio Tercero Zárate Martínez (00-00-002-0608), Hermes Echenique López –Ramon Echenique Utría (00-00-002-0149), Sócrates López Ecker (00-00-002-0148), Euclides López Ecker (00-00-002-0147), Alberto López López (00-00-002-0772), Alnaldo López López (00-00-002-0773), y Libardo López López (00-00-002-0770), situados en Jurisdicción del Municipio de Mahates; Llegando a la carretera que de Arroyohondo conduce a Mahates, en el punto de coordenadas planas de Gauss 1.625.420N, 888.400E.

Se atraviesa la citada carretera y se continúa por el lindero entre predios de: Julio Cesar Cova Trocha – Luis Alberto Cova Trocha (00-00-0117), Angel María Utría Escorcía (00-00-001-0118), Julio Cesar Cova Trocha – Luis Alberto Cova Trocha (00-00-001-0117) y Orlando Cova Trocha.

Ver Mapa de Límites Municipales.

2.1.3.2 Conflictos de Límites

El Municipio no tiene conflictos de Límites con municipios Vecinos, el único problema a este respecto es cierta resistencia de una parte de la población de Sato y Machado quienes por falta de orientación se abstienen a aceptar la autoridad civil de Arroyohondo porque aún después de haber apoyado la municipalidad ahora expresan que desean haber continuado siendo corregimientos de Calamar.

2.1.4 La Gestión y la Administración Pública

2.1.4.1 Administración Municipal

Institucionalmente no existe una Estructura Administrativa acorde con las responsabilidades delegadas a los municipios por la Constitución Nacional y las normas legales actuales para cumplir con sus obligaciones de servicios a la comunidad, no se cuenta con el espacio físico de funcionamiento de la Alcaldía porque no existe el Palacio Municipal de modo que los funcionarios laboran en las instalaciones de la Casa de la Cultura construida por la Gobernación de Bolívar cuando Arroyohondo era corregimiento de Calamar.

Los cargos asignados en el momento son los siguientes:

CONCEJO MUNICIPAL - PRESIDENCIA - SECRETARIA
ALCALDIA MUNICIPAL
PERSONERIA
SECRETARIA DEL INTERIOR
SERETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS
TESORERIA - PRESUPUESTOS
COORDINADOR DE EDUCACION - JEFE DE NUCLEO
CORDINADOR DE SALUD - DIRECTOR PUESTO DE SALUD
INSPECTORES DE POLICIA - CORREGIDORES
UMATA

Ninguna de las dependencias posee sede propia, por ejemplo, el Concejo funciona en un local arrendado, la Personería es ejecutada por el funcionario en su propia residencia y la Umata funciona en la casa Campesina. Existe una buena relación entre la Administración Municipal y la Comunidad, sin embargo, en oportunidades no siempre encuentran las puertas abiertas para ser

atendidos ante cualquier solicitud e inquietudes que se les presente; el mayor apoyo se encuentra tanto en todas las Secretarías de despacho como en la Oficina de Gestión Social. El Sector Educativo y el Campesinado son gremios fundamentales y son los que requieren de mayor atención para el futuro Desarrollo Social – Económico y Cultural de la población.

En el desarrollo de nuestro trabajo encontramos un ambiente muy favorable para la gestión municipal y la implementación del Esquema de Ordenamiento Territorial en la gran mayoría de la población, quienes ven en éste la oportunidad de satisfacer sus Necesidades Básicas.

La presencia del Estado es poca, sólo la Gobernación Departamental ha aportado algunos beneficios para la optimización del acueducto. Otra entidad que regularmente ha hecho presencia en el municipio es la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique (CARDIQUE), la cual se encargó de elaborar la Agenda Ambiental Municipal. No se efectúa una asistencia técnica a las autoridades ni a la comunidad permanentemente, hay carencia de dotación en Puestos de Salud y Escuelas, por ello el equipamiento existente es totalmente ineficiente para el cumplimiento cabal de las funciones de Salud, Educativa, Institucional, Deportiva, Vial y de Servicios.

2.1.4.2 Inspecciones de Policía

Una de las mejores relaciones que mantiene la administración actual es con los corregidores o inspectores, éstos representan a sus comunidades ante la Alcaldía para resolver las necesidades básicas y a la vez son la presencia permanente de la autoridad civil en los corregimientos para mantener la ley y el orden. Ninguno de los inspectores o corregidores posee una sede u oficina donde laborar, esta actividad la ejercen desde sus propias viviendas o en algunos casos los más afortunados despachan en las iglesias o colegios que le prestan para ello.

➤ **Falta de Autoridad Policial**

La presencia de la Autoridad Policial es prácticamente nula y las pocas veces en que se encuentran agentes en la cabecera es porque la Alcaldía lo solicita a la comandancia de Calamar o a la Brigada de Infantería de Malagana, ejerciendo así una autoridad momentánea particularmente cuando se realizan actos especiales. Existe un pequeño cuartelillo acondicionado recientemente por la GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR, el cual no tiene la capacidad suficiente para albergar un número considerado de agentes permanentemente. Físicamente está compuesto por tres celdas, tres dormitorios, una pequeña oficina, un muro de defensa, un patio interno y un espacio en zona verde para futuras ampliaciones. La falta de Autoridad Policial genera un cierto ambiente de inseguridad, el cual afortunadamente es asumido por la misma comunidad por su condición de personas de buen comportamiento y de características sanas hasta el momento.

2.1.4.3 Notariado y Registro

Este servicio no existe, por ello los pobladores se ven en la necesidad de acudir a los municipios cercanos para registrar a los niños y en muchos casos en los corregimientos se encuentran personas prácticamente adultas aún sin Registro Civil.

2.1.4.4 Juzgados

El Servicio de Jueces de la República no se presta en el Municipio, los casos juzgados se resuelven en Calamar, Barranquilla o Cartagena.

2.1.4.5 Catastro

La mayoría de las fincas hacen sus pagos de impuestos prediales a Calamar y Mahates, pero en las mesas de trabajo se pudo constatar el deseo de poderlo hacer en Arroyohondo.

2.2 SUB-SISTEMA BIOFISICO

2.2.0 Generalidades

En esta etapa se identifican las características Geológicas, Fisiográficas, Edáficas, Hidrológicas y Climáticas relacionadas con las formas de vida vegetal y animal, y los demás recursos naturales que determinan los usos adecuados del ambiente para lograr un desarrollo sostenible. El análisis de las propiedades Físico – Químicas de los suelos, sus Génesis y las condiciones climáticas permiten detectar potencialidades para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias e industriales en los diferentes niveles tecnológicos

2.2.1 Fisiografía de la Región

Físicamente la región a la que pertenece el Municipio se encuentra delimitada geológicamente dentro de dos elementos estructurales denominados cinturón fragmentado de San Jacinto y cinturón del Sinú, los cuales corresponden a las cadenas montañosas que se encuentran separadas por las zonas bajas y planas ser canas al canal del Dique. El cinturón fragmentado de San Jacinto

se extiende desde las estribaciones de la Cordillera Occidental y se divide en las Serranías de San Jerónimo, San Jacinto y Luruaco alcanzando elevaciones topográficas desde hasta 700 Mts con una morfología predominantemente escarpada y abrupta relacionadas con pliegues muy apretados y fallas de Cabalgamiento (Duque,Et, Al, 1991). El Cinturon del Sinú corresponde a terrenos prominentes ubicados al occidente del cinturón de San Jacinto y comprende las Serranías de Abibe, Las Palomas y Turbaco, los cuales se presentan como colinas de formas domicas y conos volcánicos de lodo y se extienden en la zonas de plataforma continental. Ambos Cinturones están conformados por rocas de origen turbidítico y rocas calcáreas (Calizas arrecifales, Areniscas y conglomerados Calcáreos) con edades que van desde el Mioceno Superior hasta el Plioceno. La diferencia Altitudinal, el fracturamiento del terreno montañoso y la diferencia de la consistencia de los materiales presentes en la zona han originado una serie de microcuencas importantes que drenan hacia las regiones hidrográficas del Río Magdalena, Canal del Dique y al mismo Mar Caribe. Entre los más importantes se destacan los Arroyos Alférez, Mancomuján, San Jacinto y Matute.

2.2.2 Climatológica

El análisis Hidrometeorológico se efectuó teniendo como objetivos la caracterización de los elementos constitutivos del clima para luego determinar las variables que intervienen en el establecimiento del balance hídrico. Así se investigaron datos sobre Temperatura, Vientos, Precipitaciones, Nubosidad y Brillo Solar, a través del IDEAM y de la estación Meteorológica de Municipio de Calamar y del Atlántico. El clima predominante en la región es Cálido Seco Tropical con una temperatura media Anual de 27.8°C con variaciones territoriales que no alcanzan los 2°C. En la región de jurisdicción de CARDIQUE las mayores temperaturas se presentan al Nor - Este donde pueden llegar a 28.5 °C, decreciendo hasta el Sur - Oeste a temperaturas promedios de 27

°C. Ver Mapa Unidad Climatológica.

2.2.2.1 Temperatura

El Municipio y sus zonas de influencias se caracterizan por su ubicación en el Piso Térmico Cálido con temperaturas promedios anuales entre los 28 °C y 30 °C, presentándose los meses más calurosos de Febrero – Abril y los frescos de Octubre - Diciembre.

2.2.2.2 Vientos

Predominan los Vientos Alisios del Nor - Este del país determinando las épocas secas, alcanzando mayor penetración en el continente entre los meses de Diciembre y Marzo (IGAC 1992). La variación de la velocidad esta íntimamente relacionada con la ubicación geográfica del país en la zona de confluencia intertropical (ZCIT). La Velocidad promedio observada es de 13.08 Km/Hora.

2.2.2.3 Precipitaciones

El período de precipitaciones se presenta desde el mes de Abril hasta Diciembre; Agosto y Octubre son los meses más húmedos y Junio y Julio son los meses donde las precipitaciones son menos acentuadas. En el territorio municipal las lluvias son moderadas alcanzando una lectura pluviométrica que oscila entre 800 mm³ y 1.200 mm³.

2.2.2.4 Nubosidad

La nubosidad es de alrededor del 10% en los días cálidos, los cuales se presentan en un 95% de los días del año (346 días). En épocas lluviosas la nubosidad puede llegar ocasionalmente a un 60%.

2.2.2.5 Brillo Solar

El promedio de días de brillo de sol pleno es de 225, presentándose en máximo grado en los meses de Enero, Febrero, Agosto y Diciembre, y en menor grado en los meses de Marzo, Abril Mayo, Junio, Julio, Octubre y Noviembre (INAT 1996).

2.2.2.6 Clasificación de los Ecosistemas

La definición general de Ecosistema, considera éste como un sector de la biosfera normalmente delimitado, constituido por elementos estructurales y funcionales que ínter - actúan entre sí para intercambiar materia y energía en el tiempo y en el espacio. Según la Clasificación del Ministerio del Medio Ambiente (Septiembre de 1996) para los Ecosistemas Estratégicos, se establecen las siguientes categorías teniendo en cuenta la zona de influencia y la función que desempeñan:

- Internacionales, Nacionales, Regionales y Locales
- De Mantenimiento del Equilibrio Ecológico.
- De Abastecimiento de la Población y de los Procesos Productivos.
- De alto Riesgo.

De acuerdo con estas cuatro categorías se establecen los siguientes criterios para definir los

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

Ecosistemas:

- GRUPO I: Que satisfacen Necesidades Básicas de la comunidad: Suministro de agua, alimento, y energía.
- GRUPO II: Que generan productividad Económica: Energías y Materias Primas.
- GRUPO III: Que necesitan de la Prevención de riesgos: Areas de incendios, inundaciones, deslizamientos.
- GRUPO IV: Que mantienen las relaciones sociales, culturales e históricas.
- GRUPO V: Que permiten el mantenimiento del equilibrio Ecológico: Clima, Hidrología.
- GRUPO VI: Que sirven como sumidero o vertedero de desechos.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, en el Municipio de Arroyohondo se detectan claramente cuatro clases de Ecosistemas:

- GRUPO I: Que satisfacen Necesidades Básicas de la comunidad: Suministro de agua, alimento, y energía.
- Estación el Uvero (Toma principal de agua del Acueducto).
- Ciénaga de Machado
- Ciénaga de Pílon.
- Pozo de las Tinajas.
- Pozo de la Estaca.
- Pozo de los Patios.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- Ojo de Aguas de Buena Vista.
 - Arroyo Grande.
 - Zona Agropecuaria La Rosita.
 - Zona de Pastos Las Margaritas.
 - Zona Agropecuaria Bosco.
 - Zona de Arboles las Praderas.
 - Zona de Energía La Mica.
- GRUPO II: Que generan productividad Económica: Energías y Materias Primas.
- Cantera Buena Vista.
 - Cantera La Pala.
- GRUPO III. Que necesitan de la Prevención de riesgos: Inundaciones, deslizamientos.
- Ribera de la Ciénaga de Machado.
 - Loma de Monroy.
 - Arroyo Interior de Monroy.
 - Ribera de la Ciénaga del Jobo.
- GRUPO VI: Que sirven como sumidero o vertedero de desechos.
- Cauce del Arroyo Grande.

2.2.3 Recurso Hídrico.

El agua es uno de los elementos de importancia radical para el desarrollo de la vida de los animales, las plantas y en especial del hombre, así como también constituye el principal factor para el sostenimiento ambiental de todos los ecosistemas existentes. La importancia de su estudio radica en establecer el potencial con que cuenta el municipio tanto superficial como subterránea para determinar el tipo de protección necesaria y poder planificar así su uso racional en las Zonas Urbanas, Agrícolas e Industriales. La información que se relaciona a continuación se obtuvo de las fuentes gubernamentales como IDEAM, CORMAGDALENA y CARDIQUE.

2.2.3.1 Red Hidrográfica

La Red Hidrográfica está principalmente ligada a la presencia de los brazos del Canal del Dique y por los arroyos que parten desde zonas altas y se dirigen hacia las ciénagas irrigando el área rural en épocas de invierno. Destacamos el curso de los llamados: Arroyo Grande que desemboca en la Ciénaga del Jobo, Arroyo Guásimo afluente del arroyo Lata, Arroyo Señor alimenta la Ciénaga de Placita, Arroyo Monroy afluente del Arroyo Songo, y otros de menor caudal como el Huerta y el Uribia. Todos estos Arroyos permanecen secos la mayor parte del año, sólo presentan caudal de importancia los días en que se producen fuertes precipitaciones.

Ver Mapa Red Hidrográfica.

2.2.3.2 Cuencas Hidrográficas

Las cuencas sobresalientes son las de la Ciénaga de Machado y Jobo; a ellas llegan todos los

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

cauces de los arroyos mencionados y algunos brazuelos del Canal del Dique en su curso hacia los Municipios de Soplaviento y San Cristóbal. La formación de estas cuencas tiene como origen las precipitaciones anuales que se producen en la región de acuerdo con el régimen de lluvias establecido anteriormente, por lo cual la mayoría de los arroyos son de tipo intermitentes de modo que en los períodos secos se presenta un gran déficit de agua superficial que hace imposible cubrir la demanda tanto del consumo agropecuario como al consumo humano. El volumen de agua de escorrentía que generan las precipitaciones en la época invernal en su mayoría se pierde, debido a la imposibilidad de almacenarlo por la topografía plana de la región y la falta de construcción de represas. Las cuencas presentan problemas de deslizamientos debido a la deforestación de las riveras. El área total es de 162 Km² con un volumen de escorrentía de 125 millones de M³ para una probabilidad del 95%.

➤ **Ciénaga de Machado (Machado)**

Espejo de aguas máximo = 134.87 Has. (CARDIQUE)

Espejo de aguas mínimo = 50 Has.

Evaporación del área = 39%.

Profundidad media = 2.87 metros.

Régimen de lluvias: Enero – Marzo y Julio a Octubre.

➤ **Ciénaga del Jobo (Pilón)**

Espejo de aguas máximo = 682 Has. (CARDIQUE)

Espejo de aguas mínimo = 400 Has.

Evaporación del área = 39%.

Profundidad media = 1.58 metros.

Régimen de lluvias: Enero – Marzo y Julio a Octubre.

Ver Mapa de Cuencas Hidrográficas.

2.2.3.3 Balance Hídrico

Actualmente la demanda de agua en el territorio Municipal obedece exclusivamente a la necesidad de consumo Humano, pues en ningún área de labores se utiliza agua para riego. Desde este punto de vista la demanda de agua es de 1.08×10^6 m³ al año representado en el abatecimiento del acueducto regional para una población de 7356 habitantes (DANE-IDEAM). Si se da la posibilidad de crear un Distrito de riego en el Municipio, el área irigable sería de 14.624 hectáreas, para lo cual se necesitarían 93×10^6 m³ de agua anuales. Lo anterior comparado con el volumen de agua disponibles en las cuencas el cual es de 125×10^6 m³ de agua, nos indica que con un adecuado manejo se podrían satisfacer ambas necesidades tanto de consumo como de riego, manteniendo siempre un balance positivo de disponibilidad de agua en las cuencas, Ciénagas, Lagos, Arroyos, etc.

2.2.4 Geología

El Cinturón de San Jacinto donde se encuentra localizado el Municipio de Arroyohondo presenta las siguientes formaciones o Unidades Litológicas:

- Formación San cayetano: En una gran proporción se detecta al Sur - Occidente y en una pequeña franja al Norte del Municipio. Está conformada por capas o bancos de 0.30 a 2.00

metros de espesor, de color gris verdoso y de composición Cuarzo - Feldespática, con locales inclinados de arcillolita gris oscura y lodolita silíceas.

- Formación Maco: Es una franja bastante amplia que se encuentra localizada de la parte sur hacia el centro, llegando hasta la Cabecera Municipal. Son bancos de Conglomerados Arenosos de 1.00 a 2.00 metros de espesor con capas de Arenas Conglomeráticas.
- Formación Chengue: Es una pequeña franja paralela a la formación Maco. Compuesta por Calizas Algáceas de color amarillo claro, con interdigitaciones de Lodolitas y Areniscas Líticas Calcáreas
- Formación Carmen: Ubicada en un amplio sector de la zona Oriental del municipio. Es un Arcillolita de color gris oscuro y parduzco con niveles locales fijados de Areniscas pardo - amarillentas de grano fino a grueso.
- Depósitos Aluviales: Se encuentran distribuidos en casi todo el territorio presentándose con más fuerza en los límites Nor - Oriental y Nor - Occidental. Areniscas y conglomerados Arcillosos Lutíticos con limo gris en su interior.
- Formación San Jacinto: Se encuentra únicamente en la parte Norte en una pequeña proporción. Capas gruesas de Areniscas de grano medio a grueso de color amarillo parduzco con intercalaciones lenticulares de Arcillolitas Arenosas amarillas.

Ver Mapa de Unidades Litológicas.

2.2.5 Geomorfología

En el Relieve del Municipio de Arroyohondo básicamente se destacan cuatro Unidades Morfológicas, como son:

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- Montañas: Correspondiente a grandes cadenas con vegetación muy densa, en la zona sur del municipio con prominencias desde 100 a 400 mts de elevación sobre el nivel del mar y pendientes aproximadas del 16 %, constituidas por crestas y cuchillas con relieve escarpado o quebrado donde se presentan fenómenos de remoción de masa.

- Cerros: Son elevaciones de extensión un poco más reducida y bosques tropicales, con elevaciones de 100.00 a 200.00 metros, ubicados en los límites occidentales hacia el Municipio de Mahates.

- Lomas: Son elevaciones de poca altura que se extienden de Oeste a Este por todo el centro del territorio, incluyendo la cabecera, hasta llegar a los límites con Calamar. Sus cotas oscilan entre los 50.00 y los 200.00 metros de alturas de relieve suave a moderadamente ondulado de laderas cortas convexas de pendientes entre el 3% - 25% su origen esta relacionado a procesos erosivos acentuados sobre sustratos rocosos homogéneos de carácter Arcillolítico o Arenítico.

- Planos Aluviales: Se encuentran ubicadas al Nor - Oriente del Municipio (Ciénaga Jobo y de Machado) y se caracterizan por ser superficies planas suavemente inclinadas de 2% - 3%, estrechas y alargadas, totalmente inundables y asociadas a los valles de los arroyos que drenan hacia el Canal del Dique, su origen se asocia a la depositación principalmente fluvial y coluvial.

Ver Mapa de Unidades Morfológicas.

