

I. INTRODUCCION

El presente Plan Básico de Ordenamiento Territorial del municipio de Ariguaní tiene como objetivo acoger y definir para el territorio municipal la nueva propuesta de planeación que determina la Ley de Desarrollo Territorial o Ley 388 de 1.997.

Acoger, porque el espíritu de la Ley es promover un desarrollo y crecimiento que permitan la continuidad de las manifestaciones políticas y comunitarias, plasmadas en los diferentes programas y proyectos de alta rentabilidad social.

Definir, porque el propósito del Plan no sólo es cumplir con los términos que establecen la Ley y sus decretos reglamentarios, sino acordar y replantear con los actores del territorio municipal la forma ideal de conducir hacia un verdadero desarrollo sostenible, una forma organizada en todos sus aspectos: físicos, sociales, financieros y administrativos.

Para alcanzar los objetivos y principios trazados, no sólo en la Ley sino en este Plan, es necesario que se armonicen criterios y decisiones en el proyecto de activar el desarrollo biofísico y espacial del municipio, así como un cambio de actitud en las estrategias del de crecimiento económico, toda vez que el municipio presenta y goza de ventajas comparativas, sólo que se necesita una verdadera decisión que impulse y lidere la implementación de este nuevo modelo de planificación concertada, para alcanzar realizaciones que permita a los ariguanenses, en general, disponer y gozar del municipio que todos desean.

El Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Ariguaní, no sólo es el cumplimiento de la Ley de Desarrollo Territorial, sino que posiciona en el contexto teórico internacional en materia de ordenamiento territorial, y se convierte en un reto para las administraciones del municipio al tratar de condensar la experiencia planificadora y técnica, diseñada y aplicada a la realidad particular del territorio.

En el presente diagnóstico se describen las investigaciones y estudios logrados en sus aspectos físicos y sociales. Se ha dividido entonces, en cinco subsistemas, tales como el subsistema de funcionamiento espacial; el subsistema social; el subsistema económico; el subsistema físico-biótico y el subsistema político-administrativo, de tal forma que en cada uno de ellos se caracteriza la realidad, uso y conflictos determinados, para poder así, en forma concertada con la comunidad, plantear los escenarios futuros, diseñar las estrategias y definir las políticas y metas del municipio que esperan sus habitantes y pobladores.

I. SUBSISTEMA DE FUNCIONAMIENTO ESPACIAL

1.1. ESTRUCTURA URBANA DEL MUNICIPIO DE ARIGUANI.

1.1.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El Municipio de Ariguaní está ubicado en la zona centro - oriental del Departamento del Magdalena, en la subregión Valle del Ariguaní¹.

- Limites: Al Norte con el municipio de San Angel; al Sur con el municipio de Pijiño del Carmen; al Oriente con el Departamento del Cesar; al Occidente con los municipios de Sabanas de San Angel y Plato.
- Extensión superficial: El municipio hasta el año de 1998 tenía una extensión de 172.767 hectáreas. Con la creación de los municipios de San Angel y Algarrobo, Ariguaní cedió 59.557 hectáreas de su territorio inicial, quedando con un área de 113.210 Has.
- Temperatura promedio: 28.3 °C.
- Distancia de Santa Marta: 216 Km. aproximadamente, por la vía Bosconia (Departamento del Cesar).
- El área urbana de la cabecera municipal está localizada en la zona centro – occidental del municipio, entre las coordenadas X= 1.579.500 y X= 1.582.000 latitud Norte; Y= 980.000 y Y= 984.000 longitud Este, con una extensión superficial actual de 164.77 hectáreas. (Ver plano numero 058101, perímetro actual). Con el nuevo perímetro propuesto se determina un área de 237.5 hectáreas (Véase plano número 058102, Perímetro propuesto).

La cabecera municipal de Ariguaní -El Difícil-, es una extensión territorial de topografía irregular, enmarcada en sus zonas norte y sur por franjas de terrenos de pendientes bajas y susceptibles a la erosión; además, es

¹ GOBERNACION DEL MAGDALENA. Anuario Estadístico Agropecuario, Subregionalización para la planeación. 1996.

recorrida por arroyos, generados con las aguas lluvias, los cuales se desplazan en diferentes direcciones por la irregularidad del terreno.

1.1.2 INFRAESTRUCTURA FISICA DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO COLECTIVO

INFRAESTRUCTURA VIAL - TRANSPORTE Y COMUNICACIÓN DEL MUNICIPIO.

El municipio cuenta con una infraestructura vial regional e intermunicipal de 362.8 Km. de longitud y la cabecera municipal tiene una infraestructura vial de 39.250 metros de longitud, aproximadamente.

Las vías están distribuidas así:

- **VIAS REGIONALES:**

Pueblo Nuevo - Alejandría 1.3 Km.

Pueblo Nuevo - Carmen de Ariguaní 23 km.

vía intermunicipal - Vadelco 2.2 Km.

El Difícil - San José de Ariguaní 36.6 Km. (Vía Nacional).

El Difícil - BuenaVista 20.8 Km.

Corral Nuevo – Las Pajitas 18.2 Km.

La Argelia – Toronjil – La Cantina 17.6 Km.

El Difícil – Camino Real Buenaventura 8.2 Km.

BuenaVista – El Canal 5.0 Km.

- **VIAS URBANAS:**

La cabecera municipal cuenta con una infraestructura vial de 39.250 metros lineales, distribuidas así:

- 17 carreras orientadas de Norte a Sur, con una longitud de 16.350 metros lineales, de los cuales existen pavimentadas en concreto rígido, en mal estado, 4.000 metros, aproximadamente, que corresponden al 10.2% del total de vías.

- 14 calles de Oriente a Occidente, con una longitud de 16.500 metros de las que existen pavimentadas en concreto rígido 4.500 metros, aproximadamente, y corresponden a un 11.5% del total de vías de la población.
- 9 diagonales, con una longitud de 1.400 metros lineales.
- 6 transversales, con una longitud de 5.000 metros lineales.

A la fecha el sentido direccional de las vías de la cabecera municipal no está reglamentado por ello el tráfico se da en ambos sentidos, en todas las vías.

Las vías de los corregimientos y veredas están sin pavimentar, en mal estado, la mayoría intransitable y sin planificación.

**CUADRO N° 1
DISTRIBUCIÓN VIAL CABECERA MPAL.**

VIAS	LONG / ML	PAVIMENTADA	SIN PAVIMENTAR.	%SIN PAVIMENTAR
Calles	16.500	4000	12500	75.7
Carreras	16350	4500	11850	72.4
Diagonales	1400	1000	400	28.5
Transversales	5000	2300	2700	54
Total	39.250	11.800	27.450	70

De las vías sin pavimentar existen:

Regulares 17.842 Metros aproximadamente.
 Malas 8.240 Metros aproximadamente.
 Intransitables 1.368 Metros aproximadamente.

Del diseño vial municipal existente podemos hacer la siguiente jerarquización:

- Vías Primarias
- Vías Secundarias
- Vías de acceso municipal
- Vía Regional

(Ver plano Número 058108, propuesta vial)

En la cabecera municipal de Ariguaní no hay zonas de estacionamientos vehicular, tampoco existe terminal de transporte. Los vehículos que prestan este servicio improvisan zonas de estacionamiento sobre la vía principal intermunicipal de la población, lo mismo sucede en el corregimiento de Pueblo Nuevo.

1.1.3 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

1.1.3.1 ACUEDUCTO

En la cabecera Municipal el servicio de agua no es permanente porque el sistema de bombeo y la planta de tratamiento no son los más adecuados. Este servicio proviene de los pozos profundos construidos en el corregimiento de San José de Ariguaní, del cual se abastecen además los corregimientos de San José, Pueblo Nuevo y Alejandría.

En El Difícil la red de distribución cubre un 88% de la extensión del casco urbano.

En el corregimiento de Vadelco el agua es suministrada por un acueducto comunal proveniente de pozos profundos.

El corregimiento del Carmen de Ariguaní no tiene servicio de acueducto; la población se abastece de agua de una pileta comunal cuyo liquido proviene de un pozo profundo. En esta población se encuentra en etapa de

construcción un tanque elevado. (ver cuadro número 2 de servicios públicos).

1.1.3.2 ALCANTARILLADO SANITARIO.

La cabecera municipal no está dotada de la red de alcantarillado. En un barrio de la población, Simón Bolívar, existe una red comunal cuyo emisario final es una poza común la cual ya está saturada, convirtiéndose en un problema sanitario para sus habitantes.

En el corregimiento de Pueblo Nuevo, un sector de la población, 20%, tiene redes pero sus viviendas no están conectadas al sistema. En visita realizada a la laguna de oxidación se pudo establecer que el sitio donde está localizada no es el adecuado, ya que está cerca del perímetro urbano, a una distancia aproximada de 300 metros y en la zona norte de la población.

El corregimiento de Vadelco goza de este servicio con un cubrimiento total. (Ver cuadro número 2 de servicios públicos).

1.1.3.3 ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS Y CANALIZACIONES.

En el municipio no existe alcantarillado de aguas lluvias, pero encontramos en el Difícil y Pueblo Nuevo zonas donde se han construido canales a los arroyos existentes; sin embargo se detectaron zonas críticas ya que son inundadas en época de invierno por los arroyos que las cruzan.

1.1.3.4 ENERGIA ELECTRICA.

El suministro se genera a través de Electricaribe. La cobertura es de un 95%, en las cabeceras urbanas.

CUADRO N° 2**DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS.**

POBLACION	ALUMBRADO	ALCANTARILLADO	ACUEDUCTO	ASEO
DIFICIL	99%	0	95%	60%
ALEJANDRIA	93%	0	100%	0
PUEBLO NUEVO	99%	20%	98%	4%
EL CARMEN	92%	0	0	0
SAN JOSE	99%	0	99%	10%
VADELCO	100%	100%	100%	0

FUENTE: SISBEN 1999.

1.1.3.5 MERCADEO

La cabecera municipal cuenta con 240 establecimientos registrados y aproximadamente 100 negocios informales; los cuales abastecen de artículos básicos a la población del municipio y otras poblaciones de la zona. Estos están localizados sobre la Diagonal 7 vía principal, la carrera 5, y zona central de la calle 4 donde está establecida la actividad comercial del municipio. También se identificó un comercio informal o tiendas en diferentes sectores de la población y un número de ventas estacionarias localizadas sobre la vía principal intermunicipal. (Ver plano usos del suelo actual).

El municipio construyó una plaza de mercado en la carrera 6 con calle 1D, barrio Jorge Eliecer Gaitán, la cual no funciona en la actualidad y presenta dificultades en las vías de acceso por su mal estado.

En el corregimiento de Pueblo Nuevo se identifica un sector comercial sobre la carretera o vía principal de la población. En esta zona está localizado el mercado público y pequeños almacenes los cuales abastecen la población y viajeros que transitan por esta vía.

En las cabeceras corregimentales de Alejandría y Carmen de Ariguaní, los negocios o establecimientos comerciales son escasos, además no cuentan con los artículos necesarios que demanda la población; por esta razón frecuentan los negocios de El Difícil, Pueblo Nuevo o Bosconia.

Es de anotar que en el Difícil se ha establecido, en la vía principal (carretera nacional), un número considerable de ventas estacionarias, las cuales ocupan el espacio público destinado para el tránsito peatonal, impidiendo, además, una óptima circulación de los vehículos.

1.1.3.6 OTROS SERVICIOS O EQUIPAMIENTO.

➤ **TELEFONIA.**

- En telefonía, TELECOM presta el servicio en la cabecera municipal con una oficina abierta al público y dos teléfonos monederos externos; existen 140 líneas domiciliarias. A la fecha existe una planta telefónica instalada con capacidad para 2.000 líneas, la cual acaba de entrar en funcionamiento.

En cuanto a telefonía celular, la señal es deficiente y existe una potencial demanda del servicio porque la actividad económica lo requiere.

En Pueblo Nuevo y Carmen de Ariguaní funciona un SAI de TELECOM, con una línea telefónica.

En los corregimientos de Alejandría y Vadelco no se presta este servicio.

➤ **CEMENTERIOS.**

En el Difícil hay un cementerio localizado en la zona sur - oriental de la población, barrio Kennedy, el cual por ser pequeño para la población se encuentra en el punto máximo de ocupación y no cuenta con áreas disponibles para su ampliación.

Las cabeceras corregimentales de Pueblo Nuevo, Carmen de Ariguaní, Alejandría y San José tienen un cementerio, con excepción de Vadelco.

➤ **IGLESIAS.**

En el municipio de Ariguaní se identificó que existe diversidad de culto en sus pobladores.

En el Difícil hay un templo católico, una casa cural, localizadas en la zona céntrica de la población. En diferentes barrios, encontramos centros de cultos de diferentes religiones.

En Pueblo Nuevo y Alejandría no hay iglesias. La comunidad religiosa de estas poblaciones tiene los terrenos para la construcción de iglesias católicas.

En el Carmen de Ariguaní y el sector de Tres Esquinas existen dos templos evangélicos, uno en cada población.

➤ **MATADEROS.**

En el municipio existe un matadero en el Difícil y otro en Pueblo Nuevo, cuyas instalaciones locativas e higiénicas no son las más adecuadas y la

Procuraduría Agraria y Ambiental ha notificado a la Administración municipal para el cierre de estos mataderos, por su deplorable estado.

Los desechos y aguas negras que se generan de estos mataderos son vertidos a arroyos y zonas circundantes afectando la población.

Los mataderos en ambas poblaciones están contruidos dentro del perímetro urbano.

➤ **HOSPITALES Y PUESTOS DE SALUD.**

El Difícil cuenta con el Hospital Alejandro Sierra Maestre E.S.E, y tres puestos de salud, localizados en los barrios Ocho de Diciembre, Loma Fresca y Villa Palmera, cuyas instalaciones locativas no tienen todos los espacios, ni la dotación para prestar un buen servicio.

En los corregimientos de Pueblo Nuevo, Alejandría y el Carmen de Ariguaní funciona un puesto de salud en cada uno de ellos y su dotación no es óptima.

➤ **OTROS.**

- Prestación de servicio del Bienestar familiar, a través de FAMI y Hogares.
- Juzgados.
- Notaría Pública.
- Bancos: Banco Agrario, Banco de Colombia y COOFIMAG.
- UMATA.
- ICA.
- SENA.
- USPA.
- DEFENSA CIVIL.
- REGISTRADURIA.

(Véase plano numero 058104, Equipamento).

1.1.4 USOS DEL SUELO

- Uso del Suelo Industrial y Localización:

En el municipio de Ariguaní esta actividad es muy escasa, solo encontramos una fabrica de ladrillos vitrificados en Pueblo nuevo y pequeñas procesadores de lácteos; en el Difícil hay una fabrica de ladrillos artesanal y algunas procesadoras de lácteos que producen queso de consumo industrial y casero.

- Uso del suelo comercial.

En el recorrido por la población del Difícil y Pueblo Nuevo se localizaron los diferentes establecimientos comerciales concentrados en las vías de acceso principales y pequeñas tiendas en los diferentes barrios. (ver plano número 058105, usos del suelo actual).

- Uso del suelo institucional.

En la cabecera municipal este uso no está concentrado en un solo sitio ya que las instituciones están localizadas en diferentes puntos, predominando estas en la zona central o barrio el Centro y Pueblo Nuevo, donde se realizan actividades de la administración municipal.

