### I. VISION URBANO REGIONAL

### 1. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

# 1.1 ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS

Son áreas que demandan prioridad para su protección y conservación por los valores ecológicos, culturales o históricos, por los beneficios directos a la población y al desarrollo municipal y por la factibilidad de manejo. Concretamente para el Municipio de La Argentina Huila, se han identificado los siguientes:

Parque Nacional Natural Puracé. Este parque de 83000 hectáreas comprende el área más sobresaliente del relieve patrio, formado por el Macizo de Almaguer o Macizo Colombiano y La Sierra de Los Coconucos. Más de 50 lagunas así como el nacimiento y curso superior de cuatro de los más caudalosos ríos del país, Magdalena, Caquetá, Cauca y Patía, le dan merecidamente el calificativo de Estrella Hidrográfica Colombiana y lo proclaman como el más importante de los parques naturales colombianos.

Comprende alturas entre los 2600 y 5000 metros, y se halla en jurisdicción de los departamentos del Huila (municipios de La Argentina, La Plata, San José de Isnos, Salado Blanco y San Agustín) y del Cauca (municipios de Almaguer, Puracé, San Sebastián, Sotará, Totoró e Inza).

La precipitación media anual es de aproximadamente 2500 mm y tiende a disminuir con la altura, pero posiblemente no hay periodo de escasez de agua disponible para la vegetación. En el parque se tienen identificados cuatro biomas: la selva húmeda de piso térmico frío, el páramo, el superpáramo y el nival.

Serranía de Las Minas. Este ecosistema comprende un área de aproximadamente 139300 hectáreas, se localiza en la cordillera Central sobre su flanco oriental a partir de la altiplanicie del Paletará. Este eje de cordillera se caracteriza por una topografía de terrazas entre pequeños valles con pendientes mayores del 30%, aguas abundantes y suelos potencialmente agrícolas. De la serranía hacen parte los Municipios de La Argentina, La Plata, Paicol, Tarqui y Oporapa.

La Serranía de Las Minas se encuentra en un rango altitudinal que va desde los 1800 a los 2650 metros, es una zona de bosque natural intervenido con diferentes zonas de vida como el bosque húmedo premontano, bosque muy húmedo premontano y bosque muy húmedo montano bajo.

Reviste este sector una gran importancia dado que en ella se encuentra el nacimiento de un considerable número de quebradas que abastecen los acueductos de los diferentes municipios, pero tiene como inconveniente la masiva deforestación acompañada de avanzados procesos de erosión y zonas de alto riesgo.

### 1.2 BALANCE HIDRICO

**Subcuenca del Río La Plata.** Geográficamente, ésta subcuenca se localiza en la zona occidental de la Cuenca Alta del Río Magdalena y presenta como límites, al norte la subcuenca del Río Páez, al sur la Subcuenca del Alto Magdalena, al oriente el sector Guayabo-Betania y al occidente el departamento del Cauca.

Según estudios técnicos del Diagnóstico Integral de la Cuenca Alta del Magdalena, el componente hídrico de la subcuenca del Río La Plata, afluente directo del Río Páez, presenta una extensión de 145051 hectáreas y está conformada por los municipios de La Argentina y La Plata, con una población total de 44435 habitantes constituyendo a su vez el 10% de la Cuenca Alta del Río Magdalena.

El balance hidrológico indica que las zonas de mayor exceso y escorrentía en la subcuenca se presentan en el Páramo Pan de Azúcar. Del área de la subcuenca se deriva un rendimiento hídrico de 35.5 l/seg/km2 y un caudal promedio de 48.37 m3/seg.; oferta hídrica con alto potencial de desarrollo para la región.

Existen en la Subcuenca procesos de contaminación de sus aguas generada por diversos factores como la utilización de agroquímicos en las fertilizaciones y fumigaciones realizadas en los cultivos, el vertimiento de aguas mieles producto del beneficio del café, la descarga directa que se realiza de las aguas residuales domésticas por el vertimiento del alcantarillado urbano y la entrega de basuras sobre fuentes superficiales a lo largo de los afluentes entre otros.

### 1.3 AREAS DE RIESGOS Y AMENAZAS.

La Serranía de Las Minas es un área de vital importancia para el Municipio de La Argentina y sus alrededores por los bosques y zonas verdes en donde aún existe una gran diversidad biológica y bosques protectores de las quebradas; sin embargo, el inadecuado aprovechamiento de las zonas de reserva protectora tiene directa incidencia sobre los riesgos naturales, en donde la falta de cobertura vegetal puede ocasionar deslizamientos del suelo, represamiento de las quebradas, avalanchas, ampliación de zonas erosionadas y contaminación de las fuentes hídricas.

A raíz de la tragedia del Río Páez, los reasentamientos indígenas se localizaron cerca de las zonas de amortiguación del Parque Nacional Natural Puracé, lo que ha causado algunos inconvenientes, pues se ejerce una marcada explotación de la madera del bosque primario y la ampliación de la frontera agrícola amenazando gravemente éste ecosistema estratégico.

El Municipio de La Argentina, al igual que la mayor parte del país está localizado sobre un área de amenaza sísmica alta, la cual se extiende desde el Macizo Colombiano hacia el norte del territorio, continuando su recorrido por la cordillera oriental y el área comprendida entre la cordillera central y la costa sobre el Océano Pacífico. En la región sur occidental del Departamento del Huila, la principal causa de amenaza la constituyen por tanto, los movimientos sísmicos que se ven acentuados por las numerosas fallas geológicas existentes.

### 2. MOVILIDAD POBLACIONAL.

El movimiento poblacional de La Argentina Huila, tiene características muy particulares, la más grande y por ende la más importante la constituye la migración de pobladores procedentes de los departamentos de Nariño y Cauca hacia éste territorio y su asentamiento en él mediante diferentes modalidades como la compra de fincas en el sector rural, con la correspondiente disponibilidad de mano de obra para las labores agrícolas y en menor proporción se localizan en el área urbana en barrios de surgimiento espontáneo dedicándose a diferentes labores. También llegan pobladores de otros Departamentos como Tolima, Caquetá y Valle en busca de mejores condiciones de vida.

Los movimientos estacionales de la población se presentan debido a que el primer renglón de la economía de éste Municipio es la agricultura, específicamente el cultivo de café, donde los recolectores del grano se desplazan para cubrir los requerimientos de mano de obra y una vez termina la cosecha regresan hacia sus lugares de origen.

En cuanto al desplazamiento de la población argentina hacia otros lugares se destaca el movimiento de gente joven en busca de mejores condiciones laborales y educativas, principalmente a ciudades como Neiva, Popayán, Santafé de Bogotá, Ibagué, Pereira y Cali e igualmente a municipios cercanos como La Plata y Pitalito. Es importante reconocer que en la mayoría de los casos no se rompen los vínculos sociales, familiares y políticos con el municipio y una vez profesionales regresan en muchos casos para vincularse con el desarrollo de su pueblo adhiriéndose a la Administración Municipal, Departamental o en algunos casos mediante el desempeño particular.

Los movimientos poblacionales periódicos son usuales especialmente por motivos económicos ya que de La Argentina se desplazan semanalmente personas que trabajan con la comercialización de frutas de clima frío que se venden en los mercados de Popayán y Cali principalmente. Igualmente para abastecer al Municipio con los productos que no se cultivan en la región los comerciantes se desplazan a las mismas ciudades o adicionalmente a los pueblos vecinos como La Plata, Pitalito y Neiva.

### 3. FUNCIONES URBANO REGIONALES

### 3.1 INDICE DE TAMAÑO FUNCIONAL

De la superficie total del Departamento del Huila 1990 km2, el Municipio de La Argentina representa el 1.6% con 324.8 km2, se ubica como el municipio número 27 en función del área territorial.

Según el censo de población del DANE de 1993, La Argentina cuenta con 8195 habitantes, ocupa el lugar número 21 de los municipios del departamento y representa el 1.08% de su población total.

La entidad territorial desde su fundación ha tenido una constante interrelación y dependencia en muchos aspectos (comercio, financiero, salud, entre otros) con el Municipio de La Plata debido a su relativa cercanía y además por ser paso obligado hacia la capital departamental.

### 3.2 EVOLUCION POBLACION MUNICIPAL.

De acuerdo con los resultados arrojados en los últimos tres censos de población realizados por el Departamento Nacional de Estadística DANE, la población municipal presenta una marcada tendencia hacia el crecimiento, en el año de 1973 La Argentina contaba con 5439 habitantes, en 1985 se registran 6846 pobladores y en 1993 asciende a 8195 habitantes. En el mes de julio del año 1999 en el Sistema de selección de Beneficiarios Para Programas Sociales SISBEN registra una población de 10105 habitantes. No obstante lo anterior la Personería Municipal, realizó por su parte, un censo de población, del cual obtiene como resultado un total de 13340 habitantes.

TABLA 1. CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA HUILA

ANO	POBLACION TOTAL	AREA URBANA	AREA RURAL
1973	5439	1046	4393
1985	6846	1483	5363
1993	8195	2199	5996
1999 (SISBEN)	10105	3047	7058
1999 (Personería Mpal)	13340	5365	7975

Fuentes: Anuario Estadístico del Huila, SISBEN y Personería Municipal La Argentina.

La población del Municipio es relativamente joven, el 69.98% se sitúa en el rango de 0 a 29 años, el 19.43% comprende un rango de edad entre 30 a 49 años y solo el 10.59% de la población está por encima de los 50 años.

La distribución de la población por sexo es bastante equilibrada debido a que el 51.05% corresponde al sexo masculino y el restante 48.95% al sexo femenino.

### 3.2 VINCULOS FISICOS.

El municipio de La Argentina cuenta con una red de carreteras destapadas que comunica al 75% de las veredas con la cabecera municipal y ésta a su vez con los Municipios vecinos. El estado de las vías es regular debido al deficiente mantenimiento que en ellas se realiza ocasionando en muchas oportunidades dificultades en el transporte especialmente durante la temporada de invierno.

Desde la cabecera municipal se desprenden 4 vías principales que son:

- ✓ La carretera al cruce con una longitud de aproximadamente 8 kilómetros hasta llegar a la carretera central que comunica el municipio de La Plata con la ciudad de Popayán.
- ✓ La carretera a Gallego inspección de Policía del Municipio de La Plata, también localizado sobre la carretera central que comunica a La Plata con Popayán.
- ✓ La vía que comunica a La Argentina con el Municipio de Oporapa, la cual pasa por las veredas de Las Aguilas, Las Toldas, Lourdes y El Rosario.
- ✓ La vía que comunica La Argentina con el Municipio del Pital, que en su recorrido comunica las veredas de La Pedregosa, Betania y El Progreso.

Para desplazarse desde la cabecera municipal de La Argentina hasta el Municipio de la Plata es necesario recorrer una longitud aproximada de 38 kilómetros por carretera destapada y desde allí 123 kilómetros más por vía pavimentada para llegar a la capital del Departamento.

La ciudad de Popayán está distante una longitud de 126 kilómetros partiendo desde la cabecera municipal, se transita por carretera destapada hasta el Municipio de Puracé y desde allí por carretera pavimentada hasta Popayán.

El servicio de transporte intermunicipal es prestado principalmente por la Cooperativa de Transportadores de La Plata "Cootrasplateña", la cual cubre diariamente la ruta La Argentina Neiva, también con camperos se presta el servicio de transporte desde La Argentina hasta La Plata y con chivas dos veces por semana se presta el servicio hasta la ciudad de Pitalito.

El servicio intramunicipal lo presta La Cooperativa de Transportadores de La Argentina "Cootransar", recientemente creada y que espera en el futuro mejorar su parque automotor para ampliar su cobertura a nivel departamental.

## 3.4 VINCULOS ECONOMICOS.

El principal vínculo económico se presenta con el vecino Municipio de La Plata, a donde es llevada la mayor cantidad de café principal renglón de la producción municipal. De igual forma allí se comercializan buena cantidad de los productos agropecuarios que salen del Municipio, pero también es en ésta ciudad donde los habitantes de La Argentina se abastecen de insumos agropecuarios, productos de la canasta familiar, medicamentos y mercancías entre otros. Es importante destacar que La Argentina suministra a las ciudades de Popayán y Cali un alto porcentaje de las frutas de clima frío que aquí se producen.

## 3.5 VINCULOS DE PRESTACION DE SERVICIOS ESPECIALIZADOS.

La prestación de servicios especializados en ésta entidad territorial es verdaderamente limitada, lo cual crea una alta dependencia del Municipio de La Plata, no obstante se cuenta con los siguientes:

✓ **Bancos:** La única entidad bancaria que hace presencia en el municipio es el Banco Agrario de Colombia, entidad financiera, creada a partir del 20 de junio de 1999 con el ánimo de prestar un servicio eficiente al sector rural. Para acceder a otras

instituciones bancarias como Bancafé y Banco de Bogotá es necesario acudir al Municipio de La Plata y para las demás entidades del sector y corporaciones de ahorro y vivienda se depende de la ciudad de Neiva.

- ✓ Juzgados: Se cuenta con un Juzgado Promiscuo Municipal que atiende los casos de su competencia, para los demás casos existe dependencia del Circuito Judicial de La Plata
- ✓ **Servicios de Seguridad:** Se cuenta con una estación de La Policía Nacional, integrada por un Intendente, un Subintendente y 23 personas más entre Patrulleros y Agentes. Se localiza en el centro del poblado y posee instalaciones recientes en buen estado. Tiene dependencia del 5 Distrito de Policía de La Plata.
- ✓ Registraduría Nacional del Estado Civil: Existe una oficina con cubrimiento para todo el municipio, presta los servicios de identificación y el registro civil de los ciudadanos y además está encargada de organizar los comicios electorales en ésta jurisdicción.
- ✓ Oficina del Comité de Cafeteros: Hace parte de la seccional de La Plata Huila, tiene como finalidad prestar servicios de extensión y asistencia técnica a los caficultores del Municipio en los relacionado con los programas de La Federación Nacional de Cafeteros, créditos, renovación de cafetales, conservación ambiental, beneficio ecológico, entre otros.
- ✓ Notaría y Oficina de Registro de Instrumentos Públicos: En éste Municipio no existe ninguna de las dos, se depende de las oficinas localizadas en el Municipio de La Plata.

### 3.6 LOCALIZACION DE RESGUARDOS INDIGENAS

A raíz de la avalancha del Río Páez llegaron al municipio de La Argentina en el año de 1996 algunos asentamientos indígenas de la familia Paéz y en la misma época arribaron a éste municipio integrantes de la la familia Guambiana los cuales se radicaron por procesos de reforma agraria liderados por el INCORA; estas familias pertenecen a los Resguardos Indígenas de Bitoncó y Guambía respectivamente; son originarios del departamento del Cauca, se encuentran localizados en las veredas de Buenos Aires, Marsella, EL Pensil y Campoalegre; específicamente en los predios Santa Bárbara, El Porvenir, El Llanito, La Pradera, La Argelia, Berlín, Río Loro, Santa Martha, La Playa, La Floresta, Los Quingos, La Marqueza Capitolio y Peñas Blancas.

### 3.7 TIPOS DE SUELO.

En el territorio Municipal el suelo se ha clasificado de acuerdo a las siguientes clases:

- **Suelo Urbano:** Está constituido por la cabecera municipal de La Argentina Huila, tiene una extensión aproximada de 77 hectáreas, cuenta con infraestructura vial y red de servicios básicos domiciliarios.
- Suelo de Expansión Urbana: Corresponde a las áreas de expansión urbana, pensando en el crecimiento de la ciudad, éstas serán habilitadas para uso urbano durante la vigencia del presente Plan de Ordenamiento, se encuentra localizado en la parte suroccidental del actual perímetro urbano.

ADMINISTRACION MUNICIPAL 1998 - 2000 LA ARGENTINA UN COMPROMISO DE TODOS

• **Suelo Rural:** Son terrenos no aptos para el uso urbano por razones de oportunidad y por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales y de conservación de los recursos naturales, constituyen la mayor parte del territorio municipal.

### II. ATRIBUTOS URBANOS CABECERA MUNICIPAL

### 1. SUELO

### 1.1 SUELO URBANO Y DE EXPANSION

El suelo urbano se refiere normalmente a la cabecera municipal donde están concentrados la mayoría de servicios públicos y de la población. Según el acuerdo No 009 del 17 de mayo de 1991, por el cual se establecen los límites de la zona urbana del Municipio de La Argentina, con demarcación elaborada por el Instituto geográfico Agustín Codazzi Seccional Huila, corresponde al polígono formado entre las siguientes coordenadas geográficas.

# TABLA 2. COORDENADAS PERIMETRO URBANO ACTUAL

PUNTO No	Х	Y
1	735.522	1'121.975
2	734.635	1'122.565
3	734.227	1'122.108
4	734.610	1'121.757
5	734.995	1'121.477
6	735.091	1'121.452
7	735.086	1'121.790
8	735.061	1'121.928

FUENTE: IGAC, Seccional Huila,

COMPLEMENTO: "Partiendo del punto número 1 que sirve de confluencia de La Quebrada Aguas Negras con la quebrada La Esmeralda, se sigue ésta última aguas arriba, posteriormente se continúa por la quebrada El Tachuelo aguas arriba hasta el punto número 2, del punto número 2 al punto número 3 se colinda con los predios de ERNESTO RINCON y EDILMA MONTOYA DE RAMIREZ, del punto número 3 se continúa quebrada El Pueblo aguas abajo hasta el punto número 4, del punto número 4 al punto número 5 se sigue colindando con el predio de LEONARDO MEDINA y OTROS, del punto número 5 al punto número 6 se continúa por la carretera que conduce a la vereda Agua Blanca, del punto número 6 al punto número 7 se colinda con el predio de DORIS TORRES BERMEO, del punto número 7 al punto número 8 se colinda con el predio GUAYABAL DE JOSE ERVIN MEDINA SANCHEZ, del punto número 8 se sigue hasta empalmar con la quebrada Aguas Negras aguas abajo hasta llegar al punto número 1, punto de partida."

De lo anterior es importante destacar que la Urbanización URBHEZ se encuentra por fuera del perímetro de la cabecera municipal pero las características de densidad de construcción y los servicios básico domiciliarios que tiene permiten incluirlo dentro del área urbana.

En lo referente a las áreas de expansión urbana y conforme a los resultados del Estudio de Amenazas de la Cabecera Municipal, ésta podría localizarse en el sector noroccidental del municipio sobre el costado occidental de la quebrada Aguas negras que geomorfológicamente corresponde a una superficie plana y estable con amenaza nula.

### 1.2 USOS DEL SUELO

Los usos del suelo urbano son aquellos que corresponden a la vida en comunidad, con alta densidad e intensa interacción y que responden a funciones caracterizadas por actividades productivas, generalmente diversificadas y actividades sociales de naturaleza predominantemente colectivas.

Dentro del área urbana del Municipio de La Argentina, los usos más frecuentes son los siguientes:

- Residencial: Comprende las diferentes formas de vivienda urbana y corresponde a las construcciones y espacios definidos para la habitación familiar y los servicios públicos y sociales para su desarrollo. Es el uso más representativo, está constituido por las viviendas que componen los barrios Las Brisas, El Centro, Primitivo Lozada, Corinto, La Primavera y Villa del Cambis.
- Comercial: Comprende actividades de intercambio, compra y venta de bienes en pequeña y mediana escala, permite atender las necesidades básicas y primarias de la población municipal con cobertura en el sector urbano y su área de influencia. Su localización corresponde al sector periférico del parque principal y algunas cuadras anexas, en forma dispersa está constituido por locales comerciales ubicados en casas de familia donde se hace un uso combinado entre residencial y comercial.
- **Institucional:** Comprende los equipamientos administrativos, culturales, religiosos, de servicios de salud y educación, servicios especializados y otros.
- Recreación y Esparcimiento: Se asigna esta función a los lugares creados con la finalidad de servir para la recreación activa o pasiva de los habitantes; se consideran inmersos en ésta modalidad los escenarios deportivos, el parque principal, los parques infantiles y zonas verdes, el coliseo de exposiciones y plaza de toros, entre otros.
- Protección: Se asigna este uso atendiendo a las características ecosistémicas que presentan algunos sectores del área urbana, buscando asegurar su protección, preservación y aprovechamiento sostenible; se ubican en las riberas de las quebradas El Pueblo, El Tachuelo, Aguas Negras y La Esmeralda las cuales rodean el casco urbano; también se debe preservar la vegetación que adorna el parque principal y la que rodea El Centro Docente Montoya Gaviria, El Campo de Fútbol Los Yalcones, El Colegio Departamental Elisa Borrero de Pastrana y finalmente la vegetación que compone los jardines y patios interiores de muchos predios urbanos.

### 1.3 INTENSIDAD DEL USO DEL SUELO

La intensidad del uso del suelo, expresada en términos de densidad de residencia neta, es decir viviendas por hectárea y de área construida por hectárea, permiten establecer que éste parámetro a nivel de La Argentina es realmente bajo tal como se muestra en la Tabla siguiente (tabla 3):

# TABLA 3. INTENSIDAD DEL USO DEL SUELO URBANO

BARRIO	AREA BARRIO (Ha)	No VIVIENDAS	DENSIDAD DE VIVIENDA	AREA CONSTRUIDA (MT2)	DENSIDAD DE CONSTRUCCION
PRIMAVERA	12.6143	51	4.04	1497	1509.61
CORINTO	13.4057	132	9.85	7619	568.34
EL CENTRO	12.0253	160	13.31	30145	2506.80
VILLA DEL C.	10.5028	70	6.66	2107	200.61
LAS BRISAS	7.7277	65	8.41	5765	746.01
PRIMITIVO L.	17.5245	103	5.88	8020	457.65
TOTAL	73.8003	581	7.87	55153	747.33

FUENTE: Equipo E.O.T

### 2. VIVIENDA

### 2.1 DEFICIT APROXIMADO DE VIVIENDA

Se entiende por vivienda un lugar con salida independiente a la calle o a un corredor de uso común y por hogar un grupo de personas que comparten su vida y cocinan para ellas mismas; según estas consideraciones en el Municipio de La Argentina, existen en total 1970 viviendas y 2318 hogares, encontrándose un déficit de 348 viviendas en toda la jurisdicción. Para suplir ésta deficiencia será necesario construir 116 soluciones de vivienda (33.33% del total) en el área urbana y 232 viviendas (66.67%) en el sector rural.

La proyección de la necesidad de vivienda para los años próximos aparece en la tabla siguiente y para su elaboración se toma como base que en promedio cada hogar en ésta entidad territorial está compuesto por cinco personas (ver tabla 4).

# TABLA 4. PROYECCION DE LOS REQUERIMENTOS DE VIVIENDA HASTA EL AÑO 2010.

AÑO	POBLACION PROYECTADA	VIVIENDAS REQUERIDAS
2000	10471	2094
2001	10852	2170
2002	11250	2250
2003	11664	2332
2004	12094	2418
2005	12543	2508
2006	13010	2602
2007	13497	2699
2008	14005	2801
2009	14534	2906
2010	15086	3017

FUENTE: Equipo E.O.T

Significa lo anterior, que si el crecimiento poblacional se sostiene, será indispensable en éste municipio prever la construcción de aproximadamente 100 soluciones de vivienda cada año para abastecer los requerimientos.