2.2.6 Edafología

Los suelos del Municipio de Arroyohondo se caracterizan por una acidez moderada, con alta

saturación de bases, fertilidad alta, profundidad efectiva media y de texturas finas a medias; el relieve es ligeramente ondulado con pendientes de 1-3, 3-7, 7-1 y 12-25%, presentándose con pendientes más bajas en las zonas de Plano Aluviales y las más grandes en las Montañas de los límites con el Municipio de Mahates. Son suelos de buena permeabilidad, no presentan evidencia de erosión y presentan como factores limitantes la deficiencia de humedad durante 6 meses al año y la acidez que inhibe algunas practicas agrícolas.

Ver Mapa de Suelos.

2.2.7 Cobertura y Usos del Suelo (Clases y Tipo de Cobertura)

Se presenta un suelo plano con elevaciones que no son muy apreciables, con formaciones que corresponden a suelos desarrollados de materiales sedimentarios heterogéneos y de evolución moderada susceptibles de erosión; variando de Limos Arcillosos en las zonas de bosques y planicies, hasta encontrar mezclas de calizas gravas y arenas en el interior de matrices arcillosas en las zonas ribereñas y de canteras. En la zona limítrofe con el Municipio de Mahates, se encuentra la cadena de Montañas de San Cayetano en la que los suelos a pesar de ser fértiles son poco utilizados por las fuertes pendientes que no permiten el libre movimiento sobre su superficie.

En general, las condiciones del suelo favorecen los cultivos transitorios y la ganadería extensiva.

Ver Mapa de Cobertura de Usos Suelo.

2.2.7.1 Tenencia de la tierra

Como en la mayoría de los Municipios de Bolívar, la tierra en Arroyohondo se encuentra muy mal distribuida debido a que las políticas de Reforma Agraria fueron muy mal aplicadas, de manera que los terrenos se adjudicaron a muy pocas personas que utilizaron indiscriminadamente terrenos factiblemente agrícolas para la ejecución de otras labores como la ganadería o explotación de materiales para la construcción, conllevando a la destrucción de humedales naturales para convertirlos en potreros y causando un deterioro ambiental muy difícil de recuperar. Como se puede observar en la Tabla No.2 el mayor número de predios esta comprendido entre 21 y 50 hectáreas, el cual corresponde al 24.8% para un total de 124 predios.

TABLA No. 2
TENENCIA DE LA TIERRA

RANGO	# DE PREDIOS	PORCENTAJE
0 a 1	0	0
2 a 3	52	10.3
4 a 5	43	8.5
6 a 10	92	18.2
11 a 15	63	12.5
16 a 20	49	9.7
21 a 50	124	24.8
51 a 100	54	10.7
101 a 200	25	4.9
201 a 350	2	.4
501 a 1000	0	0
TOTALES	504	100

La tenencia de la tierra muestra una marcada desproporción, hallándose concentrada en pocas

manos. La estabilidad social es relativamente buena aunque se presentan diferencias sociales en estratos bastantes marcados.

2.2.7.2 Cobertura del Suelo Rural

Uno de los principales problemas que afronta no sólo el Municipio de Arroyohondo, si no la mayoría de los Municipios del Departamento de Bolívar y del País, es precisamente la mala distribución del suelo rural. De hecho, no existe una reglamentación establecida plenamente para discernir cuál es el suelo potencialmente APTO tanto para las labores agrícolas como para las actividades pecuarias. Por ello se presentan los mayores enfrentamientos entre los pobladores de la región para discutir sobre el mejor uso del suelo rural. Así por ejemplo, se sub - utiliza una región potencialmente agrícola en labores ganaderas, mientras que otras zonas permanecen inundadas por largos períodos en épocas de lluvia y no se pueden utilizar en ninguna de las dos actividades. Esto se suma a las quemas de la tierra, cuando equivocadamente el campesino piensa que con ello mejora las condiciones del terreno, no sabiendo el enorme daño que causa a los ecosistemas de la zona afectada.

El 90% de los suelos son aptos para la agricultura, son tierras fértiles y cultivables, el 10% presentan características desérticas y no apropiadas para la agricultura. El 63 % de los suelos fértiles son coluviales, es decir, tienen una estructura moderada pesada con altas concentraciones de minerales. El 30 % son de tipo aluvial y el 7 % están constituidos por areniscas y conglomerados arcillosos.

La tierra se encuentra sub - utilizada, debido a las siguientes circunstancias:

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- Deficiente orientación al campesino.

- Falta de elementos de apoyo, maquinarias, insumos.

- Mala adecuación de riego y drenaje.

- Escasez de Recursos y Falta de créditos.

- Inundaciones y erosiones en épocas de lluvias.

- No existe tecnología e investigación para fomentar la diversificación en el uso de los suelos.

- No existen cultivos de calidad y cantidad, para hacerlos competitivos a escala regional y nacional.

- Baja capacidad de producción.

TABLA No. 3
COBERTURA Y USOS DEL SUELO RURAL

ACTIVIDAD	HECTAREAS	PORCENTAJE
Pasto Manejable	3.600	22.60
Pasto No Manejable	940	5.90
Pasto Lacustre	330	2.10
Cultivo Economía Campesina.	5.095	32.00
Bosques Naturales	1.136	7.10
Rastrojos	2562	16.10
Zonas Urbanas	90	0.60
Ciénagas, Lagos, Caños	2178	13.60
TOTALES	15.931	100.0

➤ **Pastos Naturales**

Estos corresponden a los pastos manejables y no manejables, ocupando el 30% del suelo rural, de

los cuales 24% está bien manejados y el 6% son inadecuadamente utilizados, para un total de 4.540 hectáreas; conformados principalmente por plantas pequeñas de tipo gramíneas, hierbas y otras especies propias de la región como Angleton, Pasto Guinea, Paja Mona y Pasto Admirable. Estos son los utilizados por la Economía Campesina para las actividades agropecuarias de la zona.

➤ **Pasto Lacustre**

Este Tipo de pastos se refiere a las plantas y vegetales que se nacen y se reproducen a una distancia muy cercana de las riberas de los cuerpos de agua; son utilizados artesanalmente por los pequeños propietarios de ganado vacuno para alimentar sus reses en épocas de verano. Ocupan un 2.22% del territorio, o sea 330 hectáreas distribuidas principalmente en los corregimientos de Sato, Machado y Pilón.

➤ **Cultivo de Economía Campesina.**

El total de los cultivos que se desarrollan en Arroyohondo, son del tipo de Economía Campesina, pues no existe en la región una empresa que se dedique a ningún cultivo en especial para comercialización en gran masa. Los productos agrícolas se consumen prácticamente en su totalidad en el propio Municipio o en los Corregimientos e inclusive se hace necesario en ocasiones traer productos agrícolas del Corregimiento de San Joaquín, Municipio de Mahates para poder cubrir las necesidades de consumo. Este suelo ocupa el 34.13% del sector rural para un total de 5.095 Has, constituyéndose en el de mayor extensión en este aspecto. Los principales productos extraídos de la región son: Yuca, Maíz, Ñame, Plátano, Batata, Fríjol, Ahuyama, Mafufo, Mango,

Guayaba, entre otros frutales.

➤ **Bosques Naturales**

Los bosques correspondientes al Municipio están integrados al Sistema Tropical Alternohídrico (ZT-A) el cual se caracteriza por un clima Isomegatérmico, es decir que la temperatura permanece relativamente constante durante todo el año con un promedio igual o superior a 28°C y la precipitación varía entre 1.000 y 2.000 mm anuales con un período prolongado de sequía durante el cual las plantas experimentan deficiencia de agua almacenada en el suelo, por lo que la mayor parte de la vegetación pierde su follaje. Los tipos de Bosques pertenecientes a Arroyohondo son: Bosque Natural Intervenido y Areas Antrópicas. El Bosque Natural Intervenido es aquel en donde se ha realizado un aprovechamiento selectivo de especies maderables de un Bosque Primario, en el cual se ha permitido una regeneración de acuerdo con la sucesión vegetal respectiva; se encuentran localizados en toda la Región Occidental del Municipio y contribuyen a mantener la diversidad ecosistémica del área, protegen las fuentes de agua, sirven de hábitat para la fauna y constituyen una fuente de ingresos importantes para un sector de la región de bajos recursos económicos llamados leñadores. Las Areas Antrópicas ocupan el 85% del Territorio Municipal y son los Bosques que de una u otra manera son influenciados por la presencia directa del hombre en sus labores cotidianas, es decir que solo un 1% se conserva como Bosques vírgenes, ya que como se puede observar en todos los demás el hombre vive, cultiva o es ocupado por cuerpos de aguas. Ver Mapa de Bosques.

➤ **Rastrojos**

Los rastrojos son tipos de malezas que nacen espontáneamente y que en algunos casos son

perjudiciales para las labores de ganadería y agricultura. Se destacan en este grupo el Bicho Macho, Uña de Gato, La Malva, Cadillo, Balsamina, etc., ocupando un espacio muy representativo de 2.562 Has. Para un 16.10 %.

➤ **Ciénagas, Lagos y Caños**

El Suelo Rural correspondiente a Ciénagas, Lagos y Caños ocupa un área de 2.178 Hectáreas correspondiente al 13.60 % del total. En este ítem se destacan las Ciénagas de Jobo y Machado, las cuales son utilizadas por los pescadores artesanales de la Cabecera y los Corregimientos, e inclusive por pobladores de otros Municipios.

➤ **Especies Vegetales Representativas (Flora)**

La vegetación presente en todo el Territorio Municipal corresponde a la Flora típica de climas tropicales desarrolladas en los dos tipos de Bosques del Sistema Tropical Alternohigrico mencionados anteriormente, en la mayoría de los casos son especies inducidas y en muy pocas circunstancias se encuentran sembrados artificiales. En las Ciénagas se encuentran principalmente Algas, Eneas, Junco, Hoja de Corazón y Tarulla, ésta última no propia de la región, si no que es arrastrada por las corrientes del brazo del Canal del Dique. En las tablas No. 4 y No. 5 se presentan las Especies Vegetales mas comúnmente encontradas en la región.

TABLA No. 4
ESPECIES VEGETALES REPRESENTATIVAS

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Acacia farmacenia	Aroma
Albizzia	Carbonero
Prosopis pulliflora	Trupillo
Gliricidia Cepium	Mataratón
Tamarindus Indica	Tamarindo
Cassia sp	Caña fístula
Enterolabum Cyclocarpum	Naranjito
Platymiclum Pinnatum	Trébol
Jotropa Urens	Pringamosa de monte
Calotropis Procera	Algodón de seda
Opuntia sp	Cactus
Cenchrus Viridis	Cadillo
Tripanis Americana	Vara santa
Ceiba pentadra	Ceiba
Ura Crepitans	Ceiba Lechosa
Cordia Dentada	Uvito
Melicocca Bijuja	Mamón
Tabelula Rosea	Roble
Crecentia cujete	Totumo
Ficus sp	Laurel
Mangifera Indica	Mango
Carica Papaya	Papaya
Anacar dium exelsum	Caracolí
Guazuma ulmifolia	Guasimo
Neptunia Prostata	Zarza
Spondias monbium	Hobo
Spondias Purperea	Ciruelo
Manikora Zapatilla	Níspero
Esterculia Apetala	Camajón
Curcubita Muschata	Ahuyama
Eliotropium Sp	Rabo de alacrán pequeño
Desmodium Tortuoso	Amor seco
Echinocloa Coloum	Liendra e puerco
Ellotropium Indicum	Rabo de alacrán grande
Romboelia Exaltata	Caminadora

TABLA No. 5

ESPECIES VEGETALES REPRESENTATIVAS

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Malacra Alseifolia	Malva
Hipomea Tileasea	Batatilla
Cocumis Melo	Meloncillo
Lectocloa Filiformis	Paja Mona
Lantana Cámara	Verdolaga
Digitaria Siquinalis	Guarda Rocío
Roella Tuberosa	Espanta Suegra
Panicum Maximun	Pasto Guinea
Paspalum Fasciculayum	Gramalote
Amarhantus Dubis	Bledo de Puerco
Momordica Charantea	Balsamina
Cyperus Ferax	Cortadera
Cassia Tora	Bicho Macho
Lantana Cámara	Venturosa Morada
Brachiaria Muticola	Pasto Admirable
Solanum Torbum	Uña de Gato
Dichantium Aristatum	Angleto
Melissa Oficinalis	Toronjil
Priva lapulacea	Cadillo de Bolsa
Paspalum Virgatum	Pajón
Bactrix Minor	Corozo
Mostera Deliciosa	Balazo
Aloe Vera	Sabila
Boganvillea Glabra	Flor de Verano
Abeas Alfa	Abeto
Citrus Vulgaris	Patilla
Tipha Spp	Enea
Mimosa Pigra	Dormidera
	Polvillo
Cordia Colococa	Muñeco
Sida Acuta	Escobilla Morada
Sida Rombifolia	Escobilla Amarilla
Samanea Saman	Campano

➤ **Especies Animales Representativas (Fauna)**

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
 “ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI”

Arroyohondo mantiene todavía, debido a su reciente creación como Municipio, una gran zona de bosques de grandes árboles que llegan prácticamente hasta la misma cabecera, por lo tanto la fauna es muy variada en especie que comparten los Ecosistemas mencionados. Aún se encuentran animales en vías de extinción y otras especies muy comunes como Aves de Canto, Animales Domésticos, etc.

TABLA No. 6
ESPECIES ANIMALES REPRESENTATIVAS

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
Spodoptera Frugipergera	Gusano de Cogollo
Bombus Terrestris	Abejorro
Vespa Vulgaris	Avispa Común
Apis Mellifera	Abeja Común
	Bocachico
Peteria Umbritera	Mojarra
	Bagre
Buio Marinus	Sapo
Dentrobates Truncatus	Rana
Caiman Solerops Fuscus	Babilla
Iguana Iguana	Iguana
Albagularis Jescus	Lagarto
Geocholane Carboneira	Morrocoyo
	Icotea
Boa Constrictor	Boa
Threupis Episcopus	Azulejo
Icterus Chrisater	Toche
Jacana Jacana	Gallito de Ciénaga
Catarthes Aura	Laura
Buteo Magnirostris	Gavilán
Columbia Minuta	Tierrelita
Dryocopus Lineatus	Carpintero
Sicalis Llaveola	Canario Común
Leptotila Verrauxis	Torcaza
Sylvilagus Deridanus	Conejo
	Armadillo
	Cotorras – Loros

2.2.7.3 Cobertura del Suelo Urbano

En el sentido de cobertura el suelo Urbano se entiende como el espacio ocupado específicamente por los asentamientos humanos, es decir a las cabeceras tanto del Municipio como de cada uno de los Corregimientos. Desde este punto de vista se clasifica el Uso del Suelo en las siguientes categorías:

- Uso Institucional, que corresponde a aquellos cuya función es la de prestar los diferentes servicios requeridos como soportes de las actividades de la población dentro de las cuales destacamos el Administrativo, Educativo, Salubridad, Religioso y los Cementerios.
- Uso de instalaciones Especiales, se refiere a todos aquellos elementos y estructuras que se anexas para cumplir cualquier fin a las instalaciones tales como Antenas Parabólicas, Antenas y Cables de transmisión y recepción de señales de radios y telefonía, Faros, Tanques, etc.
- Uso Mixto, aquellos que por su destinación cumplen la doble función de prestar un servicio a la comunidad y a la vez sirve de vivienda al propietario.
- Uso de Servicios Comerciales, se refiere a aquellas áreas que son utilizadas por establecimientos dedicados a la compra y venta de insumos, víveres, servicios y toda clase de productos.
- Uso Residencial, son aquellas edificaciones destinadas para lugar de habitación de los residentes del Municipio. Predomina en un 100% la vivienda unifamiliar que corresponden al

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

desarrollo residencial en el cual un lote de terreno está ocupado por una unidad predial destinado a dicho uso.

- Lotes baldíos, son lotes sin edificar ubicadas en área desarrolladas, construidas y habitadas.

TABLA No. 7
COBERTURA DEL SUELO URBANO

ÍTEM	TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD	PORCENT.
1	Uso Institucional Administrativo	3	0.40%
2	Uso Institucional Servicio Educativo	8	1.10%
3	Uso Institucional Servicio Salubridad	1	0.10%
4	Uso Institucional Servicio Religioso	2	0.20%
5	Uso Institucional Cementerio con Bóvedas	1	0.10%
6	Uso Instalaciones Especiales	2	0.20%
7	Uso Mixto (Residencial – Comercio)	24	3.20%
8	Uso Servicios Comerciales	15	2.00%
9	Uso Residencial	599	80.00%
10	Lotes Baldíos	95	12.70%
	TOTAL	750	100%

2.2.8 Amenazas Naturales

Los riesgos factibles por acción de la naturaleza a que se ve abocada la población del municipio, son de dos tipos: Inundaciones y Deslizamientos. Ver Mapa de Amenazas Naturales.

2.2.8.1 Las Inundaciones

Este fenómeno se presenta en tres formas, como son:

- Amenaza Alta por Inundación Lenta: Se presenta a los alrededores de la Ciénaga de Jobo, afectando gran parte rural del Corregimiento de Pilón, en épocas de lluvias.

- Amenaza Baja por Inundación Lenta: Esta se presenta alrededor de los arroyos más representativos en el Municipio como son Arroyo Grande, que épocas de lluvias inunda el Nor - Este de la cabecera municipal a la altura de la calle 7, específicamente en la vía que conduce al Corregimiento de Hatoviejo; también es probable en las cercanías del Corregimiento de Sato por los Arroyos Guásimo, Señor, Uribia y el Huerta. Zona aledaña al Arroyo central del corregimiento de Monroy.

- Amenaza Baja por Inundación Rápida: Esta presente alrededor de la Ciénaga de Machado debido a la cercanía del canal de Dique, pero se ha tratado de buscar soluciones construyendo taludes para evitar que las aguas alcancen niveles perjudiciales para la población, sobre todo cuando se cierran las compuertas del Municipio de Soplaviento.

- Sin Amenaza por Inundación, se destaca el 70% del Suelo, disperso en gran parte del Territorio Municipal.

2.2.8.2 Los Deslizamientos

Las zonas susceptibles de presentar movimientos en masa son tres sitios muy puntuales localizados en zonas altas de fuertes pendientes como son el K9+000 de la vía hacia Calamar, el K3 + 200 de la vía hacia Pilón y el propio casco del Corregimiento de Monroy.

2.2.9 Zonificación Ambiental

Para establecer las Unidades de Paisaje de la Zonificación Ecológica del Territorio de Arroyohondo se tomó como base la única Unidad Climática del Territorio, como lo es la unidad Cálido – Seco.

Los grandes paisajes del Municipio son dos tipos; Montañas y Planos Aluviales, dentro de los cuales se incluyen las Unidades de Paisaje de acuerdo con la cobertura, el relieve, el tipo de uso predominante y Aptitud del Territorio para las actividades propuestas. Ver mapa de Zonificación Ambiental.

2.2.9.1 Gran Paisaje - Montañas

Incluye las Lomas y los Cerros, se extienden desde la parte Sur del Municipio hasta el límite con Calamar y desde la Zona Occidental del límite con Mahates hasta el cruce de la vía

Calamar – Arroyohondo. Son tierras onduladas con pendientes entre 3% - 25%, conformadas por Arcillas Montmorinollíticas y bancos localizados de Arenas para explotación de canteras.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- Unidad AD4: Montañas cubiertas por bosques en la zona Nor-Occidental, grandes arbustos de robles, acacias, campanos y otras especies silvestres, sin intervención del hombre. Con pendientes del orden del 10% o mayores, no aptas para labores agropecuarias.

- Unidad AD8: Montañas potencialmente aptas para agricultura, con pendientes superiores al 10%, conformadas por suelos orgánicos, cubiertos por pastizales y cultivos tradicionales sin rotación. Localizadas al Sur – Oeste del Municipio.

- Unidad AM1: Son cerros cubiertos por pastos en rotación, dedicada a Agricultura tradicional especialmente Maíz y pastoreo extensivo, moderadamente aptas para el cultivo y ganadería.

- Unidad AM5: Lomas destinadas a la explotación de canteras, ubicadas al sur de la Cabecera y en la vía hacia Mahates. Cubiertas por pequeños arbustos y matorrales, con pastoreo extensivo. Susceptibles a deslizamientos, no aptas para agricultura y asentamientos humanos.

2.2.9.2 Gran Paisaje - Planos Aluviales

Se encuentran entre las laderas de las montañas y las riberas de las ciénagas que bañan el

territorio. Sus pendientes son inferiores al 3%, prácticamente planas, son Suelos Lacustres de matrices Limo Arcillosas, con leve presencia de Arena depositada por las corrientes de los arroyos.