En el uso del suelo institucional existen las instalaciones de la administración Municipal, cuyos espacios no son los más funcionales ni adecuados. Actualmente algunas dependencias de la Alcaldía funcionan en un local propio y otras están localizadas en las instalaciones del SENA y otro local ubicado en el sector, todas estas oficinas tienen restricciones de espacio y una mala distribución de las diferentes oficinas de trabajo y atención al público.

En cuanto al sector de la educación hay un total de 69 establecimientos en todo el municipio distribuidos así: catorce colegios en la cabecera municipal y 55 en la zona rural.

Los planteles educativos del municipio no están dotados de los espacios que requiere un plantel educativo para un buen rendimiento académico, por ejemplo: sala de informática, baterías de baño, laboratorios, zonas de recreación y deporte. Las instalaciones físicas existentes son insuficientes y algunas están en mal estado, además carecen de espacio o terrenos para realizar ampliaciones; con excepción del colegio Simón Bolívar y el Liceo Ariguaní los cuales tienen extensiones de tierra propias para ampliaciones.

Las Instalaciones de Salud: El municipio tiene al servicio en la cabecera municipal el Hospital Alejandro Maestre Sierra, que presta los servicios del primer nivel de atención, tres puestos de salud localizados en diferentes barrios de la cabecera municipal y puestos de salud localizados en los corregimientos de Pueblo Nuevo, Alejandría y Carmen de Ariguaní.

En el corregimiento de Pueblo Nuevo el uso institucional lo integran la inspección de policía, el sector educativo compuestos por tres colegios y una biblioteca pública en etapa de construcción. (Ver plano número 058201, usos del suelo actual).

En los corregimientos encontramos una escuela en cada uno de ellos.

Uso del suelo recreacional.

- El municipio cuenta con varios espacios determinados a la recreación, en regular estado, con espacios mínimos, donde no se puede realizar una buena actividad deportiva; éstos son: la cancha del barrio el Carmen, ocho de diciembre, campo de fútbol sector el brasil, parque en el barrio 4 de Mayo y el Retiro.

En el barrio la Solidaridad existe un espacio destinado para uso recreacional pero por su topografía presentan deslizamientos el cual se ha convertido en un problema para la comunidad del sector.

En el sector Villa Palmera, Jorge Eliecer Gaitán y Simón Bolívar hay espacios destinados para construcciones, en el futuro, de centros recreacionales.

En Pueblo Nuevo hay dos parques; una cancha deportiva localizada en el barrio San tropel, encontrándose lo anterior en precarias condiciones.

- **Uso del suelo residencial**

En el estudio realizado encontramos que Ariguaní tiene una población de 36.935 habitantes. La cabecera municipal cuenta con 22.626 habitantes, aproximadamente, y 2.737 viviendas, para un promedio de 5.2 habitantes/vivienda y 3.338 vivienda en los demás centros urbanos del municipio.

Espacialmente la población de la cabecera está distribuida así:

DETALLE	VALORES
Número de barrios Habitados	28
Número de Manzanas	199
Numero de vivienda	2.737
Extensión cabecera municipal (actual)	164.77 Has
Promedio de hectáreas por manzana	0.83 Has
Promedio de vivienda por manzana	13.75

FUENTE: SISBEN Ariguaní, 1999.

- **TENENCIA Y ESTADO DE LAS VIVIENDAS.**

Según estudios realizados se estableció que el 53% de los habitantes del Díficil viven en casas propias, un 12% en casas arrendadas y un 35% viven con familiares o en habitaciones de inquilinatos.

CUADRO Nº 3.
VIVIENDAS EN CENTROS URBANOS.

POBLACION	Nº DE VIVIENDAS	Nº DE FAMILIA	Nº DE HABITANTES	PROMEDIO			DEFICIT DE VIVIENDA	PORCENTAJE
				FML/VIV	PER/VIV	PER/FML		
DIFICIL	2.737	4.026	14.232	1.5	5.2	3.5	1.282	31%
ALEJANDRIA	45	64	214	1.4	4.5	3.3	19	30%
PUEBLO NUEVO	410	610	2.337	1.5	5.7	3.9	191	32%
CARMEN DE ARIGUANI	97	162	596	1.7	6.1	3.7	65	40%
SAN JOSE DE ARIGUANI	29	42	153	1.4	5.3	3.6	13	30%
VADELCO	20	26	82	1.3	4.1	3.1	6	23%
TOTAL	3.338	4.921	17.614	1.5	5.1	3.5	1.582	31%

FUENTE: SISBEN Ariguaní, 1999.

Del número de viviendas de la cabecera municipal se determinó que el 76% están en buen estado, construidas con materiales predominantes en la zona como son: techo en laminas, paredes en bloques o ladrillos, pañetados y pisos en cementos o baldosas. El 24% restante está en mal estado, sin terminar, de barro o bahareque etc. Están localizadas en zonas marginales: barrio 20 de Mayo, 4 de Mayo, el Congo, las Flores, Alfonso López, el Recreo, la Solidaridad.

En los corregimientos el estado de las viviendas es regular, carecen de espacios básicos como son: alcobas, baños, etc.

En términos generales en el municipio de Ariguaní la vivienda no presenta características que respondan a formas de vida adecuada en cuanto al aspecto de saneamiento básico, aspecto ambiental y estético. Además sus espacios están ubicados sin tener en cuenta la ubicación, iluminación y localización adecuada.

CUADRO Nº4.**ESTADO DE LA CONSTRUCCION.**

POBLACION	BUENA	REGULAR	MALA
EL DIFICIL	76%	16%	8%
ALEJANDRIA	34%	66%	0%
PUEBLO NUEVO	51%	48%	1%
EL CARMEN DE ARIGUANI	23%	77%	0%
SAN JOSE DE ARIGUANI	45%	55%	0%
VADELCO	100%	0%	0%

FUENTE: SISBEN Ariguaní, 1999.

En la cabecera municipal se identificaron varias viviendas localizadas en sitios de amenazas por donde cruzan arroyos permanentes y de aguas lluvia, en terrenos en riesgos de deslizamientos y con fallas geológicas las cuales repercuten en el estado de las construcciones existentes. (ver plano número 058103, Amenazas y Riesgos).

En el municipio de Ariguaní se observa que las diferencias sociales de sus habitantes no están altamente marcadas. Al analizar como base los estudios del SISBEN, donde se perfila la situación general de los pobladores, y en los recorridos realizados por el grupo de trabajo del PBOT, se determina que en algunos sectores del municipio existen altos niveles de pobreza, por el estado crítico de sus viviendas y por los bajos niveles de estructura física en algunos sectores, además de los barrios

periféricos de la cabecera municipal. En los corregimientos de Alejandría, el Carmen de Ariguaní, San José de Ariguaní y sectores de Pueblo Nuevo, se ve reflejado este alto nivel de pobreza por el mal estado en que se encuentran casi todas las viviendas, su entorno físico, baja infraestructura de servicios básicos, urbanizaciones en zonas de alto riesgo y las condiciones socioeconómicas de sus habitantes.

Es de notar que el corregimiento San José de Ariguaní tiene su asentamiento en la ribera del río Ariguaní. En esta cabecera no se guardan las distancias mínimas de retiro establecidas y reglamentadas, para lograr una protección de cualquier tipo de uso que se da en estas áreas. Este uso conflictivo del suelo por parte de sus habitantes ha contado con el apoyo de Administraciones anteriores construyendo escuela, puesto de salud y otra infraestructura, lo cual ha permitido el establecimiento del asentamiento y no ha impulsado su reubicación. Este conflicto en el uso del suelo implica una utilización no apta para urbanizar, toda vez que se corre el riesgo de una avalancha del río, lo cual ocasionaría una irremediable catástrofe.

Seguidamente, en el cuadro N° 5 se observa el detalle de la distribución espacial, por barrios, de la cabecera municipal, que identifica el nombre de los barrios, el número de manzanas, el número de viviendas y el número de lotes:

CUADRO N° 5

Distribución de la población por Barrios Cabecera Municipal.

Barrios Constituidos	Número de Manzanas	Número de Viviendas
Simón Bolívar	18	72
La Florida	18	215
20 de Mayo	34	191
Solidaridad	23	142
San José	7	134
El Retiro	14	231
Las Palmitas.	6	43

Los Gobernaos	7	90
El Centro	8	116
Los olivos	5	45
El Carmen	8	103
4 de Mayo	15	52
8 de Diciembre	23	215
El Edén	7	60
Pueblo Nuevo	8	107
El laurel	4	47
San Andrés	2	33
El Recreo	4	24
Loma Fresca	10	137
El Paraíso		33
El Congo	23	105
El Brasil	13	103
kenedy	11	124
Los Novales.	4	19
Villa Palmera.	17	17
Las Flores	6	159
Alfonso López	13	65
J. E. Gaitan.	15	52

FUENTE: SISBEN ARIGUANI 1999.

Barrios en etapa de Construcción:

El Barrio el Brasil, Villa Palmera, este está con un 90% sin construir, al sector le faltan algunas obras de infraestructura.

El uso de la tierra residencial no está racionalizado; en el municipio no se encontró una tipología de lotificación definida. Predominan en algunos sectores grandes manzanas, en otros casos muy pequeñas, esto debido a la irregularidad topográfica, sobre todo en la cabecera municipal, en los barrios más antiguos; como los Gobernaos, Pueblo Nuevo, las Palmitas y los Olivos.

En algunas zonas residenciales se encuentran conflictos de uso, ya que se han establecido algunas actividades que no son compatibles con el uso residencial, como el caso del barrio 4 de Mayo donde se ha establecido una zona de tolerancia “ El Televisor”, localizada sobre la calle de acceso principal a este sector.

El promedio de densidad es de 17 viviendas/Hectárea.

II. SUBSISTEMA SOCIAL

2.1 CARACTERIZACION DEMOGRAFICA

2.1.1 COMPORTAMIENTO GENERAL

El municipio de Ariguaní, en su población total, presenta una tasa de crecimiento ascendente pero por debajo de la tasa de crecimiento del departamento (véase el cuadro 7). A partir de 1985 hasta el año de 1998, la población viene creciendo a una tasa anual de 1.99%, mientras que la población departamental ha crecido a una tasa del 2.8%. El patrón poblacional de la cabecera municipal, El Difícil, y la cabecera corregimental de Pueblo Nuevo, muestra un crecimiento superior al crecimiento de la población total del departamento y del municipio. Contrario sucede con la población rural que su tasa de crecimiento está por debajo de las tasas de población total y urbana del municipio.

CUADRO N° 6
POBLACION TOTAL

AÑO DE CENSO	POBLACION NACIONAL	POBLACION COSTA ATLANT.	POBLACION MAGDALENA	POBLACION ARIGUANI
1973	22.653.044	4.552.610	713.535	n. d.
1985	32.216.902	6.666.039	935.130	n. d.
1993	37.664.711	7.904.202	1.169.641	24.774
1997	40.214.723	8.482.820	1.218.836	42.424

1998	41.007.797	8.648.124	1.253.409	43.351
1999	41.816.511	8.816.649	1.288.963	36.935

FUENTE: DANE, censos de población. DNP.

En el lapso 1973-1993 la población total del municipio pasó de 15.501 a 32.297, con una tasa de crecimiento promedio del 1.95% anual, tomando como base los datos de los años censales en análisis. Se observa que en las estimaciones de crecimiento de la población, calculadas por la UDS del DNP, la población total crece a una tasa ligeramente inferior al 2%, mientras que la población de la cabecera crece a una tasa superior al 2.5% anual, contrario sucede con la población rural, cuyo crecimiento se muestra negativo entre censos. (Véase cuadro N° 7 y Fig. N° 1).

Es importante destacar que a partir de 1.999 la población de Ariguaní es menor comparada con los años precedentes, ya que con la creación de los municipios de Algarrobo y Sabanas de San Angel, Ariguaní le cede el 1.95% de su población a Algarrobo y el 14.98% a Sabanas de San Angel² por haberse segregado estos municipios de Ariguaní.

CUADRO N° 7
TASAS DE CRECIMIENTO TOTAL.

AÑO DE CENSO	TASA CREC. NACIONAL	TASA CREC. COSTA	TASA CREC. MAGDALENA	TASA CREC. ARIGUANI
73/85	2.9%	3.2%	2.2%	-
85/93	1.9%	2.2%	2.8%	1.56%
93/97	1.6%	1.8%	1.1%	2.02%

FUENTE: DANE, censos de población. UDS - DNP. Cálculo del autor.

² DNP. Oficio 1117 de 08/11/99 UDT.

Los cambios observados en la población total del municipio están asociados al crecimiento vegetativo de la población y por el tipo de economía que maneja (explotación bovina), lo ha convertido en un municipio atractor de población. Mientras que los aumentos de población de la cabecera municipal tienen su principal factor en los fuertes desplazamientos campo-ciudad, donde la población campesina busca mejores niveles de calidad de vida, toda vez que el municipio registra una de las mayores tasas de NBI, superando en un 50% el promedio departamental

2.1.2 COMPORTAMIENTO DE LA POBLACION A PARTIR DE 1999

Dado el cambio en el total de la población a partir de 1999 ocasionado por la segregación de los municipios de San Angel y Algarrobo, tomando como referencia la certificación DANE de 36.935, es decir, 7.372 habitantes menos, la población total del municipio crecerá a una tasa estimada del 1.98% anual, de tal forma que para el 2005 se calcula una población de 41.570 habitantes, distribuidos en 25.466 para la cabecera municipal y 16.104 para el resto del municipio, correspondiendo al 61.2% y 38.8%, respectivamente, de la población total (véase cuadro 8).

CUADRO N° 8

POBLACION DE ARIGUANI.

AÑOS	TOTAL	CABECERA	RESTO
1999	36935	22626	14309
2000	37670	23077	14593
2001	38420	23536	14884
2002	39184	24004	22657
2003	39964	24482	15482
2004	40759	24969	15790
2005	41570	25466	16104
2006	42398	25973	16425
2007	43241	26490	16752

2008	44102	27017	17085
2009	44979	27554	17425

FUENTE: DANE. - UDGS-UDT-DNP.

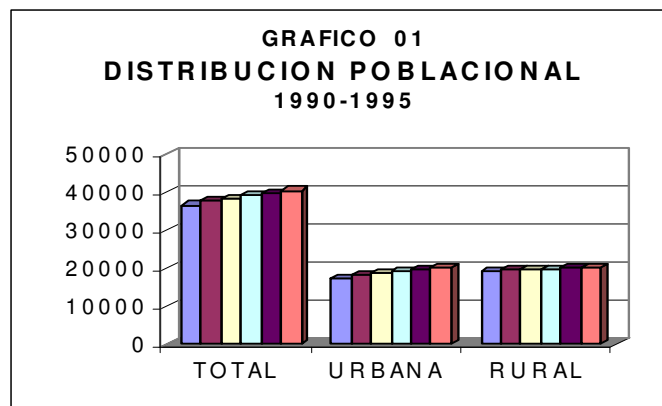
Cabe destacar que en el municipio de Ariguaní se concentra un alto porcentaje poblacional en las cabeceras de El Difícil y Pueblo Nuevo, asociado este volumen con la dinámica de la economía y la mayor disponibilidad de recursos humanos y materiales.