Con referencia al estado actual y conservación de las viviendas, mediante el trabajo de campo realizado y la información recolectada, se encontró que en el área urbana el 25.68% de las casas presentan buenas condiciones para su habitación, el 49.09% están en regular estado y el 25.23% restante se encuentra en malas condiciones. Acerca de la conservación de las viviendas del sector rural, se puede asegurar según las fichas veredales que una minoría se encuentran en condiciones aceptables, mientras que la inmensa mayoría presentan serias deficiencias calificándolas de regular a mal estado; esta situación es consecuencia de la crisis económica que afecta al país y especialmente al sector agropecuario.

### 2.2 INVENTARIO SUELO URBANO DISPONIBLE PARA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

Se realiza a continuación un inventario de los predios ubicados dentro del perímetro urbano actual, que hasta la fecha no presentan ningún tipo de construcción. La información ha sido recolectada mediante verificación en campo de los registros de la formación catastral.

# TABLA 5. PREDIOS DEL AREA URBANA SIN CONSTRUCCION

MANZANA	DDEDIO	DDODIETA DIO	ADEA	DIDECCION
WANZANA	PREDIO	PROPIETARIO	AREA (mt2)	DIRECCION
001	001	Medina Alvira Elizabeth	50000	Kra 5 No 7-15-19
	014	Medina Leonardo	419	Kra 6 No 5-35
	016	Medina A. María Fanny y otros	49112	Kra 5 No 7-15-19
002	001	Torres Borrero Doris	32768	Cl 7 No 4-40
	004	Adarme Adarme Aura Rogelia	725	Cl 10 <sup>a</sup> No 4 <sup>a</sup> -48
	005	Adarme O. Pedro Ignacio	2697	Cl 10 <sup>a</sup> No 4 <sup>a</sup> -72
	007	Restrepo Acosta Hoover	900	Cl 10 <sup>a</sup> No 4 <sup>a</sup> -72 In
	800	Medina Medina María Fanny	858	Cl 10 <sup>a</sup> No 4 <sup>a</sup> -116
	011	Zuleta Lombo María Balbanera	111	CI 10 <sup>a</sup> No 4 <sup>a</sup> -72 In
	012	Vallejo Valejo Lazaro	112	Cl 10 <sup>a</sup> No 4 <sup>a</sup> -72 In
	013	Sánchez Cabezas José Antonio	112	Cl 10 <sup>a</sup> No 4 <sup>a</sup> -72 In
	018	Valencia Ramírez Manuel José	60	Kra 4 No 10-29
	020	Gaitán Guerredo Dagoberto	112	Cl 10 <sup>a</sup> No 4 <sup>a</sup> -72 In
	021	Barajas Vallejo Teófilo	238	Cl 10 <sup>a</sup> No 4 <sup>a</sup> -72 In
	022	Sanchez Betancourt Hermes	270	Kra 4 No 10-45
	023	Grajales Callón Luz Dary	135	Kra 4 No 10-35
	024	Valencia Ramírez Manuel José	135	Kra 4 <sup>a</sup> No 10-34
	025	Chávez Gonzalez Ismael	180	Kra 1 No 10 <sup>a</sup> -73
	026	Pajajoy Pedro Pablo	101	Kra 4B No 10-59
	027	Imbachí Macías Mario	101	Kra 4B No 10-81
	028	Nopán Luis Alvaro	101	Kra 4B Bis No 10-81
	029	González Rubio	101	Kra 4B Bis No 10-73
	030	Sambony Malín Miryam Estela	101	Kra 4B Bis No 10-67
	031	Rincón Robayo Norberto	101	Kra 4B Bis No 10-59
	032	Catuche Sambony Joel	101	Kra 4B Bis No 10-53
	033	Daza Ortíz Otoniel Enrique	101	Kra 4B Bis No 10-47
	034	Campo Arboleda Elsa María	101	Kra 4B Bis No 10-59
	035	Daza Ortíz Eduardo Santos	101	Kra 4B Bis No 10-33
	036	Sambony Perez Rogelina	101	Kra 4B No 10-33
	037	Sambony Perez Olmedo Antonio	101	Kra 4 No 10-39
	038	Burbano Gómez María A.	101	Kra 4 No 10-47
	039	Sambony Perez Efraín	101	Kra 4B No 10-53
	040	Perafán Rogelio	101	Kra 4B No 10-67
	041	Cortés Delgado Jesús Heriberto	101	Kra 4B No 10-73
003	009	Cuají Vidal María Fidelina	10112	Kra 2 <sup>a</sup> No 10-30
	010	Hernandez Sanchez Hermilia	3617	Kra 9 No 2-04
	011	Gonzalez Abril Blanca Aurora	2230	Kra 2ª No 9-40
	014	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 <sup>a</sup> No 10-70
	015	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-59
	016	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-51
	017	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-43

	018	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-35
	019	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-27
	020	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-19
	021	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-11
003	022	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-03
	023	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2ª No 10-04
	024	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2ª No 10-12
	025	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2ª No 10-20
	026	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2ª No 10-28
	027	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2ª No 10-36
	028	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2ª No 10-44
	029	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2ª No 10-52
	030	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-60
	031	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-59
	032	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-51
	033	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-43
	034	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-35
	035	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-27
	036	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-19
	037	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-11
	038	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-03
	039	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-04
	040	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-12
	041	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-20
	042	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-28
	043	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-36
	044	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-44
	045	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 10-52
	046	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-60
	047	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1 <sup>a</sup> No 10-59
	048	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1 <sup>a</sup> No 10-51
	049	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1 <sup>a</sup> No 10-43
	050	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1 <sup>a</sup> No 10-35
	051	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1 <sup>a</sup> No 10-27
	052	Junta Comunitaria Plata Vieja	720	Kra 1B No 10-12
	053	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-28
	054	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-36
	055	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-44
	056	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 10-62
-	057	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 2 No 9-64
	058	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 9-63
	059	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 9-55
	060	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 9-64
	061	Junta Comunitaria Plata Vieja	240	Kra 1B No 9-48
	062	Junta Comunitaria Plata Vieja	120	Kra 1B No 9-56
004	031	Municipio de La Argentina	362	Cl 6 No 1-36 In

800	013	Medina A. María Fany y otros	134	Kra 6 No 5-38
013	014	Sánchez C. María L. y otros	650	Kra 3 No 4-20-28
018	003	Quebrada H. Cruz Helena	566	Kra 5 No 3-39
018	006	Municipio de La Argentina	1114	Cl 3 No 4-89
	011	Mancipe Aponte Adolfo	3016	Kra 4 No 1-75
022	001	Montoya Ramirez María Edilma	43389	Kra 4 No 2-28
023	012	Municipio de La Argentina	195	Kra 2 No 1-14
020	017	Bolaños Lopez Pio Artulio	162	Kra 2 No 1-58
	018	Portilla José Cenen	262	CI 11 No 1-68
	029	Mendez Gonzalez Ricaurte	12300	Cl 13 <sup>a</sup> No 1-60
	032	Abella Hernán	22400	Kra 7 No 3-22
	033	León Pineda Aminta	3290	Kra 1 No 10-94
	035	Municipio de La Argentina	76669	Cl 7 No 1-86
	037	Alarcón Cortés José	8487	Cl 7 No 1-01 In 2
	038	Campo Serrato Guillermo León	3016	Cl 7 No 1-01 In 2
	039	Quitumbo Dominga	5781	Cl 7 No 1-01 ln 3
	040	López Palma Jackeline	722	Cl 7 No 1-114
024	002	Municipio de La Argentina	574	Cl 7 No 1-75
021	024	Adarme Ordoñez Miguel	672	CI 6 No 1-70
	025	Municipio de La Argentina	1595	Kra 1 No 6-25
	026	Adarme Ordoñez Miguel	260	Cl 6 No 1-70 In
025	001	Pinilla Espejo Moises	154	Kra 1 No 6-72
020	012	Cardona López María Yaneth	557	Cl 6 No 2-14 Este
	013	Sanchez Angel Octavio	469	Cl 6 No 2-14 Este
	014	Sanchez Collazos Victor Manuel	495	Cl 6 No 2-42 Este
	015	Triviño Hernandez vicente	667	Cl 6 No 2-38 Este
	020	Municipio de La Argentina	347	Kra 1 No 6-40
	022	Municipio de La Argentina	102	Kra 1 No 6-62
026	008	Municipio de La Argentina	134	Kra 4 Este No 6-27
027	005	Municipio de La Argentina	393	Kra 4 Este No 5-79
	012	Municipio de La Argentina	163	Kra 4 Este No 5-05
	013	Municipio de La Argentina	246	Kra 3 Este No 5-04
028	003	Municipio de La Argentina	2091	Kra 5 Este No 5A-31
029	001	Municipio de La Argentina	2158	Kra 5 Este No 5-34
031	001	Abella Sánchez Manuel Antonio	230	Cl 9 No 3ª-29
	021	Municipio de La Argentina	256	Kra 3 <sup>a</sup> No 8-27
035	001	Abella Hernán	105	Kra 4C No 9-18
	002	Grupo Asoc. De Asistencia S.	105	Kra 4B No 9-17
	003	Municipio de La Argentina	105	Kra 4B No 9-11
	013	Gonzalez Yasnó María del C.	105	Kra 4C No 9-04
036	001	Municipio de La Argentina	105	Kra 4B No 9-24
	006	Gómez Sanchez María Doris	105	Kra 4B No 9-04
037	003	Realpe Gómez Avelino	105	Kra 4 No 9-53
2 <del>-</del> -	004	Guacary Ceballos Bertha	105	Kra 4 No 9-47
	007	Alfaro Cotacio María Rubiela	105	Kra 4 No 9-29
038	006	Asociación Provivienda de la	136	Kra 3 <sup>a</sup> No 9-41
		sociación i torritorida do la		

	009	Asociación Provivienda de la	120	Kra 9 No 3ª-04
039	021	Asociación provivienda de La A.	89	Cl 10 No 3-23
040	002	Asociación provivienda de La A.	142	Kra 2ª No 9-69
041	001	Guido Mosquera José	183	Kra 3 No 10-66
	002	Ossa Vargas Mercedes	236	Cl 11 No 2-19
	004	Municipio de La Argentina	269	Kra 2 No 2-17
	005	Rojas Liscano Esther	125	Kra 2 no 10-05
	008	Cerquera Morales Carmen	185	Kra 3 No 10-30
042	001	Municipio de La Argentina	2513	Kra 3 No 10-05
043	001	Asociación Provivienda de La A.	200	Kra 4 No 10-86
	004	Arroyo Gallego Omaira	130	Kra 3 No 10-51
	005	Lora Santa Cruz Hugo Armando	130	Kra 3 No 10-43
	006	Yanó Abella Nalda Inés	130	Kra 3 No 10-35
	013	Hernandez Celmira	154	Kra 4 No 10-22
	016	Moreno Calderon Herney	154	Kra 4 No 10-44
	017	Asociación provivienda de La A.	154	Kra 4 No 10-52
	019	Zambrano Zambrano Luis G.	162	Kra 4 No 10-68
	020	Zambrano Zambrano Luis G.	162	Kra 4 No 10-76
046	011	Henao Caro Jorge de Jesús	105	Kra 4C No 9 <sup>a</sup> -26
047	001	Rios Gonzalez Laura V. Y otro	10867	Cl 11 No 2-70
<u> </u>	002	Municipio de La Argentina	24600	CI 15 No 2-03
048	013	Municipio de La Argentina	634	Cl 12 No 2-67
0-10	015	Municipio de La Argentina	167	Kra 2 No 11-45
049	004	Municipio de La Argentina	98	Kra 2 No 12-51
0-10	009	Municipio de La Argentina	1173	Cl 12 No 2-80
	012	Pulgarín Izquierdo Jorge Iván	802	Cl 13 No 2-51
053	002	Municipio de La Argentina	105	Kra 4B No 8-31
	005	Bolaños López Moises	105	Kra 4B No 8-11
	008	Trujillo Chávez Rosario	105	Kra 4C No 8-12
	010	Municipio de La Argentina	105	Kra 4C No 9-24
054	001	Municipio de La Argentina	105	Kra 4C No 9-23
001	002	Municipio de La Argentina	105	Kra 4C No 9-03
055	001	Municipio de La Argentina	105	Cl 10 No 9 <sup>a</sup> -22
	002	Municipio de La Argentina	105	Cl 10 No 9ª 27
	003	Municipio de La Argentina	105	Kra 4C No 9 <sup>a</sup> -21
	004	Municipio de La Argentina	105	Kra 4C No 9 <sup>a</sup> -15
	005	Municipio de La Argentina	105	Kra 4C No 9 <sup>a</sup> -09
	006	Municipio de La Argentina	105	Kra 4C No 9 <sup>a</sup> -03
	007	Municipio de La Argentina	105	Kra 5 No 9 <sup>a</sup> -02
	008	Municipio de La Argentina	105	Kra 5 No 9 <sup>a</sup> -08
	009	Municipio de La Argentina  Municipio de La Argentina	105	Kra 5 No 9 <sup>a</sup> -14
	010	Municipio de La Argentina  Municipio de La Argentina	105	Kra 5 No 9 <sup>a</sup> -16
	010	Municipio de La Argentina  Municipio de La Argentina	105	Kra 5 No 9 <sup>a</sup> -30
056	002	Rincón Gonzalez Jaime	5928	Cl 5 No 2-193
000	002	Rincon Gonzalez Jaime Rincón Gonzalez Nohora C.	6650	Cl 4 No 4-05 Este
056			6252	Cl 4 No 4-49 Este
000	004	Rincón Gonzalez Jesús F.	0232	UI 4 INU 4-49 ESIE

	005	Rincón Gonzalez Juan Carlos	5529	Cl 5 No 4-88 In
	006	Rincón Gonzalez Libardo	4298	Kra 2 No 3-68
057	001	Hernández Q. Carlos y otra	300	Cl 5 No 4-07 Este
	002	Palma Chávez Jorge Antonio	200	Cl 5 No 4-19 Este
	003	Santana Paez Miguel Arturo	200	Cl 5 No 4-29 Este
	004	Salgado Lombana Rebeca	200	Cl 5 No 4-39 Este
	005	Rincón Polanco Ernesto	2375	Cl 5 No 4-49 Este
	006	Rivera Toro Edgar	689	Kra 4 Este No 4-12
	007	Alarcón Irtíz Heliberto	390	Kra 4 Este No 4-30
	008	Palma Chávez Jorge Antonio	260	Kra 4 Este No 4-42
	009	Hernandez Quebrada Heberto	260	Kra 4 Este No 4-52
	010	Hernandez Q. Carlos y otra	260	Kra 4 Este No 4-62
	011	Rincón Polanco Ernesto	1450	Cl 5 No 4-49 Este
	012	Salgado Lombana Rebeca	490	Cl 5 No 4-49 Este
	013	Alarcón Ortíz Heliberto	435	Kra 4A Este No 4-37
006 Rincón Gonzal 057 001 Hernández Q. 002 Palma Chávez 003 Santana Paez 004 Salgado Lombo 005 Rincón Polanco 006 Rivera Toro Eco 007 Alarcón Irtíz He 008 Palma Chávez 009 Hernandez Quo 010 Hernandez Quo 011 Rincón Polanco 012 Salgado Lombo 013 Alarcón Ortíz Ho 058 001 Santana Paez 002 Rincón Polanco 004 Rincón Polanco 005 Rincón Polanco 006 Rincón Polanco 007 Rincón Polanco 008 Rincón Polanco 009 Rincón Polanco 0009 Rincón Polanco 0009 Rincón Polanco 0009 Rincón Polanco 0009 Rincón Polanco 0010 Rincón Polanco 0010 Rincón Polanco 0011 Rincón Polanco 0012 Rincón Polanco 0014 Rincón Polanco 0015 Rincón Polanco 0016 Rincón Polanco 017 Rincón Polanco 018 Rincón Polanco 019 Rincón Polanco 010 Rincón Polanco 011 Rincón Polanco 012 Rincón Polanco 013 Rincón Polanco 014 Rincón Polanco 015 Rincón Polanco 016 Rincón Polanco 017 Rincón Polanco 018 Rincón Polanco 019 Rincón Polanco 0100 Rincón Polanco 0100 Rincón Polanco 01000 Rincón Polanco 0100 Rincón Polanco	Santana Paez Arturo	200	Cl 5 No 4ª-05 Este	
	002	Rincón Polanco Ernesto	200	Cl 5 No 4 <sup>a</sup> -15 Este
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-65
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-55
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-45
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-35
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-25
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-15
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-05
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 4 <sup>a</sup> Este No 4-06
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 4 <sup>a</sup> Este No 4-16
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 4 <sup>a</sup> Este No 4-26
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 4ª Este No 4-36
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 4 <sup>a</sup> Este No 4-46
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 4ª Este No 4-56
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 4 <sup>a</sup> Este No 4-66
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 4ª Este No 4-76
		Rincón Polanco Ernesto	400	Cl 5 No 4ª-29 Este
		Meneses Castillo Silvio	200	Cl 5 No 4ª-25 Este
059		Hernandez Quebrada Libardo	200	Cl 5 No 5-05 Este
		Tapiero Hernandez Bertulfo	200	Cl 5 No 5-10 Este
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-06
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-16
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-26
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-36
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-46
		Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-56
	09	Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-66
	010	Rincón Polanco Ernesto	200	Kra 5 Este No 4-76

FUENTE: Formación Catastral.

### 2.3 DEFINICION DE AREAS DE EXPANSION

Las áreas de expansión son una porción del territorio municipal destinada al crecimiento urbano, que se habilitará con ese propósito durante la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial. La determinación de éste suelo se ajustará a las previsiones del crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres y parques, y equipamiento de interés público o social.

Como queda demostrado en los numerales anteriores, dentro del área urbana municipal existe un elevado número de predios con acceso a la infraestructura de servicios públicos básicos y sociales, considerados dentro de éste trabajo como lotes de engorde. Por ésta razón, antes de ampliar el área urbana o definir zonas de expansión se deben proponer alternativas que permitan densificar el uso del suelo y cubrir las requerimientos de vivienda existentes y proyectados para el inmediato futuro.

### 2.4 TIPOLOGIA DE LA VIVIENDA

El conjunto de viviendas que constituyen el área urbana presentan gran disparidad y poca uniformidad en lo que se refiere a materiales de la construcción y tecnología constructiva empleada; ésta situación se refleja en la diversidad arquitectónica y estructural de las construcciones las cuales presentan características acordes con las posibilidades económicas y gusto de los propietarios sin que sea posible definir una sectorización coherente a excepción de las urbanizaciones Villa del Cámbiz y Urbhez que se proyectaron y construyeron siguiendo patrones de diseño definidos que les imprimen una mejor distribución y disposición de los espacios internos y del entorno.

## 2.5 LOCALIZACION DE VIVIENDAS A REUBICAR

La mayor cantidad de viviendas que existen para ser reubicadas se localizan en la parte baja de la quebrada La Pedregosa, son en total 17 casas de habitación, que al presentarse una avalancha se verían seriamente afectadas y dependiendo de la magnitud del evento pueden desaparecer.

En la vereda El Rosario se encuentran 5 viviendas en la margen de la quebrada La Plata y deben ser reubicadas porque en una avenida torrencial, el cauce puede arrasar con las viviendas ocasionando pérdidas materiales y de vidas humanas.

Por deslizamientos se encuentran en serio peligro algunas viviendas dispersas en el área rural especialmente en las veredas Marsella, Las Aguilas, El Progreso, Santa Helena, Bella Vista Quebrada Negra, El Paraíso y El Progreso; son en total 12 soluciones de vivienda.

Dentro del área urbana el estudio de amenazas no encontró viviendas que requieran ser reubicadas; sin embargo, por encontrarse 3 viviendas sobre el eje de vías urbanas se considera que éstas deben ser reubicadas.

### 3. SERVICIOS PUBLICOS.

### 3.1 REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.

El casco urbano de La Argentina cuenta con un sistema de acueducto construido en el año de 1982 cuyas fuentes de abastecimiento son las Quebradas La Garruchal y El Pueblo; para el tratamiento del agua se instaló en el año de 1992 una planta con capacidad de 15 lts/seg que funciona todos los días durante las 24 horas. El Acueducto Municipal está a cargo de una Junta Administradora que se elige mediante la Asamblea de Socios y su periodo de manejo es por un año.

La captación de los caudales de consumo de la Quebrada La Garruchal se hace por medio de una estructura tipo sumergida de la cual parte la tubería de conducción de PVC de 6 pulgadas de diámetro y posteriormente se reduce a 4 pulgadas y así hasta llegar al desarenador, el agua captada de la Quebrada El Pueblo se conduce en tubería PVC de 4 pulgadas y una longitud de 200 mts. hasta el mismo desarenador.

El desarenador está compuesto inicialmente por una caja receptora para las dos quebradas aportantes, esta caja se comunica con un tanque predesarenador y desde este por medio de un canal a una caja que sirve como entrada al tanque desarenador principal; desde este parten las tuberías de 3 y 4 pulgadas de diámetro que llegan a la planta de tratamiento, estas cuando se encuentran totalmente abiertas conducen aproximadamente 23 Lts/seg., sobrepasan la capacidad de la planta y ocasionan problemas de sobrecarga, esto hace que la planta se autosifonee y comience a autolavar el filtro consumiendo toda el agua almacenada en el tanque de aguas claras sin que sobre para pasar al tanque de almacenamiento.

El agua suministrada a la población no es 100% tratada debido a que por deficiencias de la capacidad de almacenamiento es necesario revolver agua cruda con agua tratada pasando desde el desarenador a la red de distribución agua cruda en una tubería de 4 pulgadas.

En el costado sur del casco urbano se encuentra localizado el predio del acueducto, tiene una extensión aproximada de ½ Ha., en el se ubican las instalaciones de la Planta de Tratamiento, el laboratorio para el muestreo físico del agua, el desarenador y el tanque de almacenamiento.

Dentro de los problemas graves presentados acerca de las quebradas aportantes está la masiva deforestación de los bosques aledaños a las cuencas y la contaminación de los cauces por la recepción a lo largo de su recorrido de aguas servidas en el uso doméstico y beneficio del café.