- Unidad AF1: Suelos planos, con pendientes del 0 al 5%, cubiertas por pastos, con poco drenaje, alta humedad y suelos limosos orgánicos. Moderadamente aptas para cultivos y muy aptas para pastoreo extensivo.

- Unidad AF3: Corresponde a las Ciénagas de Jobo y Machado con sus respectivas islas, destinadas al abastecimiento del acueducto regional y a la explotación pesquera artesanal. Tierras altamente inundables.

- Unidad AF4: Unidad Paisajística especial completamente plana con vegetación desértica, especialmente Trupillo, con escasa humedad. Suelos Limosos estériles no aptos para el cultivo y pastoreo, ubicada en la zona Norte del Municipio.

2.3 SUB-SISTEMA ECONOMICO

2.3.0 Generalidades

Este Sub - Sistema se refiere al estudio de las actividades Socio - Económicas relacionadas con los sistemas de producción y los medios de comercialización del Municipio. En este aspecto se establecerá claramente la capacidad productiva, los niveles de producción, los centros de

comercio, y los movimientos de la población para comercializar sus productos y crear un mercado más competitivo y más rentable para el campesino.

2.3.1 Desarrollo Económico

En este aspecto es fundamental enfocar de manera clara y objetiva la relación urbana – rural, pues la situación de orden público, la carencia de servicios básicos, y la baja calidad de vida de los pobladores de los corregimientos inciden directamente en el poco abastecimiento de productos agrícolas a la cabecera. Desde este punto de vista el E.O.T.M. se deberá plantear soluciones definitivas que involucren no sólo el mejoramiento de la calidad de vida a través de la optimización del contexto urbano regional, sino también contemplar la conservación de las condiciones ambientales óptimas. Se han creado programas para promover la evolución de las actividades económicas y participación ciudadana y comunitaria para generar capacidad empresarial y aumentar la capacidad de producción y competencia en los sectores que más se manejan en el Municipio que son Agricultura, y Pesca.

2.3.1.1 Productividad

La Productividad del Municipio de Arroyohondo está representada por cuatro renglones principales, que son:

- **Agricultura**
- **Ganadería**

- **Pesca**
- **Comercio y Servicios**

No podríamos decir que en el Municipio se tenga una productividad que realmente explote todo el potencial existente, ya que estas cuatro actividades no cuentan con el apoyo del Estado como debería ser y los campesinos se ven en la necesidad de producir con medios muy artesanales y de vender sus productos de una manera no rentable.

2.3.1.2 Innovación Tecnológica

En forma general los habitantes no cuentan con la tecnología adecuada para realizar las actividades de producción y sobre todo el problema más común es que no poseen la tierra y que su uso está mal distribuido, ya que gran parte de territorios potencialmente agrícolas se utilizan para trabajar ganadería.

2.3.1.2.1 Agricultura

No se cuenta con ninguna de las innovaciones tecnológicas para su funcionamiento, se solicitan encarecidamente por los pobladores elementos tales como Maquinaria Agrícola, Tractores, Arados, Rastrillos, Sembradoras, Cortadoras, Combinada y Motosierras.

2.3.1.2.2 Ganadería

A pesar de ser uno de los renglones importantes en la productividad, las fincas ganaderas no cuentan con una tecnología adecuada para mejorar la diversidad de razas vacunas. Los animales se reproducen naturalmente, ya que no existen bancos de inseminación u otros medios masivos de procreación técnica; el queso y el suero se fabrican en las propias casas en muy baja cantidad. Existe la intención de la Alcaldía Municipal de crear un Centro de Productos Lácteos para la Generación de Empleos y promover la actividad económica de la región.

2.3.1.2.3 Pesca

Esta actividad se realiza en su totalidad artesanalmente, básicamente en las Ciénagas de Machado y Jobo. No existe ninguna tecnología asociada a la actividad pesquera, a pesar de ser uno de los puntos más tocados por los campesinos en las Mesas de Trabajo. Las especies que más se extraen son Pescado Común, Bagre, Mojarras, Icoteas, y Babillas. No existe hasta el momento una industria pesquera como tal, sólo en el OASIS se ejecuta un poco de piscicultura. La Alcaldía Municipal con la Red de Solidaridad Social y el Fondo de Regalías han preparado proyectos y programas para rescatar esta economía estancada por años; entre éstos podemos destacar:

- Proyecto Piscícola y Repoblación de Alevinos en el corregimiento de Pilón.
- Proyecto de organizaciones comunitarias para Pescadores de los Corregimientos de Pilón y Machado.

2.3.1.2.4 Comercio y Servicios

El comercio se hace hacia diferentes centros de consumo de acuerdo con la actividad y el tipo de producto, así: Los productos agrícolas salen hacia Calamar, Sincelejo, El Carmen de Bolívar, Cartagena y Barranquilla. El pescado y otras especies acuáticas son llevadas a Cartagena y Barranquilla específicamente y se deja un poco para comerciar en la cabecera con los pocos clientes ocasionales que llegan a este lugar. La leche, la carne y sus derivados (queso y suero) se comercian con todos los centros de consumo de la costa Atlántica. Los productos terminados se venden en tiendas y otros establecimientos de la misma cabecera.

2.3.1.3 Capital de Trabajo

El campesino no cuenta con el apoyo del Estado para conseguir Capital de Trabajo, de hecho, es otro de los cuestionamientos permanentes en las mesas de trabajo hacia las Administraciones Municipales. En las pocas ocasiones en que pueden obtener créditos para sembrar, ha sido a través de la antigua Caja de Crédito Agrario o por medio de prestamistas privados que se quedan con todas las utilidades del negocio.

2.3.1.4 Rentabilidad

Los dos sectores que ofrecen una verdadera rentabilidad son ganadería y agricultura pero únicamente para el sector privado. En forma general la mayoría de la población realmente mantiene una economía de sostenimiento, ya que el campesino está limitado para transportar sus productos hacia los centros de consumo, viéndose obligado a negociar con compradores directos que llegan hasta los poblados rurales para comprarles a precios muy por debajo de los establecidos por las autoridades competentes.

2.3.1.5 Crecimiento Económico

En este aspecto el Municipio se encuentra sufriendo las consecuencias de la recesión económica vigente en el país. La economía ha presentado un crecimiento negativo debido a los problemas de desempleo, orden público e inseguridad. No existen microempresas y no se vislumbra un futuro promisorio en este sentido.

2.3.2 Actividades Socio – Económicas

La infraestructura económica en el municipio de Arroyohondo no pasa por el mejor momento debido a la difícil situación que atraviesa el País, y sumado a todo esto la falta de asesoría por parte de entes agrícolas, ganaderos y pesqueros que no le brindan el apoyo suficiente al campesino para sacar adelante comercialización de sus productos, siendo éstos la base de la economía de la población en un 70%, y el resto corresponde un 10% a funcionarios públicos - administrativos, y 20% a establecimientos y comercio en general.

Esta economía precaria también se ve agravada por el mal servicio de transporte y al mal estado de las vías que se presenta en la región donde muchas veces los campesinos y las personas que se dedican a la venta del pescado tienen que caminar largos trayectos o alquilar carros particulares para poder vender sus productos en la cabecera municipal o municipios cercanos.

2.3.2.1 Sector Primario

2.3.2.1.1 Agricultura

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

Ha quedado establecido suficientemente que la economía del municipio de Arroyohondo es plenamente campesina, por lo cual todo lo que se cultiva en el área rural es prácticamente consumido en los propios corregimientos y en la cabecera, quedando muy poco o casi nada para comercialización para otros centros de consumo. Indiscriminadamente se siembra tanto en las zonas altas como bajas sin ninguna técnica desarrollada mas que el poco conocimiento de los campesinos. Los cultivos más representativos de las zonas son Maíz, Yuca, Plátano, y en menor proporción Ñame, Patilla, Mango, Guayaba, Cereza y Ahuyama. En la Tabla No. 9 se muestran los niveles de producción de los productos de consumo según censo de la UMATA.

TABLA No. 9
PRODUCCION AGRICOLA

PRODUCTOS	AREA SEMBRADA	AREA A COSECHAR	PRODUCCION A OBTENER	REND.AREA POR COSECHAR KG/HA
MAIZ	1.674	1612	2296	2849
YUCA	750	750	7500	10000

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
 "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

PLATANO	10	10	40	4000
FRIJOL	NO SIGNIF.			
FRUTALES	NO SIGNIF.			
MILLO	NO SIGNIF.			
GUANDU	NO SIGNIF.			
AHUYAMA	NO SIGNIF.			
P. MAFUFO	NO SIGNIF.			
BATATA	NO SIGNIF.			
ÑAME	NO SIGNIF.			
TOTAL	2434	2372	9836	16849

En Arroyohondo no se cuenta con un centro de distribución de semillas para surtir a la población campesina y además no se cuenta con la disponibilidad de maquinaria para desarrollar una labor Técnico – Agrícola conveniente

La producción anual es alrededor de 10.000 toneladas.

2.3.2.1.2 Ganadería

La ganadería ocupa otro lugar primordial en la economía de Arroyohondo, pero no es adecuadamente aprovechada pues aunque existen 5 grandes fincas ganaderas, realmente sus productos no se ven representados en la población sino que salen directamente a Cartagena o Barranquilla.

TABLA No. 10

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

PRODUCCION GANADERA

AÑO	No. DE CABEZAS	TONS. DE CARNE	LITROS DE LECHE
1997	20.974	3.150	7'650.000
1998	19.149	2.872	7'200.000
1999*	19.820	2.973	5'150.000

* Primer semestre del año.

2.3.2.1.3 Pesca

Es una de las bases de la economía sobre todo en el Sector Rural, pero esta solo se hace artesanalmente, convirtiéndose en uno de los potenciales fuertes de la región. Al igual que la agricultura esta es una economía de auto consumo pues prácticamente el 90% del producto se consume en los centros rurales y la cabecera, vendiéndose solo y ocasionalmente el resto a visitantes que llegan a la población o a pequeños comerciantes que lo llevan a otros sitios.

TABLA No. 11

PRODUCCION PESQUERA

CLASE	AÑO	TONELADAS
BAGRE	1997	2974
BOCACHICO	1998	1149
CACHAMA	1999*	820
MOJARRA	1999*	560

* Primer semestre del año.

2.3.2.2 Sector Secundario (Industria Manufacturera)

En el territorio Municipal de Arroyohondo no se produce ninguna clase de productos manufacturados.

➤ La Explotación de Minerales

En la cabecera municipal encontramos dos canteras artesanales: Buenavista y la Viuda, ambas de explotación de material de rellenos de base y sub -base.

En la salida hacia Mahates se encuentra la cantera La Pala, de Colclinker y Cementos Caribe donde se explota materia prima para la fabricación de cemento Portland.

2.3.2.3 Sector Terciario (Comercio y Servicios)

Se representa por los establecimientos que comercian productos terminados, o sea donde sólo se aporta la intermediación del comerciante.

En la Cabecera existen los siguientes establecimientos:

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD
➤ Residencias posadas o similares	1
➤ Restaurantes, fondas, cafeterías	3

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

➤ Discotecas, estaderos	4
➤ Billares	2
➤ Instituciones educativas	3
➤ Servicios telefónicos, instalaciones especiales	16
➤ Instituciones de salud	1
➤ Talleres de reparación	2
➤ Tiendas y depósitos	20
➤ Estación de gasolina	1
➤ Expendio de carnes	4
➤ Ferretería	1
➤ Droguerías	3

En los corregimientos se distribuyen de la siguiente manera:

TIPO DE ESTABLECIMIENTO	CANTIDAD
➤ Residencias posadas o similares	1
➤ Restaurantes, fondas, cafeterías	1
➤ Discotecas, estaderos	0
➤ Billares	2
➤ Instituciones educativas	5
➤ Servicios telefónicos, instalaciones especiales	4
➤ Instituciones de salud	0
➤ Talleres de reparación	0
➤ Tiendas y depósitos	10

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
 "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

➤ Estación de gasolina		0
➤ Expendio de carnes	1	
➤ Ferretería		1
➤ Droguerías		0

2.4 SUBSISTEMA SOCIAL

2.4.0 Generalidades

El Sub - Sistema Social pretende realizar una evaluación integral del estado de la población, en cuanto a vivienda, educación, servicios, salud, vías, medios de transportes, comunicaciones, equipamientos y en general todos los aspectos que tienen como fin propender por una mejor calidad de vida de los habitantes del territorio.

2.4.1 Población

Según datos suministrado por el DANE, se establece que el Municipio de Arroyohondo cuenta con una población aproximada de 7.356 Habitantes de los cuales 3.797 se encuentran en la cabecera municipal y los restantes 3.559 se ubican en la zona rural distribuidos en los diferentes corregimientos del municipio.

En la Tabla No.13 se compara la población del municipio de Arroyohondo con respecto a otros municipios aledaños.

TABLA No. 13

COMPARACIÓN POBLACIONAL DE ARROYOHONDO CON LOS MUNICIPIOS VECINOS

(NUMERO DE HABITANTES)

AÑOS	Arroyohondo	Calamar	Mahates	Soplaviento	San	El	San Juan
------	-------------	---------	---------	-------------	-----	----	----------

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
 "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

					Cristobal	Guamo	Nepo
1993	-	32.691	24.981	22.188		10.079	48.285
1999	7.356						

Fuente: DANE Proyecciones al 30 de junio de cada año

➤ **Densidad Poblacional**

La Densidad de la Población del Municipio es de 82 Hab/Ha. La cual es baja respecto a la del País que oscila entre 150 y 300 Hab/Ha.

➤ **Distribución Poblacional**

Para establecer la distribución de los rangos de edades se tomó como base el censo realizado para el Alcantarillado y los datos de la cobertura educativa. En la Tabla No. 14 se muestra la Distribución Poblacional del Municipio.

TABLA No. 14
DISTRIBUCION POBLACIONAL

EDADES	NUMERO DE HABITANTES
> 60	756
41 – 60	1300
21 - 40	3200
11 - 20	500

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

6 – 10	1100
<6	500

2.4.1.1 Evolución y proyecciones de la población

La evolución poblacional permite prever un crecimiento de la población aproximadamente a 12.000 personas hasta el año 2025, cifra que puede superarse ampliamente si se mantiene o agudiza la actual situación de inseguridad y de pobreza, si continúan los desplazamiento forzados de la población rural y si no se aplican acciones de coordinación institucional que reorienten las tendencias de las migraciones, el crecimiento lineal y desordenado de la cabecera y fortalezcan los asentamientos rurales por ende se hace necesario desarrollar un esquema de crecimiento urbanístico en el municipio.

2.4.1.2 Evolución Rural - Urbana

Según los Datos obtenidos por la Secretaria de Planeación y Obras Públicas en 1998 el Municipio de Arroyohondo cuenta con cinco (5) corregimientos los cuales son Sato, Machado, Pílon, San Francisco y Monroy y la vereda de Las Flores. Dichos corregimientos tienen una población rural aproximada de 3.559 Habitantes. A continuación mostramos en la Tabla No. 15 la población de cada uno de los corregimientos del municipio.

TABLA No.15
POBLACIÓN RURAL

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

CORREGIMIENTO	HABITANTES
Pilón	593
Machado	1053
Sato	700
San Francisco	470
Monroy	515
Las Flores	228
TOTAL	3559

De la tabla anterior observamos que la zona rural que ha tenido una tasa de crecimiento más alta es el corregimiento de Machado.

2.4.2 Vías

La cabecera Municipal de Arroyohondo se comunica con las demás ciudades de la Costa por la vía Troncal de Occidente, ya sea por la salida hacia Calamar o por la salida hacia Mahates. En cuanto a las vías de comunicación con los corregimientos, éstas son carreteables o caminos de herraduras que se encuentran en muy mal estado por falta de un mantenimiento adecuado en épocas de verano, haciéndose totalmente intransitable en épocas de invierno.

2.4.2.1 Vías Intermunicipales

Arroyohondo se comunica con las ciudades aledañas a la zona por medio de una red vial variable la cual está determinada por los siguiente tramos:

➤ Arroyohondo – Mahates – Cartagena con 73 Km, discriminada de la siguiente manera:

- 1) Arroyohondo – Mahates, la cual consta de 18 Km en Material afirmado en regular estado.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

2) Mahates - Cartagena, esta vía posee 55 Kms de longitud, presentándose dos tramos, el primer tramo de 52 Kms constituido por Concreto Asfáltico y el segundo tramo de 3 Km. en Material de afirmado.

➤ Arroyohondo – Calamar – Barranquilla. Con una Longitud de 85 Km, constituida por los siguientes tramos de vía:

1) Arroyohondo – Calamar la cual consta de 15 kms en Concreto Asfáltico, y con la presencia de material de afirmado en mal estado en las zonas donde se encuentran localizadas los diferentes puntos de alcantarillas de la vía

2) Calamar – Barranquilla Esta vía consta de una longitud de 70 kms construida en Concreto Asfáltico.

➤ Arroyohondo – Estación de Carreto Longitud: 40 Km, carretable en regular estado.

TABLA No. 16

VIAS INTERMUNICIPALES

TRAMO	DISTANCIA KMS	ESTADO ACTUAL
Arroyohondo – Mahates	18	REGULAR
Arroyohondo – Calamar	15	BUENO

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

Arroyohondo – Estación de Carreto	40	BUENO
Arroyohondo – Hatoviejo – San Cristóbal	30	MALO

2.4.2.2 Vías Rurales

En general el Municipio de Arroyohondo consta de una infraestructura vial que comunica la Cabecera Municipal con cada uno de los Corregimientos y Veredas que hacen parte del territorio, ya sea por medio de Carreteables o Caminos de Herraduras. El Municipio no cuenta con ningún equipo de carreteras tales como Bulldozer, Retrocargador, Volteo, Carrotanque y Motoniveladora, muy necesarios para el mantenimiento y rehabilitación de vías, por ello éstas se encuentran un 100% en mal estado, convirtiéndose en uno de los principales requerimientos de la población hacia la Administración. La topografía de estas vías es bastante regular observándose en su recorrido pocas elevaciones que superen los 10.00 Mts en las zonas continentales; más bien se detectan depresiones del orden de - 2.00 Mts bajo el nivel del mar, cuando se aproximan a las regiones cercanas a las ciénagas lo cual contribuye también a que estos sectores se inunden y aumente el deterioro del poco mantenimiento que se le ha practicado en épocas anteriores. En el 95% de los casos el terreno natural está conformado por suelos colapsables, de alto potencial expansivo, con matrices Arcillosas de Color Pardo Oscuro o Marrón cuyo Límite Líquido supera el 60% o 70%, y con Índice de Plasticidad superiores al 30%, de modo que en los fuertes aguaceros este material se lava con demasiada facilidad produciendo grandes oquedades en la superficie del terreno y

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

sobresalientes grietas en épocas de verano.

Hacemos mención especial de la vía hacia el corregimiento de Hatoviejo, que pertenece al Municipio de Calamar, cuyo uso está condicionado por el mal estado de un puente de concreto existente sobre el Arroyo Grande en la salida de Arroyohondo el cual en épocas de invierno es inundado e imposibilita totalmente el paso de vehículos y animales de carga; en épocas de verano se puede cruzar pero con el peligro de que se desplome ya que la estructura presenta un gran deterioro e inclusive presenta un hueco tapado con láminas de alfajor puestas por la comunidad de manera rudimentaria. En la Tabla No. 17 se muestran las distancias entre los Corregimientos y Veredas a la Cabecera Municipal y hacemos referencia al mal estado de las vías las cuales son intransitables en épocas de invierno dificultando así toda clase de comunicación terrestre hasta ellos.

TABLA No.17

VIAS RURALES

VEREDAS O CORREGIMIENTO	DISTANCIA A C. MUNICIPAL KMS	CARRETEABLE	CAMINO DE HERRADURA	ESTADO FISICO
MACHADO	5	X		REGULAR
MONROY	12		X	MALO
PILON	6	X		REGULAR
SATO	11	X		REGULAR
SOLABANDA	20	X		MALO
HATOVIEJO	10	X		MALO

➤ **Arroyohondo – Pílon**

La Cabecera Municipal se comunica con el corregimiento de Pílon por medio de un carreteable el cual tiene una longitud de 13 Km, esta vía se encuentra en material de afirmado en regular estado, debido a que no se le realiza mantenimiento adecuado. La región por la cual fue trazada la vía tiene una topografía prácticamente plana con excepción del tramo K2 + 800 donde se encuentra un terreno ondulado con pendientes de 2% – 3%. El carreteable presenta una serie de obras de drenajes como son: tres puentes de concreto en buen estado y 25 puntos de alcantarillas, siendo el más crítico el del K2 + 400 que se encuentra deteriorado, poniendo en peligro a la comunidad que transita por esta vía.