2.1.3 DISTRIBUCION ESPACIAL DE LA POBLACION

La población del municipio de Ariguaní, según el censo de 1993, es de 32.297 habitantes, de las cuales 19.440, el 49.5% de la población total (P.T.), pertenecen a la cabecera y 19.857 personas, correspondiente al 50.5% de la P.T., al área rural, considerando las cabeceras corregimentales como área rural. Sin embargo cabe anotar que esta población no se reparte uniformemente en el espacio rural, el proceso de poblamiento se da en los lugares definidos como cabecera de corregimiento y en veredas motivado ello por razones de origen natural, económico, social y cultural. (Véase Cuadro N° 8).

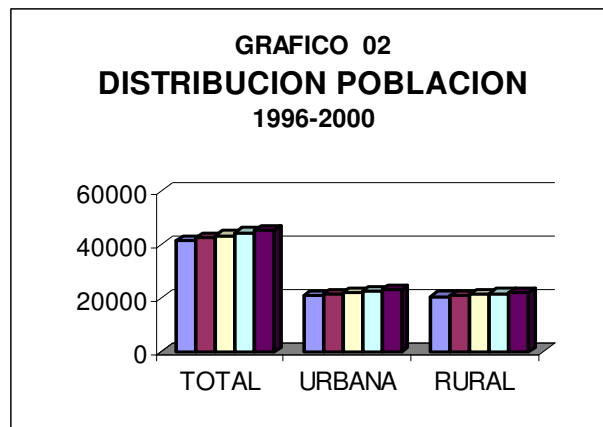
Según las estadísticas y proyecciones del DANE y del DNP, a partir del año 1996, en el municipio la distribución poblacional urbano-rural se invierte: pasa de una distribución a comienzos de los noventa de 48% urbana y 52% rural, a 61.2% urbana y 38.8% en 1999. Por proyecciones del DNP, se estima que para el año 2009 la distribución urbano rural en el municipio será de 65% y 35%, respectivamente.

Véase la distribución comparativa en las gráficas 01 y 02.



En el quinquenio del gráfico 01 la población rural aún era ligeramente superior a la urbana.

En el gráfico 02 se observa el cambio en la distribución, pasando la población urbana a mayor composición en el municipio.



FUENTE: DANE. Proyecciones DNP

2.1.4 ESTRUCTURA DE LA POBLACION POR GRUPOS DE EDAD

El censo de 1993 nos muestra que es una población joven, estable en su estructura, comparada con censos anteriores. Los resultados del censo 93, cuadro N° 9, muestran una participación de 47% para personas entre 15 y 44 años. El grupo de personas de 5 a 14 años, que son en su mayoría estudiantes, participa dentro del total de la población con un 25.3%, mientras que la población de tercera edad o mayores de 60 años participa dentro del total con un 6.3%.

CUADRO N° 9 **PORCENTAJE DE POBLACION POR EDAD**

EDAD	%
<1	2,11
1-4	10,10
5-9	12,50
10-14	12,80
15-44	47,00
45-59	8,70
>=60	6,30

FUENTE: DANE. Censo 93

2.1.5 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

El censo de 1993 determinó que la población en edad de trabajar (PET) del municipio corresponde al 73.5%, es decir, comprende aquellas personas mayores de 12 años que en la semana anterior a la encuesta se hallaban trabajando. El municipio presenta una estructura poblacional altamente joven, sólo el 26.5% son habitantes entre 0 y 11 años.

La población económicamente activa -PEA- del municipio es del 49%, distribuida entre 9.526 para la cabecera municipal, con una participación del 49.47%, y para el resto del municipio con 9.730 personas, con una participación del 50.53% del total de la PEA. Estos cálculos se realizaron con base en los resultados del censo 93, la encuesta CASEN y datos del SISBEN. Dada la dificultad de información estadística confiable no es posible determinar el porcentaje real de la tasa de desocupación. Sin embargo, mayoritariamente, la población posee una vocación agropecuaria, lo cual la motiva a desarrollar trabajos propios en sus parcelas o a trabajar en las fincas y desarrollar actividades de ganadería y comercio de lácteos y los subproductos; por lo tanto se infiere, de acuerdo

a los datos analizados, que la tasa de desocupación está por debajo del promedio departamental y nacional.

El análisis de la PET y la PEA, urbana y rural, del municipio se detalla en el cuadro N° 10 para el año de 1993.

CUADRO N° 10

ANALISIS DE POBLACION PARA EL AÑO DE 1993

ORDEN	INDICADOR	HABITANTES
1	Población total dptal	1.127.691
2	Población urbana dptal	655.519
3	Población rural dptal	472.172
4	PET dptal	828.853
5	PEA dptal	552.569
6	Población urbana Ariguaní	19.440
7	Población rural Ariguaní	19.857
8	Indice dptal (4/1)	0,735
9	PET urbana dptal (8*2)	481.806
10	Indice urbano mpal (6/2)	0,030
11	PET urbana Ariguaní (10*9)	14.288
12	TBP (5/1)	0,490
13	PEA urbana dptal (12*2)	321.204
14	PEA urbana Ariguaní (10*13)	9.526
15	PET rural dptal (8*3)	347.046
16	Indice rural Ariguaní (7/3)	0,042
17	PET rural Ariguaní (16*15)	14.595
18	PEA rural dptal (12*3)	231.364
19	PEA rural Ariguaní (16*18)	9.730

FUENTE: DANE. Censo 93

Debido a la segregación que sufrió el municipio, se dio un cambio en el número de habitantes, por lo tanto el cuadro número 11 muestra los indicadores para la próxima década.

CUADRO N° 11

ANALISIS DE POBLACION PARA EL AÑO DE 1996

ORDEN	INDICADOR	VALOR
1	Población total dptal	1.259.923
2	Población urbana dptal	779.722
3	Población rural dptal	480.201
4	PET dptal	926.043
5	PEA dptal	617.362
6	Población urbana Ariguaní	22.626
7	Población rural Ariguaní	14.309
8	Indice dptal (4/1)	0,735
9	PET urbana dptal (8*2)	573.096
10	Indice urbano mpal (6/2)	0,029
11	PET urbana Ariguaní (10*9)	16.630
12	TBP (5/1)	0,490
13	PEA urbana dptal (12*2)	382.064
14	PEA urbana Ariguaní (10*13)	11.087
15	PET rural dptal (8*3)	352.948
16	Indice rural Ariguaní (7/3)	0,030
17	PET rural Ariguaní (16*15)	10.517
18	PEA rural dptal (12*3)	235.298
19	PEA rural Ariguaní (16*18)	7.011

FUENTE: DANE. UDT-DNP.

2.2 CARACTERIZACION DEL CAPITAL HUMANO

2.2.1 EDUCACION Y CULTURA.

El sistema educativo del municipio está conformado por la educación formal, dividida en establecimientos oficiales y privados. La educación formal comprende la preescolar, la básica primaria y la básica secundaria y media vocacional.

En el municipio hay 69 escuelas públicas distribuidas así:

61 para primaria y 8 de secundaria con un total de 7.983 alumnos, distribuidos así: 6.440 estudiantes en establecimientos oficiales y 1.543 en establecimientos privados. La población escolar cuenta con 495 docentes para un promedio de 13 estudiantes por profesor.

La población estudiantil del municipio está concentrada en las cabeceras urbanas, especialmente en la cabecera municipal donde se encuentra el 75.5% del total de estudiantes; el 24.5% restante pertenece a las veredas. La educación en el municipio se caracteriza mayoritariamente como pública y formal.

CUADRO N° 12.**ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS – CABECERA MUNICIPAL.**

NOMBRE	Nº DE ALUMNOS	GRADOS
COLEGIO EL RETIRO	355	1-5 GRADO
SIMON BOLIVAR	470	1-6 GRADO
URBANA DE VARONES	377	1-5 GRADO
URBANA DE NIÑAS	379	1-7 GRADO
JORGE ELIECER GAITAN	448	1-8 GRADO
EL CONGO	470	1-5 GRADO
LICEO ARIGUANI	958	1-11 GRADO
MIXTA COMUNAL	418	0-6 GRADO
COLEGIO JUVEMAR	610	0-11 GRADO
EL ROSARIO	215	0-11 GRADO
CAMILO TORRES	156	0-6 GRADO
GIMNASIO MODERNO	87	0-5 GRADO
MARIA AUXILIADORA	141	0-5 GRADO

LOS ANGELES		0-5 GRADO
TOTAL ALUMNOS	5.214	

FUENTE: C.E.I.D. Subdirectiva Ariguaní. 1999

El total de docentes en el municipio es de 495 profesores, clasificados en 116 nacionalizados (FER); 22 profesores pagados por el departamento y 357 pagados por la Administración municipal.

Se obtuvo información de las jefaturas de Núcleo N° 33 y 36, que la cobertura es de 7.983 estudiantes, equivalente a un 85% del total de la demanda, estimada en 9.392 estudiantes, es decir que queda un 15% de la población en edad de estudiar sin atender, debido a que "faltan aulas en los actuales colegios urbanos; la infraestructura escolar en la zona rural es ineficiente; falta de recursos para adecuación y/o construcción de escuelas³". Este factor afecta negativamente el nivel de la calidad de educación así como también la falta de salas de informática, de laboratorios y demás ayudas en los colegios, así como la baja capacitación en el cuerpo docente.

De acuerdo a estudios sobre la relación número de alumnos/profesor debe darse alrededor de 30 a 32 estudiantes por profesor, considerado este indicador como un buen número para maximizar la atención por parte del profesor. En el municipio de Ariguaní este indicador es en promedio de 13 estudiantes, lo que muestra una subutilización del recurso docente. En algunos casos es notoria la falta de profesores, evidenciándose una sobrecarga para otros profesores, lo que va en detrimento de la calidad de la educación.

2.2.2 SALUD

El estado de salud de los habitantes del municipio puede analizarse con base en los indicadores de morbilidad y mortalidad los cuales "reflejan las

³ C.E.I.D. Subdirectiva Ariguaní. Memorias mesas de trabajo sobre educación.1999

transformaciones económicas, sociales y culturales de la población, por tal razón se los utiliza como indicadores del nivel de vida”⁴

Actualmente, la Secretaría de Desarrollo de la Salud departamental es el ente encargado de las acciones y actividades en el manejo de la salud del municipio. Sin embargo a través de los recursos de forzosa inversión de los ICN el municipio participa en los planes locales del manejo de la salud de sus habitantes.

2.2.2.1 CAUSAS DE MORBIMORTALIDAD

La morbilidad es la frecuencia de enfermedades que se presenta en la población, que requiere atención médica y hospitalaria para su tratamiento. Las principales causas analizadas se detallan en el Cuadro N° 12.

CUADRO N° 12

PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD.

CAUSAS	CASOS	TASA
Enf. Respiratoria aguda - IRA	1458	46.91
Diarrea	464	14.93
Enf. hipertensivas	292	9.39
Heridas, traumat. Laceraciones	37	1.19
Tricomoniasis urogenital	2	0.06
Hepatitis vírica	37	1.19
Infección gonococcica	64	2.05
Varicela	7	0.22
Parotiditis	3	0.09
SIDA	1	0.03
TOTALES	2.328	74.088

Fuente: E.S.E. Hospital Alejandro Maestre Sierra. 1999

Tasa: por 10,000 habitantes.

⁴ Guía de los Estudios de Mercados de Trabajo Regionales – Ministerio de Trabajo, 1997. Pág. 53.

De acuerdo a datos obtenidos en el Hospital ALEJANDRO MAESTRE SIERRA, se observa que las tres principales causas de mortalidad, para el año de 1999, son: por infarto agudo de miocardio; en segundo orden de importancia, otras enfermedades del corazón y circulación y finalmente las muertes violentas.

CAUSAS DE MORTALIDAD

CAUSAS	No.	TASA
Infarto agudo de miocardio	13	6.11
Otras Enf. del corazón y circulación	5	1.61
Violencia: Laceraciones, Heridas y Traumas	5	0.64
Enfermedades Cerebrales.	2	0.32
Infecciones respiratorias agudas	3	0.32
Signos y síntomas mal definidos	3	0.32
Otras Enf. aparato respiratorio.	1	0.32
T.M. otras localizaciones no especificas.	1	0.32
Otras causas morbilidad y mortalidad prenatal	1	0.32
Complicaciones de traumatismo	1	0.32
TOTALES	35	10.6

Fuente: E.S.E. Hospital Alejandro Maestre Sierra. 1999

2.2.2.2 COBERTURA

En el Cuadro N° 13, se observa el número de personal médico y paramédico que atiende la población del municipio. La mayor atención se presta a través del Hospital Alejandro Maestre Sierra, presentándose un déficit en la atención médica para el sector rural.

CUADRO N° 13.**PERSONAL MÉDICO Y PARAMÉDICO**

MEDICOS	6
BACTERIOLOG.	3
ODONTOLOGOS	4
ENFERMERAS	2
AUX. DE ENF.	8
PROM. DE SALUD	13
PROM. AMBIENT.	1
AUXILIARES	3
PSICOLOGOS	1
TRAB. SOCIAL	3
NUTRICIONISTA	1
TOTAL	45

Fuente: E.S.E. Hospital Alejandro Maestre Sierra. 1999

INFRAESTRUCTURA

El municipio cuenta con un Hospital local, un centro de salud y siete puestos de salud.

2.2.2.3 INFRAESTRUCTURA FISICA DE SALUD

LOCALIDAD	HOSPITAL	ESTADO	CENTRO DE SALUD.	PUESTO DE SALUD
EL DIFICIL	1	2*		4
PUEBLO NUEV.		2*	1	
S. JOSE ARIG.		2*		1
CARMEN ARIG.		2*		1
ALEJANDRIA		3*		1
TOTALES	1		1	7

FUENTE: Diagnostico de Salud. Secretaría de Planeación Municipal

* HOSPITAL DE PRIMER NIVEL

0* NO EXISTE

1* MALO

2* REGULAR

3* BUENO.

CONDICIONES LOCATIVAS DE LA E.S.E. HOSPITAL ALEJANDRO MAESTRE SIERRA.

- ♣ Sala de urgencias.
- ♣ Sala de consulta externa.
- ♣ Sala de Odontología
- ♣ Laboratorio Clínico
- ♣ Sala de Rayos X (clausurada).
- ♣ Sala de cirugía (sin dotación)
- ♣ Sala de Partos y Recuperación.
- ♣ Sala de Vacunación.
- ♣ Consultorio para programas MaternoInfantil.
- ♣ Sala de Estadísticas.
- ♣ Saneamiento Ambiental.
- ♣ Cocina.
- ♣ Dirección.
- ♣ Administración.
- ♣ Sección de Presupuesto y Control Interno.
- ♣ Sección de Terapéutica.
- ♣ Hidratación.
- ♣ Farmacia.

2.2.2.4 COBERTURA DE SEGURIDAD SOCIAL

Aunque en la base de datos del SISBEN del municipio se encuentra registrada población de los antiguos corregimientos tales como Casa de Tabla y San Angel, se pudo excluir las fichas de dichas poblaciones. Por lo

tanto el municipio queda con un total de 17.614⁵ personas identificadas como potenciales beneficiarios del régimen subsidiado, de los cuales 8.462 están afiliados al RSS. Estas afiliaciones significan un 48% de cobertura. Es decir, que al valor actual de la UPC se requieren, en pesos del 2000, la suma de 1.294,8 millones de pesos para alcanzar una cobertura total de la población.

Sin embargo, a través de la ampliación de cobertura con recursos FOSYGA y del situado fiscal, se espera que para el año 2000 ingresen al RSSS, 2.520 nuevos afiliados.