Debido a algunas dificultades presentadas en la prestación del servicio durante el anterior período administrativo, se solicitó una comisión a la SOCIEDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS DEL HUILA AGUAS DEL HUILA S.A., para que diagnosticara y emitiera su concepto sobre el particular, del cual se derivó como resultado que el problema básico que se presenta es el alto consumo, grandes desperdicios, insuficiencia en la capacidad de almacenamiento y la carencia de válvulas de regulación en la red de distribución localizada en la parte baja de la cabecera municipal. También se desprende de

éste informe que para el momento de la visita existían 645 suscriptores y aproximadamente 200 solicitudes de afiliación; que la población atendida era de 3225 habitantes mientras que la población que requiere el servicio es de aproximadamente 4225 habitantes y que por lo tanto la cobertura real del servicio es del 76.3%

Como recomendación final el informe propone proyectar la construcción de un nuevo tanque de almacenamiento con capacidad de 100 metros cúbicos para suplir las necesidades de las nuevas suscripciones y la población futura, también sustenta que la planta de tratamiento no requiere ampliación por el momento pues su capacidad de 15 litros por segundo es suficiente para una población hasta de 7500 habitantes.

El Alcantarillado de La Argentina, se construyó en el año de 1993, consta de una red en tubería de gres con 8 y 10 pulgadas de diámetro, tiene una longitud aproximada de 9000 metros, para una cobertura del 90% de la población. La administración del servicio está a cargo de La Junta Administradora Local, debido a su reciente instalación el servicio es eficiente pero presenta como desventaja el no poseer un sistema para la disposición final de los vertimientos sino la descarga directa de los mismos sobre la Quebrada de La Esmeralda ocasionando de esta manera un grave problema de contaminación.

## 3.2 TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES.

Como se mencionó anteriormente, esta actividad no se realiza para la disposición final de los 13 Lts/seg. de residuos líquidos producidos en el municipio, se convierte entonces en una prioridad, la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales como una acción encaminada a minimizar los efectos negativos causados sobre la microcuenca La Esmeralda, el estudio y diseño se encuentra elaborado y falta definir la apropiación presupuestal para la correspondiente construcción.

### 3.3 RECOLECCION Y DISPOSICION DE BASURAS.

A partir del 14 de junio del año 1999, LA EMPRESA COOPERATIVA DE SERVICIOS MULTIPLES DE LA ARGENTINA "ECOMAR", es la encargada de prestar éste servicio, tiene una cobertura aproximada del 90%, quedando por fuera pequeños sectores donde el acceso se dificulta para el vehículo recolector y en otras ocasiones por la falta de interés de los usuarios. El volumen promedio recolectado cada mes es de 52 toneladas y la empresa realiza la recolección dos veces por semana (lunes y jueves).

Una vez recolectada la basura, es transportada hasta el predio Casaloma de la vereda El Pescador donde se realiza la correspondiente selección y clasificación, se separan los materiales biodegradables para la producción de compost, los reciclables (vidrio, plástico, cartón y latas) son almacenados para su posterior venta y los no reciclables son enterrados en un microrrelleno construido para tal fin.

### 3.4 COBERTURA DEL SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA.

Este servicio domiciliario en la zona urbana, se inicia en el año 1.976, en la actualidad en el perímetro urbano del municipio existen 573 suscriptores de este servicio, que es suministrado por la Empresa distribuidora y comercializadora de energía eléctrica, ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A., se califica como bueno el servicio aunque en algunas épocas se presentan continuos cortes que afectan a toda la población.

### 3.5 ALUMBRADO PUBLICO.

Su mantenimiento está a cargo de la Administración Municipal, depende del servicio prestado por la ELECTRIFICADORA DEL HUILA S.A., y el costo corre por cuenta de los suscriptores del servicio de energía eléctrica. Desafortunadamente la cobertura solo alcanza un 63% del perímetro urbano, de tal manera, que por la seguridad de los habitantes es necesario ampliar la cobertura hasta satisfacer completamente el servicio requerido.

### 3.6 OTROS SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

- Telefonía: A partir del 1 de enero de 1996, se puso en funcionamiento el servicio automático de telefonía con discado directo nacional e internacional, es prestado por la EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES TELECOM; en la actualidad cuenta con 244 suscriptores en el municipio de los cuales 25 son rurales, con una capacidad instalada para 1000 líneas telefónicas. Adicionalmente cuenta con una oficina de apoyo en buenas condiciones físicas donde se atiende el servicio de telefonía nacional e internacional con 4 cabinas durante todos los días y en horarios diurno y nocturno; se ofrece también el servicio de telegrafía.
- Gas: Este combustible es ampliamente utilizado en las viviendas de la cabecera municipal y en el área rural en menor proporción, no existen redes de servicio domiciliario y su expendio se realiza periódicamente mediante pipetas de diferentes tamaños y capacidad, distribuidos en carros de las empresas de GAS NEIVA y GAS OPITA. Adicionalmente existen depósitos en algunos establecimientos comerciales y casas de familia que si no son bien manejados se convierten en un riesgo para la comunidad.
- **Combustibles:** en el municipio se encuentran localizadas dos estaciones de servicio para surtir con combustibles, gasolina y A.C.P.M., los requerimientos de toda la población, el servicio es particular y se presta durante las 24 horas del día.
- Televisión: En todo el municipio es recibida la señal nacional de televisión con dos de sus tres canales Canal A y canal UNO. También se encuentra al servicio de la comunidad SKY y TV CABLE para los cuales existen aproximadamente 80 suscriptores.

### 4. SERVICIOS SOCIALES

### 4.1 PLAZA DE MERCADO.

Localizada en el centro del área urbana, con instalaciones en condiciones aceptables, piso en cemento y techo en eternit y zinc. Funciona principalmente los días de mercado sábado, domingo y todos los jueves para la venta de carne; interiormente está distribuida por secciones de la siguiente manera: para el expendio de carne existen 15 famas, para la venta de vísceras se dispone de un local grande con 15 puestos de distribución; el área de comidas preparadas esta constituida por 11 puestos; otro sector esta destinado para la ubicación y venta de todo tipo de mercancías 22 puestos y finalmente la mayor parte está dedicada para la venta y distribución de víveres, frutas, hortalizas y verduras, a su vez esta parte se encuentra subdivida para la localización de los campesinos que sacan al mercado sus productos los cuales son abundantes y varían en número de acuerdo con las características del mercado y se complementa con 38 puestos en donde se ubican los revendedores.

### 4.2 MATADERO MUNICIPAL.

Las instalaciones actuales de este establecimiento no cumplen con los requisitos mínimos de higiene para un buen servicio. La disposición de los sólidos se realiza a campo abierto atrayendo aves carroñeras y roedores que son causantes de la transmisión de enfermedades y un pésimo aspecto estético del sector. Presta el servicio 2 veces por semana para el sacrificio de ganado vacuno.

Por la anterior razón en la actual administración se propuso la construcción de un establecimiento que cumpla con las especificaciones técnicas para lo cual se adquirió un lote de terreno, se elaboraron tanto los estudios como los diseños y en este momento se encuentra iniciada la etapa de construcción, se espera su puesta en funcionamiento a partir de los primeros meses del año 2000.

### 4.3 SERVICIOS RELIGIOSOS.

Conforme a la Constitución Nacional que garantiza la libertad de cultos, en esta entidad territorial están presentes la Iglesia Católica con su respectivo templo en la cabecera municipal y dos capillas en las veredas El Pensil y El Rosario, cuenta también con la Casa Parroquial; y existen 4 iglesias Evangélicas así: una Protestante, una Pentecostal Unida de Colombia, una Testigo de Jehová y una de la Alianza Cristiana Colombiana.

### III. ATRIBUTOS URBANOS CENTRO POBLADO EL PENSIL

### 1. SUELO

### 1.1 SUELO URBANO Y DE EXPANSION

Según la formación catastral vigente elaborada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, el perímetro urbano del centro poblado El Pensil está dado por las siguientes coordenadas geográficas (Tabla 6):

# TABLA 6. COORDENADAS URBANAS EL PENSIL

Punto	Х	Y	Punto	Х	Y
1	732.916	1'113.718	12	732.667	1'113.510
2	732.802	1'113.728	13	732.665	1'113.571
3	732.804	1'113.753	14	732.685	1'113.569
4	732.810	1'113.754	15	732.691	1'113.563
5	732.813	1'113.782	16	732.674	1'113.541
6	732.758	1'113.796	17	732.731	1'113.535
7	732.704	1'113.787	18	732.739	1'113.534
8	732.656	1'113.745	19	732.742	1'113.545
9	732.671	1'113.693	20	732.831	1'113.578
10	732.680	1'113.659	21	732.837	1'113.576
11	732.679	1'113.590	22	732.863	1'113.575

FUENTE: IGAC Huila

Aunque el área demarcada por el IGAC, no se encuentra utilizada en su totalidad, el centro poblado presenta un crecimiento urbano hacia el costado occidental; en el se encuentra el loteo de un predio para viviendas de interés social y las instalaciones del centro de acopio, la plaza de mercado y el matadero. Por las características observadas se estima necesario ampliar el perímetro urbano hasta cubrir ese sector en el cual existen vías, servicios de acueducto, alcantarillado y la energía eléctrica existe parcialmente.

### 1.2 USOS DEL SUELO.

Al igual que el casco urbano del municipio, el uso predominante es el residencial; inmerso en este se encuentran localizados unos pocos establecimientos comerciales en donde se desarrollan actividades a pequeña escala que atienden las necesidades básicas e inmediatas de la población del lugar. El uso institucional se reduce a las instalaciones donde funciona Telecom, El Puesto de Salud y el Centro Docente El Pensil; para Deporte y Recreación se cuenta con un polideportivo ubicado en el centro del caserío.

### 1.3 INTENSIDAD DEL USO DEL SUELO

Este parámetro expresado en términos de densidad de residencia es de 14.04 viviendas por hectárea, se estima bajo si se tiene en cuenta que en promedio las viviendas del Pensil tienen 94 metros 2 construidos; la densidad de población es de 80.08 habitantes por hectárea.

### 2. VIVIENDA

### 2.1 DEFICIT DE VIVIENDA.

En la actualidad el déficit de vivienda en el centro poblado El Pensil es reducido , especialmente si se tiene en cuenta que los habitantes aumentan en baja proporción. Según el estudio de diseño para el acueducto, alcantarillado del lugar en 10 años la población crecerá en un total de 64 personas; se ha calculado que en promedio un hogar está conformado por 4 personas; por lo tanto durante el mismo periodo se requerirán solamente 16 viviendas.

### 2.2 SUELO URBANO DISPONIBLE PARA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.

Dentro del actual perímetro urbano del Centro Poblado El Pensil existe una considerable extensión (más de 3 hectáreas) sin construir, adicionalmente se cuenta con el predio destinado para la urbanización en el sector occidental del cual se obtienen 30 lotes para VIS; por esta razón, no será necesario definir el área de expansión para El Pensil si se reforma el actual límite urbano porque con el espacio que existe y el que se incluye será suficiente para cubrir los requerimientos durante muchos años.

### 2.3 TIPOLOGIA DE VIVIENDA.

Las viviendas existentes en el Centro Poblado El Pensil se caracterizan por ser de 1 solo piso, los materiales para la construcción están repartidos en proporciones similares entre los que utilizan madera y los que usan materiales como ladrillo y concreto, los diseños exteriores e interiores de las residencias son generalmente sencillos producto de la iniciativa y capacidad económica de sus propietarios.

El estado de conservación de las viviendas está repartido también en proporciones semejantes, el 47.54% se encuentra en regular estado, el 40.98% en mal estado y el restante 11.48% presenta condiciones aceptables para su habitación.

### 2.4 LOCALIZACION DE VIVIENDAS A REUBICAR

No se tiene conocimiento de viviendas que por eventual amenaza requieran ser reubicados dentro del perímetro urbano del Pensil, tal vez, esto ocurre debido a que el lugar donde está localizado el caserío presenta unas excelentes condiciones topográficos; no obstante, existe la preocupación por parte de algunos habitantes porque dentro del sector se han localizado

unos túneles grandes y profundos de los cuales no se tiene un origen conocido y a estos se adjudica el agrietamiento que presentan algunas viviendas construidas con materiales rígidos.

### 3. SERVICIOS PUBLICOS

### 3.1 REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

El centro poblado El Pensil cuenta con estos dos servicios domiciliarios, la red del acueducto fue ampliada en 1997 y el alcantarillado construido en el mismo año.

El acueducto se abastece de la Quebrada El Pescado en un sitio donde hasta la fecha no se presentan problemas de contaminación posee un tanque de almacenamiento con una capacidad suficiente (96 mts3) no se realiza tratamiento al agua y la red de distribución está construida en tubería de PVC con 21/2" de diámetro, el acueducto presta el servicio al centro poblado y 20 familias más del área rural.

El alcantarillado sanitario para el servicio domiciliario tiene una longitud de 1630 mts. hacen parte del mismo 12 pozos de inspección y la tubería de la red es de 8" de diámetro y el material es el gress la capacidad instalada se proyectó hasta el año 2018 y en la fecha la cobertura no es 100% porque no toda la población se ha conectado al servicio especialmente la zona recientemente urbanizada.

### 3.2 TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Aunque en la actualidad las aguas residuales son vertidas a la Quebrada El Pescado sin ningún tratamiento, también es cierto que se ejecuta en estos momentos la construcción de una planta para el tratamiento de los residuos líquidos del centro poblado, se encuentra localizada la obra en el sector sur del perímetro urbano del Pensil se espera la puesta en funcionamiento dentro de algunos meses constituyéndose ésta en una obra importante para este Municipio.

### 3.3 RECOLECCION Y DISPOSICION DE BASURAS

Este procedimiento está a cargo de la misma empresa que presta el servicio a nivel de la cabecera municipal, el tratamiento para los residuos sólidos es el mismo pero la frecuencia de recolección marca la diferencia ya que en El Pensil se realiza la recolección únicamente dos veces al mes debido al volumen de las basuras resultantes que según la cantidad no justifica el movimiento del vehículo recolector y la cuadrilla de trabajo en menores periodos de tiempo.

### 3.4 SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA

Desde su iniciación este servicio ha sido deficiente para este sector del municipio, la cobertura no es total, se estima que el 30% de la población de El Pensil no cuenta con la conexión al servicio de energía eléctrica, la dificultad radica en que las redes de conducción son inadecuadas y la infraestructura es insuficiente.

El alumbrado público no existe en el centro poblado, sin embargo existen un total de 25 luminarias instaladas que nunca han funcionado.

### 3.5 TELEFONO

En una de las casas de la Junta de Acción Comunal, funciona un kiosco de Telecom, para ofrecer el servicio de discado directo nacional, los habitantes del centro poblado consideran que este servicio es deficiente debido a los continuos cortes que por fallas técnicas interrumpen el servicio

### 4. SERVICIOS SOCIALES

### 4.1 SALUD

Dentro del perímetro urbano del Pensil se encuentra localizado un centro de salud que sirve para la atención de las urgencias que resultan y para el desarrollo de brigadas de salud programadas por el Hospital Local.

### 4.2 EDUCACION

En el centro Docente del Pensil se atiende el nivel de Básica Primaria de la población y hacia el futuro se tiene programado implementar el programa de post-primaria rural en este establecimiento educativo para dar cobertura a laos estudiantes que no tienen acceso a este nivel o que no pueden desplazarse hasta el área urbana de La Argentina.

### 4.3 PLAZA DE MERCADO Y CENTRO DE ACOPIO

Estas instalaciones fueron construidas en el año de 1992 pero hasta la fecha no han sido utilizadas para el propósito con que fueron creadas, sin embargo y pese a no haber sido puestas en funcionamiento si han sido objeto de saqueos y bandalismo al extremo que se encuentran significativamente destruidas. La comunidad manifiesta que durante todo el tiempo ha faltado presencia institucional para el manejo y administración de estos instalaciones.

### 4.4 MATADERO

La construcción de este establecimiento es muy sencilla y la utilización es bastante reducida solamente se sacrifican 1 ó 2 reses por semana y la localización hacia el futuro no es adecuada puesto que queda dentro del predio que se va a urbanizar.

### 4.5 SERVICIOS RELIGIOSOS

La parroquia San Isidro presta el servicio de los oficios religiosos en el centro poblado, para el efecto cuenta con una capilla para las celebraciones religiosas y la casa parroquial.

### 4.6 VIAS YTRANSPORTE

Todas las vías urbanas se encuentran destapadas y el mantenimiento es deficiente durante todo el año.

# IV. EQUIPAMIENTO COLECTIVO MUNICIPAL. (Mapa 1)

### 1. EDUCACION.

El 100% de la educación del municipio está a cargo del sector oficial, para el año 1999 es impartida en 30 establecimientos educativos, con un total de 2544 Estudiantes y cuenta con 102 Maestros (ver tabla 7).

Todos los Establecimientos Educativos trabajan jornada completa (mañana y tarde), a excepción de El Centro Docente Urbano Montoya Gaviria que atiende dos jornadas y el Colegio Municipal Plata Vieja que tiene la modalidad de Semipresencial Diurno y Nocturno.

Los predios donde están las instalaciones del Colegio Municipal Plata Vieja y todas la Escuelas son de propiedad del Municipio, mientras que el del Colegio Departamental Elisa Borrero de Pastrana es propiedad del Departamento.

Los servicios públicos con que cuenta cada Centro Educativo están acordes con los servicios que existen a su alrededor presentándose en algunas ocasiones carencia de todos los servicios especialmente en las veredas más alejadas de la cabecera Municipal.

La mayoría de las veredas del Municipio cuenta con su correspondiente Escuela excepto las veredas La Pedregosa y El Centro cuya cobertura está a cargo de la Escuela Montoya Gaviria dada la cercanía de las mismas al centro poblado.

Se detecta la deficiencia de restaurante escolar en 10 Escuelas rurales y espacios deportivos en 13 Centros Educativos.

Todos los Establecimientos requieren ayudas didácticas por lo cual se ha propuesto la creación del Centro de Recursos Educativos Municipales CREM. (ver tabla 8).

# TABLA 7. INFORMACION DE CENTROS DOCENTES

CENTRO DOCENTE	No. GRADOS	No. ALUMNOS	No. MAESTROS
Colegio Dptal. Elisa Borrero de Pastrana	11	361	20
Colegio Municipal Plata Vieja	12	349	18
Colegio Básico Rural El Pescador	8	126	5
Colegio Básico Rural Las Toldas	7	108	4
C.D.U. Montoya Gaviria (jornadas 1 y 2)	18	610	19
C.D.R. Betania	6	110	4
C.D.R. Buenos Aires	5	18	1
C.D.R. Alto Pensil	5	18	1
C.D.R. El Blanquesino	5	20	1
C.D.R. El Carmen	5	59	2
C.D.R. El Mirador	5	81	2
C.D.R. El Pensil	6	88	3
C.D.R. El Progreso	5	30	1
C.D.R. El Rosario	6	65	3
C.D.R. La Unión	5	55	1*
C.D.R. Las Minas	5	33	1
C.D.R. Las Aguilas	6	96	4
C.D.R. Lourdes	5	52	1*
C.D.R. Quebrada Negra	5	16	1
C.D.R. San Bartolo	5	23	1
C.D.R. Blanca Lucía Richard	5	26	1
C.D.R. El Paraíso	3	19	1
C.D.R. Pedro Nel Richard	5	18	1
C.D.R. La esperanza	5	17	1
C.D.R. Bajo Pensil	5	54	2
C.D.R. El Sinaí	5	19	1
C.D.R. Marsella	5	18	1
C.D.R. Campoalegre	5	15	1
C.D.R. Los Milagros	5	16	1
C.D.R. Bella Vista	5	24	1
TOTAL		2544	104

Profesores de Contrato Departamental que hacen falta

# TABLA 8. NUMERO DE DOCENTES Y DIRECTIVOS DOCENTES SEGÚN FUENTE DE FINANCIACION

FUENTE DE FINANCIACION	PREESCOLAR	PRIMARIA	SECUNDARIA Y MEDI A VOC.	DIRECTIVOS	TOTAL	%
Situado Fiscal	5	24	14	16	59	57.8
Departamento	0	0	2	3	5	4.9
Municipio	3	10	13	12	38	37.3
Total	8	34	29	31	102	100

FUENTE: Núcleo de Desarrollo Educativo No 32

FUENTE: Núcleo de desarrollo Educativo N° 32

### 1.1 TASAS DE ASISTENCIA ESCOLAR POR GRUPOS DE EDAD.

Se puede decir que durante los últimos tres años en el nivel de Preescolar predomina el sexo masculino, en la Básica Primaria hasta el año 1998 se presentaba la misma situación, pero durante el año 1999 la matrícula de las niñas fue superior que la de los niños. También se observa que para los niveles de Básica Secundaria y Media Vocacional predomina el sexo femenino.

Con el transcurso de los años, se ha presentado un crecimiento de la población estudiantil en éste municipio, de ahí que en 1997 se incrementara el número de establecimientos que impartían el nivel de Preescolar y se iniciara también el proceso de educación Postprimaria en dos Centros Educativos Rurales, Las Toldas y Pescador.

La cobertura de los niveles de preescolar, básica secundaria, media vocacional y superior es baja según el Plan Decenal de Educación, debido principalmente a que hace falta implementar los grados cero en 4 instituciones rurales que tienen población

n la edad correspondiente, para básica secundaria y media vocacional la cobertura no es suficiente y por lo tanto hay población que no puede acceder al servicio, en cuanto a la educación superior el número de bachilleres que tienen la posibilidad de ingresar a la universidad es muy pequeño especialmente por la falta de recursos económicos. Este Plan Decenal contempla adicionalmente que de un total de 1882 niños entre los 6 y 12 años, 1589 están matriculados en el nivel de básica primaria registrándose una cobertura del 84%; no obstante, el 16% restante tiene cupo en las diferentes instituciones educativas, pero se ha encontrado que la deserción se presenta en las épocas de cosecha, por falta de adaptación del calendario escolar al periodo en que se realizan estas actividades.

La calidad de la educación que se imparte en los establecimientos educativos se califica como buena gracias al grado de instrucción de los docentes quienes en su mayoría (85%) son licenciados, el 38% son especialistas y en general todos se han preocupado por fortalecer su nivel intelectual, respaldo de la anterior apreciación la constituye el primer puesto a nivel departamental en las pruebas del ICFES para los colegios oficiales durante el año 1998 y tercer puesto en 1999 que obtuvo el Colegio Departamental Elisa Borrero de Pastrana de esta localidad.