➤ **Arroyohondo – Machado**

Esta vía de comunicación, por su estado actual se considera un camino de herradura la cual tiene una longitud de 9 kms en regular estado, esta se encuentra desapareciendo por el crecimiento de vegetales alrededor y centro de la vía. El terreno por donde se llevó a cabo el trazado está compuesto por terraplenes, zonas bajas y terrenos ondulados con pendientes entre 1% - 2 %. Este camino de herradura presenta 15 puntos de alcantarillas en muy buen estado y 2 puentes de madera con problemas estructurales.

➤ **Arroyohondo – Sato**

Este es un camino de herradura el cual tiene una longitud de 5 kms encontrándose en regular

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

estado. La región por donde se encuentra localizada la vía entre los dos poblados está conformada por un terreno ondulado con pendientes de 3% - 5%. Se encuentran dos puntos de alcantarillas en muy buen estado, pero deben ser limpiados de la capa vegetal que los rodea.

➤ **Arroyohondo – San Francisco**

Esta vía de comunicación por su estado actual se considera un carreteable, la cual tiene una longitud de 20 kms en mal estado, debido a la falta de mantenimiento.

➤ **San Francisco – Monroy**

La vía de comunicación entre estos dos corregimientos tiene una longitud de 4 kms en mal estado, debido a la falta de mantenimiento. El terreno presenta pendientes entre 2% - 4 %, y en su recorrido se observan 8 puntos de alcantarillas en buen estado y un puente de concreto el cual presenta problemas en su estructura.

➤ **Arroyohondo – Monroy**

Este es un camino de herradura que conduce directamente desde la cabecera, en un punto cercano a la estación de gasolina, hasta el corregimiento de Monroy; en este momento sólo se puede utilizar por medio de caballos; tiene una longitud aproximada de 12 kms.

2.4.3 Transporte

El transporte es de pésima regularidad y calidad; éste se hace en jeeps de pasajeros y de carga que se encuentran en mal estado, sólo a determinada horas del día, de modo que en el resto del tiempo, la gente se ve obligada trasladarse en motos y bicicletas de un corregimiento a otro o hasta la misma cabecera, con los consabidos problemas de inseguridad.

Existen dos medios de transporte para acceder al municipio como son : Terrestre y Fluvial.

2.4.3.1 Transporte Terrestre

El sistema de transporte en general en el Municipio de Arroyohondo es uno de los problemas más relevantes que atraviesa la población, ya que no existe un sitio específico para embarque y desembarque de pasajeros y además no se cuenta con suficientes vehículos para transportar a la población de los diferentes corregimientos y veredas que diariamente se movilizan a la cabecera municipal y municipios cercanos; es más, en muchos casos las personas deben contratar vehículos exclusivamente para ser transportados a su lugar de destino final.

El 90% del tránsito interno se hace en bicicletas o motos. Existen aproximadamente **30** vehículos propios de la cabecera de los cuales el 70% vehículos de servicios públicos y carga de productos agrícolas como camperos y pequeños camiones y el 30% restante corresponde a vehículos particulares.

2.4.3.2 Transporte Fluvial

El transporte Fluvial se hace a través del brazo del Canal del Dique que llega hasta las ciénagas por

medio de canoas de madera fabricadas por los propios campesinos, pero no tiene acceso directo hasta la Cabecera, si no que desde allí se ven obligados a transportarse de a pie o en bicicletas, si es que las poseen.

2.4.4 SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

2.4.4.1 Acueducto

En los corregimientos de San Francisco y Monroy no existe ningún tipo de abastecimiento de agua para la población, por ello la comunidad tiene que recurrir a los aljibes, Jagüey y pozos improvisados, consumiendo agua totalmente impotable. En la Cabecera Municipal, y los demás corregimientos, hasta sólo el mes de mayo de 1999, entró en funcionamiento el Acueducto Regional Arroyohondo – Pílon – Hato Viejo, con agua que se extrae del Canal del Dique en el Puerto el Uvero, pasando por una pequeña planta de tratamiento ubicada en el corregimiento de Pílon, cuyo estado físico deja mucho que desear e inclusive se encuentra en una zona de inundación del Canal del Dique.

Ni la calidad ni la cantidad del agua suministrada son las más recomendadas y suficientes para abastecer adecuadamente las poblaciones de Arroyohondo; es más podríamos decir que uno de los mayores padecimientos de estos territorios es precisamente la falta de agua potable, acarreando con su consumo enfermedades gastrointestinales y diarréicas, tanto en la población infantil como en la adulta. El bombeo del agua se interrumpe constantemente debido a que solamente se encuentra instalada una turbina, la cual constantemente se encuentra dañada.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

Además la tubería en asbesto cemento de conducción de agua cruda se encuentra en estado de deterioro en algunos sitios, específicamente entre el tanque de la Rusia y la planta de tratamiento en un tramo aproximado de 3.5 km.

Dos de los corregimientos poseen acueductos propios provenientes de pozos profundos, pero no se encuentran funcionando adecuadamente por falta de instalaciones de infraestructura o por el mal estado de las redes domiciliarias, por lo que existen fugas en casi toda población; éstas son en PVC de 2".

TABLA No. 18
ACUEDUCTOS EXISTENTES

LOCALIDAD	ACUEDUCTO	ESTADO
ARROYOHONDO	REGIONAL	Funciona regular
PILÓN	REGIONAL	Funciona regular
SATO	LOCAL	No Funciona
MACHADO	LOCAL	No Funciona
MONROY	NO EXISTE	
SAN FRANCISCO	NO EXISTE	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

De estas AGUAS la única que se establece como tratada es la que se toma del PUERTO EL UVERO, porque surte a la cabecera; las demás no poseen ningún tratamiento, por lo tanto no son aptas para el consumo humano. En los corregimientos e inclusive en la misma cabecera, por la falta de continuidad en el servicio de acueducto, se deposita el agua lluvia en aljibes para luego utilizarla para el consumo humano, sin tratamiento posterior. El mal estado de las aguas de consumo se estableció por medio de dos análisis realizados por la Secretaría de Salud de Bolívar, en los cuales se estableció como **NO APTA** para consumo humano el agua del tanque de abastecimiento de Pílon. En el análisis realizado a dos muestras del agua del Puerto El Uvero, depositada en el tanque de almacenamiento de Pílon, se obtuvieron los siguientes resultados:

MUESTRA	COLIFORMES TOTALES	CONCEPTO/CONSUMO
No.1	170 FC/100 ml	No Apta
No.2	20 FC/100 ml	No Apta

2.4.4.2 Alcantarillado

El municipio en general carece del servicio de alcantarillado y los habitantes recurren a pozas sépticas y en muchos casos las necesidades fisiológicas se resuelven a campo abierto y las aguas servidas de las viviendas se vierten a patios y vía pública, situación contaminante que se agrava por la libre circulación de los animales y la presencia de diferentes focos de contaminación, no solo superficialmente sino también de los acuíferos y pozos subterráneos de los cuales se surte la población. Se ha presentado un proyecto al Senado de la República para adelantar las obras del alcantarillado, el cual se encuentra en trámite para su aprobación e implementación.

2.4.4.3 Telefonía

TELECOM suministra el servicio telefónico público, prestándole así el servicio a la gran mayoría de la comunidad que no tiene servicio propio. La telefonía se presta de forma regular, en los corregimientos sólo se cuenta con una o dos líneas de teléfonos privados que comunican a toda la comunidad con las ciudades externas, la capacidad total actual es de 20 líneas telefónicas la cual corresponde a un 10% del total del potencial.

2.4.4.4 Gas Natural

Este invaluable servicio público no se presta ni en la cabecera ni mucho menos en ninguno de los corregimientos. En este sentido ha habido un acercamiento de la Administración con funcionarios de Promigas para hacer los estudios de fatibilidad que viabilicen la prestación del servicio en el corto plazo.

2.4.4.5 Aseo Público

Las basuras se arrojan a las calles, patios y lotes vacíos, especialmente a la entrada y salida de las poblaciones lo cual ofrece un mal aspecto y provoca el deterioro ambiental por la contaminación de caños, arroyos y cuerpos de aguas.

2.4.4.6 Energía Eléctrica

El municipio cuenta con un sistema de energía eléctrica proveniente del Departamento de Bolívar

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

por las redes que vienen desde Gambote, prestando un pésimo servicio, debido a las improvisadas interrupciones y racionamientos sin previsión alguna. Se espera contar en el futuro con Energía proveniente de la nueva sub-estación de Calamar, de modo que se mejore la cobertura y la potencia en todo el Municipio y sus corregimientos.

2.4.4.7 Alumbrado Público

El alumbrado público se encuentra en regular estado en la cabecera municipal, sin embargo se puede mejorar si se cambian las lámparas existentes amarillas por luz blanca. Además existen zonas que se encuentran a oscuras por falta de la postería y cableado. En los corregimientos éste es bastante deficiente, faltando posterías, cables y lámparas en la mayoría de los casos.

2.4.4.8 Educación

Todos los corregimientos cuentan con una Escuela de Educación Básica Primaria; en la cabecera municipal encontramos, además de la Escuela de Primaria, un centro de Educación Básica Secundaria y Media Vocacional, el cual cubre las necesidades de Educación Municipal. Los docentes son cancelados por el Municipio con Recursos propios de la Ley 60 de 1993. Treinta y dos docentes son coofinanciados con recursos del Departamento y algunos son cancelados por el situado Fiscal. Debido a la falta de cobertura en los corregimientos, los docentes en la etapa primaria y secundaria se ven en la necesidad de trasladarse a otros centros educativos como los de Hato viejo o Calamar e inclusive hasta Cartagena o Barranquilla en los casos más relevantes.

**TABLA No.19
COBERTURA EDUCATIVA.**

NIVELES EDUCATIVOS	EDADES	POBLACION	COBERTURA
---------------------------	---------------	------------------	------------------

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
 "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

Pre – escolar	3 - 5	500	50%
Primaria	6 – 11	1100	90%
Secundaria	12 – 18	500	70%

TABLA No. 20
POBLACIÓN DOCENTE

Niveles	Pública # Profesores	Privada # Profesores	Alumnos Matriculados	Gran Total Profesores	Alumnos y Profesores
Pre – escolar	10	--	250	10	260
Primaria	50	--	1000	50	1050
Secundaria	15	--	350	15	365
Totales	75	--	1600	75	1675

TABLA No. 21
COBERTURA AREA URBANA

SECTOR	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	TOTAL
Público	220	750	290	1260
Privado	---	---	---	---
Total	220	750	290	1260

TABLA No. 22
COBERTURA AREA RURAL

SECTOR	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA	TOTAL
Público	100	400	140	640
Privado	---	---	---	---
Total	100	400	140	640

En este aspecto se propende por el mantenimiento y la ampliación de las instalaciones donde funcionan las escuelas de primaria y la Concentración escolar, por eso se presentó un proyecto al Senado de la República para la Ampliación de la Cobertura Estudiantil, el cual se encuentra en trámite para su aprobación.

2.4.4.9 Salud

En el municipio se presentan más frecuentemente enfermedades de tipo Cardiovasculares, Bacterianas, del Aparato Respiratorio, Complicaciones de Embarazo, Venéreas, Infecciones de la Piel y Odontológicas, debido a los siguientes factores:

- La mala calidad del agua utilizada.
- La carencia de servicios de alcantarillado.
- La deficiente recolección de basuras.
- Las precarias condiciones habitacionales.
- Factores socio – culturales.
- Bajo nivel educativo.
- Baja cobertura de los programas de prevención y promoción.
- Factores económicos.

En la cabecera municipal existe un Centro de Salud que brinda servicios médicos generales y odontológicos, vacunaciones, pequeñas cirugías, partos y urgencias con dos camas, pero el médico se ausenta los fines de semana, de modo que el servicio no es permanente. Sólo en los corregimientos de Sato, Pílon y Machado existen Puestos de Salud que no brindan los servicios

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

constantemente, ya que son atendidos ocasionalmente por promotores de salud. Sólo se hacen brigadas de salud muy eventualmente, debido al mal estado de las vías. No se posee ambulancia, los enfermos de Urgencia deben ser trasladados a Calamar o Mahates en vehículos en precarias condiciones de seguridad y salubridad.

La Alcaldía se encarga del funcionamiento del único Centro de Salud que se encuentra en la cabecera. Esto comprende el mantenimiento de las instalaciones físicas, insumos, pago de salarios y dotaciones en general. También la administración hace presencia a través de los subsidios del sistema SISBEN.

TABLA No. 23
ENFERMEDADES MÁS COMUNES

PROBLEMAS	CAUSAS	INDICADOR
Enfermedades Bacterianas	Consumo agua no apta, hacinamiento.	Casos/año
Enferm. Aparato respiratorio	Ambiente, polución.	Casos/año
Enferm. Infecciosas y Parásitas	Agua impotable, falta de saneamiento básico	Análisis, casos.
Enferm. de dientes y encías	Mala alimentación, aseo, bajo recurso económico.	Mala apariencia.
Enfermedades Del Corazón	Edad, hacinamiento.	Muertes.
Enfermedades Venéreas	Falta de planificación y orientación sexual	Casos.
Complicaciones del embarazo	Falta sala de partos, adecuación hospital.	Muertes.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

Infecciones de la Piel	Medio ambiente, agua im potable.	Casos.
------------------------	----------------------------------	--------

2.4.4.10 Deporte y Recreación

Tanto en la cabecera como en los corregimientos se carece de infraestructura de escenarios deportivos y esparcimiento, la recreación se realiza en algunas ocasiones en billares, cantinas, o se utilizan canchas improvisadas en tierra apisonada en lotes baldíos. No hay espacios adecuados para el manejo del tiempo libre de la comunidad. A través de la reciente creación de la Secretaría de Recreación y Deporte se han presentado los proyectos de Cerramiento de la Cancha de Fútbol Los Patios y el diseño del Parque Recreacional El Edén para su gestionamiento y aprobación por parte del Instituto de Deporte y Recreación de Bolívar. El Propio Alcalde se ha dedicado a la gestión de estos proyectos, ya que el fomento del Deporte en esta región es una de sus principales metas para lograr que la juventud se aleje de los vicios que corrompen a los adolescentes por no tener espacios donde ejercitar alguna práctica o desarrollar labores de recreación.

2.4.4.11 Desarrollo Social

➤ Oficina de Gestión Social

Es el puente entre la comunidad organizada y el Estado: Se encarga de realizar actividades de promoción, capacitación y asesorías a las organizaciones cívicas, juntas de acción comunal, veeduría ciudadana en proceso de creación y asociación de usuarios campesinos. Entre los

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

programas desarrollados o por desarrollar podemos destacar:

- Programa subsidio de 60 viviendas nuevas el corregimiento de Pílon
- Generación de empleos adultos de mayor de edad.
- Proyecto de Productos de Lácteos para generación de empleos.
- Asociación de madres comunitarias.
- Proyecto piscícola para la reproducción de alevinos.
- Concejo Municipal de Juventudes y Cultura.
- Escuela de Valores y Paz.
- Vacaciones Recreativas para niños.
- Organización comunitaria pescadores de Pílon y Machado.
- Programa de la Gobernación de Bolívar para organizar Juntas de Acción Comunal en todo el municipio.
- Juntas de Padres de Familias.
- Proceso con el INCORA para la Titularización de las tierras.
- Organización y capacitaciones para mujeres.

- **Las Plazas y Parques**

Ni en la propia cabecera municipal existe una plaza de uso público, sólo en la entrada se encuentra un pequeño parque, el cual es el único que le brinda a la población la posibilidad de pasar ratos de estancias. En los corregimientos no existen sitios específicos, en algunos casos se toma como parques la zona despejada frente a las iglesias, los cuales carecen totalmente de la infraestructura y tipología necesaria que le den tal carácter.

➤ **Las Calles**

El 100% de las calles de los corregimientos se encuentran en terreno natural, en muy mal estado, algunas son intransitables con pendientes muy prolongadas y empedradas, siendo muy peligrosas para la población, son amplias con poca arborización, los animales deambulan libremente por las calles, provocando daños y producen lodazales y contaminan el ambiente.

Un caso que merece especial atención es el corregimiento de Monroy, en el cual la calle principal es precisamente la desembocadura de un gran arroyo que pasa por el centro de la población con pendientes hasta del orden del 30%; además del aspecto ambiental negativo que causa este fenómeno, se convierte en un factor de alto riesgo para los habitantes especialmente para los niños que para cruzar hasta el colegio en épocas de invierno tienen que esperar durante horas hasta que baje a un nivel tal que puedan cruzar sin peligro para sus vidas.

➤ **Arborización**

En los amplios patios de las casas se siembran árboles frutales como mamón, mangos, guayabos, limones y otros, en los espacios públicos y carreteables se observan especies arbóreas como matarratón, ceibas, guayacán, acacias, embelleciendo el paisaje al paso de transeúnte. Sin embargo en todos los corregimientos se sufre por la falta de un programa de arborización en áreas sociales.

➤ **Iglesias**

Sólo existen iglesias católicas en la cabecera y en los corregimientos de Pilón, Sato y Machado. En estos casos, ésta es la construcción más destacada de en el paisaje urbano de los centros poblados y se convierten en el elemento de referencia e imagen de la comunidad. En ocasiones es utilizada para reuniones especiales como grupos juveniles entre otros. En los corregimientos de Monroy y Solabanda no existe todavía una construcción adecuada para darle uso de iglesia y estas actividades son realizadas muy espontáneamente en las escuelas.

En todos los centros urbanos y rurales se encuentran establecidos centros religiosos diferentes al catolicismo.

➤ **Cementerios**

Todos los centros rurales están dotados por cementerios con bóvedas, (excepto Solabanda que utiliza el de San Joaquín) ubicados en sitios estratégicos alejados de la zona residencial son sitios respetados y reconocidos y en su gran mayoría carecen de algún mantenimiento e iluminación. La cabecera posee un cementerio con muy poco espacio y las paredes se encuentran en mal estado, así como también no existe un mantenimiento de limpieza de malezas en su interior.

➤ **La Vivienda**

Existe una tipología propia de la región del Caribe, algunas viviendas son hechas en bahareque con barro y boñiga, con techo en palma o zinc, otras con una arquitectura moderna simple y la distribución de los espacios son los estrictamente necesarios para el hábitat de todo ser humano, con estructura en mampostería, cubierta en láminas de zinc, asbesto cemento, pañete pulido y

ventanería en aluminio o madera. Algunas viviendas presentan pequeñas imitaciones de Arquitectura Republicana tomada del municipio de Calamar de donde perteneció como corregimiento a lo largo de muchos años. En su distribución espacial todavía hay algunas muestras de aquellas grandes viviendas donde existía el centro de reunión familiar en los patios hechos por trojas, kioscos, espacios laterales creando una cámara de aire que modera el microclima, etc. Entre las viviendas se separan los patios por medio de cercas de plantas vivas o madera para impedir el paso de los animales, especialmente cerdos, chivos y gallinas que deambulan por todo el poblado con plena libertad.

Esta es una de las necesidades más sentidas de Arroyohondo, ya que la mayoría de los pobladores en edad de buscar pareja conyugal no tiene acceso a vivienda propia y por tanto se ven obligados a convivir con los padres o familiares, de modo que en una sola vivienda habitan tres y hasta cuatro familias, ocasionando un hacinamiento terrible que conlleva a la presentación de problemas sociales, morales y económicos. En Arroyohondo no se ha implementado hasta ahora, ningún programa de viviendas de interés social.

➤ **Seguridad**

La seguridad o protección se encuentra totalmente abandonada por parte de la administración ya que no existen sistemas de implementación como policías, Juzgados, Notarias, Defensa Civil o Comités Locales de Atención y Prevención de Desastres. En este sentido la única entidad que ha sido establecida por la Alcaldía es la Personería Municipal.

➤ **Comunicaciones**

Los medios de comunicación más comúnmente utilizados por los pobladores de la región son la prensa hablada y escrita. Se pueden tomar emisoras de Cartagena y Barranquilla; el Periódico más difundido es El HERALDO de Barranquilla y en muy poca proporción El UNIVERSAL de Cartagena porque algún viajero ocasional lo trae desde allá. La Televisión llega con los cuatro canales nacionales, pero con una señal muy pobre, de modo que en las noches se dificulta la sintonización de imagen perfecta. En una sola vivienda de la cabecera se encuentra una antena de Sky Televisión.