III. SUBSISTEMA FISICO – BIOTICO

El subsistema físico-biótico está integrado por los factores bióticos (animales y vegetales) y abióticos (temperatura, precipitación, humedad relativa, etc.), los cuales interactúan entre sí originando intercambios, transformaciones y procesos que crean interdependencia y equilibrio entre ellos.

El análisis de este subsistema busca caracterizar, describir y especializar las diversas unidades de paisaje en las cuales puede dividirse el municipio.

3.1 CLIMA

El clima es el promedio de los estados de tiempo que se desarrollan sobre un espacio geográfico, calculado con base en observaciones hechas durante un largo período de tiempo. Los elementos que entran en la determinación del clima son también elementos del tiempo, a saber: temperatura, vientos, humedad, precipitaciones, brillo solar, entre otros.

El clima es modificado por ciertas condiciones peculiares, a las que se da el nombre de factores del clima, los cuales son la latitud, la altitud, las masas de agua, los vientos y la vegetación entre los principales.

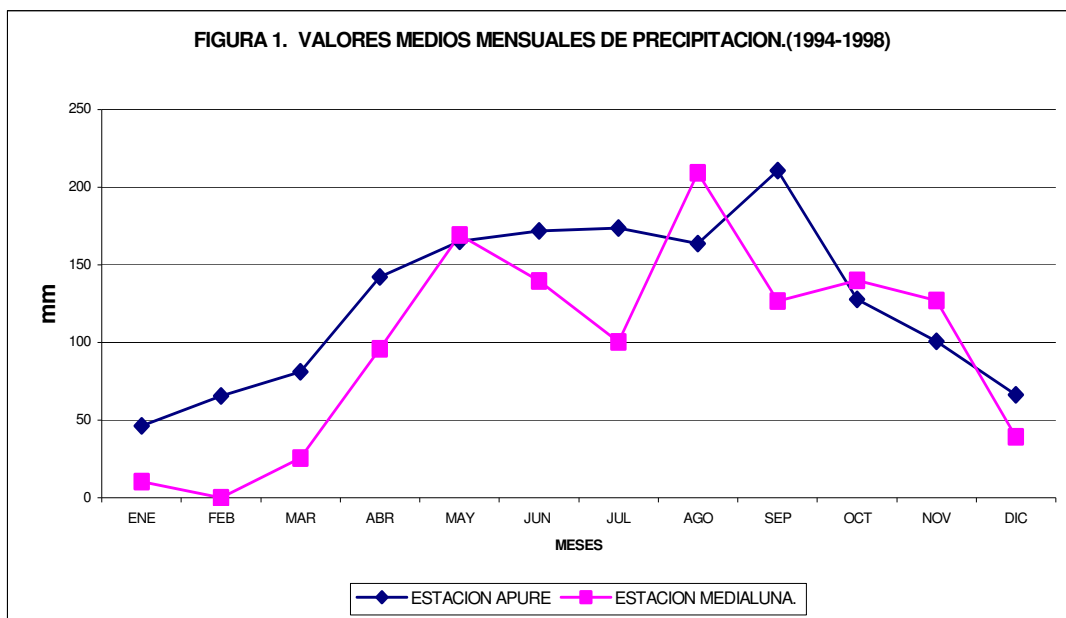
⁵ MUNICIPIO ARIGUANI. SISBEN. Base de datos. 1999

El clima del municipio se define analizando los registros de tres estaciones meteorológicas durante el período de tiempo comprendido entre 1994 – 1998.

ESTACION	PARAMETRO	MUNICIPIO	LATITUD	LONGITUD	M. S. N. M
Campo Difícil	Precipitación	Plato	0952 N	7436 W	0085
Media Luna	Temperatura	Pivijay	1031N	7431 W	0020
Media Luna	Humedad Relativa	Pivijay	1031N	7431 W	0020
Las Flores	Brillo solar	El Banco	0900 N	7558 W	0034

3.1.1 PRECIPITACION

Se define como la caída de agua de las nubes en forma líquida o sólida. Tomando el parámetro de la precipitación como uno de los de mayor influencia y teniendo en cuenta la no-uniformidad en la distribución de la misma, se observa (fig. 1), que en el régimen de lluvias hay una componente bimodal, es decir, se presentan dos épocas de lluvias con picos en los meses de mayo y octubre; un período seco muy marcado entre los meses de enero, febrero, marzo y diciembre y uno menos intenso en los meses de junio, julio y agosto.



Para el período comprendido entre 1994 – 1998, la precipitación media anual fue de 1.272 mm/ anual, presentándose un decremento de 950 y 935 mm/anuales en los años 1997 y 1998 respectivamente, si se tiene en cuenta que para el año 1996 se registraron 1679 mm/anuales.

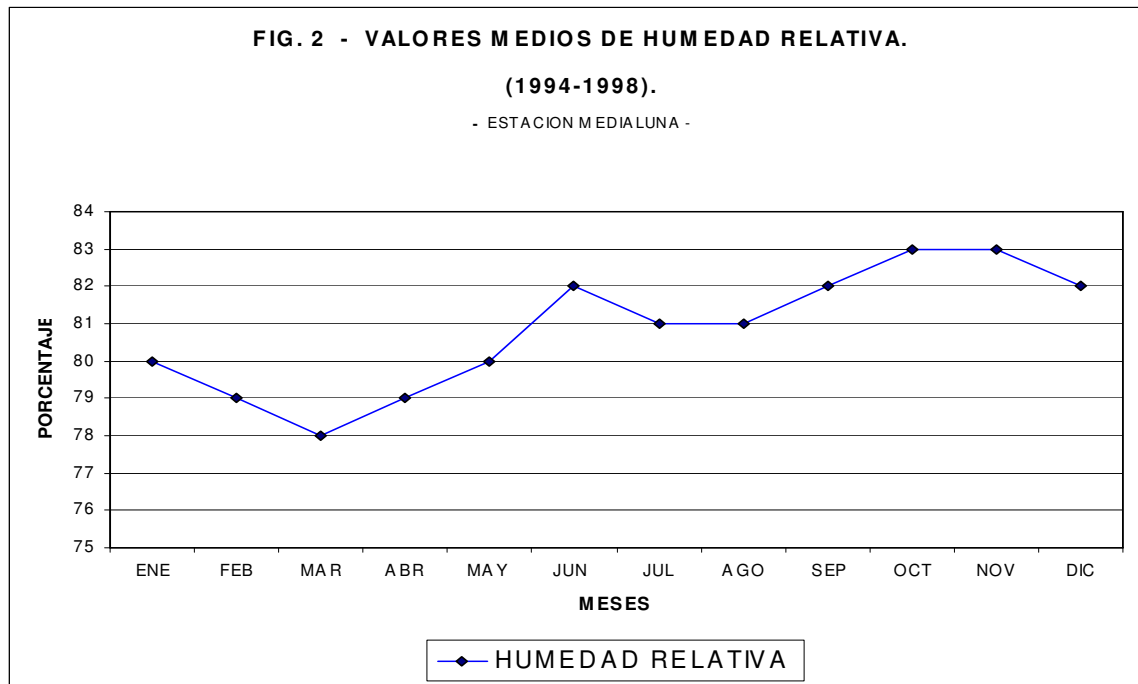
Las máximas precipitaciones se registraron en 1996 con valores de 310mm en el mes de octubre y 300 mm en el mes de mayo; valores que en el año 1998 disminuyeron notoriamente registrándose 170 mm, valor máximo que se presento en el mes de octubre y 145 mm en septiembre.

Los valores mínimos mensuales se presentaron en diciembre y enero con precipitaciones entre 10 y 30 mm.

3.1.2 HUMEDAD RELATIVA.

Es la cantidad de vapor de agua que en un momento determinado y a una temperatura dada contiene el aire, con relación a la máxima cantidad de vapor que puede contener a esa misma temperatura.

En el municipio de Ariguaní los valores más altos de humedad relativa se presentan en junio, octubre y noviembre con promedios de 82 y 83% respectivamente. El valor promedio para el municipio es de 81%. Los mínimos valores se registran en el mes de marzo con promedios de 78%. Los registros mensuales guardan relación con la oscilación de las temperaturas, así por ejemplo en los meses con temperaturas ligeramente más altas, la humedad relativa es más baja. (fig.2).



3.1.3 TEMPERATURA

La temperatura se define como el cambio en el estado atmosférico del aire debido a los procesos de radiación solar.

Por faltas de estaciones climáticas en el municipio los registros de temperaturas fue necesario tomarlos de la estación Medialuna, actualmente la más cercana a la zona.

TEMPERATURA MAXIMA

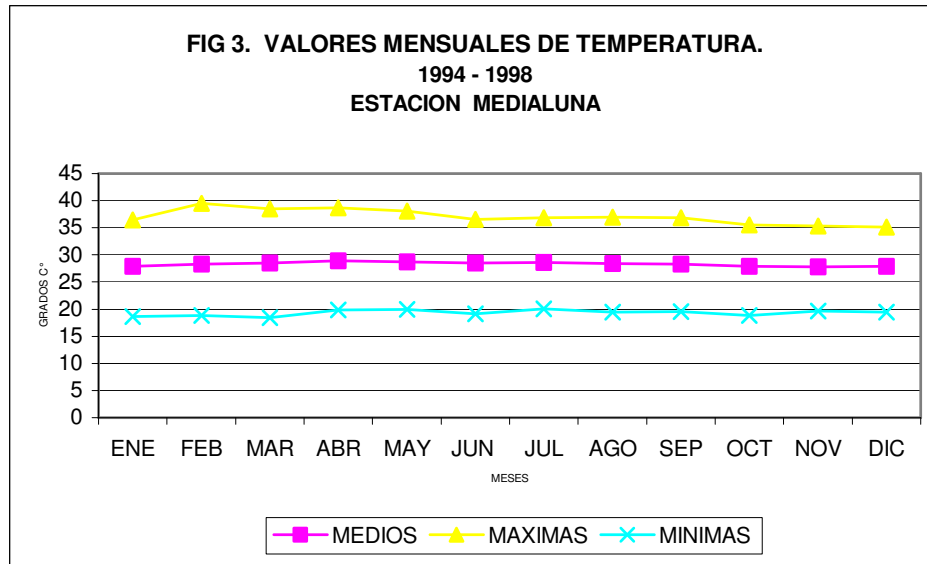
La temperatura máxima anual es de 37°C. Los valores más altos se presentan en los meses de febrero, marzo y abril.

TEMPERATURA MEDIA

La distribución de la temperatura se presenta de una manera uniforme a lo largo del año con un valor medio de 28.3°C.

TEMPERATURA MINIMA

El valor anual de la temperatura mínima es de 19.3°C. Las temperaturas más bajas se presentan en el mes de marzo con 18.4°C.(fig.3).

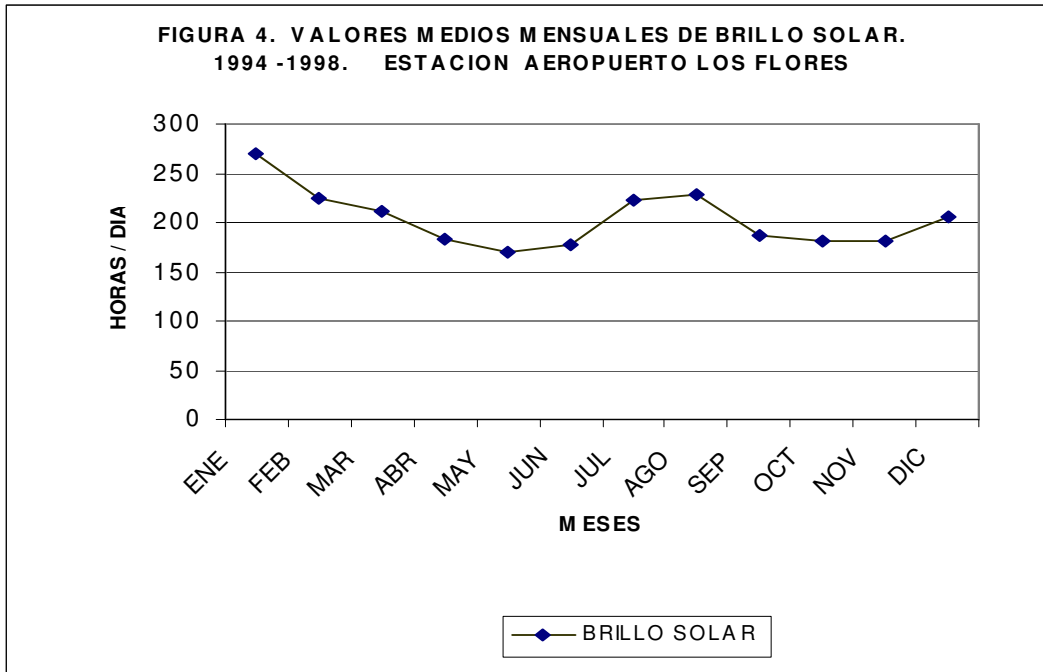


El principal factor determinante en las variaciones de temperatura es la altitud, por medio de la cual se definen los pisos térmicos. El Municipio de Ariguaní se encuentra en el piso térmico cálido con temperaturas superiores a 24°C , entre los 0 y 225 m.s.n.m.

3.1.4 BRILLO SOLAR

Se entiende como la duración del asoleamiento intenso del día, es decir el número de horas que alumbra el sol durante el día.

El periodo de mayor iluminación según los registros de la estación Medialuna va de noviembre a febrero, registrándose el mayor valor en el mes de febrero (269 h/m), incrementándose nuevamente en julio y agosto . El periodo de disminución de la intensidad comprende desde abril – julio, septiembre y octubre, registrándose el mínimo valor en el mes de mayo (170h/m). El valor promedio es alto con 2441 horas/ anual. (fig. 4).



3.1.5 VIENTOS

En el Municipio de Ariguaní son frecuentes las brisas locales afectadas por la topografía del lugar, las cuales contribuyen a los cambios sectoriales del clima, originando microclimas con mayor contenido de humedad, como ocurre en la parte alta de las colinas. Las brisas son frecuentes en los meses enero, febrero y marzo. (IGAC,1989).

3.1.6 ZONAS DE VIDA.

El sistema de clasificación de la vegetación por zonas de vida propuesto por Leslie R. Holdridge la agrupa en formaciones vegetales, definidas éstas como un grupo de asociaciones vegetales dentro de una división natural del clima, las que tomando en cuenta las condiciones edáficas y las etapas de sucesión, tienen una fisionomía similar en cualquier parte del mundo. (Ecoforest, 1996).

Los factores que se tienen en cuenta para clasificar una región son la temperatura, la precipitación, y altura sobre el nivel del mar.

El municipio de Ariguaní hace parte de la zona de vida **bosque seco tropical (bs – T)**, la cual presenta los siguientes parámetros:

- Temperatura: superiores a 24 °c.
- Elevación: 0 y 1000 msnm.
- Precipitación: 1000 a 2000 mm/año.

3.1.7 PISO BIOCLIMATICO

El municipio de Ariguaní en su totalidad se encuentra dentro del piso bioclimático **Ecuatorial** por encontrarse entre los 0 y 225 m.s.n.m. caracterizado por una temperatura constantemente elevada, donde predomina La cobertura de pastos naturales, rastrojos y cultivos.