# TABLA 9. INFORMACION CONSOLIDADA DE ALUMNOS DURANTE LOS ULTIMOS 4 AÑOS

ANO	EDAD		SCOLAR	BASICA PRIMARIA (7- 11 AÑOS)						BAS	ECUI		RIA		GRAN			
	CUMPLIDA	(5-6	AÑOS)		(12-17 AÑOS)					VO	TOTAL							
										(18-24 AÑOS)								
		Total	Grado 0	Total	1	2	3	4	5	Total	6	7	8	9	Total	10	11	
1999	Total Gral	154	154	1628	510	321	289	256	252	327	113	92	65	57	80	44	36	2189**
	Total H.	83	83	789	243	148	151	123	124	142	51	38	32	21	28	14	14	1042
	Total M.	71	71	839	267	173	138	133	128	185	62	54	33	36	52	30	22	1147
1998	Total Gral	167	167	1589	*	*	*	*	*	300	*	*	*	*	78	*	*	2134
	Total H.	84	84	816	*	*	*	*	*	128	*	*	*	*	31	*	*	1059
	Total M.	83	83	773	*	*	*	*	*	172	*	*	*	*	47	*	*	1075
1997	Total Gral	166	166	1501	445	295	298	233	230	257	82	60	70	44	77	37	40	2001
	Total H.	90	90	760	237	154	142	121	106	113	46	25	28	14	34	17	17	997
	Total M.	76	76	741	208	141	156	112	124	144	36	35	42	31	43	20	23	1004
1996	Total Gral	62	62	1538	489	336	261	267	185	232	60	79	43	50	72	39	33	1904
	Total H.	29	29	773	245	170	139	124	95	91	26	28	14	23	30	17	13	923
	Total M.	76	76	741	208	141	156	112	124	144	36	35	42	31	43	20	23	1004

Total H = Total Hombres

Total M = Total Mujeres
\* Sin información

- No incluye datos del Colegio Municipal Nocturno
- FUENTE: Núcleo de Desarrollo Educativo No 32

# TABLA10. MATRICULA POR NIVEL EDUCATIVO Y SECTOR DURANTE LOS ULTIMOS 4 AÑOS

AÑO	SECTOR	FOR PREESCOLAR				RIMARIA			SECUND		TOTAL			
		MATRIC	DOCEN	ESTAB	MATRIC	DOCE	ESTAB	MATRIC	DOCE	ESTAB	MATRI	DOCE	ESTAB	
1999**	Of. Urbano	68	2	2	537	18	2	361	20	1	966	40	5	
	Of. Rural	86	6	6	1091	42	27	46		2	1223	48	35	
	Total Oficial	154	8	8	1628	63	29	407	22	3	2189	88	40	
1998	Of. Urbano	63	2	2	508	18	2	354	19	1	925	39	5	
	Of. Rural	104	6	6	1081	42	27	24	1	1	1209	49	34	
	Total Oficial	167	8	8	1589	60	29	378	20	2	2134	88	39	
1997	Of. Urbano	60	2	2	454	18	2	325	18	1	839	38	5	
	Of. Rural	106	6	6	996	40	24	9	1	1	1111	47	31	
	Total Oficial	166	8	8	1450	58	26	334	19	2	1950	85	36	
1996	Of. Urbano	62	2	2	482	18	2	304	16	1	848	36	-	
	Of. Rural	0	0	0	1045	40	25	0	0	0	1045	40	25	
	Total Oficial	62	2	2	1527	58	27	304	16	1	1893	76	30	

<sup>\*\*</sup> No contiene la información del Colegio Municipal Plata Vieja FUENTE: Núcleo de Desarrollo Educativo No 32

### 2 SALUD

En el año de 1994 comenzó un cambio radical para el sector salud, cambio que define el gran terreno en que se mueve este sector hoy. El Sistema General de Seguridad Social, busca hacer que los servicios de salud sean más sensibles a las necesidades de la población y mucho más responsables frente a aquellos a quienes sirven, así mismo permiten a todos los colombianos participar de un plan de protección integral en salud.

Hay dos posibilidades que conducen a la seguridad social en salud; una es el régimen contributivo y la otra es el régimen subsidiado, el fin es que todos los habitantes hagan parte de él por uno u otro lado.

Al régimen contributivo pueden ingresar todas las personas que trabajen para una entidad pública, privada, o reciban sueldo de un particular. En este caso el patrono y el trabajador pagan la afiliación a la seguridad social y las personas que trabajan de manera independiente y ganan mas de dos salarios mínimos se deben afiliar de su propio bolsillo.

Al régimen subsidiado pertenecen las personas más pobres y vulnerables que no tienen capacidad de pago y al aplicar la encuesta del SISBEN quedan identificados como más pobres o el nivel 1 y 2. En el régimen subsidiado el estado paga un dinero por cada persona sin olvidar que debe afiliarse a la persona y su núcleo familiar.

Existen individuos a quienes la encuesta del SISBEN identifica como pobres pero por ahora no son beneficiarios del subsidio en salud, a estas se les seguirán prestando los servicios en hospitales, centros y puestos de salud públicos y los medicamentos se les darán, cuando estas instituciones los tengan; a estas personas se les llama vinculados.

Las Empresas Promotoras de Salud (EPS) son el medio por el cual la población es afiliada al régimen contributivo. A su vez, existen tres tipos de Administradoras de régimen subsidiado (ARS), las EPS autorizadas para ello y que administran ambos regímenes, las Empresas Solidarias de Salud (ESS) que es el caso de éste Municipio y las Cajas de Compensación Familiar, alguna de estas es contratada por la Administración Municipal para afiliar a la población.

Son las Empresas Promotoras de Salud (EPS) y las Administradoras del Régimen Subsidiado (ARS), las que contratan las Instituciones que Prestan el Servicio de Salud a las personas: Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS) como los puestos y centros de salud; y los hospitales públicos o privados. Cuando las IPS son públicas se les conoce como Empresa Social del Estado.

La Asociación Para la Salud Solidaria de La Argentina ESS, se encargó de administrar los recursos destinados a cubrir la salud del régimen subsidiado.

La empresa presta los servicios a través de contratos celebrados con las IPS distribuidas por niveles. Para el primer nivel de complejidad existe el Hospital Local y La empresa Cooperativa de Servicios Múltiples de La Argentina ECOMAR, segundo nivel el Hospital San Antonio de Padua de La Plata; tercer nivel el Hospital Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva, Hospital San Vicente de Paul Garzón; cuarto nivel Hospital Universitario de Popayán y Hospital San Juan de Dios Santafé de Bogotá, además se tienen contratos con el Instituto Cancerológico, Clínica de la Madre y el Niño y Profamilia en Neiva.

Estas instituciones prestan los servicios de salud establecidos en el Plan Obligatorio de Salud Subsidiado (POS-S) el cual establece las enfermedades, las cirugías, los procedimientos, los medicamentos que el subsidio cubre, lo mismo que las edades de los pacientes.

La Empresa Solidaria de Salud de La Argentina presta también 11 programas de promoción y prevención por sí misma y a través de las IPS.

La Empresa Solidaria de Salud de La Argentina, administra los recursos de 5713 afiliados encontrados en los estratos cero, uno y dos de pobreza, distribuidos de la siguiente manera: en el área rural 4466 que corresponden al 76.26% y 1315 en el área urbana es decir el 22.46% de éstos datos la distribución por estrato es: 29 afiliados pertenecen al estrato 0 y representan el 0.50% del total, 2423 o sea, el 41.38% corresponden al estrato 1 y el restante 52.92% ó 3097 personas que pertenecen al estrato 2. (para mayor información ver tabla 11).

# TABLA 11. INFORME ESTRUCTURA POBLACIONAL

GRUPO	HOMBRES		MUJERES			AR	EA				TOTALES					
DE EDAD	No.	%	No.	%	URB.	%	RUR.	%	0	%	1	%	2	%	No.	%
MENOR DE 1	54	0.92	54	0.92	27	0.46	81	1.38	0	0	42	0.72	62	1.06	108	1.84
DE 1 A 4	291	4.27	315	5.38	147	2.51	459	7.84	0	0	259	4.42	332	5.67	606	10.35
DE 5 A 9	386	6.59	415	709	163	2.78	638	10.89	1	0.02	395	6.75	390	6.66	801	13.68
DE 10 A 14	419	7.16	433	7.39	175	2.99	677	11.56	0	0	398	6.80	422	7.21	852	14.55
DE 15 A 19	352	6.01	389	6.64	177	3.02	564	9.63	2	0.03	289	4.94	412	7.04	741	12.65
DE 20 A 24	263	4.49	235	4.01	128	2.19	370	6.32	2	0.03	196	3.35	277	4.73	498	8.50
DE 25 A 29	201	3.43	210	3.59	98	1.67	313	5.34	4	0.07	166	2.83	218	3.72	411	7.02
DE 30 A 34	169	2.89	159	2.72	58	0.99	270	4.61	3	0.05	130	2.22	181	3.09	328	5.60
DE 35 A 39	149	2.54	148	2.53	62	1.06	235	4.01	2	0.03	132	2.25	151	2.58	297	5.07
DE 40 A 44	124	2.12	137	2.34	61	1.04	200	3.42	3	0.05	110	1.88	139	2.37	261	4.46
DE 45 A 49	112	1.91	113	1.93	61	1.04	164	2.80	3	0.05	81	1.38	134	2.29	225	3.84
DE 50 A 54	83	1.42	80	1.37	39	0.67	124	2.12	3	0.05	52	0.89	102	1.74	163	2.78
DE 55 A 59	82	1.40	66	1.13	30	0.51	118	2.02	2	0.03	48	0.82	87	1.49	148	2.53
DE 60 A 64	51	0.87	61	1.04	34	0.58	78	1.33	0	0	43	0.73	64	1.09	112	1.91
DE 65 A 69	42	0.72	43	0.73	18	0.31	67	1.14	2	0.03	35	0.60	41	0.70	85	1.45
DE 70 A 74	32	0.55	32	0.55	17	0.29	47	0.80	1	0.02	22	0.38	35	0.60	64	1.09
MAYOR DE 74	39	0.67	42	0.72	20	0.34	61	1.04	1	0.02	25	0.43	52	0.89	81	1.38
TOTALES	2849	48.65	2932	50.07	1315	22.46	4466	76.26	29	0.50	2423	41.38	3099	52.92	5781	98.72

FUENTE: EMPRESA SOLIDARIA DE SALUD LA ARGENTINA

FECHA: JULIO DE 1999

# 2.1 INSTITUCIONES PRESTADORAS DEL SERVICIO DE SALUD (IPS) POR TIPO Y CAPACIDAD DE ATENCION.

La principal y más importante (IPS) de esta entidad territorial es el Hospital Local San Isidro, ubicado en la cabecera municipal, catalogado en el primer nivel de atención. Para su actual funcionamiento cuenta con el siguiente personal:

### Funcionarios de Planta

### 1 Médico Rural

- 1 Médico Director
- 3 Auxiliares de Enfermería
- 4 Promotoras de Salud
- 1 Conductor
- 1 Auxiliar de Farmacia

### **Funcionarios por Contrato**

- 1 Médico General
- 2 Odontólogos
- 1 Bacterióloga
- 1 Enfermera Jefe
- 3 Auxiliares de Enfermería
- 1 Técnico de Saneamiento
- 1 Asistente Administrativo
- 1 Auxiliar de Caja
- 1 Auxiliar de laboratorio
- 1 Auxiliar de Odontología
- 1 Higienista Oral
- 3 Promotoras de Salud
- 2 Celadores
- 2 Auxiliares de servicios Generales.

El Hospital tiene cobertura a nivel municipal, atiende a los 5713 afiliados de régimen subsidiado de salud que representan un 52.75% de la población total del municipio, aproximadamente atiende 400 afiliados al régimen contributivo, es decir el 3.69% y el restante 43.56% lo componen las personas que debieran estar afiliadas al régimen contributivo y no lo han hecho y las que pertenecen a la modalidad de vinculados.

La infraestructura básica con la que cuenta el Hospital es la siguiente:

- Consulta Externa compuesta por dos consultorios de medicina general, dos consultorios odontológicos, una sala de espera, una sala de entrevistas de enfermería, recepción y caia.
- Laboratorio Clínico
- 3 Habitaciones de Hospitalización
- Sala de trabajo de parto
- Urgencias compuesta a su vez, por Stock de enfermería, sala de espera, sala de urgencias, consultorio médico, consultorio de enfermería, 3 salas de observación y apartamento para el Médico de turno.
- Dos Ambulancias.

El nivel jerarquico de funcionamiento se muestra en el siguiente organigrama:

Adscritos al hospital funcionan dos centros de salud rurales localizados en las veredas El Pensil y El Rosario y además un minipuesto de salud ubicado en la vereda Betania.

La segunda Institución Prestadora del servicio de Salud es la Empresa Cooperativa de Servicios Múltiples de La Argentina ECOMAR, creada el 18 de julio de 1998 con el ánimo de contribuir al desarrollo municipal y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

En el área de salud la Cooperativa ofrece los siguientes servicios: consulta odontológica, consulta médica general, enfermería, farmacia y programas de promoción y prevención. Las instalaciones están localizadas en la cabecera municipal.

### 3 TRANSPORTE

Las actividades sociales y económicas de una población y el grado de competitividad de un municipio dependen en gran medida de las vías de comunicación y de los medios de transporte; de manera general en La Argentina se observa al respecto dos características fundamentales, primero que el estado de las vías del municipio varia de regular a malo y segundo que la oferta de vehículos aunque es suficiente no es eficiente y segura debido a que el parque automotor es antiguo (la mayoría modelos 75-85 y anteriores).

El transporte interno lo presta la Cooperativa de Transportadores y Servicios Múltiples de La Argentina "COOTRANSAR LTDA"., recientemente creada, reúne a 63 socios con 53 vehículos de servicio particular y en la actualidad tramita la licencia para el servicio periférico. Para el cubrimiento del servicio se fijaron rutas a todas las veredas que tienen carretera. Existe horario establecido para los sábados y domingos y las tarifas fueron fijadas con las diferentes comunidades beneficiadas a través de las Juntas de Acción Comunal en función de las distancias que las separan de la cabecera municipal. Durante la semana se encuentran disponibles los vehículos para hacer viajes desde las veredas al pueblo o desde este a la zona rural según el requerimiento de los usuarios.

Para el transporte entre La Argentina y los municipios vecinos las empresas que tienen autorización para ofrecer el servicio son: La Gaitana, Coomotor, Cotransplateña Y Cootranslaboyana de las cuales las dos últimas están cubriendo la ruta La Argentina – Neiva, La Argentina - Pitalito con camionetas de doble cabina, nuevas y en buen estado, en horarios fijos de salida todos los días a las 5:00 a.m. y 7:30 a.m. y el regreso a las 4:00 p.m. desde la ciudad de Neiva.

La Empresa **ASOCAM** que reúne camperos de diferentes empresas de transporte es la encargada de cubrir la ruta La Argentina – La Plata, son aproximadamente 18 camperos de servicio público, los cuales respetan un turno de salida conforme al flujo de pasajeros, solamente existe un horario fijo de 6:00 a.m. y 6:00 p.m. de La Plata – La Argentina.

El transporte de carga se realiza en camiones particulares y en algunos casos utilizando carros mixtos de servicio público.

Una característica adicional en el servicio de transporte es el alto volumen de motocicletas que transitan en el Municipio.

### 3.1 RED Y PLAN VIAL

En el área urbana el trazado de la malla vial existente está constituido por 8669 metros lineales distribuidos de la siguiente manera: 835 metros lineales de pavimento en buen estado, 560 metros lineales empedrado del cual un 40% está fallado, 5874 metros afirmado en regular estado.

El plan vial urbano actualmente busca dar cobertura a las urbanizaciones Veinte de Julio, Nueva Esperanza, Plata Vieja, Brisas de Campoalegre y Damnificados de la Pedregosa que en la actualidad no cuentan con vías internas y solamente existen en los Planos Urbanísticos.

En el área rural la malla vial esta constituida por carreteras destapadas de las cuales hay unas catalogadas como principales que son las que a su vez comunican el perímetro urbano con otros municipios y existen las vías secundarias que se desprenden de las principales y generalmente llegan hasta las correspondientes escuelas rurales. Como se mencionó anteriormente y pese al significado que ellas tienen en el desarrollo municipal se encuentran en mal estado debido al deficiente mantenimiento y carencia de obras civiles que posibiliten su conservación.

# 3.2 INVENTARIO VIAL

El siguiente es el inventario de las vías del Municipio en donde se consignan las principales características físicas de las mismas.

### - VÍA LA ARGENTINA CON DESTINO A OPORAPA:

Tiene su origen en el sector sur occidental de la cabecera municipal, en su recorrido atraviesa las veredas Las Aguilas, Las Toldas, Lourdes, El Rosario y Buenos Aires; la longitud total de la vía es de 45 Km.; de los cuales 27 Km. corresponden a esta jurisdicción, de manera general el estado de la vía es regular aunque se presentan tramos en muy mal estado, por ejemplo entre el Km. 12 y el Km. 16 localizado sobre la vereda El Rosario, en este tramo, La Quebrada La Plata ha arrasado por completo la carretera y el tránsito se realiza por un costado del cauce de la Quebrada; del kilómetro 19 al 24 el material utilizado para afirmar es muy grande lo cual ocasiona un gran deterioro de los vehículos que por ella circulan. El ancho de la vía varia de la siguiente manera: entre el Km. 0 al Km. 6 es de 4.5 mt, del Km. 6 al Km. 11 el ancho es de 4 metros y del km. 11 al Km. 27 no supera los 3 metros de amplitud. En lo que se refiere a la pendiente del Km. 0 al Km. 6 es relativamente suave, mientras que del Km. 6 al Km. 10 la pendiente es fuerte ya que asciende desde los 1500 a 1900 m.s.n.m.; del Km. 10 al Km. 12 también hay una fuerte pendiente pues se desciende de los 1900 a los 1650 m.s.n.m., para volver a subir del Km. 12 al Km. 27 entre los 1650 a 2350 m.s.n.m.

De esta vía primaria La Argentina – Oporapa se desprenden las siguientes vías secundarias:

- a. En el Km. 13 sobre la margen derecha se encuentra un carreteable que comunica al sector de Manizales en la vereda Las Aguilas con una longitud de 6.8 Km.
- b. En el Km. 3.8 y sobre la misma margen derecha se localiza un ramal que conduce al sector Manizales Bajo y llega hasta la Vereda Las Toldas. Posee una longitud de 2.8 Km. en regular estado, con tramos sin material de afirmado y tiene un ancho promedio de 2.8 mts.
- c. Sobre el Km. 3.9 en la margen izquierda se abre un ramal que conduce a la Escuela de la Vereda El Blanquesino, tiene una longitud de 4.2 Km., presenta una muy fuerte pendiente ya que asciende desde 1650 a 2000 m.s.n.m. continua desde la Escuela esta vía en una longitud de aproximadamente 1.5 Km. sin afirmar y comunica a la parte mas alta de la Vereda El Blanquesino, este tramo no es transitable en vehículo por su alto deterioro.
- d. En el Km. 4.1 y margen Izquierda hay un carreteable que también comunica a la Vereda El Blanquesino, tiene una longitud de 1.2 Km., se encuentra en mal estado y no tiene material de afirmado.
- e. Sobre el Km. 5.9 en la margen izquierda se desprende una vía que conduce a la Vereda Las Toldas, su longitud es de 1.5 Km., tramo muy pendiente, sin cunetas, en mal estado, tramos sin afirmar, el ancho de la vía no supera 3 mts., requiere la construcción de alcantarillas para mejorar su funcionamiento. La continuación de esta vía se proyectaba para salir a la Escuela del Sinaí, pero por problemas ambientales se canceló su construcción.
- f. En el km. 6.7, sitio denominado Los Puentes, sobre la margen izquierda se desprende un ramal que conduce a las Veredas El Mirador (escuela a 2.0 Km.) y Buenos Aires (Escuela a 6.2 Km), este tramo inicia sobre los 1650 m.s.n.m. y finaliza en los 2200 m.s.n.m. se ha proyectado su continuación en una longitud de 12 Km. aproximadamente. Es necesaria la supervisión de la construcción de la vía para que no se afecte el ecosistema de la región.
  - Sobre esta misma vía en el Km. 1 existe otra ramificación al lado izquierdo y conduce a la Vereda El Sinaí, tiene una longitud de 1.7 Km. todo sin afirmar, con un ancho de vía promedio de 2.8 mts. Y una pendiente fuerte, requiere la construcción de un puente sobre la Quebrada El Sinaí.
- g. En el Km. 7.2 localizado sobre la Vereda Lourdes se bifurca un carrateable en la margen derecha que conduce al centro poblado del Pensil con una longitud de 8.2 Km., esta vía se encuentra en mal estado, el 70% de la vía tiene 2.8 mt., de ancho y el 30% restante tiene 3.5 mts.

De esta vía que va al pensil en el Km. 1.8 se desvía un ramal en la parte derecha que conduce al Bajo Pensil, tiene una longitud de 2.5 Km., se encuentra en malas condiciones, con una pendiente suave y un ancho promedio de 2.5 mts.

Del Centro Poblado El Pensil continúan 2 vías más, la primera sale hacia la escuela del Alto Pensil en una distancia de 4 Km; continua 5 Km., más para llegar a la vereda San Bartolo; el primer tramo se encuentra en regulares condiciones, tiene un ancho promedio de 3.3 mts., y fuerte pendiente. El segundo tramo esta en malas condiciones, aunque tiene alcantarillas la definición de cunetas es deficiente y en algunos casos la banca de la carretera ya no existe de tal forma que el deterioro de la vía es total, únicamente transitan motocicletas.

La segunda vía que se origina en el Centro Poblado del Pensil es la que conduce a la vereda Marsella y por ende al Resguardo Indígena Nuevo Amanecer, consta de 2.3 Km., de los cuales un sector no tiene material de afirmado, requiere alcantarillas y cunetas porque se encuentra en malas condiciones. Existe un proyecto para continuar su construcción hasta la Escuela de Marsella y de allí seguir hasta la Vereda el Congreso del Municipio de La Plata; con este propósito existe un diseño y se requiere la construcción de un puente sobre el Río Loro; esta obra generaría desarrollo en el sector y disminuiría la distancia que separa a los habitantes de la Vereda Campoalegre con su cabecera Municipal.

h. Del Km. 10 en la Vereda Lourdes parte un carreteable por la margen derecha que conduce al sector Alto Lourdes, tiene una longitud de 1.9 Km., es una vía en malas condiciones, requiere obras civiles, tiene fuertes pendientes. Existe un proyecto para ampliarla hasta el Centro Poblado del Pensil.

#### - VÍA DE LA ARGENTINA CON DESTINO AL PITAL:

Esta vía sale por el sector Sur Oriental de la cabecera Municipal, en su recorrido atraviesa las Veredas La Pedregosa, Betania, y El Progreso, tiene una longitud total de 27 Km., de los cuales están sobre la jurisdicción de este Municipio un total de 10.6 Km, contados desde La Argentina hasta el sitio denominado Alto de La Cruz, de manera general se observa que aproximadamente el 30% se encuentra en regular estado y el restante 70% en malas condiciones, del Km. 0 al Km. 3 (Escuela de Betania) la pendiente es suave tiene un ancho promedio de 4.5 mts; del Km. 3 al Km. 10.6 la pendiente es fuerte, requiere obras de adecuación como cunetas y alcantarillas, hay tramos en los cuales la banca se ha deteriorado, en otros sitios hay derrumbes que obstaculizan el libre tránsito vehicular poniendo en riesgo la vida de conductores y pasajeros.