➤ **Servicios Financieros**

Por ser un Municipio prácticamente nuevo y alejado de Carreteras Principales, no existen en éste ninguna clase de entidades Bancarias, por ello la población se tiene que trasladar al municipio de Calamar para solicitar los servicios de apertura de cuentas de ahorro o cuentas corrientes en la antigua Caja de Crédito Agrario, o en casos más extremos a la ciudad de Cartagena o Barranquilla para obtener estos servicios. La infraestructura de servicios comerciales está constituida por 45 establecimientos en la cabecera municipal que se dedican a la distribución de artículos de primera necesidad.

2.4.4.12 Cultura

Los grupos culturales del Municipio se encuentran distribuidos de la siguiente manera :

- Grupo Es Cantá : Conformado por 30 jóvenes de 11 a 18 años, todos Estudiantes de Secundaria.
- Grupo de Danzas Infantiles : Conformado por 20 niños de 7 a 11 años, todos Estudiantes de Primaria.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- Grupo Vallenato Los Arroyeros : Conformado por jóvenes y adultos de 18 a 30 años.
- Grupo Son de Negros : Conformado por 12 adultos mayores.

Existe el Concejo Municipal de Cultura creado el 3 de Abril de 1998, lo mismo que un comité cultural el cual trabajó para conseguir con la Gobernación la Construcción de la Casa de la Cultura inaugurada el 11 de Noviembre de 1997, donde actualmente Funciona la Alcaldía.

Estos grupos trabajan y ejercen sus actividades a medias ya que es poco el apoyo dado por la autoridad Municipal hasta el momento. En los corregimientos no existen centros o casas de cultura, sin embargo en cada uno de ellos se encuentran jóvenes con talentos y aptitudes, los cuales han tenido que emigrar a las ciudades vecinas para poder mostrar sus cualidades artísticas.

En el corregimiento de Monroy sobresalen músicos espontáneos como guitarrista, acordeoneros, cantantes, tamboreros, y cantadores de música folklórica (Mapalé, Cumbia, chandé y otros), los cuales han adquirido sus instrumentos a base de sacrificios y con actividades realizadas en la comunidad. En San Francisco se encuentran jóvenes músicos y creadores culturales (escritores, pintores), pero es poco lo que hasta el momento se les ha invertido en recursos. De igual manera en Pílon, Sato y Machado existen inquietudes artísticas en jóvenes y niños por la música y otras áreas, pero caen en la desmotivación por la falta de apoyo de las Autoridades Municipales.

2.4.4.13 Equipamientos Urbanos

Como hemos venido mencionando durante el desarrollo del trabajo el Municipio de Arroyohondo es

de muy reciente creación, razón por la cual su desarrollo es muy incipiente de modo que no cuenta con muchos de los equipamientos colectivos en la cabecera ni en los corregimientos. Las necesidades más sentidas en este aspecto son La plaza del Mercado, el Matadero Municipal, la Terminal de Transporte y la Plaza de Ferias. Las actividades de mercadeo se realizan personalmente de puerta a puerta sin contar con un sitio específico y adecuado para realizar las transacciones comerciales de los productos de las labores socio –

económicas. El sacrificio de las pocas reses destinadas para el consumo del Municipio se realiza en las propias casas de los matarifes sin ninguna clase de control sanitario ni ambiental. El sitio de reunión de pasajeros de llegada o salida del pueblo es el parque que se encuentra a la entrada, el cual se ha tomado como terminal de pasajeros, soportando las inclemencias del tiempo por ser un lugar totalmente destapado. Hace algún tiempo la comunidad realizó actividades y recolectó fondos para adquirir un lote en el cual se realizan las corralejas en las fiestas patronales. En este sitio se desea que se construya una plaza de ferias adecuadamente diseñada, no solo para corralejas sino para otras clases de actividades como exposiciones Agrícolas, Pecuarias y Equinas.

2.5 SUB-SISTEMA FUNCIONAL

2.5.0 Generalidades

En este Sub - Sistema se estudiaron los sistemas de producción, la distribución de los asentamientos y las relaciones de los Habitantes del Municipio de Arroyohondo con los otros Municipios circundantes y demás Capitales de Departamentos con quienes posee relaciones

funcionales según la movilidad de la población teniendo en cuenta la proximidad a su lugar de residencia.

2.5.1 Sistemas de Producción

Los sistemas de producción de que se puede hablar en el municipio de Arroyohondo son de cuatro clases generalizadas:

- Maíz, Pastos mejorados.

Predomina el maíz común, grano amarillo, sembrado en suelos superficiales ricos en materia orgánica, cuyos terrenos son usados posteriormente para pastoreo semi - intensivo. Además del maíz con producto principal, se cultivan pastos inducidos para la producción de leche y carne. Este sistema utiliza muy poca maquinaria agrícola y algunos abonos artificiales. Los productos son comercializados esencialmente en Calamar y Barranquilla.

- Pastoreo Extensivo

Esta actividad se efectúa sobre pastos naturales, en suelos de poca fertilidad, usando reses de doble propósito. Se obtiene leche y carne que se comercializa en el mismo municipio y en muy poca cantidad hacia Calamar. Como insumos se utilizan drogas veterinarias y sal común. No se usa equipo de ganadería, se hace artesanalmente.

- Minería, Extracción de Materiales de Construcción.

Se extrae materiales de base y sub - base para pavimentos en la cantera Buenavista, y materia prima para fabricar cemento en la cantera La Pala. Buenavista trabaja esporádicamente mientras que La Pala funciona permanentemente por el uso de la Firma Colclínker y Cementos Caribe. Se utiliza maquinaria pesada, como volquetas, buldozer, cargadores, etc. Los productos de Buenavista se comercializan en el propio municipio y sus alrededores en la construcción de vías y arreglo de calles. Las materias primas de la Pala se trasladan hacia Cartagena y Barranquilla para fabricar cemento Portland.

➤ Pesca

Esta actividad se realiza en las áreas destinadas a la Protección y Conservación de los Recursos Naturales, asociadas a las Ciénagas adscritas al Municipio. Los campesinos Usan sólo su recurso humano, en forma totalmente artesanal y los pocos productos se consumen en el propio municipio.

2.5.2 Asentamientos Humanos

La población se encuentra bastante centrada en los poblados existentes, es decir, existe poca población dispersa. Básicamente el 52% de los habitantes se encuentran en la cabecera y el 48% se encuentra distribuido entre los cinco corregimientos. Igualmente la infraestructura de servicios se encuentra concentrada sólo en la cabecera, siendo ésta muy precaria en los corregimientos. Algunos asentamientos se han localizado en áreas no muy aptas para el desarrollo de la vida cotidiana, como es el caso de Pílon y Monroy, donde se tienen amenazas naturales por inundaciones y deslizamientos.

2.5.3 Relaciones Urbano - Regionales

Las relaciones Urbano - Regionales se encuentran muy condicionadas por el precario servicio de transporte y el mal estado de las vías intermunicipales. A pesar de pertenecer al Departamento de Bolívar, los pobladores se relacionan más con la ciudad de Barranquilla para sus compras y demás faenas comerciales, pues hacia la Capital del Atlántico salen cinco buses, mientras que hacia Cartagena sale sólo dos al día. Sin embargo el Alcalde, algunos funcionarios de la administración y varios concejales tienen su lugar de residencia en la Ciudad Heroica. Los pocos servicios de salud, educación y desarrollo social, se reciben de parte del Departamento de Bolívar.

2.6 DIAGNOSTICO AMBIENTAL

El Diagnóstico de la situación Ambiental actual es uno de los principales objetivos de la elaboración del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio, por medio del cual se determinan los problemas Ambientales ocasionados por las actividades socio - económicas desarrolladas por los pobladores de la región, que han deteriorado el medio ambiente natural generando profundos cambios al paisaje que en muchos casos se han convertido en daños irreparables. Las políticas de sostenimiento Ambiental decretadas por el Gobierno Nacional serán las bases para plantear no solo la problemática ecológica sino también las soluciones y los planes de acción recomendados en cada caso.

En forma resumida podríamos establecer la problemática Ambiental en Arroyohondo en los siguientes aspectos:

- Falta de Alcantarillado

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- Mal funcionamiento en el Acueducto
- Falta de Matadero Público
- Falta de Plaza de Mercado
- Falta de Relleno Sanitario
- Sedimentación de arroyos y cauces naturales
- Contaminación de los cuerpos de aguas
- Deforestación indiscriminada de las Microcuencas
- Uso de Agroquímicos sin control alguno
- Mal estado de calles y vías rurales

Cada uno de estos aspectos se analizó independientemente en forma concertada con la comunidad para tomar las decisiones que conlleven al mejoramiento del entorno y la calidad de vida de los habitantes.

En la Tabla No.26 se muestra la identificación de los problemas Ambientales relevantes y en la Tabla No. 27 las soluciones recomendadas para cada caso.

2.7 EVALUACION INTEGRAL DEL TERRITORIO

La Evaluación de la Aptitud General Territorial para cada una de las actividades productivas de Arroyohondo, consistió en determinar de manera aproximada qué clase de actividad socio - económica o Tipo de Utilización de Tierras (TUT) se puede desarrollar en cada una de las Unidades de Paisaje o Unidad de Tierras (UT) definidas en la Zonificación Ecológica.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

Esta Evaluación de la Aptitud General del Territorio, sirve como base para la Reglamentación del uso del suelo, pues nos indica cuales pueden ser los usos del suelo más apropiados según la Aptitud.

De las categorías de Aptitud recomendadas por el IGAC, se eligieron tres para trabajar específicamente en el Municipio de Arroyohondo, éstas son:

- **A1 APTO:** Las cualidades de las Unidades de Paisaje garantizan el desarrollo del Tipo de Utilización de Tierras, Económica, Social y Ambientalmente.
- **A2 MODERADAMENTE APTO:** Las cualidades de las Unidades de Paisaje permiten el desarrollo Económico, Social y Ambiental de manera aceptable, con posibilidades de ser mejorado o modificado para obtener un óptimo desarrollo del Tipo de Utilización de Tierras.
- **A3 NO APTO:** Las cualidades de las Unidades de Paisaje no permiten del desarrollo sostenible del Tipo de Utilización de Tierras determinado.

En la Tabla No. 28 se muestra las principales actividades socio – económicas del Municipio de Arroyohondo comparadas con las Unidades de Paisaje relacionadas en el Mapa de Zonificación Ecológica.

CAPITULO 3.
PROSPECTIVA TERRITORIAL

3.1 GENERALIDADES

Este concepto se refiere a la visión futura del Desarrollo Territorial teniendo en cuenta la participación activa de cada uno de los actores que hicieron parte del proceso de Diagnóstico, es decir, el objetivo de este capítulo será determinar la situación deseada y posible del Municipio por medio de la construcción de Escenarios para el Desarrollo Territorial. Los Escenarios de que trata la Prospectiva se basa en el conocimiento del pasado y del presente para orientar la elaboración del Modelo Territorial deseado por medio de una imaginación creativa teniendo en cuenta las Políticas, Objetivos y Estrategias establecidas por la ley.

Los Escenarios a estudiar son: Escenario Tendencial, Escenario Deseado y Escenario Concertado.

El Escenario Tendencial está constituido por las situaciones que se han venido presentando en el Municipio a través del tiempo y que se continuarán presentando si no se realiza una intervención ordenadora del desarrollo del Municipio, es decir que se refiere a la continuidad de las condiciones como vienen y como van a seguir.

El Escenario Deseado representa las metas y aspiraciones de cada uno de los sectores, gremios o grupo social. Esto se obtiene a través del análisis de las variables claves para cada uno de los cinco Sub - Sistemas estudiados, para un horizonte mínimo de 9 años.

El Escenario Concertado es el resultado de la opinión expresada por la mayoría de los actores que hacen parte del Plan. En este Escenario se establece la imagen objetivo del Ordenamiento Territorial, se constituye en la propuesta del Plan y en él se establece claramente como se quiere que sea el Crecimiento Poblacional, el Desarrollo Urbano, la Infraestructura del Servicio, del Sistema Vial, del Desarrollo Social, la Producción, el Uso del Suelo y las Normas que regulan su realización.

3.2. Actores Del Plan

Las diferentes personas que participaron en la elaboración de las mesas de trabajo se agruparon de acuerdo a la representación Municipal o a la característica por las cuales se destacaban dentro del territorio, así se establecieron cuatro categorías para los diferentes actores. En la Tabla No.29 se presenta un resumen de estos actores.

TABLA No. 29
ACTORES SOCIALES

GRUPOS	PARTICIPANTES
Alcaldía Municipal	Alcalde, Concejo, Personería, Umata, Secretaria de Planeación y Jefe de Núcleo.
Sector Productivo	Ganaderos, Agricultores y Pescadores.
Comunidad	Lideres, Aspirantes a la Alcaldía, Concejo Territorial de Planeación y Habitantes.
Instituciones Técnicas	IGAC, CARDIQUE, Secretaria de Agricultura, e IDEAM.

3.3. VARIABLES CLAVES

Estas variables se identifican para cada sub - sistema teniendo en cuenta su incidencia en el desarrollo de la Población en el corto, mediano y largo plazo. A través de esta valoración se

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
 "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

identifican las variables que tienen mayor peso y orden de jerarquía según los objetivos propuestos para con base en ellas adelantar la construcción de los Escenarios mencionados.

En la Tabla No. 30 se representa un resumen del análisis de las variables de mayor peso

TABLA No.30

ANALISIS DE VARIABLES

SUBSISTEMA	VARIABLES CLAVES	ANALISIS ESPECIFICO
Administrativo	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Organización ➤ Reglamentación usos del suelo 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cargos, Notarías, Juzgados, y Policía. ➤ Zonificación, Adecuación y Optimización.
Biofísico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bosques ➤ Sistemas Hídricos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conservación y Protección. ➤ Ciénagas, Arroyos, Pozos profundos, Cantidad y Calidad de las aguas, Conservación.
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Labores Agropecuarias ➤ Canteras ➤ Pesca ➤ Industria manufacturera 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estado actual, Ubicación, recursos, Insumos y Tecnología ➤ Explotación y Tecnología. ➤ Masificación y comercialización. ➤ Estado actual, implementación y orientación.
Social	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Población, Viviendas, Empleos, Seguridad, Servicios Públicos, Equipamientos, Sistemas Vial y Transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Salud, Educación, Cultural, Recreación, Deporte, Energía, Teléfono, Alcantarillado, Gas natural, Acueducto, Plan Vial, Matadero, Plaza de mercado y Autoridad Policiva.
Cabecera	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Calles ➤ Alumbrado público 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mal estado, pavimentación. ➤ Ampliación y Mejoramiento.

--	--	--

3.4 DISEÑO DE ESCENARIOS

3.4.1 Escenario Tendencial

Para la construcción de los Escenarios Tendenciales relevantes hacia el año 2009, se escogió un grupo de doce variables teniendo en cuenta el impacto primordial que cada una de ellas tiene sobre la Calidad de Vida de la Población de Arroyohondo, si se continúan presentando las condiciones actuales de cada una de ellas.

➤ **Sistemas Hídricos**

Sólo se podrá seguir contando con el poco caudal de los arroyos en épocas de lluvias. Todo el Recurso Hídrico de las Ciénagas y pequeñas Cuencas se gastará en labores agrícolas, los pozos profundos tenderán a perder su capacidad y la mayoría de las aguas no serán Aptas para el consumo humano por su alto contenido de sustancias perjudiciales y si se consumen serán causa de grandes epidemias en los habitantes de la región, tal como viene sucediendo hasta el momento. No se prestará ninguna protección de los cuerpos de agua y por lo tanto no se conservará ambientalmente estos apreciados recursos.

➤ **Labores Agropecuarias.**

No se utilizará tecnología agropecuaria para este renglón económico, la comercialización se tornará totalmente nula y su impacto será altamente negativo para el desarrollo de este incipiente municipio. Las labores agrícolas no se podrán desarrollar por los campesinos de la región por no poseer la tierra y no contar con los recursos para adquirir semillas e insumos, sembrarán en terrenos arrendados con el riesgo de perder sus cosechas. La ganadería se seguirá desarrollando en zonas inadecuadas por falta de orientación y la agricultura se seguirá haciendo en suelos aptos para labores de pastoreo extensivo. Se contaminará el suelo y el agua si la Umata no orienta al campesino sobre el uso de los agroquímicos adecuadamente.

➤ **Pesca**

Si no se organiza al gremio de pescadores y no se les dota de los implementos necesarios, esta actividad se desarrollará de forma artesanal, no se extraerán las especies adecuadas, no se tendrá sentido de pertenencia sobre las ciénagas y éstas serán contaminadas por el mal uso de los pescadores. La productividad seguirá siendo muy baja y el pequeño comercializador seguirá siendo presa de los comerciantes mayoristas quienes les negociarán a precios muy por debajo de los reales del mercado.

➤ **Población**

La tasa de crecimiento es del orden el 7%, sin no se crean los mecanismos de planificación en las mujeres y los hombres, esta tasa aumentará y se verá un crecimiento desmedido e incontrolado en los próximos 9 años. Aumentarán las personas desempleadas, habrá más hacinamiento y será más difícil atender las necesidades básicas por parte de la Administración Municipal.

➤ **Salud**

Esta es una de las variables de mayor impacto social en Arroyohondo, de hecho, no se cuenta con un hospital que tenga la infraestructura física y dotaciones mínimas para prestar este servicio, se continuarán atendiendo pacientes en áreas no adecuadas, no se contará con médicos permanentes, habrá epidemias y muertes constantes por diferentes causas. Si no se cuenta en el futuro con una ambulancia, seguirá siendo necesario trasladar enfermos graves en vehículos destartados hasta Calamar. Habrá hacinamiento de enfermos y transmisión de virus de enfermedades contagiosas en el propio Centro de Salud. Aumentará la tasa de morbilidad y mortalidad de la población.

➤ **Acueducto**

Si no se optimiza la prestación de este servicio, los habitantes seguirán consumiendo agua impotable y en una escasa cantidad. No se podrá cobrar el servicio por su mala calidad y por lo tanto no habrá recursos para su mantenimiento. Seguirán produciéndose enfermedades endémicas en la cabecera y en los corregimientos por la falta de agua potable.

➤ **Alcantarillado**

Si no se construye a corto plazo el Alcantarillado por lo menos en la Cabecera Municipal, no se podrá observar ninguna clase de desarrollo poblacional, pues de la ejecución de esas obras, dependerá la adecuación de calles y posterior pavimentación del Municipio. Se seguirán presentando los actuales problemas de contaminación de las calles por aguas servidas y sobre todo el ambiente continuará siendo deteriorado por las pozas sépticas e inclusive por las deposiciones hechas al aire libre en los patios cercanos a la cabecera.

➤ **Seguridad**

Si la tendencia actual de no tener autoridad policiva continúa, en muy poco tiempo, el orden público en la cabecera podrá ser alterado por grupos armados cada vez que lo deseen, habrá atracos callejeros, asaltos, y crímenes de diferente índole. La seguridad seguirá siendo un privilegio para aquellos que puedan pagar el servicio privado o será tomada por los habitantes con sus propias manos, como ha sucedido en otros municipios cercanos.

➤ **Equipamientos**

De no contar con los Equipamientos mínimos, la población se verá privada de lugares de recreación como los parques y plazas, los pocos productos se seguirán comercializando en las puertas o en las calles sin ningún beneficio mayor, el ganado para consumo se continuará matando en sitios antihigiénicos sin cumplir las mínimas normas de salubridad y sin revisar el estado de las reses, se seguirán tomando los pocos buses o vehículos de transporte a pleno sol o bajo la lluvia, las estructuras de las iglesias se caerán y el cementerio desaparecerá por la acción de los agentes de intemperismo.

➤ **Vivienda**

Se seguirán presentando asentamientos incontrolados paralelos a la vía de Mahates – Calamar y en zonas de alto riesgo. Continuará el hacinamiento de familias por falta de proyectos de vivienda de interés social en el corto plazo, no se respetarán las Normas Urbanísticas.

➤ **Vías y Transportes**

El Municipio no podrá contar con un equipo de carreteras propio para darle un mantenimiento permanente al sistema vial de intercomunicación con sus corregimientos, las vías continuarán en mal estado y aún existirán caminos de herradura imposibles de acceder a los pobladores en épocas invernales. No se permitirá la compra de más buses para la movilización de pasajeros de la Cabecera y los Corregimientos hacia las grandes capitales y no habrá manera de transportarse de los Corregimientos a la Cabecera y viceversa. Los productos seguirán perdiéndose por falta de un medio para sacarlos a los centros de consumo, continuará bajando la calidad de vida de los pobladores y el sub - desarrollo y la pobreza absoluta seguirán presentes en todos los rincones del municipio.