3.2 GEOLOGIA – GEOMORFOLOGIA.

El municipio de Ariguaní se encuentra en la unidad fisiográfica del valle del río Ariguaní, subregión Valle del Ariguaní. El valle del río Ariguaní está construido en mantos sedimentarios del terciario y del cuaternario, los terrenos terciarios coinciden con la llanura ondulada y de colinas que se encuentran al sur de la zona bananera; los sedimentos cuaternarios cubren la depresión Momposina. Debido a esta litología sus suelos son fértiles lo que combinado con el buen drenaje que posee la zona se convierte en la parte más productiva económicamente del departamento. IGAC, 1993.

En el municipio de Ariguaní se distinguen dos paisajes: el paisaje colinado y el piedemonte.

El paisaje colinado, corresponde a las colinas de plegamientos en rocas sedimentarias, depositadas en hojas de sedimentación durante los varios periodos de diastrofismo.

Las colinas, por las formas del terreno del terreno, presentan las siguientes estratigrafías:

- Colinas de relieve ligeramente ondulado a ondulado, que se denominan “mesetas” o terrazas estructurales disectadas, constituidas por materiales finos (arcillas) en alternancia con areniscas terciarias.
- Colinas de relieve ondulado a fuertemente ondulado que pertenecen al Oligoceno y Mioceno inferior respectivamente; sus materiales están constituidos por arcillolitas intercambiadas con areniscas, con presencia de yeso y carbonatos.
- Colinas con vertientes de relieve quebrado a fuertemente quebrado. Están sobre materiales también terciarios, pero constituidos por arcillas abigarradas, con presencia de conglomerados. Es frecuente encontrar pedregosidad en la superficie, como consecuencia de la disgregación de los conglomerados por la acción del agua y cambios de temperatura.

El piedemonte del río Ariguaní, como también los valles intercolinarios están constituidos por sedimentos finos arcillosos producto de la alteración de materiales depositados por la influencia aluvial.

“La cabecera de El Difícil se encuentra en la llamada por Duque (1980), región estable o de plataforma de la cual hace parte el Alto del Difícil, limitado hacia el oriente por las fallas de Chimichagua y Bucaramanga - Santa Marta (40 km. al oriente de la población El Difícil) y hacia al occidente el límite se evidencia por pendientes pronunciadas en los contornos sísmicos del basamento”.⁶

El basamento está constituido por rocas ígneas y metamórficas antiguas (Paleozoico – Cretáceo), sobre las cuales se presentan una secuencia de 900 – 1000 m de rocas calcáreas con locales cuerpos arrecifales, sobre los

DUQUE HERMMAN. Geoelectrica y evolución de la región Noroccidental Colombiana, citado por INGEOMINAS. Consideraciones acerca de los deslizamientos del Difícil – Ariguaní. Bogotá, 1.996 Pag. 2.

cuales descansan aproximadamente 1.300 m de sedimentos de origen fluvio-lacustre que se extiende en edad desde el Oligoceno - pleistoceno reciente.

El material predominante lo constituyen areniscas pardo amarillentas de grano fino a medio, arcillolitas grises claras y con intercalaciones de limolitas parduzcas. INGEOMINAS,1996.

3.3 HIDROLOGIA

Entiéndese por cuenca u hoya hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un deposito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar. Decreto 2811/74.

El municipio de Ariguaní se halla atravesado por numerosos cauces continuos o intermitentes; la dirección de éstos se encuentra relacionada con el relieve y en su mayoría son tributarios de La cuenca del río Ariguaní y de la cuenca del río Magdalena, ya que los arroyos confluyen en otros que drenan a la ciénaga de Playa Afuera y esta a su vez al río Magdalena.

3.3.1 CUENCA DEL RIO ARIGUANI

El río Ariguaní nace en el departamento del Cesar, en la cuchilla Yoneicaraugaca, a 3000 m.s.n.m. desciende por estrechas montañas, bordeando una gran curva que le sirve de límite natural con el departamento del Cesar, siguiendo su curso natural sobre las ricas llanuras de San Pedro hasta entregar sus aguas a la ciénaga de El Paso y esta a su vez al río Cesar.

Desde el nacimiento hasta la desembocadura recorre 179 Km, de los cuales 62 Km, aproximadamente, recorren el municipio de Ariguaní, en dirección NE- SE, desde las coordenadas X = 1.597.403, Y= 1.004.575 por el Noreste y X = 1.568.475, Y = 1.026.117, por el Sureste, sirviendo de límite con el departamento del Cesar.

La cuenca tiene un área de 454.825 hectáreas⁷ que corresponden al cauce principal y a las microcuencas que la integran.

En el municipio de Ariguaní las microcuencas que hacen parte del río Ariguaní son:

- MICROCUENCA ARROYO TORRES.

Formada por los arroyos Platanera y Lorencera, los cuales tienen su nacimiento en el municipio de Ariguaní y confluyen al arroyo Jericó en el municipio de San Angel.

- MICROCUENCA ARROYO MELCHORERO.

Sus principales afluentes son:

- Arroyo Melchorero
- Arroyo Mejico
- Arroyo Floresta Grande
- Arroyo Tinajitas, el cual tiene su nacimiento en el municipio.

- MICROCUENCA ARROYO EL INDIO.

Sus principales afluentes son:

- Arroyo El indio.
- Arroyo Zelandia, en él confluye el arroyo Floresta.
- Arroyo Santa Teresa, en él confluye el arroyo la Gloria.
- Arroyo la Unión y Jericó, conforman el arroyo Alejandría.
- Arroyo Aragua.

⁷ FUNDECA. Datos oficina El Copey.1999.

- **MICROCUENCA ARROYO MOGOLLON.**

Sus principales afluentes son:

- Arroyo Mogollon
- Arroyo La Argelia, Belen o Galápagos, La Cantina y El zinc, los cuales conforman el arroyo Sangarringo.
- Arroyo Parejo o Altoplano.
- Arroyo Cascajal o la belleza.

- **MICROCUENCA ARROYO EL PARAMO**

Sus principales afluentes son:

- Arroyo Pijiñal.
- Arroyo Santa Rita.
- Arroyo Páramo.

- **MICROCUENCA ARROYO LA GUADUA.**

Sus principales afluentes son:

- Arroyo Vueltarroyo, formado por los arroyos Londres, las Juntas, Bruselas y Carpintero.
- Arroyo Cúcuta, en él confluye el arroyo Vueltarroyo y forman la quebrada Santa Helena, la cual se une con el arroyo la Guadua.

3.3.2. CUENCA DEL RIO MAGDALENA

Está formada por los caños y arroyos que vierten sus aguas a las ciénagas y estas a su vez al río Magdalena. Entre las ciénagas más importantes del departamento se encuentra Playa Afuera ubicada en el municipio de Santana, la cual recoge las aguas de numerosos arroyos y quebradas.

En el Municipio de Ariguaní los arroyos y quebradas que pertenecen a la cuenca del Magdalena son:

- Arroyo Arena, en él confluyen los arroyos Buenos Aires y El Golero.

- Arroyo San Antonio y Sucre, confluyen en el arroyo La India.
- Quebrada Guamito; formada por los Arroyos Cristalino, flores Negras o Diamante y El Burro.

3.3.3 ARROYOS DE LA CABECERA MUNICIPAL

Uno de los principales problemas que se presenta en el municipio de Ariguaní es la contaminación de los arroyos que atraviesan el casco urbano. La contaminación urbana está determinada principalmente por desperdicios, desechos y residuos arrojados a los arroyos y quebradas, originando focos de contaminación que causan graves daños en la salud de los pobladores. De igual manera el vertimiento de aguas negras, comúnmente infestadas de desechos orgánicos e inorgánicos que se vierten a las corrientes de agua, está contribuyendo al deterioro del recurso hídrico.

Entre los principales arroyos de la cabecera municipal se encuentran: Chacaritas, Tres Esquinas, Los Olivos, El Coquero, Carolina Parrao, San José.

- **PROBLEMATICA DEL RECURSO HIDRICO.**

- La deforestación progresiva de Los relictos de bosque nativo para dar lugar a nuevas zonas de explotación agropecuaria, trae consigo un acelerado incremento en la erosión, lo cual se ve reflejado en el desplome y socavación de las márgenes, en la sedimentación de cauces y reptación, generado la escasez del líquido y la pérdida gradual del suelo.
- La disposición final de basuras a las corrientes está generando la contaminación de las fuentes y aumentando la carga de arrastre, la cual a veces no alcanza a ser evacuada, obstruyendo peligrosamente los cauces.

- El deterioro de algunos cauces, básicamente por el avance de algunas construcciones sobre los lechos de las quebradas, incrementa los riesgos de erosión, represamientos e inundaciones.
- La deforestación del bosque protector en los nacimientos de agua y márgenes de las quebradas y arroyos, ha causado la disminución de los caudales y la pérdida de la calidad del agua.
- La evacuación de las aguas servidas a las fuentes de agua contaminan por el continuo aporte de sedimentos, causando enfermedades a los seres vivos y la muerte de las especies ictiológicas, contribuyendo así con la disminución de la actividad pesquera.
- Las captaciones y conducciones de agua son hechas en forma inadecuada generando problemas de escasez del líquido, principalmente en la zona rural.

3.4 AMENAZAS Y RIESGOS

Para determinar las amenazas y riesgo del municipio de Ariguaní es necesario entender el significado de los términos.

La amenaza se refiere a la probabilidad de que en un periodo dado ocurra un cierto fenómeno específico con una magnitud específica capaz de causar daño. (INGEOMINAS, 1999). Riesgo es la probabilidad de ocurrencia de unas consecuencias económicas, sociales o ambientales en un sitio particular y durante un tiempo de exposición determinado.

3.4.1. AMENAZAS y RIESGO EN LA CABECERA MUNICIPAL.

En la cabecera municipal se identificaron las siguientes clases de amenazas:

A. Amenaza baja por sismos.

La población de El Díficil por encontrarse en cercanías de la falla Bucaramanga – Santa Marta es susceptible de ser afectada por este tipo de fenómenos. Según A.I.S. la sismicidad del área es catalogada como baja y en los últimos 13 años se han presentado sismos cuyos epicentros se localizaron en cercanías de la población de El Díficil. Según la Red de sismología nacional (INGEOMINAS. 1996), los sismos tienen magnitud moderada y en profundidades medianas entre 30 y 70 Km. de profundidad. De acuerdo con los habitantes de la población los daños que se han presentado han sido mínimos.

B. Amenaza alta por remoción en masa.

El fenómeno se presenta en cuatro sectores:

En el barrio Pueblo Nuevo en una ladera de rumbo N65W, y 20 m de altura que se constituye en el flanco suroccidental del arroyo los Olivos, el cual ha sido colonizado sin planificación observándose casas sobre el canal; el drenaje fue modificado y actualmente no presenta cauce definido. En la base se realizaron cortes, formando escarpes para acondicionar las viviendas y en parte media de la ladera se realizaron rellenos con escombros, utilizando paredes en ladrillo y concreto como muros de contención.

En esta zona son muy característicos los nacimientos de agua, debido a la alta permeabilidad de las areniscas que afloran en el área y que en el sector se inclinan a favor de la pendiente. Del mismo modo ante la carencia de alcantarillado, en la población es común el uso de pozos sépticos los cuales se hacen sin impermeabilización del fondo.

En la zona se presentaron dos deslizamientos de tipo rotacional con componente translacional, en los siguientes sectores:

- Sector 1: Corresponde a la esquina de intersección con la carrera 3 con transversal 6. El fenómeno se presenta en el sector medio de la ladera, la cual presenta escasa cobertura vegetal y la existente es de tipo arbórea y arbustiva, lo que acompañado del factor antrópico, como los escarpes y la alteración del drenaje, han originado una acelerada erosión hídrica. La zona removida presenta una estabilidad relativa lo que permite catalogarla como amenaza media al deslizamiento
- Sector 2: Corresponde a un deslizamiento localizado 100 metros al noreste del anterior. Litológicamente en el área se presentan bancos de areniscas, cuya estratificación se encuentra en dirección de la pendiente natural. La inclinación al igual que en el primer sector se encuentra a favor de la pendiente.

En estos sectores se observan filtraciones al pie del deslizamiento, se evidencian agrietamientos en los rellenos realizados en los patios y en las viviendas, principalmente en los baños, incrementándose cada vez mas la abertura de las mismas.

- Sector 3: Se presenta en el barrio El Congo, entre las calles 4 D y 4G, y carreras 1D y 2, en el sitio conocido como el polideportivo. En este sitio se removió gran cantidad de tierra de la parte alta para rellenar el terreno en la zona más baja e iniciar la construcción de un polideportivo, obra que no fue concluida, quedando el terreno desprovisto de cobertura y expuesto a la acción erosiva del agua. Con el tiempo el agua de escorrentía e infiltración, favorecieron la formación de surcos y cárcavas de gran tamaño. Para mitigar el impacto erosivo, se construyeron unos muros de contención los cuales no fueron suficientes para controlar los deslizamientos de tierra, afectando y poniendo en alto riesgo la vida de los habitantes del sector.

- También ocurren deslizamientos en el Barrio Jorge Eliecer Gaitán, entre las calles 2ª y 3ª con carrera 6 A; entre las calles 2ª y 3ª con carrera 5ª. Y en la calle 2ª con carrera 5ª.

C. Amenaza por inundación de los arroyos

Se presenta inundación del arroyo El Coquero, en la zona comprendida entre la diagonal 7 y carreras 7ª y 8ª, en la parte baja del barrio el Retiro y los Gobernaos.

D. Amenaza por contaminación.

Se presenta en el sector nororiental, en los barrios circundantes al relleno sanitario (El Edén y 8 de Diciembre) y la zona de expansión propuesta. La mala ubicación del relleno y la procedencia del viento, generan contaminación para los habitantes del sector. También existe amenaza de contaminación de las aguas subterráneas por los lixiviados producto de la descomposición de las basuras.

En el barrio Simón Bolívar, la saturación de la poza comunal genera graves problemas para la salud de los habitantes del sector, por los fuertes olores y el rebosamiento de la misma. El sector afectado se localiza en las manzanas 81, 82.83 y 93, entre las carreras 12 y 12 A y calle 2ª.

En el barrio la Florida, en el sector occidental, sobre la vía principal se presentan problemas de contaminación por el arrojamiento de los residuos sólidos y aguas residuales del matadero, ya que este no cuenta con un sistema para el tratamiento, evacuación y disposición de residuos, los cuales se vierten directamente a las calles y a los arroyos.

Las fuentes hídricas presentan serios problemas ambientales por el arrojamiento de basuras y escombros a las corrientes y por la evacuación de las aguas servidas, constituyéndose en una amenaza para los habitantes y para la fauna icthica, por los altos niveles de contaminación.

En el barrio 4 de mayo, entre las transversales 4 y 4 D con calle 10, en el sector conocido como el Televisor (zona de tolerancia), se presenta problemas de deterioro de entorno del sector residencial y contaminación sonora, debido a los altos niveles de ruido emitidos de los establecimientos comerciales, los cuales afectan la tranquilidad y la salud de las personas.

3.4.2. AMENAZAS y RIESGO EN LAS CABECERAS CORREGIMENTALES.

♦ Corregimiento de San José de Ariguaní.

Este corregimiento por estar ubicado en la ribera del río Ariguaní, sufre inundaciones periódicas cuando se presenta incremento en el caudal del río, originado por el aumento en la intensidad, duración y frecuencia de las lluvias, superando la cota de desborde y generando daños en las viviendas, cultivos y principalmente afectando la salud y bienestar de los habitantes.