De esta vía principal se desprenden diferentes vías secundarias como las siguientes:

a. Del Km. 3.0 en la margen izquierda se bifurca un carreteable hacia la Vereda La Unión, tiene una longitud de 4.2 Km., hasta la Quebrada El Pescador límite con el Municipio de La Plata, se encuentra en regulares condiciones posee un ancho promedio de 3.0 mts., sobre este carreteable en el Km. 1.3, se desvía un carreteable que conduce a la Vereda El Paraíso con una longitud de 4 Km., tiene una alta pendiente, con sectores sin afirmar y con deficientes obras de arte que contribuyan a su mantenimiento. Es importante

resaltar que de esta vía secundaria se desprenden diversos carreteables que comunican con propiedades privadas, generalmente se encuentran en mal estado con ancho promedio de 2.8 mts., y sumando sus longitudes son aproximadamente 2.4 km.

### - VÍA DESDE LA ARGENTINA CON DESTINO A QUEBRADA NEGRA:

Tiene su origen por el sector sur oriente de la cabecera Municipal, la longitud es de 12 Km., esta vía presenta sectores sin afirmar, con fuertes pendientes y un ancho promedio de 3.0 mts, la terminación hasta la Escuela Quebrada Negra esta pendiente; la continuación de esta vía permitiría la comunicación con el vecino Municipio de Tarqui. En su recorrido atraviesa las Veredas La Pedregosa, El Carmen, El Alto Carmen y Quebrada Negra. En todo el recorrido se encuentran bifurcaciones que avanzan hasta las diferentes fincas de la región, la sumatoria de las mismas alcanza 4.0 Km., aproximadamente.

## - VÍA DE LA ARGENTINA CON DESTINO A LA PLATA:

Existen dos alternativas para desplazarse desde La Argentina con destino al Municipio de La Plata.

a. **Vía por la Vereda Pescador:** Se origina por el noroccidente de la cabecera municipal en su recorrido atraviesa la Vereda Pescador, tiene una longitud de 10 Km., hasta la Inspección de Gallego (Municipio de La Plata) de los cuales 5.5 km., corresponden a la jurisdicción de La Argentina, en general y debido al último mantenimiento realizado (Septiembre/99) la vía se encuentra en condiciones aceptables, completamente embalastrada, posee un ancho promedio de 3.5 mts., y la pendiente varia de la siguiente manera: Km. 0 al Km. 4.3 es suave y del Km. 4.3 al Km. 5.5 la pendiente es fuerte, posee curvas muy pronunciadas lo que dificulta el tránsito de vehículos pesados.

De esta vía se desprenden ramales a diferentes fincas de la Vereda Pescador sumando unos 5.0 Km., aproximadamente, los cuales se encuentran en regulares condiciones, con tramos sin afirmar, faltan alcantarillas y cunetas, el ancho de los ramales no supera 3.0 mts., generalmente con pendientes suaves debido a la topografía ondulada del sector.

b. Vía por la Vereda Agua Blanca: Esta vía inicia en el sector nororiental de la cabecera municipal, en su recorrido atraviesa la Vereda Agua Blanca. Desde el Municipio de La Argentina hasta el sitio denominado el cruce lugar donde se intercepta con la carretera Departamental La Plata – Popayan hay una distancia de 8 Km., de los cuales 1.8 Km., corresponden al Municipio de La Argentina que en ese sector limita con el Río Loro.

Debido al reciente mantenimiento de la vía, ésta se encuentra en condiciones aceptables, completamente afirmada, tiene un ancho promedio de 3.8 mts, por esta vía la distancia con el Municipio de La Plata aumenta, pero por ella ingresan los vehículos grandes y de carga a la cabecera Municipal.

#### 4. RECREACION Y DEPORTE

Las actividades de recreación y deporte son muy importantes para los habitantes del municipio y pese a que existe un buen número de escenarios deportivos, la cobertura no es total.

El Instituto Municipal de Deporte y Recreación IMDER y la Junta Municipal de Deportes lideran actividades que tienen que ver con la coordinación de trabajos y eventos deportivos y el objeto de su labor es propender por el buen uso del tiempo libre de la población, para esto se han implementado escuelas de formación en deportes como: fútbol, baloncesto y atletismo se organizan campeonatos a nivel municipal y se participa de los eventos a nivel departamental en las diferentes disciplinas deportivas y categorías; se programan actividades durante el año y a través del tiempo se han ido institucionalizando algunas de ellas como la maratón San Isidro, Olimpiadas Escolares y Veredales, Copa Navideña y la Triatlón de fin de año.

La infraestructura Deportiva con que cuenta La Argentina esta basada principalmente en los Polideportivos de las Veredas y Barrios dentro de los cuales se pueden contar con los siguientes:

# TABLA 12. ESCENARIOS DEPORTIVOS

ESCENARIO	ESTADO	COBERTURA
Polideportivo el Centro	Bueno	Municipal
Polideportivo Primitivo Lozada	Bueno	Sectorial
Polideportivo Col. Dptal. Elisa Borrero de Pastrana	Bueno	Municipal
Polideportivo Primavera.	Bueno	Sectorial
Cancha de Fútbol Los Yalcones.	Bueno	Municipal
Cancha de Baloncesto C.D.U. Montoya Gaviria.	Bueno	Municipal
Polideportivo Centro Recreacional	Bueno	Municipal
Polideportivo El Rosario	En remodelación	Veredal
Polideportivo Lourdes	Regular	Veredal
Polideportivo El Pensil.	Bueno	Veredal
Polideportivo Bajo Pensil.	Bueno	Veredal
Polideportivo Mirador.	Bueno	Veredal
Polideportivo Las Toldas.	Regular	Veredal
Polideportivo Las Aguilas.	Regular	Veredal
Polideportivo El Carmen.	Bueno	Veredal
Polideportivo el Alto Carmen.	Bueno	Veredal
Polideportivo El Progreso	Bueno	Veredal
Polideportivo Betania.	Bueno	Veredal
Polideportivo La Unión.	Regular	Veredal
Cancha de Fútbol El Pescador.	Regular	Veredal
Cancha de Baloncesto El Pescador.	Regular	Veredal
Piscina Betania (Servicio Particular).	Regular	Municipal

FUENTE: IMDER.

La anterior información deja ver la deficiencia de campos deportivos en 13 de las 29 veredas que componen el Municipio, para las cuales es necesario proyectar su construcción con la participación con la comunidad.

En el área urbana los escenarios deportivos también son pocos comparados con la cantidad de deportistas que existen, por esta razón se requiere la construcción de canchas de fútbol y polideportivos en algunos sectores con la respectiva iluminación para que sean utilizados en horario nocturno.

#### 5. CULTURA.

En el centro del área urbana del municipio se encuentra localizada la Casa de la Cultura, casona antigua que ha sido objeto de algunas reformas menores, pero que estructuralmente continua sin una optima adecuación; no obstante, es albergue de importantes componentes culturales como la Biblioteca Municipal y el Museo Arqueológico Comunitario Plata Vieja, adicionalmente tienen sede allí el Grupo de Teatro Los ASTROS, Club Juvenil Semillas, un artista con su taller de pintura y la Banda Municipal "San Isidro"; así mismo, en ella se encuentran las oficinas del Honorable Concejo Municipal, La Personería Municipal y el Núcleo Educativo No 32.

- BIBLIOTECA MUNICIPAL: Creada en el año de 1.985 con el propósito de dotar a la
  comunidad estudiantil de una fuente de consulta permanente, aunque en la actualidad
  cuenta con un gran número de libros, algunos no son de consulta frecuente y los que son
  más utilizados como los textos guía de las Instituciones Educativas se encuentran
  bastante deteriorados, al igual que las enciclopedias temáticas y alfabéticas y los
  diccionarios especializados. Para cumplir eficientemente su misión requiere la dotación
  de nuevos textos, material didáctico, ayudas audiovisuales y mobiliario.
- MUSEO ARQUEOLÓGICO COMUNITARIO PLATA VIEJA: Fundado en el año 1.980
  por un grupo cultural de su mismo nombre, la mayoría de sus piezas fueron donadas por
  personas del municipio y otras compradas. Consta de un gran número de vestigios
  culturales como: ollas, cuencos, alcarrazas, líticos, estatuas, pero se hace necesaria su
  total adecuación.
- BANDA MUNICIPAL SAN ISIDRO: Proceso musical que se inició en enero de 1.999 como escuela de formación musical con un total de 70 alumnos con edades entre 9 y 14 años. En la actualidad cuenta con 27 integrantes que encuentran en ella una manera sana de ocupar el tiempo libre, su dedicación y entusiasmo le han permitido participar en encuentros regionales y nacionales con resultados satisfactorios. Hacia el futuro proyecta constituirse en una banda sinfónica juvenil pionera en el Departamento.
- GRUPO DE TEATRO LOS ASTROS Y CLUB JUVENIL SEMILLAS: Importante
  muestra representativa de las manifestaciones artísticas de este municipio, con 25 años
  de existencia, en su historial ha contado con la participación de muchos de los
  pobladores de La Argentina y ha representado dignamente a este municipio en un sin
  número de eventos a nivel regional y nacional haciéndose acreedor de merecidos
  galardones.

Igualmente el Municipio de La Argentina cuenta con un elevado número de artistas en las diferentes disciplinas como la música, el teatro, la poesía y la literatura.

#### 6. ESPACIO PUBLICO.

El Artículo 2 del Decreto 1504 de agosto 4 de 1998 define que "El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes".

El Artículo 3 del mencionado Decreto dice: "El espacio público comprende, entre otros, los siguientes aspectos:

- a) Los bienes de uso público, es decir aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio nacional, destinados al uso o disfrute colectivo.
- b) Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público.
- c) Las áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público en los términos establecidos en éste Decreto".

**6.1 IDENTIFICACION DEL ESPACIO PÚBLICO:** Son elementos constitutivos del espacio público los siguientes:

#### **6.2 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS NATURALES:**

- a. Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas, dentro de los cuales se encuentra la Serranía de Las Minas, compuesta en ésta jurisdicción por los cerros Pelado, El Morro, La Perdíz, Pan de Azúcar, Tapetes, Blanquesino, El Rucio y Alto de La Cruz.
- b. Áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico: conformado por los elementos naturales relacionados con las corrientes de agua dentro de los cuales se encuentran los ríos, quebradas y arroyos que hacen parte de las 11 microcuencas del municipio y las 3 microcuencas compartidas con otros municipios y sus correspondientes rondas de protección. También hacen parte las áreas relacionadas con los cuerpos de agua; en el municipio la más importante y representativa es la Laguna de La Vega de la Ciénaga.
- c. Áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico, hacen parte de estos los sectores que son jurisdicción de La Argentina y que pertenecen al Parque Nacional Natural Puracé y La Serranía de Las Minas.

# **6.3 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS ARTIFICIALES O CONSTRUIDOS:**

a. Areas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular constituidos por los perfiles viales actuales y futuros tales como áreas de control ambiental, zonas del

mobiliario urbano y señalización, rampas, andenes, sardineles, cunetas, reductores de velocidad, calzadas y carriles y los componentes de cruces o intersecciones como las esquinas.

- b. Áreas Articuladoras del Espacio Público y de Encuentro, en las que se cuentan las áreas para la recreación activa y pasiva integrada por todas las instalaciones deportivas existentes y proyectadas, el Parque Recreacional, el Parque Central, las zonas verdes de las urbanizaciones actuales y por construir, los escenarios culturales y de espectáculos al aire libre como la plaza de toros y coliseo de ferias.
- c. Áreas para la conservación y preservación de las obras de interés público y los elementos urbanísticos, arquitectónicos, históricos, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos como la Casa de La Cultura con su Museo Arqueológico Comunitario y La Biblioteca Municipal, la muestra arqueológica que se localiza en el costado oriental del parque principal y la casa cural, de la misma manera se consideran los murales que se encuentran localizados en diferentes lugares públicos.
- d. Son también elementos constitutivos del espacio público las áreas y espacios arquitectónicos espaciales y naturales de propiedad privada que por sus condiciones ambientales y paisajísticas son incorporadas al espacio público tales como pórticos, cubiertas, fachadas y paramentos de las construcciones mas antiguas de la ciudad; también están consideradas los paramentos, antejardines, y cerramientos que se encuentran en toda el área urbana.

#### **6.4 ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS:**

- a. Componentes de la Vegetación Natural e Intervenida: son elementos para jardines, arborización, y protección del paisaje, se incluyen los que están localizados en el parque central, las arborizaciones que bordean la Escuela Montoya Gaviria, el campo de fútbol Los Yalcones y el Colegio Departamental Elisa Borrero de Pastrana, adicionalmente se incluyen todos los arboles nativos y ornamentales localizados en forma individual frente a algunas viviendas dentro del perímetro urbano.
- b. Componentes del Amoblamiento Urbano:

#### - MOBILIARIO:

- a. Elementos de Comunicación: están dentro de esta categoría los mapas de localización del Municipio, las carteleras locales, pasacalles, vallas y teléfonos públicos.
- b. Elementos de organización como topes de llantas y sardineles.
- c. Elementos de Ámbientación como las luminarias del alumbrado público, de los escenarios deportivos, culturales y de las instalaciones para el esparcimiento al aire libre; protectores de los árboles, rejillas para los árboles, materas, las bancas tanto del parque central como las que se encuentran junto a los campos de deporte y recreación cultural.
- d. Elementos de Salud e Higiene: están considerados los baños públicos y las canecas dispuestas de manera dispersa en diferentes lugares de localidad para la recolección de las basuras.
- e. Elementos de Seguridad: En esta categoría se consideran los hidrantes existentes y los equipos contra incendios.

#### - SEÑALIZACION:

- a. Elementos de la nomenclatura domiciliaria o urbana.
- b. Elementos de señalización vial para prevención, reglamentación e información.

#### V. DIMENSIONES DEL DESARROLLO

- 1. DIMENSION AMBIENTAL (SOSTENIBILIDAD)
- 1.1. SISTEMA FISICO MUNICIPAL (RECURSOS HIDRICOS) (Mapa 2)

#### **DESCRIPCION DE LA RED DE ORIENTE**

El Departamento del Huila se encuentra ubicado sobre la cuenca alta del río Magdalena; y el Municipio de La Argentina pertenece a la parte baja de la cuenca del río Páez. Las aguas del Municipio tienen el siguiente recorrido dentro de la hidrografía del País.

Vertiente : Caribe
Gran cuenca : Magdalena
Cuenca mayor : Alto Magdalena
Cuenca : Río Páez
Microcuenca : Río La Plata
Subcuenca : Río Loro.

El Río La Plata esta alimentado por la unión de dos ríos en la parte alta que son el Río Aguacatal y el Río Loro, siendo este último el principal afluente del Municipio al cual desembocan el 98 % de las quebradas de La Argentina.

En las siguientes tablas se encuentra la distribución de microcuencas y afluentes menores del Municipio de La Argentina y las características morfológicas de algunas microcuencas presentes en la jurisdicción municipal (ver tablas 13, 14).

#### TABLA 13. RED HIDROGRAFICA DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA

CUENCA	CUENCA	Subcuenca	Microcuenca	AFLUENTES	MICROCUENCAMENORES	AFLUENTES MICROCUENCAS MENORES	Lugar de nacimiento
MAYOR	DIO	DIO I A	DIO 1 000	MICROCUENCA	a and		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \
RIO MAGDALENA	RIO PAEZ	PLATA	RIO LORO	PESCADOR	Milagros		Vereda Los Milagros,
	. ,				Betania		Betania
					Garruchal		Progreso
					Soledad		Unión
				ESMERALDA	Come Dulce, El oso,		Progreso
					San Isidro, Arenosa,		Alto Carmen
					Pedregosa, Susto,		Santa Helena
					Agua Blanca, Perdiz,		Carmen
					Agua Negra, Agua Azul,		Carmen
				PUEBLO	Delicias, Tigre.		Bella Vista
				AGUILAS			Blanquesino
				BARRO	Chunchoyo		Aguilas
				LA PLATA	Pescado	Arenosa, La Polea, Chorrera, Ciénaga.	Rosario
					Riecito	Miranda, Balsillas, Sinaí.	Buenos Aires
					Toldas, Gallineta, Julia,-		Las Toldas
					Esmeralda, Colorada,		Rosario
					San Bartolo, La Charcosa,		San Bartolo
					Los Corrales, Agua Negra,		Buenos Aires
					Agua Azul, Las Minas,		Las Minas
					El Jigual.		Las Minas
				CHORRILLO			Marsella
				PINO			Marsella
				RESINA			Marsella
				CRISTALINA			Marsella
				CONGRESO.			Campoalegre

FUENTE: Equipo E.O.T

# TABLA 14. CARACTERISTICAS MORFOETRICAS DE LAS PRINCIPALES MICROCUENCAS DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA

MICROCUENCA	CAUDAL Lts/Seg	PERIME- TRO Km.	FACtOR DE FORMA Kc	LONGI- TUD de CAUCE Km.	COTA SUPERI OR msnm	COTA INFERIO R msnm	PEN- DIENTE MEDIA	ANCHO PROME- DIO Km	AREA Ha.	% DE AREA	ORDEN DE DRENAJ E	VEREDAS QUE CONFORMAN EL AREA DE LA MICROCUENCA
LA PLATA	2300	49.72	1.14	19.27	2600	1450	5.90	9.80	12.58 0	38.84	6	BAJO PENSIL,TOLDAS, EL ROSARIO, PENSIL, MIRADOR, MINAS, SINAI, LOURDES, SAN BARTOLO, ALTO PENSIL.
EL GARRUCHAL	750	17308	1.30	9.45	2400	1450	10.00	2.30	1.349	4.16	3	PARAISO, UNION, PROGRESO, LA PARTE BAJA DE BETANIA
LA ESMERALDA	1700	26.31	1.43	9.45	2400	1350	11.10	3.50	2.648	8.17	4	ALTO CARMEN, BETANIA, PROGRESO, AGUA BLANCA, PESCADOR, PEDREGOSA, SANTA HELENA Y EL CARMEN
LA MAITUNA *2	1800	21.00	1.55	6.75	240	2050	2.20	1.80	1.430	4.41	4	QUEBRADA NEGRA
LAS AGUILAS	1100	13.00	1.53	6.87	2400	1400	14.60	0.80	566	1.75	3	AGUILAS, BLANQUESINO, BELLA VISTA
RIO LORO	20000	*1	*1	64.75	4500	1350	*1	*1	*1	*1	*1	ABARCA EL 96% DEL AREA DEL MUNICIPIO
EL PESCADOR	1300	*1	*1	15.5	2300	1350	6.30	*1	1.171	3.61	*1	PARAISO, MILAGROS, UNION,PESCADOR, BETANIA
EL PUEBLO	1090	9.50	1.22	4.65	2250	1350	19.10	1.50	475	1.46	3	BAJO AGUILAS,AGUA BLANCA, BELLA VISTA Y SANTA HELENA
EL BARRO	800	10.50	1.50	4.67	2150	1450	15.00	1.10	380	1.17	3	ALTO AGUILAS Y BLANQUESINO
EL CONGRESO	1500	16.20	1.15	5.75	2600	2000	10.40	4.50	1.550	4.78	3	CAMPOALEGRE
LA PEDREGOSA	650	10.63	1.56	4.85	2450	1450	20.50	0.70	362	1.12	3	SANTA HELENA, ALTO CARMEN,Y PEDREGOSA.

FUENTE: Equipo E.O.T

Kc = 0.28(P/(A)1/2

<sup>\*1</sup> MICROCUENCAS COMPARTIDA CON LA PLATA

<sup>\*2</sup> MICROCUENCA COMPARTIDA CON TARQUI

#### MICROCUENCA DE LA QUEBRADA PESCADOR.

Esta microcuenca está compartida por bs Municipios de La Plata y La Argentina, la quebrada sirve de limite natural entre los mismos; nace en el sector Nor-Oriente del Municipio de La Argentina, en la vereda Los Milagros a unos 2300 m.s.n.m.; en la zona del nacimiento se presentan problemas de deforestación para implementar cultivos y frutales de clima frío, pastos naturales y cultivos ilícitos; la cuenca tiene un área de 1171 Has, correspondiente al 3.61% del total del Municipio, descarga sus aguas al Río Loro en la cota. 1350 m.s.n.m., con un caudal de 1300 Lts/seg, posee una pendiente ondulada del 6.3% lo cual indica una topografía variada en su área de influencia, con escorrentia superficial sin problemas severos de erosión, en su recorrido por el municipio de 15.5 Km. atraviesa las veredas de El Paraíso, Los Milagros, La Unión, Pescador y Betania, conformando el área real de su cuenca.

Por ser compartida con el Municipio de La Plata no se determinaron algunas de las características fisiográficas de la cuenca. (tabla 14)

Esta cuenca es de gran importancia para las veredas Betania y Pescador; ya existe un proyecto para desarrollar un minidistrito de riego que beneficiará 200 hectáreas y 172 usuarios; está avalado por el INAT, el Departamento y el Municipio y se piensa construir en los próximos meses.

#### MICROCUENCA QUEBRADA LA PLATA.

Nace en el sector Sur del Municipio de La Argentina sobre las veredas de San Bartolo y Buenos Aires a una altura promedio de 2600 m.s.n.m., posee un área de 12.580 Has, correspondientes al 38.84% del área total del Municipio, es la microcuenca que mayor extensión ocupa y la más representativa por su aporte hídrico de 2300 Lts/seg, a la microcuenca del Río Loro sobre la cota de 1.450 m.s.n.m., la longitud de su cauce es de 19.27 Km, atravesando las veredas de Bajo Pensil, Pensil, Alto Pensil, Toldas, Rosario, Buenos Aires, Mirador, Lourdes, Las Minas, San Bartolo y Sinaí, las cuales conforman el área de su cuenca.

Dentro de las características fisiográficas de la cuenca (Tabla 14) se determinó que tiene un factor de forma (Kc)= 1.14 lo que indica que su forma es casi redonda a oval redonda con un ancho promedio de 9.8 Km.

Tiene una pendiente media de 5.9%, es decir, que posee una topografía ondulada, con una escorrentía que no genera fácilmente erosión, por el contrario presenta problemas de inundación en la vereda El Rosario (Ver amenazas), debido a su poca pendiente; a la tala de su bosque protector para aumentar la frontera agrícola, al establecimiento de praderas y cultivos ilícitos.

Posee un orden 6 de drenaje, el valor mas alto alcanzado en las microcuencas de este Municipio lo que indica una relación directa con el tamaño de la cuenca y la longitud de su cauce, de allí parte su importancia para la región.

Esta microcuenca tiene problemas de contaminación en la parte alta por ganadería, en la parte media por frutales de clima frío y el parte baja por la contaminación de aguas residuales domésticas y del lavado del café.

La quebrada La Plata tiene como principales afluentes las quebradas del Pescado, Las Toldas, Quebrada Negra, Los Corrales, Quebrada Riecito, Quebrada el Jigual y Las Minas entre otras 25 que conforman su cauce

El problema de sus inundaciones esta ligado a la poca cobertura vegetal que se aprecia sobre su cauce principal, cosa similar sucede en las zonas altas de sus afluentes que presentan las mismas características.