3.4.2 Escenario Deseado

Se diseñó un Escenario Deseado para cada una de las variables establecidas en el Escenario Tendencial, para ello se tuvo en cuenta no sólo la opinión de cada uno de los gremios que intervinieron en las mesas de trabajos, sino también el criterio del equipo técnico conformado para la elaboración del Esquema. Para escoger las variables se tomaron como base las encuestas, los proyectos actuales desarrollados por la Administración y las fortalezas dentro del ámbito territorial, así como también las debilidades o problemas expuestos por la comunidad.

➤ **Sistema Hídrico**

Para mantener el balance hídrico de la región, la Alcaldía construye pozos profundos de gran capacidad en cada corregimiento. La orientación a los pequeños pescadores es fundamental para

que se creen el sentido de propiedad hacia las cuencas y de esta manera propendan por su protección y conservación. Se anhela la construcción de pequeñas presas bien ubicadas en el sector rural para almacenar el agua de los arroyos y usarla para las labores agrícolas, cuando éstos se hayan secado.

➤ **Labores Agrícolas.**

La Agricultura se realizará en tierras del Estado, adquirida por los campesinos en forma de parcelas, a través de préstamos subsidiados por la Alcaldía. Que se ubiquen en unidades de relieve lomas y montañas con un área mínima de 4.000 hectáreas, diversificada para los principales productos que se extraen actualmente como son Maíz, Yuca y Plátano, para producir un total de 30.000 a 40.000 toneladas por año. Ampliar la cobertura de las parcelas de la Rosita. Se compre maquinaria agrícola para auxiliar a los pequeños sembradores, venta de insumos a un normal alcance económico. La Umata reciba apoyo económico y técnico para que se puedan desplazar al sector rural y orientar al campesinado de la mejor manera sobre el uso del suelo fértil.

➤ **Pesca**

Los pescadores artesanales desean contar con los equipos y la dotación adecuada para ejercer su faena de una manera más técnica. Aumentar su productividad comercializando mejor sus productos por medio de la creación una cooperativa de pescadores. De esta manera se podría aportar un pequeño impuesto a la administración, el cual se revertería en obras para proteger los cuerpos de agua, como jarillones, compuertas, etc. El pescador, consciente de su necesidad de las ciénagas y de la continuidad de las especies, cuidará de no arrojar materiales contaminantes a las aguas y extraería las especies en cantidad y tamaños que no ponga en peligro de extinción la fauna del municipio. Se implementen proyectos a través del INPA para diversificar las especies y plantear proyectos de piscicultura, para aumentar la productividad alrededor de un 80%.

➤ **Población**

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

La población aumenta de manera controlada, se planifica la procreación, el número de hijos por pareja no debe pasar de dos o tres, cada pareja puede vivir independientemente y reduciremos la tasa de crecimiento al 1.0% o 2.0%. Existirá por lo menos un centro de Profamilia para orientar a las señoras sobre el uso de anticonceptivos y métodos de planificación. Se mejorarán las condiciones de empleo y condición social, ya que la Administración podrá dar más cobertura en este sentido.

➤ **Salud**

Que todo el Territorio Municipal sea atendido en un verdadero Hospital Local construido en la Cabecera, el cual será adecuado físicamente y esté dotado de todos los implementos necesarios para atender las necesidades básicas en salud. Se contará con una ambulancia moderna. Se construirán puestos de salud en todos los corregimientos. Siguiendo los lineamientos Nacionales se descentraliza la salud y el municipio es autónomo para contratar la planta de personal necesario. Habrá médicos de planta, enfermeras capacitadas, promotores en salud, odontólogos, bacteriólogos, suficientes salas de atención, camillas, camas, equipos de radiografías, electrocardiógrafos, etc. No habrá necesidad de transportar los enfermos a otros municipios, a menos que sean casos de extrema gravedad o enfermedades especiales.

➤ **Acueducto**

La Alcaldía desea ejecutar la construcción de Acueductos individuales de pozos profundos en cada corregimiento, que tengan la capacidad de abastecer la población. Que exista una planta de tratamiento y bombeo en la propia cabecera para producir agua en gran volumen permanentemente, se aumente la cobertura y tenga la suficiente calidad de modo que sean aptas para el consumo humano. La comunidad se muestra de acuerdo en que se creen las juntas de servicios públicos para manejar la administración de los acueductos y la energía eléctrica.

➤ **Alcantarillado**

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

Que el proyecto de Alcantarillado sanitario que cursa en trámite se apruebe y de esta manera se consignen los recursos necesarios para su ejecución. Cada vivienda tendrá su sistema de evacuación de aguas servidas, se eliminan las pozas sépticas, no se vierten aguas a las calles, no se harán necesidades fisiológicas en los patios de la cabecera, mejora el entorno ambiental porque se arreglan las calles e inclusive se puede pensar en pavimentaciones de las vías principales.

➤ **Seguridad**

El orden público debe ser una de las metas a corto plazo, por ello se requiere implementar un sistema policivo propio del municipio. Se Construirá la sede el Comando de Policía, se contará con un mínimo de 20 agentes, ampliando y adecuando el actual cuartelillo.

➤ **Cultura**

En cada corregimiento se deben crear los centros o casas culturales y dotar las instituciones educativas de bibliotecas para que el Docente y el niño consulten y practiquen la lectura. En la Cabecera Municipal se debe construir una verdadera Biblioteca Municipal, ubicada en un punto estratégico que permita el fácil acceso de todos los interesados en la consulta de los textos disponibles. Se debe crear en la Cabecera un Centro juvenil para que los jóvenes y niños tengan un espacio propio para demostrar sus inquietudes. Organizar la Banda Musical de Paz integrada por niños o jóvenes de la primaria y bachillerato.

Dotar a la Casa de la Cultura de los elementos necesarios para que pueda ser un verdadero centro cultural como Sillas, VHS, Tv, Equipos de Sonidos, Armarios, Proyector de TV, Consola para Sonido, Escritorios. Crear el Instituto Municipal de Cultura (descentralizarlo) ó crear la Secretaria de Cultura y darle al encargado de esta área todas las herramientas y facultades para que demuestre sus conocimientos promoviendo verdaderos procesos Culturales a largo plazo y crear las Escuelas Municipales de música y danza (áreas folklóricas).

Rescatar las semanas culturales en las Instituciones Educativas, tanto primaria como bachillerato, para que el Estudiante cuente con un espacio en el cual pueda expresar sus aptitudes culturales hacia la comunidad.

➤ **Equipamientos**

El Mercado Público contará con su propio espacio, localizado en un sitio específico sobre la vía Calamar - Mahate, zona que se considera como un polo de desarrollo potencial de la Cabecera. El sacrificio de ganado para consumo se hará en un matadero público ubicado en la parte norte, en la salida hacia Hatoviejo, que por consenso de la población es el lugar adecuado para ello; se creará la oficina de revisión de animales y los permisos con los requisitos de sanidad y salubridad serán expedidos por la Secretaría de Salud. El actual paradero de buses y camiones al aire libre, se convertirá en una Terminal de Pasajeros debidamente diseñada y localizada en el parquecito de la Virgen.

➤ **Vivienda**

Se entregarán viviendas de Interés Social y se hará un programa de Mejoras por medio de encuestas de necesidades reales, sin beneficios políticos, para ofrecer una casa digna a los habitantes del municipio y los corregimientos. Se añora que se habite una vivienda por una o máximo dos familias, que desaparezca el hacinamiento. Las viviendas nuevas se construyen siguiendo las Normas Urbanísticas establecidas en este Esquema, se respetará el espacio libre de la carretera Calamar - Mahates. No se presentarán invasiones de terrenos porque la Administración resolverá los problemas de necesidad de vivienda en la población.

➤ **Vías y Transporte**

La meta idealizada en este aspecto es adquirir un equipo de carreteras mínimo, compuesto por un buldozer, dos volquetes, una motoniveladora, un retrocargador y un compactador, para hacerle mantenimiento permanente a las vías rurales. De este modo el estado de las vías sería siempre adecuado para el paso de vehículos y pasajeros de la Cabecera a los Corregimientos y viceversa, se facilita el transporte de los productos y se podrán vender a mejor precio, con ello se disminuye el sub - desarrollo y mejora un poco la calidad de vida. Se darán todas las facilidades para que parte de los buses de Calamar se trasladen a Arroyohondo o que los puentes de este Municipio

adquieran un número mínimo de ocho buses que es el deseo de los habitantes para contar con transporte durante todo el día.

CAPITULO 4. PROPUESTA DE ESQUEMA DE ORDENAMIENTO

4.1 COMPONENTE GENERAL

El Componente General está constituido por las Políticas, Objetivos, Estrategias y Contenidos Estructurales de largo plazo para el Desarrollo Territorial hasta el año 2009. Constituye la base fundamental del Esquema de Ordenamiento, pues a partir de él se establecen las Acciones, Programas y Proyectos de Infraestructura en todo el Territorio Municipal.

4.1.1 POLITICAS DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

El Desarrollo Territorial Municipal se adelantará bajo los principios dispuestos por la Ley, teniendo en cuenta los procesos de Descentralización, Modernización y Autonomía Territorial adoptados por el Gobierno Nacional para los diferentes entes Territoriales. Desde este punto de vista se tendrán como políticas principales las siguientes consideraciones:

- a) Preservar y Conservar el Medio Ambiente del Municipio mediante el uso racional de los recursos de Suelo, Aire, Bosques y Agua.

- b) Mejorar la calidad de vida de los habitantes y aumentar su sentido de pertenencia hacia el Municipio, mediante la implementación de adecuados Servicios Públicos Domiciliarios.

- c) Lograr un desarrollo equitativo y equilibrado entre el Sector Urbano y Sector Rural.
- d) Atender la participación Social y la prevalencia del interés público sobre el interés particular.

4.1.2 OBJETIVOS DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

De acuerdo con las Políticas establecidas para el desarrollo del Municipio se definen los siguientes objetivos:

- a) Determinar los Componentes Ambientales y su manejo en los proyectos de desarrollo para garantizar la permanencia de un Ambiente sano.
- b) Identificar las Necesidades Básicas de servicios para mejorar la calidad de vida mediante elaboración de proyectos y contribuir a su gestión ante los Entes Nacionales para la consecución de recursos.
- c) Definir claramente los tipos de Suelos Urbanos y Rural para reglamentar su uso y apoyar las relaciones urbanas y rurales que garanticen la articulación espacial del Municipio.
- d) Diseñar el Sistema Vial del Municipio, tanto en el interior de la Cabecera como hacia los Corregimientos, con el fin de mejorar la infraestructura para satisfacer las necesidades de transporte de los habitantes.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- e) Organizar y Clasificar el Territorio de la Cabecera en Urbano, de Expansión Urbana y Rural de manera que se satisfagan las exigencias del crecimiento de la población durante los próximos años.
- f) Establecer claramente las áreas de Amenazas y Riesgos Naturales para excluirlas de los programas de urbanismo o de cualquier otro tipo.
- g) Establecer áreas de protección y conservación para los recursos naturales.
- h) Identificar las áreas para la disposición final de los residuos sólidos y aguas residuales.

4.1.3 ESTRATEGIAS DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

- a) Promover la Cultura Ambiental en todo el Territorio Municipal mediante campañas de saneamiento integral. Educar y Capacitar Ambientalmente a la comunidad para concientizarla sobre el uso y el manejo de los Recursos Naturales.
- b) Permitir la continuidad de las políticas de desarrollo entre la Administración actual y las subsiguientes.
- c) Estimular la aceptación de la Reglamentación del Uso del Suelo entre los habitantes.
- d) Impulsar el Desarrollo Urbano a través de una adecuada implementación de servicios públicos y pavimentación de calles.

- e) Otorgar las Facultades especiales necesarias para que la Administración tenga disponibilidad para desarrollar el Esquema de Ordenamiento Territorial.

- f) Desarrollar proyectos de Vivienda de Interés Social que vayan orientados a la satisfacción de esta necesidad, tanto en la Cabecera como en cada uno de los Corregimientos.

- g) Desarrollar las potencialidades ambientales del territorio.

4.1.4 CONTENIDO ESTRUCTURAL.

4.1.4.1 Contexto Regional

Todas las Acciones, Planes, Programas y Proyectos orientados hacia el Desarrollo del Municipio de Arroyohondo deberán tener como norma fundamental que éste pertenece al área jurisdiccional de la **Corporación Regional Autónoma del Canal del Dique (CARDIQUE)**, en el Departamento de Bolívar.

4.1.4.2 Límites, Organización y División Territorial

Los límites del Municipio de Arroyohondo se mantendrán iguales a los existentes actualmente durante la vigencia del Esquema, según la Ordenanza y Decretos Departamentales correspondientes. Para los efectos de la Organización y Administración Municipal se tomará la siguiente división territorial: Cabecera Municipal incluyendo el sector de Expansión Urbana, Corregimientos de Machado, Sato, Pílon, Monrroy y San Francisco y la Vereda de Las Flores, tal

como se muestra en el Mapa de División Veredal, el cual se tomará como mapa oficial del Municipio de Arroyohondo.

4.1.4.3 Clasificación General Del Territorio

De acuerdo con la Ley 388 de 1997 y la Ley 507 de 1999, el terreno Municipal se divide en Suelo Urbano, Suelo de Expansión Urbana y Suelo Rural.

- El Suelo Urbano: Comprende las áreas cuya aptitud y destinación por el Esquema de Ordenamiento Territorial corresponde a zonas donde se cuente con Servicios Públicos Domiciliarios e Infraestructura Vial; incluye tanto la Cabecera Municipal como las Cabeceras de los Corregimientos.
- El Suelo de Expansión Urbana: Establece las áreas de transición entre el Suelo Rural y Urbano, de modo que en éstas se localizarán los Asentamientos Humanos del futuro Desarrollo Urbano, por ello tendrán una Reglamentación especial para su Uso; se tomará como Zonas de Expansión Urbana un radio de 500 metros alrededor de cada una de las Cabeceras.
- El Suelo Rural: Se entenderá como las áreas donde por su condición y aptitud no se permitirá la urbanización ni adecuación de Servicios Públicos Domiciliarios, si no que se destinarán a otras actividades de tipo agrícola o pecuario; se extenderá desde el área de Expansión Urbana de la Cabecera hasta la de los Corregimientos.

4.1.4.4 Áreas de Riesgos y Amenazas Naturales

Son aquellas que representan un alto riesgo de deterioro en el Medio Ambiente, en las zonas de productividad y sobre todo para las vidas humanas en algunos sitios específicos. Desde este punto de vista las zonas de riesgos de Amenaza Natural en el Municipio de Arroyohondo se deben a los fenómenos de inundaciones en épocas invernales y deslizamientos por fuertes pendientes. Se deberán tomar las acciones necesarias para desarrollar los proyectos de manera que se mitiguen estas amenazas en los siguientes sitios, restringiendo en lo posible su uso para la localización de Asentamientos Humanos:

- Cabecera Municipal desde la ribera del Arroyo Grande hasta la carrera 7ª.
- Ribera de la Ciénaga del Jobo en el Corregimiento de Pílon.
- Ribera de la Ciénaga de Machado en los Corregimientos de Sato y Machado.
- Las riberas del Arroyo Monroy a lo largo de este Corregimiento.
- Sector Urbano en el Corregimiento de Monroy por deslizamientos.

Ver Mapa de Amenazas Naturales.

4.1.4.5 Areas de Protección y Conservación Ambiental

Serán objeto de Protección las áreas correspondientes a los cuerpos de agua de las Ciénagas de Machado y Jobo y el cauce del Arroyo Grande en la Cabecera. Se establece como de obligatoria Conservación Ambiental el denominado Puerto El Uvero donde se encuentra la bocatoma del acueducto regional, en la cual no se podrá realizar ninguna actividad urbanística, que por su funcionamiento ofrezca riesgos de contaminación a los recursos Agua, Suelo y Bosque.

4.1.5 ACTIVIDADES Y USOS DEL SUELO

4.1.5.1 Clasificación y Reglamentación de los Usos del Suelo

Esta Clasificación se debe delimitar en cuatro Usos que corresponden a la utilización que se le dará al Suelo según las distintas actividades a desarrollar en las Zonas Urbana, de Expansión Urbana y Rural. Al Municipio de Arroyohondo le corresponde la siguiente Clasificación y Reglamentación de los Usos del Suelo:

- a) **De Uso Principal:** Comprenderá todas aquellas actividades donde prevalezca una función apta para la sostenibilidad de una zona. Este Uso corresponderá al tipo Residencial en la Cabecera Municipal de Arroyohondo y en la de todos los Corregimientos.
- b) **De Uso Complementario:** Serán aquellas actividades compatibles con el Uso Principal y que a la vez se caractericen por su productividad y sostenimiento. A este Uso corresponde el Comercio en cada una de las cabeceras.
- c) **De Uso Restringido:** Serán compatibles con los anteriores y delimitará aquellas actividades que siendo aptas en la zona, deberán ser ejercidas bajo estrictos controles de Impactos Ambientales. Es necesario que estas actividades cuenten con Licencias Ambientales expedidas por CARDIQUE y todos los demás requisitos exigidos por la Oficina de Planeación Municipal con previa información a la veeduría popular. En la Zona Urbana de Arroyohondo serán de Uso Restringido la Protección, Conservación, Comercio y Recreación.

- d) **De Uso Prohibido:** Estas actividades no se deberán desarrollar en aquellas zonas donde por su carácter ameriten un permanente control Ambiental y un desarrollo típicamente Urbano, por ejemplo la Agricultura, el Pastoreo y la Minería son de Uso Prohibido en las cabeceras. Ver Tabla No. 33 Clasificación y Reglamentación de los Usos del Suelo.

4.1.5.2 Tipos de Usos del Suelo.

Comprende todas aquellas actividades Socio - Económicas que deberán darse en el Municipio de Arroyohondo durante la Implementación del Esquema de Ordenamiento Territorial para garantizar la utilización del Territorio en forma racional. De acuerdo con el **IGAC** estos Tipos se clasifican de la siguiente manera:

- **Tipo 1, De Protección:** Es el conjunto de actividades o medidas orientadas a controlar el deterioro de los Inmuebles y Estructuras Urbanas de Valores Arquitectónicos, Urbanísticos, Ambientales, Históricos y Artísticos de una comunidad. En el Municipio se deberá implementar este tipo de Uso como Complementario en la Zona de Desarrollo Urbano, además se tendrá como actividad de Uso Principal en las Zonas Rurales de las Ciénagas de Jobo y Machado y en las áreas de Bosques intervenidos.

- **Tipo 2, De Conservación:** Son actividades que tienden a preservar y mantener los elementos individuales de las Estructuras Urbanas y Componentes Rurales, sus valores Arquitectónicos, Culturales, Tipológicos, Morfológicos, Estructurales y Ambientales. Se recomienda tomar como de Uso Principal en el denominado Puerto del Uvero en la Ciénaga del Jobo del cual se

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

toma el agua para consumo del Acueducto Regional Pílon – Arroyohondo – Hatoviejo y Complementario en la zona de Protección Urbana.

- **Tipo 3, De Rehabilitación:** Estas actividades establecen la Revitalización de los Sistemas Ambientales que se encuentran en peligro de deterioro; se destinará como Principal en las zonas de Ciénagas, Bosques y el Cauce del Arroyo Grande y Complementario en la zona de Desarrollo Agropecuario.

- **Tipo 4, Agricultura Semi – Mecanizada:** Actividades Agrícolas dedicadas a los cultivos permanentes y semi - permanentes en terrenos planos y donde sus pendientes se los permitan. Será Prohibido este tipo de Uso en las riberas de las Ciénagas de Jobo y Machado considerándose como Principal en las Zonas Rurales de Desarrollo Agropecuario y Complementario en la Zona de Expansión Urbana con Unidades de Paisajes AM1.

- **Tipo 5, Pastoreo Extensivo:** Actividades Agropecuarias y de Ganadería con baja intensidad (0.2 Reses/Hectárea). Se tomará como Restringido en las riberas inundables de las dos Ciénagas y será Principal en las Unidades Paisajísticas conformadas por laderas cubiertas de pasto en rotación, tipo AD4.

- **Tipo 6, Servicios:** Son todos aquellos Servicios Generales que se prestan a una comunidad como; Institucionales, Profesionales Complementarios y Domiciliarios. Este tipo de Uso no se tendrá como Principal en ninguna zona del Municipio, será Complementario en las zonas Urbanas y Rurales, Restringido en las Zonas de Protección y Prohibido en las zonas de Conservación

- **Tipo 7, Minería:** Este Uso se refiere a la explotación de recursos naturales del Sub - Suelo y materiales para la Industria de la Construcción. Se prohibirá en las Zonas Urbanas, de Expansión Urbana, de Protección y Conservación; será Restringido en las Zonas Rurales, y en áreas muy específicas como las Canteras de Buenavista y La Pala. Ver Mapa de Materiales de Construcción.