♦ Corregimiento de Pueblo Nuevo:

- Amenaza por inundación de arroyos:

Se presenta inundación del arroyo Paraíso, en el barrio del mismo nombre, en la calle 3B y 2ª.

En el barrio la Separadora, sobre la vía que conduce a Alejandría, el arroyo la Separadora inunda las viviendas ubicadas en la zona baja sobre la carrera 2ª con calle 2 B:

También se presenta inundación del arroyo que atraviesa el barrio Los Olivos, entre la calles 5 y carrera 4, sobre la vía que conduce a tres esquinas.

- Amenaza por contaminación:

Este tipo de amenaza afecta principalmente a los pobladores de los barrios los Almendros y Paraíso, circundantes a la ladrillera de la costa y a la laguna de oxidación, las cuales por estar localizadas en la zona norte, generan problemas de contaminación por la producción de humos y olores desagradables que son dispersados por el viento hacia estos sectores.

Además, la descarga de agua procedentes de la laguna de oxidación a la corrientes naturales esta alterando la calidad del recurso debido al aumento de la carga orgánica y sólidos suspendidos, los cuales no alcanzan a ser removidos en el proceso de depuración por el mal funcionamiento de la laguna.

♦ Corregimiento de El Carmen de Ariguaní:

En este corregimiento se presenta amenaza por inundación de dos arroyos que atraviesan el casco urbano, específicamente el arroyo que viene del pozo e inunda un área comprendida entre las manzanas 2 donde esta ubicada la oficina de TELECOM y la manzana 14.

La segunda área anegadiza se presenta con el desbordamiento del arroyo que recorre el sector oriental, sobre la carrera 1ª, inundando el parque ubicado en este sector.

• Corregimiento de Alejandría

En esta cabecera ocurre amenaza por inundación de un arroyo de aguas lluvias, el cual atraviesa la cabecera por la calle 2 A, desde la carrera 1ª hasta la carrera 3ª, inundando especialmente los predios ubicados en la manzana 2 y 3.

3.4.3. AMENAZAS Y RIESGOS EN EL AREA RURAL.

A. DEGRADACION DEL SUELO POR EROSION

La tala de la vegetación natural para ampliar las áreas agropecuarias, ocasiona la perdida de la fertilidad de los suelos y la degradación de los mismos. Al faltar la cobertura vegetal, los suelos quedan expuestos a la influencia directa de las lluvias y vientos, estos factores y las a las prácticas de manejo inadecuadas, han ocasionado erosión laminar ligera a moderada.

Se conoce como erosión el desgaste, remoción y transporte de las rocas y el suelo. Cuando el desgaste de las partículas del suelo es en forma pareja se conoce como erosión laminar.

En el municipio de Ariguaní la amenaza por desgaste de los suelos es baja presentándose una erosión de tipo laminar ligera, donde se ha perdido menos del 25% del horizonte A. Este tipo de erosión se identifica en la región central y occidental del municipio, localizada en el Mapa número 058001, Amenazas y Riesgos, determinándose un área de 57.885 Hectáreas, correspondientes a un 51% del área total del municipio.

También se presenta en algunos sectores erosión laminar moderada, donde se ha perdido entre el 25 y 75% del horizonte A. Este tipo de erosión se presenta en 2 puntos de la zona centro-occidental y 2 en la región sur del municipio, localizada en el Mapa número 058001 de Amenazas y Riesgos, con una extensión total de 5.726 hectáreas.

B. AMENAZA POR INUNDACIÓN

Se presenta en la zona plana, en la época de lluvias, con el aumento en el nivel caudal de río Ariguaní. Al producirse el desbordamiento del río y las fuertes lluvias ocasionan encharcamientos e inundaciones, el mal drenaje y la textura del suelo prolongan el encharcamiento por un periodo de dos meses, afectando las poblaciones ribereñas, destruyendo cultivos y restringiendo el uso de las tierras para ganadería, agricultura. Está cuantificada en una extensión de 5.275 hectáreas.

Esta zona inundable se localiza a lo largo del río Ariguaní, considerándose de alto riesgo principalmente para la población ribereña de San José de Ariguaní.

También es inundable el área de recorrido de los arroyos la Unión, Melchorero, Zelandia, La Argelia, Arenas, Golero, San Antonio, Sucre, y

quebrada Guamito, los cuales presentan socavamiento de las márgenes, no tienen cauce definido, y se represan y desbordan arrasando árboles y cultivos. Esta amenaza se considera de riesgo moderado. (Véase Mapa número 058001, Amenazas y Riesgos del municipio).

C. AMENAZA POR CONTAMINACION

La destrucción de los bosques protectores, no sólo ocasiona el desequilibrio hidrológico, sino que aceleran los procesos de erosión y sedimentación contaminando las corrientes hídrica y destruyendo entre otras cosas, los organismos bentónicos y neustónicos, alimentos de los peces. A esto se le suma la contaminación de los arroyos urbanos por aguas residuales y basuras, los cuales confluyen en los arroyos rurales aumentando los niveles de contaminación.

3.5 SUELOS

La subdirección agrológica del Instituto Geográfico Agustín Codazzi realizó el estudio de los suelos existentes en los municipios de Plato, Chibolo, Pedraza, Ariguaní y Tenerife, en el centro – sur del departamento del Magdalena, donde se describen las unidades cartográficas y se interpretan las características de cada suelo (IGAC.1989).

En el municipio de Ariguaní se presentan las siguientes clases de suelo:

3.5.1 SUELOS DE COLINAS

Agrupar los suelos que se han desarrollado en un sistema colinado a partir de materiales sedimentarios del terciario.

El paisaje de colinas se caracteriza por presentar vertientes de relieve ligeramente ondulado (12%) hasta quebrado (50%), con sectores

localizados de relieve ligeramente plano (3-7%) con erosión laminar ligera a moderada.

Los suelos se han agrupado de la siguiente manera:

- MESETAS CON VERTIENTES DE RELIEVE LIGERAMENTE ONDULADO A ONDULADO.

Asociación Chibolo "CV"

De relieve ligeramente ondulado a ondulado.

Esta unidad cartografica está integrada por los conjuntos Chibolo (Typic Eutropept), Andes (Vertic Eutropept), Apure (Aquit Chromudert), China (typic Troporhent).

Los suelos son muy superficiales a moderadamente profundos, de texturas finas y generalmente de PH casi neutro (promedio 7.0).

En esta unidad se mapearon las fases:

CVb: Chibolo con pendiente 3 - 7%; sin erosión.

CVbc: Chibolo con pendiente 3 – 7- 12%; sin erosión.

- SUELOS DE COLINAS.

De relieve ondulado a fuertemente ondulado. Por lo general están constituidos por materiales terciarios de areniscas en un 60% (arenas y arcillas). Los suelos son muy superficiales a moderadamente profundos y eutróficos, los cuales se han agrupado en la asociación China.

Asociación China "CN"

Esta unidad de mapeo está conformada por los subgrupos China (typic Troporhent), Chibolo (typic Eutropept), Andes (Vertic Eutropept). Los suelos predominantes son de reacción neutra casi alcalina (Ph 7.6).

Los suelos son muy superficiales a moderadamente profundos y eutróficos. En esta Asociación se mapeo la fase:

CNcd1: China pendiente 7 –12 - 25 %; con erosión ligera.

- SUELOS DE COLINAS.

De relieve ondulado a fuertemente ondulado. Son suelos superficiales, de texturas finas, moderados a bien drenados, eutróficos, descarbonatados, constituidos por materiales terciarios (arcillolitas y yeso).

Los suelos están agrupados en la **Asociación Pueblo Nuevo "PV"**, la cual está integrada por los conjuntos Pueblo Nuevo (Vertic Eutropept), Ariguaní, (Aquic Chromudert), Casetabla (typic Troprothen), Pumaral (typic Eutropept).

En esta Asociación se mapearon las siguientes fases:

PVab: Pueblo Nuevo con pendiente 0 – 3 -7 %; sin erosión.

PVde1: Pueblo Nuevo con pendiente 12 – 25 -50 %; erosión ligera.

Pvde2: Pueblo Nuevo con pendiente 12 – 25 y 50 %; erosión moderada.

- SUELOS DE LOS VALLES INTERCOLINARES HUMEDOS

La topografía de este subpaisaje es ligeramente plana, sus suelos imperfectamente drenados y sufren inundaciones periódicas, su uso es muy restringido. Estos valles son formados por la acción de los arroyos o quebradas que acumulan o depositan materiales finos provenientes de las partes altas (colinas), donde predominan las arcillolitas y lutitas meteorizadas, y materiales de texturas gruesas provenientes de arrastre fluvial.

Los suelos están agrupados en la **Asociación Chimicuica "CH"**, la cual está integrada por los conjuntos Chimicuica (Aquentic Chromudert), Guayaquil (Typic Chromudert).

En esta Asociación se mapeo la fase:

Chax: Chimicuica con pendiente 0- 3%; con dos meses de encharcamiento.

3.5.2 SUELOS DEL ABANICO DE PIEDEMONTE.

Este paisaje está situado entre el sector de colinas y el río Ariguaní. La topografía es de relieve plano a ligeramente inclinado y en algunos casos convexo (0 - 3 -7%). Predominan los materiales finos (arcillas) y le siguen los materiales gruesos (arenas). Estos materiales, provenientes de las partes altas fueron acumulados por transporte fluvial. Por lo general son suelos mal drenados y sufren inundaciones en los períodos de invierno.

Los suelos del abanico de piedemonte se subdividen en tres grandes formas de terreno, los valles, el ápice Y cuerpo o pie.

- **SUELOS DEL VALLE**

De relieve plano a ligeramente cóncavo. Son suelos de texturas gruesas y finas; mal drenados e inundables, compuestos por arenas, limos y arcillas.

Los suelos están agrupados en la **Asociación Borracho "BR"**, la cual está compuesta por los conjuntos Borracho (Tropaquent), Algarrobo (Tropofluvent).

En esta Asociación se mapeó la fase:

BRax: Borracho con pendiente 0- 3%; con dos meses de encharcamiento.

- **SUELOS DEL APICE**

De relieve plano ligeramente inclinado. Son suelos de texturas muy finas, bien drenados a imperfectos, de reacción ligeramente ácida

Los suelos están agrupados en la **Asociación Castillal "CT"**, la cual está compuesta por los conjuntos Castillal (Typic Chromudert), Reserva (Aquentic Chromudert), Díficil (Aquic Eutropept).

En esta Asociación se mapeo la fase:

CTa: Castillal con pendiente 0- 3%; sin erosión.

- **SUELOS DEL CUERPO O PIE**

De relieve plano a ligeramente inclinado y cóncavo en la base. Son suelos de texturas muy finas, mal drenados, con problemas de inundaciones frecuentes, descarbonatados.

Los suelos están agrupados en la **Díficil "DF"**, la cual está compuesta por los conjuntos Díficil (Aquic Eutropept), Casaroja (Vertic Tropaquept), Reserva (Aquentic Chromudert).

En esta Asociación se mapeo la fase:

DFax: Dificill con pendiente 0- 3%; dos meses de encharcamiento.

3.5.3 CLASES AGROLOGICAS DE LOS SUELOS

La capacidad agrológica del suelo es la adaptación que presenta el terreno a determinado uso. La clasificación por capacidad de uso en clase, subclase y unidad de manejo es una manera de agrupar y conocer a los suelos con base en limitaciones y riesgos similares, como también en formas de manejo y conservación para su aprovechamiento adecuado. IGAC, 1989.

De acuerdo con la capacidad agrológica o de uso potencial del terreno se tienen cuatro diferentes clases de suelo en el municipio.

CLASE III (sh) -2

Suelos del abanico de piedemonte (cuerpo o pie). Utilizados para ganadería intensiva, cultivos de subsistencia como el maíz y la yuca. El uso potencial es para ganadería extensiva e intensiva; cultivos algodón, sorgo, y palma africana.

Son suelos arcillosos; inundables, presentan bajo contenido de fósforo y de carbón orgánico, drenaje imperfecto y pobre. La limitación de estos suelos es el peligro de nivel freático superficial.

A estos suelos corresponde la fase: Dfax.

CLASE III (sc)-1

Suelos del mesetas y colinas. Utilizados para ganadería intensiva, cultivos de subsistencia como maíz, yuca, ajonjolí y patilla. El uso potencial es para ganadería extensiva e intensiva; cultivos tabaco, sorgo, ajonjolí y maíz.

Son suelos arcillosos, presentan bajo contenido de fósforo y de carbón orgánico, superficiales con problemas de salinidad y sodicidad. Estos suelos son fuente de gravilla y grava para carreteras.

A estos suelos pertenecen las fases: Pvab, CVb.

CLASE III (s)-1

Suelos del abanico de piedemonte (ápice). Utilizados para ganadería intensiva; cultivos de subsistencia (maíz, yuca), y bosques plantados. El uso potencial es para ganadería extensiva e intensiva, pastos de corte cultivos Maíz, sorgo y algodón.

Son suelos arcillosos, con mala distribución de lluvias, presentan bajo contenido de fósforo y de carbón orgánico, con problemas de acidez y agrietamientos, existe peligro de arcillas expandibles con limitación moderada.

A estos suelos corresponde la fase: CTa.

CLASE IV (sc)-1

Suelos de mesetas de relieve ligeramente ondulado a ondulado. Utilizados para ganadería intensiva y cultivos de ajonjolí, maíz, yuca, patilla y caña forrajera. Con aptitud para ganadería intensiva y extensiva, cultivos de yuca, ñame, maíz, tabaco y frutales, sembrados en curvas de nivel, cultivos resistentes a la salinidad como el coco.

Son suelos superficiales, los cauces y drenajes no tienen agua permanente por lo tanto es básica la construcción de y reservorios de agua. no hay plena mecanización por la pendiente, presentan mala distribución de las lluvias semestrales; deficiencias químicas en fósforo y carbón orgánico, salinos – sódicos. Estos suelos son fuente de gravilla y grava para carreteras.

A estos suelos pertenece la fase: CVbc.

CLASE IV (sh)-1

Suelos del abanico de Piedemonte (Valle). Ocupados por pastos manejados. Como cultivos de subsistencia se recomienda el frijol, maíz, melón y patilla y en general los de ciclo vegetativo corto para esquivar las inundaciones. En ganadería extensiva es recomendable con pastos de pastoreo.

Presentan inundabilidad y encharcamientos, son suelos de texturas gruesas a finas, con bajos contenidos de fósforo y de carbón orgánico. Estos suelos son fuente de arena para construcciones.

A estos suelos pertenece la fase: BRax

CLASE IV (sh)-2

Suelos de los valles intercolinares húmedos. Con cobertura en pastos manejados y cultivos transitorios como arroz, maíz, yuca, ajonjolí y patilla. Con buenas prácticas de manejo y conservación se puede sembrar maíz o

cultivos de pancoger como el frijol y yuca. En ganadería extensiva es recomendable con pastos de pastoreo.

Presentan inundabilidad y encharcamientos, son suelos arcillosos, con bajos contenidos de fósforo y de carbón orgánico.

Se recomienda realizar canalizaciones y drenajes, reforestaciones dirigidas, preparar la tierra con la humedad apropiada, aplicar fertilizantes fosfóricos e incorporar al suelo los residuos de las cosechas y evitar las quemas.

A estos suelos pertenece la fase: CHax

CLASE V I (sc)1.

Suelos de colinas, con cobertura de pastos manejados principalmente, utilizados para ganadería intensiva, rastrojo y cultivos transitorios como maíz, yuca, ajonjolí, tabaco, patilla.