#### MICROCUENCA QUEBRADA GARRUCHAL

Nace en el sector Centro Oriente del Municipio de La Argentina en las veredas del Paraíso y Los Milagros sobre la parte alta de La Serranía de Las Minas, límite con el Municipio del Pital; esta cuenca tiene un área de 1349 Has, correspondiente al 4.16% del total de la superficie de La Argentina, la quebrada El Garruchal nace sobre los 2400 m.s.n.m, tiene una longitud de cauce de 9.45 Km y en su recorrido atraviesa las veredas de El Paraíso, La Unión, El Progreso y la parte baja de la vereda Betania, desemboca sus aguas a la quebrada el Pescador en la cota 1350 m.s.n.m. y tiene un aporte hídrico de 750 Lts/seg.

En la zona de su nacimiento presenta problemas de deforestación debido al establecimiento de praderas por personas del Municipio del Pital en terrenos baldíos del Municipio de La Argentina, este problema esta afectando la microcuenca en la disminución de su caudal y la contaminación por la actividad pecuaria.

Esta microcuenca suministra agua al acueducto del Casco Urbano del Municipio de La Argentina, por esta razón es importante implementar programas de reforestación y revegetalización natural, descontaminación y recuperación de la microcuenca por medio de un acuerdo Municipal y la compra de las mejoras en su cabecera.

Dentro de las características fisiográficas de la cuenca (Tabla 14) se encontró un factor de forma Kc=1.3 indica que su forma es oval redonda a oval oblonga, con un ancho promedio de 2.3 Km; tiene una pendiente media del 10.0% es decir, que la microcuenca posee una topografía accidentada; tiene un orden 3 de drenaje, por lo tanto, posee muy pocos tributarios en su recorrido, en general entre mayor sea longitud de cauce mayor es el número de ramificaciones y más alto es su orden de drenaje.

#### MICROCUENCA QUEBRADA LA ESMERALDA.

Nace en el sector Centro Oriente del Municipio de La Argentina, en la vereda El Progreso sobre la Serranía de Las Minas, límite con el Municipio del Pital; esta cuenca tiene un área de 2648 Has, correspondiente al 8.17% de la superficie del territorio municipal; dicha quebrada nace sobre los 2400 m.s.n.m, tiene una longitud de cauce de 9.45 Km y en su recorrido atraviesa las veredas de Alto Carmen, Betania, El Progreso, Agua Blanca, Pescador, La Pedregosa, Santa Helena y El Carmen; esta quebrada desemboca sus aguas

al Río Loro en la cota 1350 m.s.n.m., y tiene un aporte hídrico de 1700 Lts/seg; dentro de sus afluentes menores que son aproximadamente 12 quebradas (Ver Tabla 14), hay algunos que surten acueductos veredales como son: Acueducto vereda el Progreso sobre la quebrada Comedulce; Acueducto vereda La Pedregosa sobre la quebrada el Susto; Acueducto vereda El Carmen sobre la quebrada la Perdiz; Acueducto de las veredas de Betania y Pescador sobre la quebrada La Esmeralda y existen otros proyectos de acueductos veredales como son: el acueducto de la vereda Alto Carmen sobre la quebrada San Isidro; proyecto de acueducto Santa Helena sobre los nacimientos de la quebrada La Pedregosa.

Dentro de las características fisiográficas de la cuenca se encontró un factor de forma Kc=1.43 lo que indica que su forma es oval redonda a oval oblonga con un ancho promedio de 3.5 Km.; tiene una pendiente media 11.1% indicando una topografía accidentada en el área de su cuenca; tiene un orden 4 en su drenaje, es decir, que posee un recorrido largo de 9.45 Km recibiendo varios tributarios.

Sobre esta cuenca se han comprado predios (ver tabla 15) para protección y recuperación de algunos de los acueductos veredales.

# TABLA 15. PREDIOS PARA CONSERVACION DE CUENCAS HIDROGRÁFICAS

PREDIO	EXTENSION (Ha)	MICROCUENCA	VEREDA
	1====		=: 5
La Esperanza,	17.7500	La Esmeralda	El Progreso
La Montañita	35.6250		
La Resina	28.1200	La Garruchal	El Progreso
N.N	3.00	El Barro Las Toldas	Blanquesino
El Salado	28.1250	La Esmeralda	Alto Carmen
Villa Cecilia	9.1000	El Pueblo	Bella Vista

FUENTE: Equipo E.O.T

### MICROCUENCA QUEBRADA MAITUNA (Microcuenca compartida con Tarqui)

Nace el sector sur oriente del Municipio de La Argentina, sobre la vereda Quebrada Negra en la parte alta de La Serranía de Las Minas, límite con el Municipio de Tarqui; esta microcuenca tiene un área de 1430 Has, dentro de la jurisdicción del municipio de La Argentina, corresponde al 4.41% del total de la superficie del Municipio. La quebrada en mención nace sobre los 2400 m.s.n.m, tiene una longitud de cauce de 6.75 Km, dentro del área analizada y entrega un caudal de 1.800 Lts/seg al municipio de Tarqui en la cota 2050 m.s.n.m., para continuar su recorrido en ese municipio

Por ser una microcuenca compartida las características morfométricas no se pueden determinar con precisión para poder realizar su respectivo estudio y análisis.

#### MICROCUENCA QUEBRADA LAS AGUILAS

Nace en el sector Centro Oriente del Municipio de La Argentina en las veredas Blanquesino y Bella vista sobre la parte alta de La Serranía de Las Minas, esta cuenca tiene un área de 566 Has, correspondiente al 1.75% del total de la superficie de La Argentina, la quebrada las Aguilas nace sobre los 2400 m.s.n.m, tiene una longitud de cauce de 6.87 Km y en su recorrido atraviesa las veredas de Las Aguilas, Blanquesino y Bella Vista, desemboca sus aguas al río Loro en la cota 1400 m.s.n.m., y tiene un aporte hídrico de 1100 Lts/seg.

En la zona de su nacimiento presenta problemas de deforestación debido al establecimiento de praderas, frutales de clima frío, agricultura del café, transitorios y explotación maderera, este problema esta afectando la microcuenca en la disminución de su caudal y la contaminación por el beneficio del café y la actividad pecuaria.

Esta microcuenca suministra agua al acueducto de la vereda las águilas, por esta razón es importante implementar programas de reforestación y revegetalización natural, descontaminación y recuperación de la microcuenca por medio de un acuerdo Municipal y la compra de las mejoras en su cabecera.

Dentro de las características fisiográficas de la cuenca (ver tabla 14) se encontró un factor de forma Kc=1.53 indicador que su forma es oval oblonga a rectangular, con un ancho promedio de 0.8 Km; tiene una pendiente media del 14.60 % es decir, que la microcuenca posee una topografía accidentada; tiene un orden 3 de drenaje, por lo tanto, posee muy pocos tributarios en su recorrido.

#### MICROCUENCA QUEBRADA EL PUEBLO.

Nace en el sector sur del casco urbano del Municipio de La Argentina sobre las veredas de Bella Vista y Santa Helena a una altura promedio de 2250 m.s.n.m., posee un área de 475 Has, correspondientes al 1.46 % del área total del Municipio, realiza un aporte hídrico de 1.090 Lts/seg, a la microcuenca del Río Loro sobre la cota de 1.350 m.s.n.m., la longitud de su cauce es de 4.65 Km, atravesando en su recorrido a las veredas de Bella Vista, Santa Helena, Aguilas (bajo), y Agua Blanca las cuales conforman el área de su cuenca.

Dentro de las características fisiográficas de la cuenca (Tabla 14) se determinó que tiene un factor de forma (Kc)= 1.22 lo que indica que su forma es casi redonda a oval redonda con un ancho promedio de 1.5 Km. Posee un orden 3 en su drenaje es decir que tiene pocos tributarios de los cuales los más importantes son la Quebrada las Delicias y la Quebrada el Tigre.

Tiene una pendiente media de 19.10 %, es decir, que posee una topografía accidentada, con pendientes superiores a 25-45-75 %, con una escorrentía que genera fácilmente erosión debido a la tala de su bosque protector para aumentar la frontera agrícola, al establecimiento de praderas, a la quema de rastrojos o rebrotes de 1-2 años para cultivos transitorios, y al pastoreo; presenta problemas de contaminación por ganadería, por frutales de clima frío y por la contaminación de aguas residuales domésticas y del lavado del café.

Esta microcuenca suministra agua al acueducto del Casco Urbano del Municipio de La Argentina, por esta razón es importante implementar programas de reforestación y revegetalización natural, descontaminación y recuperación de la microcuenca por medio de un acuerdo Municipal y la compra de las mejoras en su cabecera.

Existe una falla en la parte alta de la microcuenca en cercanías al cerro del Blanquesino que amenaza con una remoción en masa de unas dos hectáreas de suelo, ya que existe una grieta de unos 100 mts de largo de 30 a 60 centímetros de ancho aproximadamente según reporte dado por visita del inspector de policía. Esta falla pone en riesgo al casco urbano del municipio de La Argentina el cual se encuentra ubicado en el cono aluvial de esta quebrada.

Adicionalmente existe un estudio que elaboró la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín en convenio con la CAM en noviembre de 1999, en donde se evaluó la amenaza del casco urbano del Municipio de La Argentina y se dieron las recomendaciones a tener encuenta con respecto a esta microcuenca.

#### MICROCUENCA QUEBRADA EL BARRO

Nace en el sector Centro Oriente del Municipio de La Argentina en la vereda del Blanquesino sobre la parte alta de La Serranía de Las Minas, esta microcuenca tiene un área de 380 Has, correspondiente al 1.17 % del total de la superficie de La Argentina, la quebrada El Barro nace sobre los 2150 m.s.n.m, tiene una longitud de cauce de 4.67 Km y en su recorrido atraviesa las veredas de El Blanquesino, y Las Aguilas, desemboca sus aguas al río Loro en la cota 1450 m.s.n.m., su aporte hídrico corresponde a 800 Lts/seg aproximadamente.

En la zona de su nacimiento presenta problemas de deforestación para el aumento de la frontera agrícola, este problema esta afectando la microcuenca en la disminución de su caudal y la contaminación por causa como la actividad pecuaria, aguas domésticas, y beneficio del café.

Esta microcuenca suministra agua a varias familias para su consumo humano y para las actividades agropecuarias de la vereda Las Aguilas, por esta razón es importante implementar programas de reforestación y revegetalización natural, descontaminación y recuperación de la microcuenca.

Dentro de las características fisiográficas de la cuenca (Tabla 14) se encontró un factor de forma Kc=1.50 indica que su forma es oval oblonga a rectangular, con un ancho promedio de 2.3 Km y una longitud de cauce de 4.67 Km; tiene una pendiente media del 15.0 % es decir, que la microcuenca posee una topografía accidentada; tiene un orden 3 de drenaje, por lo tanto, posee muy pocos tributarios en su recorrido.

#### MICROCUENCA QUEBRADA EL CONGRESO.

Nace en el sector Suroccidente del Municipio de La Argentina sobre la vereda de Campoalegre en la parte alta de la Serranía de las Minas; en límites con los municipios de Oporapa y Saladoblanco a una altura promedio de 2600 m.s.n.m., posee un área de 1.550 Has, correspondientes al 4.78 % del área total del Municipio, su aporte hídrico aproximado es de 1.500 Lts/seg a la microcuenca del Río Loro sobre la cota de 2000 m.s.n.m., la longitud de su cauce es de 5.75 Km.

Dentro de las características fisiográficas de la cuenca (Tabla 14) se determinó que tiene un factor de forma (Kc)= 1.15 lo que indica que su estructura es casi redonda a oval redonda con un ancho promedio de 4.5 Km.

Tiene una pendiente media de 10.4 %, es decir, que posee una topografía ondulada en la parte alta de la microcuenca con una escorrentía que genera fácilmente erosión, y en su parte baja presenta problemas de inundación en la vereda Campoalegre, debido a su poca pendiente; Posee un orden 3 de drenaje con pocos tributarios en su recorrido.

#### MICROCUENCA QUEBRADA LA PEDREGOSA.

Nace en el sector suroriente del casco urbano del Municipio de La Argentina sobre las veredas de Santa Helena, y Alto Carmen a una altura promedio de 2450 m.s.n.m., posee un área de 362 Has, correspondientes al 1.12 % del área total del Municipio, realiza un aporte hídrico de 650 Lts/seg aproximadamente a la microcuenca de la Quebrada la Esmeralda sobre la cota de 1.450 m.s.n.m., la longitud de su cauce es de 4.85 Km, atravesando en su recorrido a las veredas de Alto Carmen, Santa Helena, y La Pedregosa las cuales conforman el área de su cuenca.

Dentro de las características fisiográficas de la cuenca (Tabla 14) se determinó que tiene un factor de forma (Kc)= 1.56 lo que indica que su forma es oval oblonga a rectangular con un ancho promedio de 0.7 Km. Posee un orden 3 en su drenaje lo que es señal que posee pocos tributarios, los más importantes son la Quebrada El Susto y dos quebradas más.

Tiene una pendiente media de 20.5 %, la más alta alcanzada en las microcuencas estudiadas, es decir que posee una topografía accidentada, con pendientes superiores a 25-45-75 %, los suelos que conforman su cuenca están desprotegidos y dedicados a la agricultura y ganaderia factor que está ocasionando una amenaza a la población que se encuentra en la parte baja de su cuenca sobre, la vereda La Pedregosa.

Esta microcuenca suministra agua al acueducto de la vereda La Pedregosa y a varias familias que poseen acueductos propios, por esta razón es importante implementar programas de reforestación y revegetalización natural, descontaminación y recuperación de la microcuenca y la compra de las mejoras en su cabecera.

# 1.2 COBERTURA Y USO DEL SUELO (MAPA 3)

Se toma como referencia para esta sección, el mapa de cobertura y uso actual del suelo suministrado por La Unidad Regional de Planificación Agropecuaria URPA, el cual es un producto final del convenio 184/95 suscrito entre el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Económico, Corpes Centro Oriente y el Departamento del Huila. Las unidades de información que el mapa contiene fueron verificadas en campo y se encontró alta correspondencia con la realidad de tal forma que las modificaciones efectuadas son mínimas.

Las unidades de mapeo encontradas (ver tabla 16) están asociadas a sus características, así cuando se identifica un solo tipo de cobertura o uso que predomina ésta es una unidad, se encuentra también la categoría de consociación (/) que es aquella unidad donde se presentan dos o mas tipos de uso pero uno de ellos presenta una dominancia mayor o igual al 70%; la siguiente categoría es la asociación (|), en ésta unidad también se presentan dos o mas tipos de uso, pero uno de ellos ocupa un área entre el 50 y 70% y los otros tipos de uso ocupan porcentajes inferiores; finalmente se pueden encontrar complejos que son unidades en las cuales hay dos o más tipos de uso en porcentajes similares.

# TABLA 16. COBERTURA Y USO DEL SUELO

SIMBOLO	DESCRIPCION	AREA (Ha)	PORCENTAJE
Af	Afloramientos Rocosos	34	0.1%
Bn	Bosque Natural	12332	38.1%
Bs	Bosque Secundario	4756	14.7%
Сс	Café	93	0.3%
Cc/PI	Café – Plátano	1009	3.1%
Cc/Ra	Café – Rastrojo	43	0.1%
Cc Pl Pn	Café – Plátano – Pasto Natural	478	1.5%
Cc Pl Ra	Café – Plátano – Rastrojo	2034	6.3%
Mz	Maíz	5	0.0%
Pm	Pasto Manejado	53	0.2%
Pn	Pasto Natural	7477	23.1%
Pn/Cc	Pasto Natural – Café	553	1.7%
Pr	Pasto con Rastrojo	535	1.6%
Ra	Rastrojo	766	2.4%
Ra/Cc	Rastrojo – Café	888	2.7%
Ra/Gu	Rastrojo – Guadua	174	0.5%
Te	Tierras Eriales	201	0.6%

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN	AREA (Ha)	PORCENTAJE
Vp	Vegetación de Páramo	129	0.4%
Vp/Ra	Vegetación de Páramo – Rastrojo	374	1.2%
Zu	Zona Urbana	77	0.2%
Río	Río Loro	396	1.2%

FUENTE: URPA. Departamento del Huila

Para fortuna en ésta entidad territorial la más grande unidad la conforman los Bosques Naturales que son el resultado de un proceso selectivo de la naturaleza , en la que la influencia antrópica tiene una acción poco determinante en la estructura, composición florística y localización de estas masas forestales. Esta unidad ocupa 12332 hectáreas que corresponden al 38.1% del área total del municipio y se localiza prioritariamente en las veredas Campoalegre, San Bartdo, Buenos Aires, Blanquesino, El Sinaí, Santa Helena y un sector de las veredas Bella Vista y Quebrada Negra.

Bosque Secundario: corresponde a la vegetación boscosa originada por el proceso de sucesión luego de ser intervenida y en algunos casos eliminada la vegetación primaria, ya sea por causas naturales o por la acción del hombre; se caracteriza porque en ésta no se encuentran elementos intencionalmente introducidos. Dentro de la jurisdicción ésta unidad ocupa 4756 hectáreas de su superficie, es decir 14.7%; se asienta en algunos sectores de las veredas Campoalegre, Marsella, El Pensil, Alto Pensil, El Rosario, San Bartolo, La Esperanza, Las Minas, Mirador, Buenos Aires, Quebrada Negra, Alto y Bajo Carmen, El Progreso, Paraíso, La Unión y Los Milagros.

El cultivo de café se constituye en la base de la economía del Municipio, puede encontrarse solo o asociado con otros cultivos de acuerdo con las costumbres y grado de tecnificación de los caficultores; por esta razón existen varias unidades en las que éste cultivo predomina.

Como monocultivo se encuentra la unidad Café (Cc) que ocupa 93 hectáreas, es decir el -0.3% de la superficie de La Argentina, la unidad mapeada más grande en ésta categoría se encuentra en las veredas de Lourdes y Mirador; la consociación Café- Plátano cubre 1009 hectáreas, representa el 3.1% del área total del municipio y se encuentra distribuida en las veredas El Rosario, El Pensil, Bajo Pensil, Lourdes, las Minas, La Esperanza, Las Toldas, Mirador, Las Aguilas y Agua Blanca.

Las asociaciones Café, Plátano, Pasto Natural y Café, Rastrojo; ocupan aproximadamente 2500 hectáreas, se ubica en las veredas El Rosario, Las Minas, Mirador, Agua Blanca, Pescador, La Pedregosa, Las Aguilas, Santa Helena, Alto y Bajo Carmen, Betania, El Progreso y La Unión.

La unidad Pastos Naturales, ocupa aproximadamente 7477 hectáreas y en extensión es la segunda unidad representativa, equivale al 23.1% del total del Municipio, están utilizados en algunos casos para el desarrollo de ganadería extensiva y en el peor de los casos se encuentran desocupados, predominan las especies kikuyo, poa, trébol, puntero y grama entre otros. Los Pastos Manejados en cambio son un área bastante reducida apenas alcanza 53 hectáreas en las cuales se encuentran principalmente praderas de pasto estrella, brachiaria e imperial.

Este tipo de usos y vegetación se encuentra localizada a lo largo y ancho del municipio principalmente en las veredas San Bartolo, Alto pensil y Pensil, Marsella, El Rosario, Buenos Aires, La Esperanza, Mirador, Sinaí, Bella Vista, Pescador, Quebrada Negra, El Progreso, Bajo Carmen y Betania.

La unidad Rastrojo y las consociaciones Rastrojo, Café y Rastrojo Guadua, corresponde a las unidades de mayor fragilidad e importancia desde el punto de vista ambiental por ser de gran utilidad en la conservación de suelos de ladera, en la protección de fuentes hídricas, en la regulación de escorrentia y en el mantenimiento de la belleza paisajística. Está conformada de manera general por estratos arbóreos y arbustivos con gran cantidad y variedad de especies.

Estas unidades se localizan en muchos lugares del municipio y se caracterizan además por ser de pequeñas extensiones que reunidas alcanzan las 1800 hectáreas (5.15%); se asientan en las veredas Campoalegre, Marsella, El Pensil, Buenos Aires, La Esperanza, Mirador, Las Minas, Las Aguilas, Bella Vista, Pescador, Betania, Paraíso entre otras.

La vegetación de páramo también está presente en éste municipio, se encuentra por encima del límite altitudinal del bosque, se caracteriza por la presencia de extensos pajonales de gramíneas los cuales junto a arbustos y plantas arrocetadas, imprimen al paisaje un maravilloso aspecto. Se localiza este tipo de vegetación en cercanías del Departamento del Cauca, en el Parque Nacional Natural Puracé, se estima que cubren unas 504 hectáreas.

Para, finalizar las unidades de Tierras Eriales y Afloramientos Rocosos, se encuentran en la parte occidental del Municipio, tienen extensiones pequeñas que sumadas dan 473 hectáreas.

# 1.3 UNIDADES DEL PAISAJE (SUELOS). (Mapa 4)

La información sobre el recurso suelo es fundamental para adelantar programas o planes de desarrollo para una comunidad y se constituye en herramienta básica para diagnosticar el uso o manejo de las tierras de tal forma que permita proponer el correcto aprovechamiento de los recursos naturales de una región. La información que se consigna en éste tema es sustraída del Estudio General de Suelos del Departamento del Huila, realizado por el IGAC en el año 1994 y por lo tanto esa es la fuente para profundizar en el contenido.

La descripción de las unidades se elaboró según los tipos de relieve presentes en cada paisaje los cuales se caracterizan por tener condiciones similares de clima, topografía y material parental. Cada unidad delimitada está representada por un símbolo compuesto por tres letras mayúsculas que hacen relación en su orden a paisaje, clima y contenido pedológico, estas letras se encuentran acompañadas por subíndices alfanuméricos que indican rangos de pendiente y presencia o grado de erosión.

Para aclarar el significado de las letras se consigna a continuación la siguiente información:

Paisaje: M: Montaña, P: Piedemonte, L: Lomerío, A: Altiplanicie Disectada, V: Valles.

Clima: E: Extremadamente frío, húmedo y muy húmedo; H: muy frío y húmedo; L: Frio y húmedo; Q: Medio y húmedo; R: Medio y seco y X: Cálido seco y muy seco.

Rango de Pendiente: a: 0-3% plano, b: 3-7% ligeramente ondulado, c:7-12% ondulado, d:12-25% quebrado, e:25-50% fuertemente quebrado, f:50-75% escarpado y g: mayor del 75% fuertemente escarpado.

Grado de Erosión: 1: ligera, 2:Moderada, 3:Severa y 4: Muy severa.

Dentro de la jurisdicción municipal se encuentran las siguientes unidades de suelos:

# • SUELOS DE LAS MONTAÑAS DE CLIMA MEDIO Y HÚMEDO

Los suelos encontrados en este piso climático se extienden altitudinalmente desde los 1000 a 2000 metros, con un clima que se caracteriza por una precipitación media de 800 a 1500 mm y una temperatura de 18 a 24 grados centígrados.