- **Tipo 8, Residencial Urbano:** Destinado a las edificaciones para habitación de una o más familias en lotes individuales de habitación dentro del Casco Urbano en el cual se presten los Servicios Públicos y Sociales para su desarrollo. Se destinará este Uso Principal en las Zonas Urbanas y de Expansión Urbana y será Prohibido en las Zonas de Protección Ambiental, Desarrollo Agrario y de Conservación.

- **Tipo 9, Residencial Campestre:** Corresponde a las diferentes formas de vivienda Rural y los Servicios Públicos y Sociales necesarios para fomentar su desarrollo. Será totalmente Prohibido en la Zona Urbana y de Protección y su Uso será Complementario en la Zona Rural, especialmente en la Zona de Desarrollo Agrario.

- **Tipo 10, Recreación:** Se refiere a las áreas destinadas para la práctica del Deporte, Esparcimiento y Recreación familiar en espacios abiertos. Es Complementario en el Perímetro Urbano y en la Expansión Urbana y será Restringido en la Zona de Desarrollo Agropecuario.

- **Tipo 11, Comercio:** Son aquellas actividades dedicadas a la compra y venta de bienes sin procesar, que pueden ser de pequeña, mediana y gran escala. Por su propia constitución será

Complementario en la Zona Urbana y de Expansión Urbana y Prohibido en las Zonas de Protección y Conservación.

4.2 COMPONENTE URBANO

Teniendo en cuenta la definición y delimitación del Suelo Urbano establecida en el Componente General, enfocaremos esta propuesta hacia el Desarrollo Urbano en función de la adecuación de Servicios Públicos, Infraestructura Vial, Equipamientos y en especial al mejoramiento del Entorno Ambiental Municipal por medio de la pavimentación de las calles de la Cabecera y la construcción de obras de ornamentación espacial.

4.2.1 Perímetro Urbano

El Perímetro Urbano de Arroyohondo se delimitará con la línea que pasa por detrás de la Calle del Reposo y circunda la Cabecera pasando por el Cementerio, la Concentración Escolar, saliendo a la Calle 6 y bordeando el poblado hasta su intersección con la vía Mahates Calamar, continua por esta hasta el Sur, encontrándose con la calle 1 y se intercepta con el Arroyo Grande pasando por la vía a Hatoviejo y llega nuevamente hasta la calle el Reposo, se incluye en este perímetro la línea de borde de la calle 4, Carrera 6, Calle 7 y Carrera 1 del sector de Nueva Esperanza. Esta delimitación toma en cuenta el área hasta donde actualmente se prestan los Servicios Públicos de Acueducto y Energía Eléctrica precariamente. Ver Mapa de Perímetro Urbano.

4.2.2 Perímetro de Expansión Urbana

La Expansión Urbana tiene como tendencia a desarrollarse desde el Perímetro Urbano actual hasta la vía Mahates - Calamar cubriendo toda un área que actualmente se utiliza en labores de pastoreo extensivo. Esta tendencia debe precisamente a que en esta zona es muy factible la adecuación de servicios y la adquisición de lotes para edificación de viviendas y de uso comercial, ya que en ella se proyecta la Construcción del Mercado Público y la Estación de Transporte Intermunicipal.

La zona de Expansión Urbana prioritaria para Programas de Viviendas de Interés Social debe incluir el sector de Nueva Esperanza y los lotes aledaños al Cementerio.

4.2.3 Espacio Público

Tomando en cuenta la definición consignada en la Ley 9 de 1989 el Espacio Público del Municipio de Arroyohondo estará conformado por los Inmuebles, Elementos Arquitectónicos, Naturales y Espacios Abiertos que por su utilización satisfacen las necesidades urbanas colectivas trascendiendo los límites de los intereses privados de los habitantes tales como Calles, Parques, Iglesia, Zonas Verdes, Fuentes de Aguas, etc. La destinación de estos Bienes Muebles e Inmuebles considerados como de uso público no podrá ser variado sino por el Concejo Municipal con previa solicitud del Alcalde y concertación con la comunidad. Ningún Espacio Público podrá ser encerrado por particulares de forma tal que se prive al ciudadano común, de su uso, goce, disfrute visual y libre tránsito.

4.2.4 Plan Vial

Este se refiere a la planificación de las vías que comunican la Cabecera Municipal con cada uno de los Corregimientos, así como también el conjunto de vías que dan acceso hacia el exterior del Municipio. Para una mejor comprensión planteamos dividirlo en un Sistema de Vías Rurales y el Plan de Vías Urbanas.

4.2.4.1 Sistemas de Vías Rurales

Se recomienda mantener los mismos cursos actuales de los caminos existentes para evitar conflictos ambientales por explanación y cortes laterales al modificar las rutas. Se debe hacer énfasis en la planeación municipal incluir el mejoramiento y la rehabilitación de todas las vías rurales, por medio de la construcción de carreteras en afirmado adecuadamente extendido y compactado de modo mantenga su estabilidad en épocas invernales y permita el flujo permanente de los habitantes rurales hasta la cabecera, facilitando el acceso a los servicios de Salud y Educación, mejorando la relación espacial del Municipio y promoviendo la interacción Urbano - Rural. Es necesario adicionar al Sistema de Vías Rurales existentes el nuevo carretable Arroyohondo – Monroy.

4.2.4.2 Plan de Vías Urbanas.

Tendrá como objetivo principal la implementación de categorías en el uso de las calles de la Cabecera, es decir, reglamentar las preferencias para la circulación de vehículos y peatones. Se mantendrán las vías existentes pero se tomará como eje principal la calle 1 empalmando con la calle 6, la cual será de doble sentido y de ella partirán las vías secundarias constituidas por las calles paralelas, las cuales tendrán preferencias obligatorias de circulación sobre las vías terciarias

conformadas por las carreras. En todas las intersecciones se colocarán las respectivas señales de tránsito para establecer estas preferencias.

Por lo anterior se establece como prioridad en las obras de infraestructura urbana la pavimentación las calles 1 y 6 y en este mismo orden las demás calles de la población. El ancho mínimo de las calles será de 6.00 Mts conformada por una calzada de dos carriles de 3.00 mts; los terrenos requeridos para la construcción serán cedidos a la Administración Municipal la cual se comprometerá a entregar la vías totalmente pavimentadas con sus respectivas cunetas, andenes y bordillos.

4.2.5 Normas Urbanísticas y Arquitectónicas.

Este capítulo se refiere al conjunto de disposiciones y requisitos técnicos que se deben cumplir para adelantar Proyectos Residenciales, Viales, Urbanísticos y en general todos aquellos que de una u otra manera afecten la evolución y continuidad de los procesos de Desarrollo Urbano sobre todo en los valores Arquitectónicos, Ambientales, Históricos, Artísticos y Culturales del Municipio. La violación de estas Normas conllevará a la aplicación de las sanciones descritas más adelante y que hacen parte integral del Componente Urbano.

4.2.5.1 Aspectos Generales.

Todo proyecto de Urbanización General deberá solicitar la respectiva Licencia de Construcción, para lo cual estará en la obligación de presentar para su aprobación ante la Oficina de Planeación Municipal, la destinación proyectada de los Usos del Suelo y por lo menos los siguientes Estudios Técnicos, ceñidos a la Ley 1400 de 1998, correspondiente al Código Colombiano de Construcciones Sismo –Resistentes (NSR-98):

- Estudio Geotécnico del Terreno donde se desarrollará el Proyecto.
- Disponibilidad de Servicios Públicos.
- Diseño Arquitectónico.
- Diseño Estructural.
- Estudio Vial.
- Demarcación y Delineación de Retiros.
- Licencia Ambiental expedida por CARDIQUE.
-

4.2.5.2 Zonas Prohibidas para Construcción.

Se declaran como Zonas Prohibidas para la Construcción de Urbanizaciones y la localización de Asentamientos Humanos aquellas áreas expuestas a amenazas y riesgos según la Clasificación y Reglamentación de los Usos del Suelo establecidas en el Diagnóstico. Estas zonas son:

- Ribera del Arroyo en el Corregimiento de Monroy.
- Ribera del Arroyo Grande en la Cabecera.
- Riberas de las Ciénagas en los Corregimientos de Pílon, Sato y Machado.
- El área correspondiente a un radio de 50 Mts alrededor de la Estación de Gasolina.

4.2.5.3 Demarcación y Delineación de Retiros.

Estas Normas regirán a partir de la fecha de implementación y puesta en marcha del Esquema de Ordenamiento Territorial y serán de obligatorio cumplimiento para los proyectos a desarrollar en el futuro. En las zonas urbanizadas se mantendrán por parte del urbanizador los mimos paramentos y retiros de las construcciones existentes.

- **Retiro Frontal:** Mínimo 3.00 Mts desde la Línea de Andén hasta la Línea de Propiedad.

- **Retiros Laterales:** Mínimo 1.5 Mts y se permite el adosamiento para viviendas consecutivas y Proyectos de Urbanización.

- **Retiro de Fondo:** Mínimo 3.00 Mts para todos los casos.

4.2.5.4 Altura Máxima.

La altura máxima por piso será de 2.80 Mts y la altura útil o libre por piso será de 2.20 Mts. Si se proyectan niveles con alturas superiores, se dividirá la altura contemplada entre 2.80 y el resultado dará el número de pisos que se permitirá. Cualquier fracción que resulte se tomará como un piso completo.

4.2.5.5 Area de Construcción.

El área mínima de vivienda será de 30 M2 por cada alcoba. El Índice de Construcción se tomará de la siguiente manera: 140% para dos pisos, 210% para tres pisos y 280% para cuatro pisos.

4.2.5.6 Voladizos.

Los balcones o terrazas y espacios cerrados en forma de voladizo se permitirán en las construcciones siempre y cuando su altura no sea inferior a la de un piso. Para todos los pisos el

retiro de medianería para los voladizos será de 1.50 Mts. En lotes de urbanizaciones con antejardín, se permitirá volar hasta la tercera parte de dicho antejardín. Cuando la línea de construcción coincida con la línea de propiedad se permitirá un voladizo de 1.00 Mts pero sin llegar a la línea de andén.

4.2.5.7 Estacionamientos.

Los Parqueaderos deberán localizarse en lo posible en el interior de los predios o en el primer piso de las edificaciones. En predios de esquinas la entrada a los Parqueaderos se ubicará en el extremo más distante de la misma y por el costado del lote que tenga el tramo más largo. El área mínima de Parqueaderos para viviendas, comercio o instituciones será de 4.50 x 2.20 Mts. Las áreas de maniobras tendrá una distancia mínimas entre columnas de 4.50 Mts para circulación en doble sentido. Las rampas de acceso vehicular tendrán una pendiente máxima del 20% y se iniciarán desde la línea de propiedad. En el Hospital se dejará por lo menos un parqueadero para estacionamiento de minusválidos con una dimensión de 4.50 x 3.80 Mts.

4.2.5.8 Secciones de Vías.

En todo Proyecto de Urbanización se deberá contemplar el área requerida para la conformación de un Sistema Vial acorde con el Plan Vial Municipal adoptado de manera que se garantice la integración de su Malla Vial con el resto de la Malla Urbana.

- **Vías Vehiculares:** En las zonas ya urbanizadas las secciones de Vías Secundarias serán iguales a las existentes, mientras que en las nuevas urbanizaciones tendrán un ancho mínimo

de 6.00 Mts compuesta por dos carriles de 3.0 Mts, cunetas, andenes y bordillos. Para las Vías Principales este ancho podrá ser superior siempre y cuando se cuente con la disponibilidad de Espacio Público o Privado; en este último caso la Administración deberá adquirir por vías de expropiación remunerada a través de la Personería, las áreas necesarias para desarrollar el proyecto.

- **Vías Peatonales:** Deberán tener como mínimo 1.50 Mts de ancho y se construirán obligatoriamente en todas aquellas urbanizaciones en donde por contar con muy poco espacio entre viviendas sea imposible construir vías vehiculares.

4.2.5.9 Areas de Cesión.

Todo Constructor o Urbanizador deberá transferir al Municipio una parte del lote destinada a Zona Verde o Equipamiento Comunal Público, cuyo uso no podrá ser cambiado por otros distintos a los colectivos o comunitarios que se les asignen y deben localizarse de forma que queden colindantes con las ya existentes o aprobados. Esta porción de área por cesión será como el mínimo del 12% del área neta urbanizable y no se podrá ubicar en zonas cercanas a canales, arroyos u otras fuentes de agua, como tampoco en áreas vecinas a terrenos abruptos o inestables que presenten peligros de deslizamientos. El Urbanizador debe llevar a cabo las obras de empedrado, áreas de juegos y deportivas así como también dotar estas áreas de servicios de Acueducto, Alcantarillado y Alumbrado Público.

4.2.5.10 Establecimientos Abiertos al Público.

Los Establecimientos Abiertos al Público como: Griles, Discotecas, Estaderos, Restaurantes, Cantinas Bares y Tabernas solo podrán localizarse en las zonas de actividad múltiple y nunca en las zonas de urbanizaciones residenciales. Su construcción deberá ceñirse además a las Normas Urbanísticas y de Construcción aplicables a las zonas donde se proyecte su funcionamiento.

4.2.5.11 Estaciones de Servicios.

Los proyectos de construcción para la instalación y funcionamiento para los establecimientos destinados al expendio particular y público de gasolina y de otro combustible de naturaleza semejante y a la venta de lubricantes, accesorios y otros productos para vehículos automotores en el municipio, deberán ceñirse a las Normas Urbanísticas y Arquitectónicas pre - establecidas. Se podrán localizar únicamente en la vía Calamar - Mahates y nunca en el interior de la cabecera; la distancia mínima entre dos Estaciones de Servicios deberá ser de 300.00 Metros. No se podrá construir una Estación de Servicio en un radio menor a 50.00 Metros del lindero de zonas Residenciales, Instituciones, Templos, Colegios, Hospitales y demás sitios destinados para reuniones públicas y que así hayan sido catalogados y autorizados por la Oficina de Planeación Municipal. El área mínima para funcionamiento de Estación de Servicios será de 1.200 Metros, de los cuales el 70% se dedicará a la circulación y estacionamientos transitorios de servicios. Toda Estación de Servicio deberá cumplir las normas de seguridad exigidas por el Ministerio de Minas y Energía y tramitará ante la Secretaría de Gobierno Municipal la Licencia de Funcionamiento para tal fin; de igual manera será de obligatorio cumplimiento solicitar y adquirir la Licencia Ambiental expedida por la Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique(CARDIQUE).

4.2.5.12 Instalaciones Especiales.

Serán consideradas como parte integral de las construcciones a las cuales prestarán sus servicios, por lo tanto deben mantener sus requisitos de volumetrías, aislamientos, retiros, servidumbres y demás Normas establecidas. Se podrán ubicar en las áreas comunes de las edificaciones previa autorización de los copropietarios y en las cubiertas siempre y cuando su altura máxima sea de 4.00 Mts. Jamás se podrán localizar en Retiros Frontales, Zonas Verdes, Plazas, Parques, Zonas Viales, de Control Ambiental y en general sobre ningún inmueble de uso público destinado al uso o disfrute colectivo.

4.2.5.13 Servicios Institucionales.

Para los Servicios Institucionales se determinarán las siguientes Normas según su funcionamiento.

- **Salubridad:** Podrán localizarse en sitios y corredores de Uso Múltiple y su construcción se ajustará a las Normas estipuladas para viviendas que rijan para todo el Municipio. En todos los casos se deberá dejar un estacionamiento por cada consultorio u oficina.

- **Servicios Religiosos:** Por ley se considera las edificaciones destinadas al culto de cualquier religión o secta religiosa, tales como: Templos, Capillas y edificios similares, de uso restringido, o sea que para su construcción se requiere de un análisis y permiso especial expedido por la Secretaria de Planeación Municipal. En todo caso el área máxima de ocupación será del 50%, dejando los patios laterales con un ancho mínimo de 1.00 Metro y un volumen en la nave central de 4.00 M3 por persona. Las puertas exteriores deberán tener un ancho mínimo de 1.50 Metros y las ventanas tendrá unas secciones mínimas de 2.00 Metros.

- **Servicios Educativos:** Estos no se podrán localizar a menos de 200 Metros de otras construcciones destinadas a usos como bares, cabarets, casa de lenocinio, depósitos de explosivos, materiales inflamables o fábricas que produzcan contaminación ambiental. Además de las disposiciones del Ministerio de Educación Nacional para edificios destinados a colegios, se deberán cumplir los siguientes requisitos: Un área mínima de 2.00 M2 por alumno para patios y jardines, un volumen mínimo de 8.00 M3 por alumno para las aulas, un sanitario para cada 25 alumnos, un lavamanos para cada 20 alumnos, ventilación e iluminación directa y parqueaderos para buses y vehículos de transporte escolar y para profesores.

4.2.5.14 Retiros de Arroyos y Corrientes de Aguas.

Todo proyecto de desarrollo habitacional contiguo a corrientes naturales de agua tales como Arroyos, Lagunas, Ciénagas o Manantiales deberá dejar como retiro mínimo una distancia de 25 Metros desde el borde de aguas máximo hasta el límite de la propiedad.

4.2.5.15 Protección Forestal.

Todo proyecto de desarrollo urbanístico deberá ajustarse a la Norma de Decreto Ley No 2811 de 1974 y a las disposiciones de la Corporación Autónoma Regional (CARDIQUE) correspondiente. Los árboles afectados por las edificaciones serán trasplantados dentro de las áreas libres, públicas o privadas, que se programen en la urbanización. Cuando ésto no sea posible por fuerza mayor el urbanizador estará en la obligación de plantar uno o más árboles especies nativas por cada árbol que sea destruido. Los árboles nuevos deberán tener por lo menos 1.5 Mts de altura.

4.2.5.16 Sanciones.

Las Normas contenidas en el presente Ordenamiento son de obligatorio cumplimiento para toda Persona Natural o Jurídica así como para todos los organismos de la Administración Pública y de todos los órdenes, y ningún otro organismo diferente al Concejo Municipal, mediante su respectivo acuerdo, podrá modificar el presente estatuto. Las Licencias de Construcción de obras Urbanísticas y Arquitectónicas deberán ceñirse estrictamente a lo dispuesto en el presente documento y podrán ser anuladas cuando se demuestre el incumplimiento por parte del propietario o ejecutor del proyecto de algunas de las disposiciones anteriores. Las Sanciones se impondrán de acuerdo a las cuantías establecidas por la Oficina de Planeación Municipal en cada uno de los siguientes casos:

- Cuando se inicie una urbanización o construcción sin la correspondiente Licencia o permiso, se impondrá la Sanción pecuniaria, la Suspensión y Sellamiento de la obra.
- Cuando habiéndose obtenido la Licencia, se inicie, adelante o culmine la obra sin ateniéndose a las Normas Arquitectónicas y Urbanísticas vigentes, se exigirá la demolición de la parte o partes que contravengan la Norma sin menoscabo de la sanción pecuniaria.
- Cuando se adelante una actividad cuya Licencia o permiso hubiere caducado y no se hubiere adelantado su renovación oportunamente.

4.2.6 Plan de Servicios Públicos Domiciliarios.

El Plan de Servicios Públicos Domiciliarios debe orientarse prioritariamente a la optimización del Acueducto Regional, la construcción del Alcantarillado, Laguna de Oxidación y Relleno Sanitario los cuales deberán desarrollarse en el corto plazo para mejorar la calidad de vida y propender por un Medio Ambiente estable y agradable. En segunda instancia se deberá planificar una mejor cobertura del Servicio de Energía Eléctrica y Telefonía. Por último se podría planificar la implementación del Servicio de Gas Natural.

4.2.7 Plan de Equipamientos Colectivos.

En el sistema de Equipamientos Colectivos se planificarán los necesarios para la adecuada prestación de Servicios Sociales (Salud, Educación, Cultura, Recreación y Deporte) y también aquellos que prestarán una función de apoyo de infraestructura física para las diferentes actividades socio - económicas del Municipio (Matadero, Mercado Público, Terminal de Transporte y Palacio Municipal).

- **Salud** : Se recomienda en la Cabecera Municipal la Ampliación y Dotación del Puesto de Salud a un Hospital Local Nivel 1 y la adquisición de una ambulancia. En cada Corregimiento se debe proyectar su respectivo Puesto de Salud incluyendo dotación y planta de personal.