Esta clase de suelos posee limitaciones debido a la pendiente (12 y 50%), deficiencias químicas y mala distribución de las lluvias, lo que los hace inadecuados para realizar actividades agropecuarias, limitando su uso para actividades silvícolas; sin embargo en áreas con pendiente menores del 20%, puede cultivarse tabaco, maíz y ajonjolí, realizando prácticas culturales de conservación (Fajas alternas, siembras en contorno, rotaciones, desvío de aguas de escorrentía, entre otras.)

Son suelos superficiales y moderadamente profundos, donde es aconsejable sembrar frutales y hacer reforestaciones con árboles maderables.

El área es seca, las deficiencias químicas estriban esencialmente en fósforo, nitrógeno y carbón orgánico, razón por la cual se recomienda aplicar estos elementos e incorporar los residuos orgánicos.

A estos suelos pertenece la fase: CNcd1, PVde1.

CLASE VII (Sce) 1

Suelos de colinas, ocupados en ganadería intensiva con cobertura de pastos manejados. Son suelos superficiales y muy superficiales, de pendientes fuertes y material erosionable. El uso debe destinarse a conservar la vegetación existente y controlar el pastoreo excesivo. Se deben emprender programas de reforestación en las zonas taladas para lograr el control de la erosión.

A estos suelos pertenece la fase: Pvde2.

3.6 COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO

Se denomina vegetación al manto o cubierta vegetal que se desarrolla espontáneamente, de acuerdo a las características naturales de cada región. La distribución de la vegetación en los distintos paisajes depende de los llamados factores ecológicos como el clima, suelos, relieve, y la influencia de otras plantas, animales y principalmente el hombre.

La modificación del paisaje natural por la actividad humana, ha hecho desaparecer la vegetación natural de la mayor parte del municipio, quedando solamente algunos parches de vegetación arbórea en forma aislada, en las orillas de los arroyos y en los potreros sirviendo como cercas vivas y de sombrío para el ganado.

En el Municipio de Ariguaní el uso actual de las tierras esta distribuido en:

- TIERRA EN PASTOS Y AGRICULTURA.

P/CU Pastos naturales y cultivos.

P: Pastos naturales o introducidos; áreas con cobertura densa de pastos principalmente, sin obras de adecuación de tierras y sin prácticas agronómicas.

CU: Cultivos. Se incluyen todos aquellos cultivos propios de la región los cuales se clasifican en:

- Transitorios: Algodón, arroz, ajonjolí, sorgo, maíz, tabaco, patilla, yuca, caña forrajera.
- Perenne: Palma Africana.

El nivel tecnológico de los cultivos es muy bajo, estos se siembran de manera tradicional exclusivamente para autoconsumo, sin realizar prácticas de manejo ni fertilizaciones.

- BOSQUES PLANTADOS.

Corresponden a 2000 hectáreas reforestadas con especies maderables, ceiba (*Pochota quinata*) y Melina (*Gmelina arborea*), realizadas por la empresa Monterrey Forestal, Hacienda Punto Nuevo ,en la región de Tres Esquinas, corregimiento del Carmen de Ariguaní.

Estos bosques cultivados, planificados correctamente, aportan beneficios sociales y económicos, y constituyen una buena alternativa para el suministro de madera del municipio en el futuro, y por consiguiente disminuyen la presión sobre los relictos de bosques naturales.

- TIERRAS SIN USO AGROPECUARIO O FORESTAL.

- Rastrojo (Ra).

Areas ocupadas por vegetación de altura media y baja, arbustiva y/o herbácea, la cual regenera en forma natural cuando se presenta el abandono de los potreros.

3.6.1 ASPECTOS GENERALES DE LA CUBERTURA VEGETAL.

En el Municipio de Ariguaní la mayor parte de las tierras están ocupadas por pastos naturales o introducidos, representados en 108.953 hectáreas,

explotadas en ganadería extensiva y agricultura de tipo tradicional. Las tierras ocupadas por rastrojos representan 1.696 hectáreas. (ver Mapa número 058003, vegetación y uso del suelo).

La destrucción de la masa forestal de la mayor parte del municipio, constituye en la actualidad una de las principales amenazas para el equilibrio del ecosistema, favoreciendo los procesos erosivos que actúan sobre los terrenos desprovisto de protección vegetal.

Entre los principales problemas que incidieron en el deterioro de la cubierta vegetal están el aumento excesivo de la actividad ganadera, la dependencia masiva de leña por parte de las comunidades y la tala de arboles para la construcción de cercas, los cuales se combinan para degradar y destruir este valioso recurso.

Las especies vegetales de mayor frecuencia en el municipio son:

Almendro (*Terminalia capata*), Aromo (*Acacia farnesiana*), Camajón (*Sterculia apetala*), Campano (*Samanea* sp), Carreto (*Aspidosperma polyneuron*), Ceiba (*Ceiba pentandra*), Ceiba Amarilla (*Hura crepitans*), Ciruelo (*n.n*), Dividivi (*Libidivia coriaria*), Guasimo (*Guazuma ulmifolia*), Guayacan (*Guaiacum officinale*), Hobo (*Spondia mombin*), Mamoncillo (*Melicocca* sp), Matarraton (*Gliricidia sepium*), Olivo (*Capparis* sp), Puy (*Tabebuia ochraceae*), Roble (*Tabebuia rosea*), Santa Cruz (*Astronium graveolans*), Tamarindo (*Macrolobium* sp), Toluá (*Bombacopsis quinata*), Totumo (*Crescentia cujete* L), Trupillo (*Prosopis Juliflora*), entre otras.

La tala abusiva de bosques es una de las prácticas humanas que más efectos nefastos originaron al ecosistema, en las cuencas por ejemplo es la causa principal del arrastre de sedimentos, lo que por otra parte conlleva a la contaminación de las aguas y a la elevación del lecho de los ríos por la acumulación de tierra arrastrada, quedando los cauces bloqueados provocando inundaciones seguidas de sequía.

El mal manejo de los suelos y la escasa cobertura vegetal, han contribuido al deterioro de los suelos, observándose que en los suelos de colinas, pertenecientes a la asociación Pueblo Nuevo, se presenta una erosión laminar ligera y moderada. En estas áreas no se realizan prácticas de manejo y conservación de suelos, ni se han llevado a cabo programas de reforestación para recuperar y controlar las zonas erosionadas.

El municipio de Ariguaní aún no ha organizado un vivero para la producción y propagación de especies maderables, ornamentales, frutales e industriales, adecuadas para la región y de esta manera emprender los programas de reforestación en las zonas degradadas.

3.7 FAUNA

Los caracteres generales de la fauna, nombre que se le da al conjunto de animales de una región, están estrechamente relacionados con el tipo de paisaje en que vive

Se entiende por fauna el conjunto de especies animales que ocupan un área determinada en la tierra.

En las comunidades naturales existe una completa interrelación entre el entorno físico y los organismos que lo componen, es así como la destrucción de la vegetación natural es la principal causa de la disminución de la fauna silvestre de la región; dado que las especies animales son muy vulnerables a las perturbaciones y modificaciones de su hábitat por ser este el lugar en donde se refugian, alimentan y protegen.

En segundo lugar cabe mencionar la sobre explotación debido a la caza y captura indiscriminada; el comercio de animales vivos para mascotas como sucede con la avifauna y la utilización de algunas especies para obtener su carne, pieles y/o huevos están contribuyendo a la extinción local de muchas especies. Los servicios de control y vigilancia son

insuficientes o simplemente no existen en el municipio, es así como el comercio y el consumo de productos de la fauna silvestre se realizan prácticamente en forma libre. Carnes de conejo, tortugas, iguanas y otras especies son platos corrientes en los restaurantes de la zona, cuyos vendedores y propietarios no saben que el comercio de estos productos debe ser autorizado.

Las prácticas ganaderas extensivas también se presentan como un peligro para la flora y por ende para la fauna autóctona, pues al empobrecer y destruir el hábitat impide que los mecanismos de regulación y recuperación compensen las pérdidas provocadas, conduciendo a un progresivo deterioro del ecosistema.

De lo dicho anteriormente, resulta evidente que el comportamiento humano, expresado en la agresión contra la naturaleza, es ahora la mayor amenaza para las especies faunísticas y florísticas, y de continuar con esta aptitud irracional parece perfectamente posible que las especies con mayor presión de caza puedan extinguirse totalmente de la región.

Aunque los hábitats naturales se encuentran altamente intervenidos, aún es posible encontrar elementos faunísticos que representan la variada fauna de la zona.

- ❖ Fauna silvestre: se refiere al conjunto de animales que no han sido domesticados y que se encuentran en estado salvaje en el medio natural. Incluye mamíferos aves y reptiles, organismos de gran importancia socioeconómica y ecológica.

Entre las especies que representan la fauna silvestre en la región podemos citar las siguientes: **mamíferos:** Ardilla (*sciarus organatensis*), armadillos(*Cabassaus sp*), curi silvestre (*Cavia persellus*), Conejo (*Silvilagus sp*), mono tití (*Saimuri sciureus*), Ñeque (*Dasyprocta punctata*), tinaja (*Tayassu pecari*), Venado (*Odocoileus virginianus*).. **Reptiles:** cascabel (*Crotalus durissus terrificus*), culebra talla (*Bothrops sp*), Iguana

(*Iguana iguana*), lobo pollero (*Tupinambis nigropunctatus*). **Aves:** Azulejo (*Thaupis episcopus*), Carpintero (*Chrisophulus punctigula*), Garza Blanca (*Leycophoyx thula*), Gavilán (*Buteo magnirostris*), guacamaya (*Ara severa castanciformia*), Perico (*brotoyeris jugularis*), Sinsonte (*mimus gilvus*).

- ❖ Fauna íctica y organismos dulceacuicolas: Comprende básicamente a macroinvertebrados bentónicos, neustónicos y peces como el bagre (*Serobium sp*), bocachico (*Prochilodus reticulatus*), barbudo (*Pimelodius clarias*), dorada (*Pimelodius sp*), los cuales se encuentran también amenazados por los altos niveles de contaminación en que se encuentran los ecosistemas hídricos.
- ❖ Fauna Doméstica: El principal renglón de la economía del municipio es el sector ganadero, el 80% de la superficie está ocupada con ganadería de tipo intensivo. La población bovina es la más significativa, también se encuentran ovinos, Caprinos, porcinos, equinos y aves.

3.8 ASPECTOS AMBIENTALES

En el municipio de Ariguaní se realizan ciertas actividades en las cuales se ven afectados los recursos naturales, y por consiguiente la salud humana y el desarrollo de los demás seres vivos.

3.8.1 CONTAMINACIÓN

Es cualquier elemento agregado al ambiente por el hombre o sus actividades que se acumula en cantidad suficiente produciendo deterioro en los recursos naturales como el aire, el agua, la flora, fauna, flora y el hombre.

Los problemas de contaminación están dados básicamente por:

- BASURAS

En el municipio de Ariguaní no existe organización en la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos. La deficiencia en estos servicios y los malos hábitos higiénicos de la población que acostumbra a quemar los residuos, a dispersarlos en las vías o en su defecto a arrojarlos a las fuentes hídricas, están creando situaciones desagradables que van en contra de la salud de las personas y de la estética del municipio, en donde sus habitantes se acostumbran a vivir tolerando tales situaciones como si fueran normales.

Con la clausura del botadero a cielo abierto en la cabecera municipal, el municipio se vio en la necesidad de poner en funcionamiento un "Relleno sanitario" estando aún en la etapa de construcción, incrementando de esta manera los problemas que derivan en la contaminación del medio, primero porque su ubicación no es la indicada por las normas técnicas, y segundo por no cumplir con las normas exigidas en el diseño para eliminar o reducir al mínimo el impacto sobre los recursos naturales y el ambiente (véase plano número 058103, Amenazas y Riesgo).

- **AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS**

Las descargas de aguas residuales están alterando la calidad del recurso hídrico, debido al aumento de la carga orgánica y sólidos suspendidos que se vierten a las corrientes. También afecta la salud de las personas, pues por su origen o naturaleza estas aguas servidas son peligrosas por contener, en muchos casos, agentes infecciosos que contaminan las aguas, los organismos acuáticos y también los suelos.

En la cabecera municipal y en los corregimientos no existe un sistema para el tratamiento y disposición final de aguas residuales, excepto en el corregimiento de Pueblo Nuevo, el cual cuenta con una laguna aeróbica. La laguna está ubicada a 100 metros de la Ladrillera de la Costa, siendo ésta la única vía de acceso. El diseño y ubicación no es ideal; además, no se realizan labores de control y mantenimiento, razón por la cual se presentan olores fuertes, abundancia de vegetación que indica la

colmatación, taponamiento de las unidades de entrada y salida, lo que impide resolver el problema de la contaminación por aguas residuales.

- **BASURAS ESPECIALES**

Son aquellas que proceden de lugares donde acuden personas enfermas, al ser manipuladas pueden ser vehículo de transmisión de muchas infecciones o enfermedades graves. Por su naturaleza patógena estas basuras debe acondicionarse en bolsas y ser transportadas con todos los cuidados posibles y tratadas en hornos de incineración. Si el establecimiento no cuenta con incineradores deberán ser enterradas diariamente y cubrirse con tierra y cal.

En el hospital Alejandro Maestre Sierra existe una situación grave, que constituye una irresponsabilidad sanitaria. Al no existir incineradores, se está permitiendo que los desechos se descarguen sin ningún tratamiento de purificación y desinfección a una fosa construida en el patio del hospital, la cual permanece descubierta y cercana a una corriente de agua.

A las basuras provenientes de los centros de salud tampoco se les da ningún tipo de manejo.

- **DESECHOS DE MATADEROS**

Los residuos sólidos y las aguas residuales que se originan en el sacrificio de animales también son fuentes de contaminación. La infraestructura sanitaria del matadero de la cabecera municipal y del corregimiento de Pueblo Nuevo se encuentra en condiciones lamentables y no cuentan con un sistema para el tratamiento, evacuación y disposición de residuos.

- **CONTAMINACION DEL AIRE**

En el corregimiento de Pueblo Nuevo existe la fabrica Ladrillera de la Costa, ubicada en el norte del municipio a 200 m del casco urbano. La fabrica tiene licencia ambiental, aunque aún no se han instalado los filtros requeridos para el control de partículas y emisiones contaminantes. Los

habitantes del sector manifiestan su preocupación por la calidad del aire ambiental por los efectos que pueda ocasionar sobre la salud de las personas.

- **CONTAMINACIÓN POR RUIDO.**

Este tipo de contaminación se origina principalmente en los establecimientos comerciales afectando la tranquilidad y la salud de las personas que habitan cerca.

En el municipio de Ariguaní, CORPAMAG y la UMATA son las entidades encargadas de administrar el medio ambiente, así mismo, hacer cumplir las normas ambientales e impulsar una relación de respeto por los recursos naturales para garantizarse a los habitantes el derecho a gozar de un ambiente sano.

IV. SUBSISTEMA ECONOMICO

El sistema económico del municipio de Ariguaní gira en torno al sector primario. Aunque existe actividad agrícola, la principal explotación en el municipio es la ganadería, para lo cual el tipo de explotación característico es de doble propósito y "su proceso se halla dividido en subactividades que se dan al interior del hato como son la cría, levante y ceba"⁸.