Los suelos de esta categoría comprenden una serie de vertientes montañosas cuya topografía escarpada excede pendientes del 50% y están afectados en algunos casos por procesos erosivos moderados. Corresponden parcialmente con la zona cafetera de La Argentina, también están cubiertos por bosque secundarios y pastos naturales.

Están presentes las siguientes unidades cartográficas:

#### MQA Asociación Oxic Dystropepts-Typic Troporthents:

Compuestas en porcentajes equivalentes del 40% y con inclusiones de Lithic Troporthents, desarrollados a partir de materiales ígneos y metamórficos como andesitas, neises, riolitas, granitos, dioritas, etc., ocupan 3040 hectáreas de la superficie municipal, corresponden al relieve de filas y vigas asociadas, presentan una topografía escarpada con procesos erosivos moderados. Se localizan en la vereda El Rosario, parte norte de las veredas El Pensil, Bajo Pensil, Las Minas, La Esperanza, centro y norte de la vereda El Mirador, sector noroccidental de la vereda El Sinaí, fracción centro- sur de la vereda Las Toldas, el sur de la Vereda Las Aguilas, la parte central de las veredas Bella Vista, Santa Helena y el Bajo Carmen, el costado oriental de las veredas Agua Blanca y San Bartolo.

# **MQC** Asociación Typic Humitropepts –Typic Hapludands

Compuesta en un 45% de suelos Typic Humitropepts que se caracterizan por ser evolucionados de materiales ígneos, profundos, bien evolucionados y drenados, de textura franco arcillosa a arcillosa, con colores oscuros en la superficie hasta los amarillos oscuros en los horizontes profundos. Los Typic Hapludands se presentan en un 35%, son suelos que han evolucionado a partir de cenizas volcánicas, son profundos y bien desarrollados, con texturas francas a franco arenosas en la mayor parte del perfil, de consistencia friable y colores dominantes de negro en la superficie pardo oscuro, pardo fuerte y rojo amarillento en horizontes inferiores, ocupa solamente 224 hectáreas y se localizan en un sector de la vereda El Rosario.

# MQF Grupo Indiferenciado Lithic Troporthents-Typic Troporthents y Afloramientos Rocosos

Corresponde al relieve escarpes, cañones y taludes ocasionados por numerosas fallas geológicas y entalles por procesos erosivos, los suelos de esta unidad se han originado a partir de rocas ígneas metamórficas y sedimentarias, tienen unas pendientes entre 50 y 75% y se encuentran moderadamente afectados por la erosión; ocupan una superficie de 1753 hectáreas, se presentan en el costado centro y oriental de las veredas El Pescador, El Paraíso y El Progreso, y en la totalidad de la vereda Los Milagros

Conforman la unidad en un 40% los suelos Lithic Troporthents desarrollados a partir de areniscas y esquistos, son superficiales, limitados por roca compacta, bien a excesivamente drenados, de textura franco arenosa a arenosa franca gravillosa, sin un desarrollo pedogenético evidente y de consistencia friable. Los suelos Typic Troporthents han evolucionado a partir de materiales coluviales meteorizados, son excesivamente drenados, de texturas francas a franco arcillo arenosas gravillosas, de manera general presentan un desarrollo pedogenético muy incipiente.

# **MQK Consociación Typic Tropohemists**

Los suelos que conforman la Consociación se localizan en relieves con depresiones, en ésta jurisdicción corresponde al sector de La Vega de la Ciénaga en la vereda Buenos Aires, está representada por los suelos Typic Tropohemists que ocupan el 75% de la unidad y como inclusiones se encuentran los suelos Aquic Dystropepts; presentan topografía plana 0-3% de pendiente, se han desarrollado a partir de sedimentos lacustres y material orgánico, son poco evolucionados, el nivel freático superficial condiciona un pobre drenaje natural; ocupan únicamente 151 hectáreas.

### • SUELOS DE LA MONTAÑAS DE CLIMA FRÍO Y HÚMEDO

Corresponde a los suelos localizados dentro del piso climático comprendido entre los 2000 y 3000 m.s.n.m., con temperaturas medias de 12-18 grados centígrados y precipitación anual que oscila entre los 1000 y 4000 mm. Los suelos de esta categoría son los mas representativos dentro de la jurisdicción municipal, en total ocupan 15624 hectáreas que equivalen al 48.21% de toda la superficie de La Argentina. Se localizan en amplios sectores de las veredas Campoalegre, Marsella, Buenos Aires, La Esperanza, Las Minas, Sinaí, El Blanquesino y Quebrada Negra y las partes altas de las veredas Bella Vista y Santa Helena, están cubiertos principalmente por bosque natural, bosque secundario, pastos naturales y rastrojos y no presentan signos evidentes de procesos erosivos. Dentro de estos suelos están presentes las siguientes unidades cartográficas:

#### MLA Asociación Typic Hapludands- Oxic Humitropepts

Se han desarrollado estos suelos a partir de cenizas volcánicas depositadas sobre materiales ígneos y volcánicos (granitos, riolitas) dentro de un relieve de filas y vigas asociadas. La topografía que tiene corresponde a las fases ligeramente quebrada, moderadamente quebrada y fuertemente quebrada con superficies de 688, 349 y 1473 hectáreas respectivamente.

Conforman la unidad los suelos Typic Hapludands en un 50%, son moderadamente profundos, presentan por lo general una capa orgánica medianamente descompuesta con abundantes raíces finas y medias; las texturas son francas a franco arenosas en la superficie. Los suelos Oxic Humitropepts participan en un 40%, son moderadamente profundos, de texturas francas a franco arenosas en todo el perfil, con color gris oscuro en la superficie a pardo amarillento y pardo grisáceo en profundidad. El 10% restante corresponde a suelos Typic Placaquands.

#### MLB Asociación Typic Humitropepts- Typis Troporthents y Typic Hapludands

También corresponden al relieve de filas y vigas asociadas, ocupan vertientes montañosas y son evolucionados a partir de materiales ígneos y cenizæ volcánicas, dentro del municipio se presentan las fases d, e, f y g, es decir que la topografía va de quebrado a fuertemente escarpado, en total la superficie ocupada es de 12745 Ha., y no presentan fenómenos erosivos considerables.

Integran la unidad cartográfica los suelos Typic Humitropepts en un 40%, son moderadamente profundos, de texturas moderadamente gruesas, medianamente evolucionados, con colores que van de pardo muy oscuro en la superficie a pardo amarillentos y amarillo rojizo en los horizontes inferiores. Los suelos Typic Troporthents, participan en un 30% de la unidad, son suelos superficiales, limitados por arcillas desaturadas que han evolucionado de andesitas muy meteorizadas; las texturas son francas a franco arcillosas, de colores dominantes negros en superficie a pardo en el resto del perfil, sin estructura y de consistencia friable. Los Typic Hapludands han evolucionado de capas de cenizas volcánicas que recubren los materiales ígneos, son suelos moderadamente profundos, con texturas que varían de franco y arenoso franco a franco arenoso en todo el perfil, de estructura blocosa y consistencia friable, participan en un 30% de la unidad.

# MLC Grupo Indiferenciado Lythic Troporthents y Typic Dystropepts y Afloramientos Rocosos

Corresponde a una unidad que alcanza solo 92 hectáreas , pertenece al relieve de hogback, crestones y barras asociadas, se localiza en una topografía fuertemente quebrada, los suelos han evolucionado a partir de rocas sedimentarias, especialmente areniscas, conglomerados y arcillas, se encuentra en el costado oriental del municipio sobre la vereda Quebrada Negra.

#### **MLE Asociación Andic Humitropepts-Terric Troposaprists**

Forma parte del relieve de valles intermontanos, los suelos se han formado a partir de sedimentos coluvioaluviales heterogéneos en ocasiones ricos en materia orgánica por lo que su formación está asociada con arrastre de materiales, el relieve es ligeramente ondulado y se localizan fracciones de la unidad junto al cauce del Río Loro en la parte norte del Municipio.

La unidad está integrada por los suelos Andic Humitropepts en un 50%, Terric Troposaprists en un 35% y el 15% adicional son inclusiones de Hidric Hapludands; dentro de la jurisdicción ocupan una pequeña superficie que sólo alcanza las 277 hectáreas.

### • SUELOS DE LAS MONTAÑAS DE CLIMA MUY FRÍO Y HÚMEDO

# MHF Asociación Oxic Humitropepts - Typic Troporthents - Hidric Hapludands

Esta asociación es la única representativa de los suelos de ésta categoría dentro del Municipio, se encuentra localizada en el sector occidental sobre el Parque Nacional Natural Puracé, ocupa 2194 hectáreas donde predomina la vegetación de bosque natural. El relieve al cual corresponde son abanicos formados por material morrénico con superficies de topografía quebrada.

La asociación está compuesta por suelos Oxic Humitropepts en un 40% que se caracterizan por ser superficiales, limitados por arcillas de baja actividad; son bien desarrollados y de consistencia friable. Los Typic Hapludands son profundos, han evolucionado a partir de ceniza volcánica, las texturas varían de francas a franco arcillosas, en general son bien desarrollados y de consistencia friable, participan con un 30% dentro de la unidad. Los suelos Typic Troporthents se han desarrollado a partir de material morrénico mezclado con ceniza y materia orgánica, son superficiales, limitados por piedra, cascajo y arenas volcánicas.

# • SUELOS DE LAS MONTAÑAS DE CLIMA SUBNIVAL Y EXTREMADAMENTE FRÍO PLUVIAL Y HÚMEDO

#### MEB Grupo Indiferenciado Lithic Cryumbrepts – Afloramientos Rocosos

Es la unidad cartográfica representativa de esta categoría, el relieve corresponde a conos volcánicos y cráteres; se localiza en el extremo occidental del Municipio en límites con el Departamento del Cauca, ocupa 413 hectáreas del total de la superficie, la cobertura vegetal es característica de páramo y lo demás son tierras eriales. Corresponde la localización de estos suelos a alturas que superan los 3500 m.s.n.m., la topografía es escarpada a fuertemente escarpada ya que se diferencian las fases f y g.

El grupo indiferenciado está compuesto por los suelos Lithic Criumbrepts en un 50% y afloramientos rocosos en la misma proporción; el material parental se compone de rocas volcánicas y material de piroclastos como andesitas y lapilli que forman depósitos de piedra, cascajos y arenas volcánicas.

# • SUELOS DE LOMERÍO DE CLIMA FRÍO Y HÚMEDO

Dentro de éste piso climático se encuentran dos sectores de relieve predominante de colinas, lomas y mesones; están localizados uno en el Parque Nacional Natural Puracé cubierto por bosque natural que presenta topografía fuertemente quebrada y el otro en el sur oriente del municipio sobre la vereda Quebrada Negra en el predio denominado El Desengaño con topografía ligeramente ondulada, ocupado especialmente por pastos naturales, y dedicado a

la ganadería extensiva. En total las unidades cartográficas ocupan una superficie de 587 hectáreas.

# LLF Asociación Typic Hapludands - Hidric Hapludands

Componen la asociación los suelos Typic Hapludands en un 50%, son bien desarrollados, de perfil ABC, texturas francas en la superficie a franco y franco arenosas en los horizontes inferiores, son profundos, bien drenados y de consistencia friable. Los Hidric hapludands han evolucionado a partir de capas de cenizas volcánicas que cubren la roca ígnea, se caracterizan por tener texturas medias y moderadamente finas, son moderadamente profundos e imperfectamente drenados, de consistencia friable y medianamente evolucionados; participan dentro de la asociación en una proporción del 40%. Los suelos Typic Placaquands completan el 10% restante.

### • SUELOS DE LOMERÍO DE CLIMA MEDIO Y HÚMEDO

# LQA Asociación Typic Humitropepts – Typic Hapludands – Typic Dystropepts

Esta unidad corresponde a un relieve de colinas y lomas sucesivas, se localiza en sectores donde la altitud varía de 1000 a 2000 m.s.n.m., con temperatura promedio de 18 a 24 grados centígrados y precipitación de 800 a 1500 mm año. Se identificaron dentro del territorio municipal dos fases, la primera con una topografía quebrada y una superficie de 3175 hectáreas ubicada sobre la vereda San Bartolo, Alto pensil y una fracción de la vereda El Pensil; está cubierta básicamente por bosque natural, bosque secundario y pasto natural. La segunda fase considerada ocupa 1624 hectáreas, tiene topografía ondulada, se dedica a la agricultura, los pastos naturales y bosques secundarios; abarca la vereda La Unión, el sector nororiental de las veredas Betania y Bajo Carmen, el sector norte del Alto Carmen, y las áreas central y occidental de las veredas El Progreso y El paraíso.

De manera general se puede decir que son suelos bien drenados, de variada profundidad efectiva, han evolucionado a partir de cenizas volcánicas, andesitas y tobas; están afectados por erosión laminar en grado moderado y en sectores localizados.

#### SUELOS DE LA ALTIPLANICIE DISECTADA DE CLIMA MEDIO Y HÚMEDO

### AQA Asociación Typic Hapludalfs – Mollic Hapludalfs

Los suelos de esta asociación corresponden a las mesas presentes en las altiplanicies de relieve ligeramente ondulado que abarca la mayor parte del territorio de la vereda El Pescador y el sector Noroccidental de la vereda Betania, se encuentran a una altura de 1000 a 1800 m.s.n.m., y en la actualidad están ocupados por cultivos de café, plátano, maíz, caña y rastrojos principalmente, cubren un área aproximada de 416 hectáreas.

Se caracterizan por ser suelos superficiales, limitados principalmente por horizontes arcillosos compactos, bien evolucionados y desarrollados a partir de depósitos volcánicos compuestos por ignimbritas, andesitas y tobas. La unidad está compuesta por suelos Typic Hapludalfs en un 45% y en igual proporción los Mollic Hapludalfs.

# AQC Asociación Mollic Hapludalfs – Typic Dystropepts

Los suelos de ésta unidad corresponden a las mesas disectadas que originan un sistema de colinas y lomas de relieve ondulado situado en altitudes comprendidas entre los 1400 y 2000 m.s.n.m.; la vegetación predominante son cultivos de café, plátano y en algunos casos pastos naturales y rastrojos; se localizan en la parte norte de la vereda Las Toldas y en el sector centro occidental de la vereda Las Aguilas, abarca una extensión de 322 hectáreas aproximadamente.

Tienen como característica ser suelos bien evolucionados, desarrollados a partir de arcillas originadas por la alteración de rocas ignimbritas, en algunas partes recubiertas por cenizas volcánicas; son superficiales a profundos, limitados por horizontes arcillosos compactos y tienen buen drenaje natural. Conforman la unidad en proporciones similares del 45% los suelos Mollic Hpludalfs y Typic Dystropepts.

# **AQD Consociación Typic Hapludands**

Los suelos de la unidad se hallan distribuidos en las colinas y lomas recubiertas por cenizas volcánicas, están ubicados por encima de los 1500 m.s.n.m., en clima medio y húmedo,. Corresponden al sector del Morro y sus alrededores en las veredas Bajo Pensil y Pensil . Ocupan una superficie de 756 hectáreas y están utilizados en numerosos cultivos del cual sobresale el café, también se encuentran pastos naturales y rastrojos.

Son suelos profundos, bien drenados; de color negro en primer horizonte y pardo oscuro a pardo amarillento en profundidad, la textura es franco arenosa en los primeros horizontes y presenta estructura rocosa, mientras que en profundidad las texturas son arcillosas, sin estructura y la consistencia es friable.

#### • SUELOS DEL PIEDEMONTE DE CLIMA MEDIO Y HÚMEDO

#### PQB Asociación Typic Hapludalfs – Entic Hapludolls – Typic Argludolls

Los suelos de ésta unidad se localizan en planos inclinados (glasis) de clima medio húmedo, la topografía es ligeramente ondulada con pendientes del 3 al 7%; están dedicados a la agricultura y ganadería con cultivos de café, plátano, caña, frutales y potreros con pasto natural y de corte. Abarca una superficie de 942 hectáreas, localizada en fracciones de las veredas Las Aguilas, Bella Vista, Santa Helena, La Pedregosa, Agua Blanca, Betania y Bajo Carmen.

En términos generales el material parental de estos suelos está constituido por sedimentos arcillosos, que muestran un perfil de suelo de tipo ABtC, bien evolucionado. Son suelos superficiales, limitados por la presencia de un horizonte compacto y arcilloso, moderadamente bien drenados y de texturas finas.

#### PQF Asociación Ustoxic Humitropepts – Entic Hapludolls – Typic Troporthens

Corresponde al relieve de abanicos, se presenta con una topografía ondulada y procesos de erosión ligera, la unidad cartográfica está localizada en un sector de la vereda Buenos Aires,

actualmente se encuentra cubierta por bosque natural, rastrojo y pasto natural que se utiliza para la ganadería extensiva, la superficie que abarca la unidad alcanza las 518 hectáreas.

Integran la unidad los suelos Ustoxic Humitropepts en un 40%, Entic Hapludolls con 35% y Typic Troporthens en un 25%; como característica presenta que son suelos bien drenados, muy superficiales a moderadamente profundos, limitados por el material parental y por depósitos heterométricos, envueltos en matriz arcillosa, la erosión es de tipo laminar en grado ligero y moderado.

### • SUELOS DE LOS VALLES DE CLIMA MEDIO Y HÚMEDO

### VQE Asociación Typic Tropofluvents - Aquic Dystropepts - Aquic Tropfluvents

Corresponden estos suelos a las terrazas no inundables de la Quebrada La Plata, en el sector central de la vereda El Rosario, el relieve es plano con un material parental formado por aluviones con abundante cascajo, gravilla y piedra de diferente origen; son suelos no evolucionados con perfiles de tipo AC a ligeramente evolucionados con perfiles ABwC; son superficiales a moderadamente profundos y de bien a imperfectamente drenados.

En la siguiente tabla (17) aparece un resumen de las principales características de los suelos presentes en el municipio de La Argentina.

# 1.4 ZONAS DE AMENAZAS NATURALES Y ANTROPICAS (Mapa 5)

El conocimiento de las amenazas constituye uno de los aspectos más importantes dentro del análisis del Medio Natural propuesto para el Esquema de Ordenamiento Territorial; en su determinación es necesario saber cuales son los eventos posibles de suceder ya sean los naturales o los derivados de la actividad humana en su afán de aumentar la producción agrícola en áreas explotables en el proceso de colonización; hechos que han contribuido seriamente en el deterioro del Medio Ambiente ocasionando la i nestabilidad del suelo.

Las amenazas se clasifican en amenazas geológicas representadas por volcanes y sismos; amenazas hidrometeorológicas como inundaciones, sequías y heladas; amenazas Edaficas evidente mediante procesos erosivos y remoción en masa; los incendios forestales, la desecación de pantanos, lagos y humedales y la contaminación del aire y las corrientes hídricas se constituyen también en otros tipos de amenaza.

La expedición del Decreto 919 del 1 de mayo de 1.989 establece la necesidad de crear los Comités Locales y Regionales de Emergencias, encargados de intervenir en la prevención y atención de desastres y de mantener actualizado el inventario y registro de áreas, personas y bienes en riesgo a nivel municipal.

En La Argentina, mediante el Decreto 11 del 25 de febrero de 1.999 se integra el Comité de Prevención de Desastres, conformado por el Alcalde Municipal, el Comandante de la Subestación de Policía, el Señor Cura Párroco, el Director del Hospital Local, la Personera Municipal, la Defensa Civil, el Director de la UMATA, el Rector del Colegio y Representantes

de los Comerciantes, de la Junta Administradora del Acueducto y del Magisterio. Este comité ha trabajado en la identificación de las siguientes amenazas:

#### • AMENAZAS GEOLOGICAS, FALLAS GEOLOGICAS Y SISMISIDAD:

En los registros existentes de sismos fuertes, que han afectado al Municipio de La Argentina se tiene conocimiento del sismo del 9 de febrero de 1.967 con epicentro en Campoalegre, el cual produjo perdidas materiales y la destrucción de varias edificaciones en este territorio, se recuerda especialmente la destrucción de la Escuela Urbana y el Teatro Parroquial, con menor incidencia y sin causar perdidas humanas y materiales se registran el temblor del 9 de marzo de 1983 con epicentro en Popayán y el del 6 de Junio de 1.994 con epicentro en la Región del Paez.

Según el Sistema Nacional de Atención y Prevención de Desastres de Colombia, el Departamento del Huila está enmarcado dentro de una zona de amenaza sísmica alta situación que hace susceptible a este municipio de dicho tipo de eventos en cualquier momento.

En lo referente al vulcanismo, en este municipio existe un volcán apagado localizado en la vereda Bajo Pensil finca el Morro, no se tiene registros de su actividad, pero según los expertos la presencia de aguas termales en su periferia significa que el volcán no esta en su totalidad inactivo y según la información suministrada por algunos habitantes de la vereda existen afloramientos de aguas termales en las áreas aledañas al volcán del Morro, los cuales caen posteriormente sobre le lecho del Río Loro, frente a la Inspección de Policía de Belén.

Si en un momento dado este volcán produjera una erupción el radio de acción afectaría a uno de los sectores agrícolas más productivos de la región.

Igualmente en el sector noroccidental del Municipio, en el limite con el Departamento del Cauca, están localizados los volcanes Puracé y Pan de Azúcar, los cuales representan una amenaza para el Municipio por posibles erupciones que ocasionarían el descongelamiento en las partes altas y el aumento del caudal sobre el Río Loro, poniendo en riesgo aguas a bajo toda la rivera del mismo, afectando las veredas de Campoalegre, Marsella, Pensil, Bajo Pensil, Las Aguilas, Agua Blanca y Pescador. Aún no se tiene registro de la actividad de estos volcanes sobre éste Municipio.

#### AMENAZAS HIDROMETEOROLOGICAS.

#### • INUNDACIONES:

La microcuenca de la Quebrada de La Plata presenta problemas de inundación en la vereda El Rosario, sobre las cotas de los 1800 a 1500 m.s.n.m afectando en varios tramos la vía que conduce al Municipio de Oporapa lo cual ha dejado sin comunicación este sector en muchas ocasiones, actualmente hay tramos en los que la quebrada arrasó la vía y el tránsito se

efectúa por el lecho de la quebrada, además afecta cultivos y ocasiona perdidas de ganado e infraestructura.

La microcuenca de la Quebrada La Maituna y Quebrada Negra en la vereda de su mismo nombre presenta problemas de inundación sobre las cotas 2100 y 2200 m.s.n.m. que producen perdidas de ganado, pasto y cercos en la época de invierno.

Hasta la fecha por estas inundaciones no se han reportado pérdidas humanas y la frecuencia de la ocurrencia está acorde con la época de invierno.

#### **DEGRADACION DEL SUELO POR EROSION**

La degradación del suelo o pérdida del horizonte superficial es una consecuencia del fenómeno erosivo; técnicamente la erosión es un proceso que consiste en el desgaste y remodelado del paisaje terrestre original, producido por condiciones naturales, la escorrentía, los vientos, la gravedad y la acción humana. En La Argentina el principal agente de erosión es el Hombre, ya que por su actividad agropecuaria la facilita y la acelera; hay diferentes clasificaciones para los grados de erosión según su intensidad.