- **Educación** : Esta clase de Equipamientos se debe planificar ampliando la cobertura tanto en la Cabecera como en los Corregimientos, mejorando las plantas físicas de las Escuelas y optimizando el personal docente desde el punto de vista de calidad y cantidad. También se hace indispensable la construcción de una Biblioteca en un sitio estratégico en la Cabecera.

- **Cultura :** Promover el fomento de la actividad cultural en todo el Municipio a través de festivales, actividades sociales y otras similares donde los habitantes puedan demostrar y fortalecer sus cualidades artísticas. Destinar el uso original a la Casa de la Cultura para que esta se convierta en sitio de reunión de niños, jóvenes y ancianos con vocaciones culturales de modo que se mantenga un contacto directo con las tradiciones transmitidas de generación en generación.

- **Recreación y Deporte:** La Recreación y el Deporte se deben planificar desde el punto de vista de la integración familiar, diseñando espacios específicos de esparcimiento al aire libre como parques y escenarios deportivos donde niños, jóvenes y adultos puedan compartir en comunidad manteniendo un ambiente de tolerancia y familiaridad en el municipio. Se propone construir el Parque Recreacional el Edén y la Cancha de Fútbol Los Patios cuyos proyectos se encuentran elaborados y adelantados en su gestión ante las entidades competentes. Para los corregimientos, los proyectos de parques y áreas recreacionales no están siquiera en la etapa de pre - inversión, por lo que se debe agilizar esta actividad por la oficina de Planeación Municipal.

- **Equipamientos:** Los proyectos de Matadero, Mercado Público, Terminal de Transporte y Palacio Municipal apenas se encuentran en la etapa de conceptualización, pues hasta el momento no poseen diseños, presupuestos o metodologías BPIN para adelantar su gestión, o sea que no alcanzan siquiera la etapa de pre - inversión, por lo tanto la Secretaría de Planeación Municipal debe encargarse de preparar los estudios, diseños, presupuestos y

demás requisitos técnicos para gestionar los recursos ante las entidades Gubernamentales y Nacionales de cofinanciación.

4.3 COMPONENTE RURAL

En este capítulo se establecerán las Políticas, Acciones y Normas orientadas hacia la ordenada y reglamentada utilización del Suelo Rural y a su adecuada interacción con la Cabecera Municipal.

4.3.1 Areas de Protección y Conservación de los Recursos Naturales.

- Las áreas de Protección en la zona rural en el Municipio de Arroyohondo son los Espejos de agua de las Ciénagas de Jobo y Machado, los Bosques Intervenidos y el Cauce del Arroyo Grande.
- Las áreas de Conservación corresponden únicamente al llamado Puerto El Uvero en la Ciénaga del Jobo del cual se toma el agua para consumo del Acueducto Regional Pílon – Arroyohondo – Hatoviejo.
- Zona de Reserva Forestal: Terrenos baldíos o Egidios comunales de Pílon.
- Zona de Protección Forestal: Los proyectos de reforestación institucional o comercial se podrán desarrollar en las zonas Rurales de San Benito, Guayabo, El Cerro, Castilla, La Montaña, Maravilla y Buenavista.

4.3.2 Áreas Expuestas a Amenazas y Riesgos.

Según la clasificación general del territorio la única Amenaza Natural en el área Rural, corresponde a las periódicas inundaciones de predios cultivables en las riberas de los Corregimientos de Pílon, Sato y Machado.

4.3.3 Áreas de Aprovechamiento de Servicios Públicos.

Referido a las fuentes de suministro de agua para consumo humano, se establece como áreas de aprovisionamiento futuro las Ciénagas de Jobo y Machado siempre y cuando se le dé el carácter permanente de áreas de conservación en los sitios donde se proyecte la bocatoma. También se pueden abastecer puntualmente los corregimientos que no tengan riberas sobre estas ciénagas aprovechando el potencial hidrogeológico de los pozos profundos existentes cerca a sus Cabeceras.

4.3.4 Áreas para Disposición de Sólidos y Líquidos.

No existe un área específica que se pueda destinar para la disposición final de residuos, ya que los ecosistemas existentes son muy sensibles como lo son los arroyos y los cuerpos de aguas de las ciénagas. Por lo anterior proponemos que cada proyecto de alcantarillado contemple su respectiva laguna de oxidación. Sin embargo, según el concepto de CARDIQUE, el cauce del Arroyo Grande podría ser un ecosistema para disposición de desechos sólidos.

4.3.5 Areas de Producción Agropecuaria, Forestal y Minera.

- La Producción Agropecuaria se realizará en las áreas óptimas para su mejor aprovechamiento de acuerdo con la Aptitud General del Territorio presentada en la Tabla No. 28 y en el Mapa de Aptitud General del Territorio.

- La actividad forestal se podría desarrollar de una manera racional siempre y cuando se mantengan los ecosistemas naturales de los bosques existentes en la zona Sur Occidental planificando un adecuado programa de reforestación para la zona de tala de arboles.

- La Producción Minera de este municipio se refiere exclusivamente a la explotación de materiales para la construcción y materias primas para la industria de cemento. Las áreas al sur del Municipio y la Vía hacia Mahates donde actualmente se explotan materiales se mantendrán en este mismo uso y se recomienda la localización de canteras al occidente donde también se encuentran Cherts y Limolitas Silíceas básicas para la industria del cemento y que también se pueden utilizar como agregado para bases y sub bases de carreteras.

4.4 Normas Ambientales

Se establecen como Normas obligatorias al conjunto de Políticas, Planes, Programas y Proyectos encaminados a la Protección y Conservación del Medio Ambiente Municipal. Entre estas acciones destacamos las siguientes:

- Prevenir, controlar, atenuar y minimizar los posibles impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el entorno humano o natural.
- Recuperar, restaurar o reparar las condiciones del Medio Ambiente afectadas por una obra o actividad sobre el entorno humano o natural.
- Proteger y Conservar los ecosistemas y sus recursos con el fin de asegurar la perpetuación de la diversidad biótica, e impedir la extinción de las especies y los recursos genéticos.
- Propender por el desarrollo sostenible del Territorio Municipal, manteniendo la diversidad de una naturaleza que asegure nuestra vida sobre la tierra y el mejoramiento de la calidad de vida y bienestar social a través del manejo correcto de los ecosistemas con el fin de aprovechar sus bienes y servicios, sin agotar la base de recursos renovables, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades (Ley 99 de diciembre de 1993).

4.4.1 Proyectos Especiales.

Se consideran Proyectos Especiales aquellos que se hacen de obligatoria ejecución en el corto

plazo para agilizar el Desarrollo Territorial y que a su vez conllevan a la afectación directa del Medio Ambiente Natural y Paisajístico de modo que para su aprobación requieren indefectiblemente de Estudios de Impacto y de Licencia Ambiental expedida por las autoridades competentes. En la Tabla No. 34 se presenta un resumen de los principales proyectos de esta categoría en Arroyohondo el Problema Ambiental y sus posibles soluciones.

4.4.2 Estudio de Impacto Ambiental.

Cada uno de estos proyectos deberá contemplar un estudio de impacto ambiental avalado por la autoridad ambiental destinado a definir las correspondientes medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación de impactos de efectos negativos de la obra, el cual deberá corresponder en su contenido y profundidad a las características específicas del proyecto. El estudio de Impacto ambiental tendrá los siguientes Objetivos y Alcances :

- Describir, caracterizar y analizar el medio biótico, abiótico y socioeconómico en el cual se pretende desarrollar el proyecto, obra o actividad.

- Definir los ecosistemas que bajo el análisis ambiental sea ambientalmente críticos, sensibles y de importancia ambiental, identificar las áreas de manejo ambiental que deben ser excluidas tratadas o manejadas de manera especial durante el desarrollo o ejecución del proyecto, obra o actividad.

TABLA No. 34
PROYECTOS ESPECIALES DESDE EL PUNTO DE VISTA AMBIENTAL

PROYECTO	IMPACTO AMBIENTAL	SOLUCION PROYECTADA
-----------------	--------------------------	----------------------------

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
 "ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

1. CONSTRUCCION DEL ALCANTARILLADO	GENERACION DE DESECHOS SOLIDOS Y AGUA SERVIDA CONTAMINACION DE AGUA Y SUELOS.	CONSTRUCCION DE LAGUNA DE OXIDACION.
2. CONSTRUCCION Y DOTACION DEL HOSPITAL LOCAL	CONTAMINACION AMBIENTAL DE AIRE, CAOS VEHICULARES, GENERACION DE BASURAS.	RECOLECCION APROPIADA DE BASURAS, BUEN MANEJO DE QUIMICOS DISEÑOS ADECUADOS DE VIAS Y PARQUEOS.
3. CONSTRUCCION Y DOTACION DE PUESTOS DE SALUD EN CADA CORREGIMIENTO.	CONTAMINACION DEL AIRE Y GENERACION DE BASURAS.	RECOLECCION APROPIADAS DE BASURAS. RECICLAJE. ADECUADO MANEJO DE DESECHOS PATOGENOS.
4. MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES.	DEFORESTACION.	REFORESTAR LAS ZONAS AFECTADAS.
5. CONSTRUCCION DE JARILLON EN EL ARROYO GRANDE EN LA CABECERA MUNICIPAL.	DEFORESTACION DE LAS ZONAS DE PRESTAMO Y MICROCUENCA. DESLIZAMIENTOS, PERDIDA DEL RECURSO HIDRICO	REFORESTAR LA MICROCUENCA PARA EVITAR DESLIZAMIENTOS. PROTEGER EL CURSO.
6. CONSTRUCCION DE JARILLONES EN LAS RIBERAS DE LAS CIENAGAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE PILON, SATO Y MACHADO.	PERTURBACION DE LOS ECOSISTEMAS, DEFORESTACION DE LAS ZONAS DE PRESTAMOS.	PROTEGER LAS ESPECIES DE LA FLORA Y LA FAUNA ACUATICA DURANTE EL DESARROLLO DEL LOS PROYECTOS. REFORESTAR LAS ZONAS QUE LO REQUIERAN.
7. CONSTRUCCION DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL EN LA ZONA DE EXPANSION URBANA DE LA CABECERA Y LOS CORREGIMIENTOS.	CAMBIO DE PAISAJE NATURAL, GENERACION DE BASURAS, TALA DE ARBOLES, CAMBIO DE USO DEL SUELO.	REVEGETALIZAR, ADECUACION DE SERVICIOS, CONCERTACION Y REUBICACION DE PREDIOS.
8. CONSTRUCCION DE MATADERO, MERCADO PUBLICO Y TERMINAL DE TRANSPORTE.	CONTAMINACION AMBIENTAL DE AIRE, SUELO Y SONORA, GENERACION DE BASURAS, POLUCION, CAOS VEHICULAR, CAMBIO DEL PAISAJE NATURAL.	ADECUACION DE SERVICIOS, REFORESTACION, DISEÑOS DE VIAS, PARQUEOS. SENSIBILIZAR A LA COMUNIDAD SOBRE LA IMPORTANCIA DEL AMBIENTE Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS NATURALES.
9. CONSTRUCCION DE RELLENO SANITARIO.	DEFORESTACION, CONTAMINACION AMBIENTAL DE AGUA SUBTERRANEA Y SUELO.	REFORESTACION, ESTUDIO DE NIVEL FREATICO, IMPERMEABILIZACION DE TERRENO.
10. PROYECTO DE GRANJA PISCICOLA EN PILÓN Y JAULAS EN LAS CIENAGAS DEL MUNICIPIO.	DEGRADACION DEL ECOSISTEMA. SEDIMENTACION DE LAS CIENAGAS.	DESCLINDAR LA CIÉNAGA DE JOBO, CONSERVAR LA BOCATOMA DEL UVERO Y PROTEGER LOS ECOSISTEMAS.
11. AGROINDUSTRIAS, CENTRO DE ACOPIO LECHERO, PLANTA DE CONCENTRADOS.	CONTAMINACION DEL SUELO Y AGUAS SUPERFICIALES.	ADECUADO SISTEMA DE DRENAJE. CONECTADO AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- Evaluar la oferta y vulnerabilidad de los recursos utilizados o afectados por el proyecto, obra o actividad.

- Dimensionar y evaluar los impactos y efectos del proyecto, obra o actividad, de manera que se establezca la gravedad de los mismos y las medidas y acciones para prevenirlas, controlarla, mitigarlas, compensarlas y corregirlas.

- Identificar los planes Gubernamentales a nivel Nacional, Regional o Municipal que existan para el área de estudio con el fin de evaluar la compatibilidad del proyecto, obra o actividad.

- Diseñar los planes de prevención, mitigación, corrección, compensación de impacto y manejo ambiental a que haya lugar para desarrollar el proyecto, obra o actividad.

- Diseñar los sistemas de mantenimiento y Control Ambiental.

- Evaluar y comparar el diseño Ambiental previsto del proyecto, con los estándares de calidad ambiental establecido en las Normas Ambientales Nacionales vigentes.

- Definir la tecnología y acciones de mitigación, preservación, control, corrección y compensación de los impactos y efectos sobre el ambiente municipal.

4.4.3 Certificado o Licencia Ambiental.

A petición de cualquier Persona Natural o Jurídica, Pública o privada que desarrolle un proyecto, obra o actividad, la Corporación Autónoma y Regional del Canal del Dique (CARDIQUE) expedirá el

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

respectivo Certificado o Licencia Ambiental donde conste que se están cumpliendo todas las Normas Ambientales vigentes. Para expedir este certificado se exigirán todos los requisitos establecidos por el Ministerio del Medio Ambiente y se deberá presentar por lo menos la siguiente información:

- Nombre o Razón Social del solicitante.
- Nombre del Representante Legal.
- Certificado de Existencia y Representación Legal.
- Domicilio y Nacionalidad.
- Descripción explicativa del proyecto, obra o actividad que incluya por lo menos su localización, dimensión y costo estimado.
- Indicación de las características Ambientales del área.
- Información sobre la presencia de comunidades campesinas, negras o indígenas localizadas en el área de influencia.

5. PROGRAMA DE EJECUCIÓN.

El Programa de Ejecución define con carácter obligatorio las actuaciones sobre el Territorio previstas en el E.O.T durante el periodo de la Administración Municipal correspondiente, las cuales deben concordar y estar incluidas en el Plan de Desarrollo, organizadas en Programas y Proyectos

que deben ser consistentes con las directrices del modelo de ocupación y las entidades responsables.

➤ **PROGRAMA 1. PLAN DE SANEAMIENTO BASICO.**

- AMPLIACION ACUEDUCTO REGIONAL.
- CONSTRUCCION DE ACUEDUCTOS LOCALES - CORREGIMIENTOS.
- CONSTRUCCION DE ALCANTARILLADOS - CORREGIMIENTOS.
- PLAN DE RECOLECCION Y DISPOSICION DE BASURAS.
- MANEJO DE DESECHOS DOMESTICOS Y RECICLAJES.
- MANEJO DE DESECHOS PATOGENOS.
- CONSTRUCCION DE RELLENO SANITARIO.
- ORDENAMIENTO Y MANEJO DE CUENCAS Y DRENAJES PLUVIALES.

➤ **PROGRAMA 2. PLAN DE SALUD.**

- AMPLIACION Y DOTACION DE PUESTO DE SALUD A HOSPITAL LOCAL.
- CONSTRUCCION PUESTOS DE SALUD – CORREGIMIENTOS.

- ADQUISICION DE AMBULANCIA.
- IMPLEMENTAR BRIGADAS DE SALUD.

➤ **PROGRAMA 3. PLAN DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL.**

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- REUBICACION DE ASENTAMIENTOS HUMANOS LOCALIZADOS EN ZONAS DE AMENAZAS.
- LEGALIZACION Y TITULARIZACION DE TIERRAS.
- DOTACION DE LOTES CON SERVICIOS.
- MEJORAMIENTOS DE VIVIENDAS.
- PLANES DE VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL EN LA CABECERA Y LOS CORREGIMIENTOS, ESPECIFICAMENTE EN LAS ZONAS DE EXPANSIÓN URBANA.

➤ **PROGRAMA 4. PLAN VIAL URBANO - RURAL Y DE TRANSPORTE.**

- IMPLEMENTACION DEL PLAN VIAL URBANO.
- PAVIMENTACION DE CALLES PRINCIPALES.
- CANALIZACION DEL ARROYO DE LA ENTRADA PRINCIPAL Y AMPLIAR EL PUENTE.
- MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE CARRETEABLES.
- CONSTRUCCION DE CARRETEABLES EN LOS CAMINOS DE HERRADURA.
- PROMOVER LA ADQUISICION DE MEDIOS DE TRANSPORTE.

➤ **PROGRAMA 5. PLAN DE EDUCACION.**

- AMPLIACION Y DOTACION CONCENTRACION ESCOLAR ARROYOHONDO.
- AMPLIACION Y DOTACION ESCUELAS RURALES – CORREGIMIENTOS.
- AMPLIACION Y DOTACION COLEGIO DE SECUNDARIA.
- AMPLIACION Y CAPACITACION DE DOCENTES.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- CONSTRUCCION DE COLEGIOS DE SECUNDARIA EN CORREGIMIENTOS ESTRATEGICOS.

➤ **PROGRAMA 6. PLAN DE EQUIPAMIENTO.**

- CONSTRUCCION DE MATADERO PUBLICO.
- CONSTRUCCION DE MERCADO PUBLICO.
- CONSTRUCCION DE PALACIO MUNICIPAL.
- CONSTRUCCION TERMINAL DE PASAJEROS.
- AMPLIACION Y ADECUACION COMANDO DE POLICIA.
- CONSTRUCCION Y/O MANTENIMIENTO DE CEMENTERIOS.
- CONSTRUCCION DE IGLESIAS CATOLICAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE MONROY Y SAN FRANCISCO.

➤ **PROGRAMA 7. PLAN DE DESARROLLO SOCIAL.**

- MEJORAMIENTO Y DOTACION DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS (TELÉFONO, ENERGÍA ELECTRICA, ALUMBRADO PUBLICO, GAS NATURAL)
- CONSTRUCCION DE PARQUE RECREACIONAL EL EDEN.
- CONSTRUCCION DE CANCHA DE FUTBOL LOS PATIOS – NUEVA ESPERANZA.
- CONSTRUCCION PARQUE RECREACIONAL Y ESCENARIOS DEPORTIVOS EN LOS CORREGIMIENTOS.
- CONSTRUCCION BIBLIOTECA MUNICIPAL.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- DOTACION CASA DE LA CULTURA.
- ORGANIZACIÓN DE FESTIVALES CULTURALES Y FOLCLORICOS.
- CREACION DE PROGRAMAS PARA ATENCION A LA TERCERA EDAD.
- IMPLEMENTACION PROGRAMAS DE HOGARES DE MADRES COMUNITARIAS.
- ORGANIZACIÓN DE EVENTOS DEPORTIVOS MUNICIPALES.
- DOTACION DE IMPLEMENTOS A LAS COMUNIDADES CAMPESINAS.
- PROGRAMAS DE INTEGRACION Y CAPACITACION DE LAS JUVENTUDES SOBRE ALCOHOLISMO, PROSTITUCION Y DROGADICCION.
- PROGRAMAS DE PISCICULTURA Y CAPACITACION DE PESCADORES ARTESANALES EN PILÓN, SATO Y MACHADO.
- PROYECTO DE PESCA EN JAULAS EN LAS CIENAGAS DEL MUNICIPIO.
- PROMOVER EL SENTIDO DE PERTENENCIA DE LOS CORREGIMIENTOS HACIA EL MUNICIPIO.

➤ **PROGRAMA 8. PLAN DE FORESTACION, PROTECCION Y CONSERVACION DE RECURSOS NATURALES.**

- REFORESTACION DE MICROCUENCAS EN LOS CAUCES DE LOS ARROYOS.
- REFORESTACION DE LAS ZONAS RURALES DE SAN BENITO, GUAYABO, EL CERRO, CASTILLA, LA MONTAÑA, MARAVILLA Y BUENAVISTA.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ARROYOHONDO - BOLÍVAR
"ORDENANDO NUESTRO DESARROLLO HACIA EL SIGLO XXI"

- PROGRAMAS DE PROTECCION EN LOS BOSQUES INTERVENIDOS, CAUCE DEL ARROYO GRANDE Y CIENAGAS DE JOBO Y MACHADO.
- PROGRAMA DE CONSERVACION EN EL PUERTO EL UVERO DE LA CIÉNAGA DE JOBO EN EL CORREGIMIENTO DE PILÓN.
- CONSTRUCCION DE JARILLONES EN LAS RIBERAS DE LAS CIENAGAS EN LOS CORREGIMIENTOS DE PILÓN, SATO Y MACHADO.