El sector secundario sólo participa en la economía del municipio con una fábrica de vitrificados ubicada en el corregimiento de Pueblo Nuevo, la cual genera 50 empleos directos y pequeñas procesadoras de lácteos, que producen queso tipo industrial y de consumo casero, el cual sale con destino a los mercados de Valledupar, Medellín, Cali y Bogotá, principalmente. Esta actividad, además de pequeña, utiliza muy poca mano de obra y sin ninguna tecnología, por lo tanto el valor agregado es mínimo.

⁸ GOBERNACION DEL MAGDALENA. Anuario Estadístico Agropecuario del Magdalena. 1996.

La participación del sector terciario es apenas sensible: 2 agencias bancarias y pequeños negocios comerciales, de los cuales en El Difícil están registrados en la Secretaría de Hacienda municipal 240 establecimientos de diferente actividad comercial⁹. En la Tabla N° 01 se observa la composición del comercio en El Difícil.

CUADRO N° 14**COMPOSICION DEL COMERCIO EN EL DIFICIL**

TIPO DE NEGOCIO	N° DE NEGOCIOS	PARTICIPACION PORCENTUAL
ALMACEN	37	15.41%
GRANERO	35	14.28%
BILLARES	18	7.50%
PANADERIA	3	1.25%
CACHARRERIA Y MISCELANEA	10	4.17%
DROGUERIA	9	3.75%
FERRETERIA	5	2.08%
RESTAURANTE	8	3.33%
DISTRIBUIDORAS	8	3.33%
VETERINARIAS	2	0.83%
TIENDAS	12	5.00%
HOTELES	5	2.08%
COMPRAVENTAS	3	1.25%
MOTELES	2	0.83%
BOUTIQUE	3	1.25%

⁹ MUNICIPIO DE ARIGUANI.Secretaría de Hacienda.1999.

TALLERES	23	9.58%
ESTADEROS	8	3.33%
VERDURERIAS	6	2.50%
HELADERIAS	6	2.50%
BARES	4	1.66%
SALAS DE BELLEZA	4	1.66%
ESTACIONES DE SERVICIO	4	1.66%
KIOSCOS	8	3.33%
VARIOS	21	8.75%
TOTAL	240	100.0%

En el sector primario, como ya se comentó, se destaca la actividad agrícola y pecuaria, veamos su participación.

4.1 ACTIVIDAD AGRICOLA

El municipio, antes de la segregación del municipio de Sabanas de San Angel, presentaba una extensión de 172.767 hectáreas, de las cuales se utilizaba para la agricultura 8.090 hectáreas. Con los nuevos límites el municipio tiene una extensión de 113.210 hectáreas, de las cuales se utiliza para la actividad agrícola el 3.1% del área total, aproximadamente 3.545 hectáreas cultivadas¹⁰.

El municipio de Ariguaní cuenta con una plantación de bosques maderables de 2.000 hectáreas, con especies *tolua* y *melina*, ubicada en el región de Tres Esquinas, corregimiento de Carmen de Ariguaní, bajo la explotación de la empresa Monterrey Forestal.

Los problemas identificados que afectan la explotación óptima del sector agrícola son, entre otros, los fenómenos climáticos, la dificultad de acceso al crédito, ausencia de infraestructura en adecuación de tierras, reforma

¹⁰ UMAT. Datos tomados por Técnicos en terreno. 1.999

agraria, pésimo estado de las vías y vocación por la ganadería, entre otros.

El cuadro N° 15 muestra los diferentes tipos de cultivo del municipio.

CUADRO N° 15

AREA SEMBRADA SEGUN TIPO DE CULTIVO 1999

TIPO DE CULTIVO	AREA CULTIVADA (Has)	PARTICIPACION
PALMA AFRICANA	295	8.3%
ARROZ	120	3.3%
MAIZ TRADICIONAL	654	18.4%
YUCA	2162	60.9%
TABACO	125	3.5%
AJONJOLI	45	1.2%
CAÑA FORRAJERA	130	3.6%
PATILLA	18	0.5%
TOTAL	3.545	100.0%

FUENTE: UMATA – Alcaldía Ariguaní.

4.2 ACTIVIDAD PECUARIA

La secretaría departamental de Agricultura del Magdalena estima que “el sector pecuario en conjunto aporta el 37% del valor de la producción agropecuaria, gracias a la dinámica de crecimiento mantenida por la avicultura y la ganadería bovina durante los últimos años”.

La subregión del valle del Ariguaní participa con una población bovina significativa ocupando el segundo lugar y representa el 31% del total departamental.

El municipio de Ariguaní participa en la producción bovina de la subregión con un 49.5%, mientras que su participación en el total departamental es del 15%. Sin embargo la explotación del sector se limita a la actividad de cría y levante, lo cual no genera valor agregado en el municipio, toda vez que el ganado apto para sacrificio es llevado a los mataderos industriales

de Barranquilla y Valledupar, desaprovechándose la ventaja comparativa que presenta la región.

En cuanto al uso del suelo, de acuerdo al seguimiento realizado por la UMATA se estima el 87% del área del municipio como tierras aptas para la explotación pecuaria, desarrollándose una actividad ganadera extensiva y sin tecnificación alguna, “generando lucro cesante y limitando la oportunidad de mayores niveles de productividad y empleo”¹¹. Se observó que la población animal más representativa en la producción pecuaria es el ganado vacuno de doble propósito.

La baja productividad se refleja en los rendimientos de las vacas de ordeño, cuyo promedio es de 3 litros/vaca/día, encontrándose por debajo del promedio departamental.

V. SUBSISTEMA ADMINISTRATIVO

5.1 PERSONAL ADMINISTRATIVO Y SOCIAL

Los conflictos que presenta el municipio en este subsistema, realmente son en su parte administrativa, la cual muestra debilidades en su estructura organizacional. Aunque dispone de las secretarías necesarias para el manejo administrativo, la gestión y la funcionalidad son bajas. Existe distanciamiento en las funciones y los canales de comunicación entre las diferentes unidades son laxos. Esto trae como consecuencia que para el despacho del Alcalde se trasladen problemas que pueden ser evacuados y solucionados por la respectiva Secretaría. Esto último se debe, en gran parte, al alto nivel de concentración de poder por el ejecutivo, toda vez que se delega muy poco y en ocasiones la delegación no aparece.

¹¹ DIBB Asociados. Estudio del complejo cenagoso del Cesar y Magdalena, 1997.

Se observó en el estudio que la Administración municipal es un alto generador de empleo. Sin embargo, en la mayoría de los casos, se trata de empleo improductivo, que en el largo plazo genera ocio y desvinculación del empleado con la economía formal y productiva, es decir, se afianza la burocracia y se descuida la profesionalización.

En el cuadro número 16 se observa la fuerte vinculación de personal con la Administración pública, pagados con recursos de la Participación de los ICN y de los recursos propios que alcanza a recaudar el municipio, tales como el impuesto predial, Industria y comercio, rifas y apuestas, movilización de vacunos y equinos, entre otros, los cuales son los rubros que muestran mayor comportamiento en la ejecución activa del presupuesto municipal.

Véase en el siguiente cuadro el total de personas vinculadas con el municipio y el subtotal con el sector central de la Administración municipal:

CUADRO N° 16

PLANTA DE PERSONAL VINCULADO AL MUNICIPIO

CONCEPTO	1996	1997	1998	1999
TOTALES	417	584	628	677
SECTOR CENTRAL	381	552	596	642
- Despacho del Alcalde	13	12	12	15
- Secretaria General				
- Secretaria de Gobierno	18	17	15	15
- Sec. Educación	168	234	255	362
- Educadores	163	230	248	348
- Resto de Empleados Públicos	5	4	7	14
- Sec. Salud	16	16	20	16
- Profesionales de la Salud	6	6	16	12
- Resto de Empleados Públicos	10	10	4	4
- Sec o Dpto Advo de Planeación	2	2	2	2
- Sec Hacienda	8	8	9	9
- Sec Obras Públicas	4	4	9	
- UMATA	5	6	4	5
- Desarrollo Comunitario	5	2	2	2
- Secretaria de Cultura	4	4	4	2

- Otros Organismos Administrativos	0	0	0	0
COMISARIA DE FAMILIA	4	4	3	3
SECCION DE RECAUDOS Y SISTEMAS				
- Areas Staff o Asesoras	3	3	2	2
ASESORES JURIDICOS	3	3	2	2
SECTOR DESCENTRALIZADO	19	15	15	18
Establecimientos Públicos	19	15	15	14
USPA	19	15	15	14
Otras Entidades Descentralizadas (1)	0	0	0	4
DEPORTES				4
ORG. DE CONTROL Y CORP. ADM.	17	17	17	17
- Personería	2	2	2	2
- Concejo	15	15	15	15
- Concejales	13	13	13	13
- Personal Administrativo	2	2	2	2
CONTRATOS PRESTACION SERVICIOS	135	244	262	212

Nótese que es un conflicto y una debilidad administrativa del municipio que viene desde años anteriores.

Tomando a guisa de ejemplo los años 1998 y 1999, se observa que del subtotal de la Administración central, para el año 98 se tiene una distribución del 55.7% para funcionamiento y del 44.3% para inversión social, a través de profesores, médicos y paramédicos. Para el año 99 se invierten los porcentajes en forma positiva, toda vez que para Inversión social se dedica el 56% del total vinculado, mientras que para funcionamiento desciende al 44% del total del sector central.

Del total de personas que por alguna razón han estado vinculados con el municipio, para los mismos años de análisis, se tiene que en el 98 los organismos de control, llámese Concejo y personería, vinculan el 5.1% del total municipal, mientras que para el 99 crece sensiblemente aun 5.2% del total.

Este crecido número de personas vinculadas ocasiona una fuerte congestión en la Administración, lo que conlleva a participar dentro del caos existente, por diferentes razones en la actividad de vinculación y pago.

5.2 ADMINISTRACION FINANCIERA

INGRESOS

En las ejecuciones presupuestales del período analizado 95-98, se observa que la participación del municipio en los ICN constituye la mayor parte del total de los Ingresos Corrientes, en porcentajes que oscilan entre el 90%, 91%, 95% y 92%, respectivamente, para una participación promedio del 92%.

De los Ingresos propios recaudados localmente, el impuesto predial se constituye en la renta más importante con una participación promedio del 0.8%, mostrando un bajo recaudo frente a lo presupuestado. La renta local que le sigue en importancia es Industria y Comercio con una participación promedio del 0.3% del los Ingresos Corrientes ejecutados en el período 95-98.

Lo anterior nos muestra la fuerte dependencia del municipio por la Participación de los ICN, dado que esta transferencia es el mayor ingreso del municipio. Su dependencia es muy alta y está sensiblemente cercana al 92% del total de los ingresos corrientes.

Por ello la necesidad del municipio de recurrir a los recursos de capital (considerando aquí los créditos más los recursos de cofinanciación), cuya participación promedio en los ingresos totales ejecutados en el período 95-98 es del 8%.

EGRESOS

Con relación a los egresos, considerados como el total de gastos en cada vigencia fiscal y clasificados en funcionamiento, servicio de la deuda e inversiones, se observa que las Inversiones ocupan el primer lugar absorbiendo en promedio del periodo en análisis el 58% del total de los

gastos, mientras que para funcionamiento se destinó el 37.9% y para el servicio de la deuda el 4.1%.

Es notorio y persistente el déficit presupuestal dado que desde 1995 (inicio del periodo analizado), viene el municipio con mayores gastos que ingresos y aunque la inversión ha sido de alta participación en el gasto, existe un déficit permanente por la baja capacidad de ingresos propios y por las restricciones de ley frente a la libre destinación de los ICN. Aunque para 1998 el déficit disminuyó comparado con el promedio, se identifica un déficit promedio para el periodo 95-98 del orden de los 983 millones de pesos.

Irremediablemente tiene el municipio que ordenar y ajustar su gasto de funcionamiento.

Por lo tanto debe la Administración realizar un ajuste que lo lleve a gastar máximo un 25% del total de los ingresos con la finalidad de “quebrarle el espinazo” al creciente déficit e iniciar un movimiento descendente en la curva del gasto.

Ahora bien, el municipio ha demostrado cumplimiento con los compromisos financieros adquiridos, por lo tanto debe recurrir al recurso del crédito blando, con el objetivo de mover el déficit acumulado, hoy en el corto plazo, hacia el largo plazo, toda vez que es propio de capitalistas trabajar con el capital ajeno. Esto se sustenta en la capacidad de pago que presenta el municipio y como se demuestra en el análisis realizado en la tabla de capacidad de pago de acuerdo como lo dispone la Ley 358 de 1997 y el decreto 696 de abril de 1998.

5.3 GESTION COMUNITARIA

En este sector el municipio ha desplegado algunos esfuerzos ante la creciente difusión de normas que obligan a los municipios a realizar acciones que permita a la ciudadanía una mayor actividad participativa.

Sin embargo la comunidad acusa una verdadera presencia de la Administración y se nota falta de pertenencia y mayor entrega por el mejoramiento del municipio. Faltan acciones que generen una mayor participación y que integre a los diferentes barrios. Faltan las comunas y actividades deportivas interbarriales y otras de tipo cultural. Asimismo ocurre con los corregimientos, no existe una verdadera armonía e integración, producto ello de baja participación por el desarrollo comunitario.

BIBLIOGRAFIA

COLOMBIA. LEYES, DECRETOS.

Leyes 388/97, 152/94, Decreto 879/98, 2811/74. 2278/53.

DANE. Datos del Censo 1985 y 1993.

DNP – CORPES. Diagnóstico del Orden Social en la Región Caribe. Santa Marta. CORPES, 1990

ECOFORREST. Atlas Ambiental del Cesar. CORPOCESAR, 1997.

MINTRABAJO - UNDP - OIT. Guía de los estudios de mercados de trabajo regionales. Edit. Guadalupe. Santa Fe de Bogotá, 1997.

GOBERNACION DEL MAGDALENA. Plan de Desarrollo departamental 1998-2000. Santa Marta.

GOBERNACION DEL MAGDALENA. Anuario Estadístico, Agropecuario y Pesquero del Magdalena. 1996.

HOLDRIDGE, L. R. Ecología basadas en zonas de vida. Editorial IICA. San José de Costa Rica, 1987.

IGAC. SUBDIRECCION AGROLOGICA. Estudio general de suelos de los municipios de Ariguaní, Chibolo, Pedraza, Plato y Tenerife. Santa Fe de Bogotá, 1989.

IGAC- PROYECTO CHECUA - CAR - GTZ - KFW. Guía simplificada para la elaboración del plan de ordenamiento territorial municipal. 1998.

IGAC. Magdalena, Características Geográficas. Impresión IGAC. Santa Fe de Bogotá, 1993.

INGEOMINAS. Consideraciones acerca de los deslizamientos de El Difícil-Ariguaní- Magdalena. Santa Fe de Bogotá, julio de 1996.

INGEOMINAS. El Ingeominas y su apoyo al cumplimiento de la Ley 388 de Desarrollo Territorial. Santa Fe de Bogotá, junio de 1999.

MI RIO. Guía ecológica y ambiental. Medellín, 1996.

MUNICIPIO DE ARIGUANI. Plan de Desarrollo municipal 1998-2000.

MUNICIPIO DE ARIGUANI. SISBEN, Base de datos, 1998.

RINCON S., Ovidio. Glosario de ecología. Edic. 159. Temas de orientación agropecuaria. Santa Fe de Bogotá.

SILVA B., Jaime. Programa de agrometeorología. Universidad del Magdalena. Santa Marta, 1993.