# • AMENAZA POR BAJA EROSION:

Corresponde a las áreas de pastizales pocos utilizados en la actividad ganadera y algunos sectores donde a pesar de su actividad agropecuaria, no se presentan indicios visibles actuales de erosión, también las áreas planas y/o onduladas dedicadas a la agricultura del café con sombrío. Estas están ubicadas principalmente sobre las veredas Betania, Las Aguilas, La Pedregosa y Bajo Carmen.

#### AMENAZA MEDIA POR EROSION:

Constituida por el sector de ladera con alta productividad agropecuaria y por ende altamente susceptibles a la degradación de los suelos; sectores con pastos mejorados, pastos con rastrojo y caminos de ganado, donde se ha efectuado el desmonte de la vegetación natural, están asentadas sobre algunos sectores de las veredas Lourdes, El Rosario, Bajo Pensil, Quebrada Negra, Blanquesino, Los Milagros, Buenos Aires, Campoalegre, Sinaí, Marcella, Esperanza, Toldas, La Unión, Pescador y San Bartolo.

#### AMENAZA ALTA POR EROSION:

Corresponde también a sectores de la ladera dedicados a la actividad agropecuaria pero cuya productividad por factores adversos de suelos superficiales o con materiales susceptibles a la degradación, forma y disposición de los estratos, régimen climático entre otros, facilita naturalmente el proceso erosivo, este proceso se acelera aún más con la intervención humana, dichas áreas a nivel Municipal se distribuyen sobre sectores de las veredas El Pensil, Lourdes, El Rosario, Santa Helena, Blanquesino, Bella Vista, Progreso, Alto Carmen, Paraíso, Alto Pensil, La Esperanza, Las Minas y La Unión.

#### • AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES:

El grado de amenaza por incendio forestal a que está expuesta un área arbórea, arbustiva o herbácea depende de factores como la cercanía a centros poblados, expansión de la frontera agrícola y turismo; se tienen registros de incendios forestales en casi todas las veredas donde actualmente en los meses de verano Julio – Septiembre, en las áreas de cultivos semestrales, los productores realizan quemas sin ningún control, ocasionando daños a los bosques y nacimientos de agua. Están identificadas dos veredas con mayor incidencia, El Progreso y El Paraíso, y precisamente en ellas se encuentra la Microcuenca de la Quebrada El Garruchal, fuente abastecedora del acueducto Municipal que muestra una sensible disminución del caudal.

#### AMENAZA POR REMOCION EN MASA:

Se presenta debido a la tala de bosques, actividad ganadera y uso del suelo no apto, en la zona protectora este fenómeno se produce por la saturación del suelo con agua y la poca protección superficial, apoyada por la acción de la gravedad y los fenómenos hidrometeorológicos, este fenómeno es común en las áreas altas, húmedas y pendientes fuertes, a nivel municipal los casos que revisten mayor importancia son los siguientes:

- En la vereda Santa Helena, sobre el nacimiento de la Quebrada La Pedregosa a unos 3500 m.s.n.m., existen varios tramos sobre la cuenca alta que se encuentran desprotegidos de cobertura vegetal y en épocas de lluvia han ocasionado remoción en masa los cuales han favorecido taponamientos del cauce que tiene un perfil en "V" con una pendiente fuerte; posteriormente hay represamientos y avalanchas. Se encuentran registros que en los años 1.976, 1.984 y 1.989 se han presentado avalanchas de consideración, dejando víctimas humanas, y numerosas familias afectadas. La época de invierno produce incertidumbre en los habitantes del sector especialmente en la parte baja de la Microcuenca. (Vereda La Pedregosa).
- En la vereda Bella Vista y Santa Helena, sobre el nacimiento de la Quebrada el Pueblo a unos 2300 m.s.n.m. se han presentado deslizamientos en masa, taponamientos y represamientos de la Quebrada El Pueblo y avalanchas, las cuales van a afectar en forma directa el Casco Urbano del Municipio; en la parte alta de la cuenca de esta quebrada existe un agrietamiento o falla que abarca un área aproximada de 2 Has, cubiertas con bosque que amenaza con una remoción en masa poniendo en alto riesgo el área urbana del Municipio.
- En la vereda El Rosario sobre la cuenca de la quebrada La Gallineta se han presentado deslizamientos en masa de pequeñas proporciones 0.3 Ha, ocasionando la remoción de material hasta la Quebrada de La Plata de la cual es afluente y en el sector de confluencia presenta problemas de inundación.
- En la vereda Alto Carmen sobre la cuenca de la quebrada San Isidro se presentan deslizamientos en masa de pequeñas áreas ocasionando algunos taponamientos de la vía hacía la vereda Quebrada Negra provocando traumatismo a los habitantes de la zona especialmente en la época de invierno ya que no pueden sacar sus productos agrícolas durante este tiempo.

- En la vereda Lourdes sobre la microcuenca de la quebrada La Arenosa se están presentando deslizamientos menores los cuales han causado represamiento y pequeñas avalanchas de esta quebrada sin consecuencia de daños significativos.
- En la vereda Buenos Aires, sobre un afluente de la quebrada El Riecito margen derecha de la vía a unos 2000 m.s.n.m., se encuentra un área de 1.0 Ha., cubierta en pastos naturales que amenaza con una remoción en masa afectando una vivienda y poniendo en alto riesgo a sus moradores y a las personas que aguas abajo tengan viviendas cerca al cauce de la quebrada Riecito la cual desemboca a la quebrada La Plata.

#### • AMENAZA POR CONTAMINACION DEL AIRE:

- Esta amenaza se presenta en las áreas expuestas a la emisión de partículas de dióxido de azufre y otros componentes volátiles resultantes de la cocción a base de carbón en los hornos de producción de ladrillo los cuales se encuentran uno en el área urbana y otro en la vereda de Pescador, en la industria de la panela existe esta misma amenaza en las veredas de Betania, Pescador y Las Aguilas.
- En el casco urbano existen cinco (5) silos secadores de café que utilizan carbón y la combustión del ACPM para regenerar calor durante el secado del café, produciendo gases y emisión de partículas que afectan el medio ambiente ocasionando problemas a la salud humana.
- En la vereda del Blanquesino existe contaminación atmosférica ya que allí funcionó durante 2 años el botadero de basura del municipio de La Argentina, este era a cielo abierto sin ningún tratamiento, se realizaban quemas y relleno sin control ambiental, hoy se requiere que se realice algún tratamiento especial que mitigue los efectos secundarios que sigue causando.
- La amenaza de la reactivación del volcán del Morro podría presentar emisiones de cenizas volcánicas que afecten el 60% del Municipio de La Argentina.

# • AMENAZA POR DESPRENDIMIENTO DE MATERIAL Y PEQUEÑOS DESLIZAMIENTOS

Esta amenaza se relaciona directamente con la inestabilidad del suelo por carga directa del hombre en su afán de colonizar nuevas tierras, se realizan aperturas de vías y pérdida de la cobertura vegetal para aumentar la frontera agrícola, en donde no se tiene en cuenta el material original del suelo ni las características físico – químicas del mismo, se presentan entonces movimientos extremadamente rápidos de la superficie del suelo y subsuelo. El fenómeno en mención ocurre en el borde del 100% de las vías del Municipio de La Argentina y en las canteras o minas de balastro. Este proceso ocurre generalmente en épocas de invierno, donde se taponan las vías ocasionando traumatismos a los habitantes del sector que no pueden sacar sus productos perecederos.

#### OTRAS AMENAZAS

En el Municipio de La Argentina existen otros tipos de amenazas de interés particular tales como son:

#### - DESECACIÓN DE PANTANOS

Debido a las características del Municipio se presentan un conjunto de depresiones o bajos que conformaban pequeñas lagunas ó humedales y gracias a las condiciones hidroclimáticas permanecían inundadas dando lugar a nacimientos de varias quebradas ó servían como bebederos para los animales; debido a la acción del hombre en su labor destructiva de los recursos naturales hay muchas de estas lagunas, pantanos o humedales que se encuentran secos y sin bosque protector.

Se tiene registro de algunos de ellos como en la vereda Pescador Predio La Paz, vereda Las Aguilas predio San Luis, vereda El Pensil predios Cartagena y Miraflores, vereda Bajo Pensil predio el Morro, vereda Agua Blanca predio el Cortizo, vereda El Blanquesino predio Yateví y otras de menor importancia.

Otro humedal que tiende a desaparecer es el de La Vega de la Ciénaga, ubicado en la vereda Buenos Aires a unos 2.100 m.s.n.m. sé esta secando debido a la tala y quema de los bosques protectores para la instalación de pastos naturales; también la ubicación de la comunidad indígena afecta el ecosistema que es muy frágil en este sector, este humedal o ciénaga tenia un área de 200 Has., según los registros, hoy posee un área de 110.28 Has., se deben adelantar acciones inmediatas tendientes a su conservación, a través de una declaratoria de "Area de Manejo Especial y de Interés Público".

#### 1.5 INDICADORES CLIMATICOS

#### ANALISIS CLIMATICO

El clima es un factor importante desde el punto de vista físico-biótico, por su directa influencia en la evolución de los suelos y el paisaje; entre los elementos del clima más importantes se tiene la precipitación, temperatura, humedad relativa, brillo solar, vientos, entre otros, los dos primeros son los más importantes por cuanto permiten definir, clasificar y zonificar el clima de una región determinada.

#### DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL DE LA PRECIPITACIÓN

Para el análisis climático del área del Municipio de La Argentina se utilizó la información meteorológica, suministrada por una sola estación, la cual se encontraba ubicada en la Vereda La Pedregosa, cuyas coordenadas geográficas son latitud de 02º 13" y una longitud de 76º 02" a una altura de 1650 m.s.n.m., y funcionó desde 1958 hasta 1980,

aproximadamente 22 años; los datos obtenidos se promedian y se reflejan en la siguiente tabla (18).

# TABLA 18. PRECIPITACION DATOS ANUALES PROMEDIOS EN AÑOS 1969 a 1980 (22 años)

													Datos	en mm
ESTACION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio	Acumulad
Santa leticia	68	105	138	184	194	166	166	135	159	181	180	120	150	1796
La Argentina	80	137	197	223	210	166	162	134	116	195	215	139	165	1974
La Plata	64	154	193	158	136	88	95	79	85	150	137	179	127	1518

Total días lluviosos 192 Temperatura promedio 18°C FUENTE: Estudio general de suelos del departamento del Huila

**Nota**: se toman datos de las dos estaciones más cercanas al área de estudio para tenerlas como puntos de referencia para los respectivos análisis

Dentro del área del Municipio se determina un régimen de lluvia bimodal-tetraestacional (ver tabla 18) con dos periodos de concentración de lluvia.

El primero con 4 meses de duración desde Marzo hasta Junio caen 789 mm ósea el 40% de la precipitación total, el valor máximo se consigue en Abril con 224 mm.

El segundo periodo invernal de dos meses de duración se registra en los meses de octubre y noviembre, se recogen 410 mm que equivalen al 20% de la precipitación anual.

Los periodos secos son de 3 meses de duración, el primero comprende los meses de Diciembre hasta Febrero y el segundo periodo se registra en los meses de julio, agosto y septiembre.

## DISTRIBUCIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL DE LA TEMPERATURA

Para la zona de estudio en el Municipio de La Argentina solamente se cuenta con una estación, por lo tanto se considera la ecuación de regresión lineal establecida para el flanco oriental de la cordillera central, con base en el Estudio de Suelos para el Departamento del Huila que relaciona la temperatura con la variación altimétrica así:

 $T (^{\circ}c) = -0.00755^* H + 31.036$  donde

T = Temperatura en grados centígrados

H = Altura sobre el nivel del mar.

Mediante esta ecuación se determinó la temperatura promedio anual para varios puntos geográficos dentro de la jurisdicción municipal debido a que la altitud tiene una relación directa con la temperatura o biotemperatura; dentro del municipio hace unos 19 años no se llevan registros de datos climatológicos, dentro de la zona de estudio los valores obtenidos en esta tabla matemáticamente se ajustarán a lo obtenido en el campo (ver cuadro No. 19).

TABLA 19. RELACION DE LA ALTURA CON LA TEMPERATURA

VEREDAS Y/O ESCUELAS	ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR	TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL
001 PESCADOR	1500	19.7
02 LA UNION	1750	17.8
03 QUEBRADA NEGRA	2150	14.8
04 SANTA HELENA	1900	16.7
05 PROGRESO	1800	17.4
06 BETANIA	1650	18.6
07 BAJO CARMEN	1750	17.8
08 ALTO CARMEN	1950	16.3
09 BLANQUESINO	2000	15.9
10 SINAI	1800	17.4
11 LAS TOLDAS	1700	18.2
12 LAS AGUILAS	1650	18.6
13 BAJO PENSIL	1750	17.8
14 ALTO PENSIL	2250	14
15 LOURDES	1850	17.1
16 LAS MINAS	1850	17.1
17 MIRADOR	1850	17.1
18 AGUA BLANCA	1500	19.7
19 EL ROSARIO	1900	16.7
20 BUENOS AIRES	2150	14.8
21 SAN BARTOLO	2100	15.2
22 CAMPOALEGRE	2150	14.8
23 LA ESPERANZA	2000	15.9
24 LA PEDROGOSA	1600	19
25 EL PARAISO	2000	15.9
26 MARSELLA	2000	15.9
27 EL PENSIL	1900	16.7
28 BELLA VISTA	1850	17.1
29 LOS MILAGROS	2100	15.2

**FUENTE:** CALCULOS GRUPO E.O.T.

#### **OTROS FACTORES CLIMATICOS**

Para efectos del informe se tomaron datos de estaciones climatológicas con influencia indirecta en el área de estudio del Municipio de La Argentina, como son la estación de Santa Leticia a 20 Km. y La Plata a 22 Km. (longitud estimada en línea recta), La Argentina por estar en el transecto de estas dos estaciones sobre la cordillera central muestra un comportamiento climático acorde con la altitud, estos registros son válidos para el área central del Municipio.

## TABLA 20. VELOCIDAD DEL VIENTO (m/seg)

ESTACION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio	altitud
Santa Leticia	0.7	0.6	8.0	0.6	0.8	0.9	0.7	0.8	0.8	0.6	0.8	0.6	0.7	2200
La Argentina	0.9	0.8	1.0	0.8	0.85	0.7	1.2	1.3	1.3	1.3	1.2	0.75	1.0	1650
La Plata	1.1	1.0	1.2	1.0	0.9	0.5	1.7	1.9	1.5	1.9	1.7	0.9	1.3	1050

FUENTE: Cacicazgos Prehispánicos del Valle de La Plata, Tomo 1.

La velocidad del viento tiene importancia por la acción en la disposición de contaminantes y en la desecación de los suelos, los vientos dominantes proceden del sur-oeste y del sur.

La velocidad del viento media mensual de 10 m/seg indica valores bajos sin efectos marcados sobre la biocenosis., los promedios fluctúan entre 0.7 y 1.3 m/seg, no obstante que las diferencias mensuales son mínimas, se nota una época con valores bajos (Enero-Junio) con registros mínimos en Junio de 0.7 m/seg y otra con valores superiores que alcanzan 1.3 m/seg en Agosto.

#### TABLA 21. HUMEDAD RELATIVA (%)

ESTA	CION	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio	Altitud
Sant	a Leticia	81	81	83	84	82	83	81	80	80	81	82	82	82	2200
La A	rgentina	80	80	81	83	82	82	79	77	78	80	81	81	81	1650
La	n Plata	78	80	79	81	82	79	77	74	75	78	80	80	79	1050

FUENTE: Cacicazgos Prehispánicos del Valle de La Plata, Tomo 1.

Los valores de la humedad relativa varían muy poco, oscilan entre 77% en Agosto y 83% en Abril, en la primera mitad del año (Enero, Mayo) el comportamiento es aproximadamente uniforme con valores hasta de 80%, en la segunda mitad (Junio-Octubre), los valores descienden hasta alcanzar el mínimo de 77%, (en Agosto); a nivel mensual la humedad relativa refleja los periodos de máxima y mínima precipitación presentándose una menor humedad en los meses de menores lluvias y máxima velocidad del viento; y una mayor humedad en los meses de mayores lluvias y menores velocidades del viento.

### TABLA 22. EVAPORACIÓN (mm)

<b>ESTACION</b>	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Promedio	Acumulad
Santa Leticia	83	64	73	64	66	63	61	65	73	76	77	79	70	844
La Argentina	90	76	87	77	88	130	141	82	191	88	87	89	94	1219
La Plata	105	87	101	90	109	197	220	99	109	99	97	99	118	1412

FUENTE: Cacicazgos Prehispánicos del Valle de La Plata, Tomo 1.

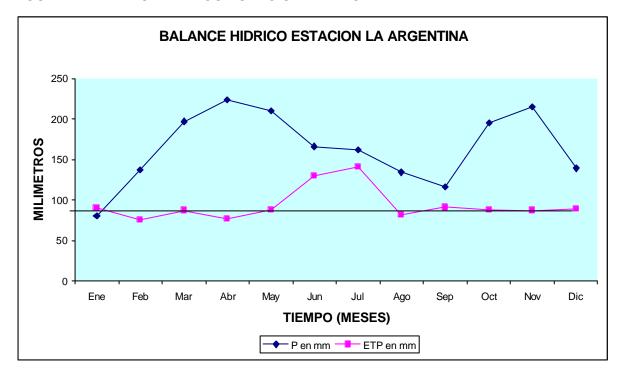
La evaporación es un indicador natural del balance hídrico y permite obtener las diferencias o excesos de humedad en el suelo cuando está a capacidad de campo; la evaporación comprende el agua en forma de vapor de agua que va a la atmósfera, está influida por diversos factores entre los que están el tipo de suelo y factores climáticos como la temperatura y la insolación entre otros; el total anual de evaporación es de 121.9 mm/año con una media mensual de 94 mm/mes, el comportamiento mensual muestra a abril como el mes con valor menor (77 mm) y Julio como el mes con valor mayor (141 mm); en general los registros son más altos en los meses de menor lluvia.

# BALANCE HIDRICO EXCESO

#### **EXCESO**

El balance hídrico es la cuantificación de las necesidades de humedad del suelo en un lugar o área determinada, permite establecer la disponibilidad real de agua en espacio y las relaciones temporales entre la oferta y la demanda hídrica. Su cálculo se lleva a cabo mediante la elaboración de un computo entre la precipitación y la evapotraspiración conociéndose de antemano, por medio del cálculo de la capacidad de almacenamientodel suelo, la humedad que puede retener se asume EN 100 mm. (Ver figura 2)

FIGURA 2. BALANCE HIDRICO ESTACION LA ARGENTINA



En el Municipio de La Argentina de acuerdo con el balance hídrico según la clasificación de Holdridge (1979), no se presentan meses con deficiencia de agua en el suelo durante todo el año (ver figura 2) por el contrario todos los meses tienen excesos de agua, acentuándose Marzo, Abril Mayo, Octubre y Noviembre; en tanto que los meses de Junio a Septiembre muestran la menor cantidad de agua sobrante.

Según este análisis se podría concluir que dentro del municipio es posible efectuar cultivos sin problemas por déficit de humedad, pero teniendo encuenta el área de influencia de la estación climatológica y que los datos climatológicos que de ella se suministraban se dejaron de tomar hace mas de 19 años, y que el planeta ha sufrido grandes cambios climatológicos (efecto invernadero) y esto unido a fenómenos climáticos, ha generado la necesidad de la implementación de sistemas de riego en algunas zonas del municipio.

# CLASIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN CLIMATICA (Mapa 6)

La clasificación climática se realizó con base en las categorías establecidas por el Instituto Geográfico Agustín Coodazzi en el Estudio General de Suelos del Departamento del Huila, está basado en los parámetros definidos en las zonas de vida de Holdridge; esta información fue confrontada y ajustada con las observaciones realizadas en campo, la información contenida en el POMAN y los registros del IDEAM; el Municipio de La Argentina se clasificó en las siguientes zonas climáticas ver mapa de clima Nº (ver tabla 23).

T A	DI	٨	22	$\sim$ 1	IRAA
IΑ	DL	А	23.	- CL	.IMA

SIMBOLO	NOMBRE	ALTITUD	ALTITUD	TEMPE-	TEMPE-	PRECIPI	PRECIPI-	AREA	%
		MINIMA	MAXIMA	RATURA	RATURA	TACION	TACION	(HAS)	
		Msnm	Msnm	MINIMA	MAXIMA	MINIMA	MAXIMA		
EFP	FRIO PLUVIAL	2000	3500	18	18	4000	MA. 4000	1119	3.50
FP	EXTREMADAMENTE FRIO Y PLUVIAL	3500	4200	4	8	1000	2000	5911	18.46
FMH	FRIO Y MUY HUMEDO	2000	3000	12	18	1000	4000	18109	56.57
MH-MS	MEDIO HUMEDO TRANSICIONAL A MEDIO SECO	1000	2000	18	24	800	1500	6873	21.47

FUENTE: Estudio General de Suelos del Departamento del Huila.

#### CLIMA EXTREMADAMENTE FRIO Y PLUVIAL EFP

Se encuentra entre la franja altitudinal de los 3500 a 4200 m.s.n.m. con temperatura media mensual de 4° a 8°C, y una precipitación pluvial promedio anual de 1000 a 2000 mm se localiza al noroccidente del Municipio en áreas aledañas al cerro nevado Pan de Azúcar y volcán de Puracé, esta zona corresponde al Parque Natural Nacional del Puracé que abarca el Municipio de La Argentina sobre la vereda Campoalegre; debido a las temperaturas muy bajas no permite el desarrollo de ningún tipo de actividad agropecuaria, este clima ocupa en el Municipio 1119 Has y representa un 3,5% del área municipal.

#### **CLIMA FRIO Y PLUVIAL FP**

Esta dentro de la franja altitudinal de los 2000 a 3000 m.s.n.m., con temperaturas medias diarias de 12º y 18º y una precipitación pluvial promedio anual mayor a 4000 mm, ocupa 5911 Has., es decir, un 18.46% de la superficie municipal, se localiza al noroccidente del Municipio, sobre el Parque Natural Nacional del Puracé perteneciente a la vereda Campoalegre.

#### **CLIMA FRIO Y MUY HUMEDO FMH**

Este clima se presenta dentro de la franja altitudinal de 2000 a 3000 m.s.n.m., con temperatura media diaria de 12º a 18ºC y una precipitación promedia anual de 2000 a 4000 mm, ocupa 18109 Has, es decir 56.57% del área total del Municipio, se localiza en el sector noroccidental, sector sur y sector nor-oriental de esta entidad territorial, abarca las veredas de Los Milagros, El Paraíso, El Progreso, Alto Carmen, Marsella, Alto Pensil, San Bartolo, Campoalegre, Quebrada Negra y Buenos Aires; hay algunas veredas donde este clima abarca solo un porcentaje de su área como es el 40% de las veredas del Rosario, Esperanza, Sinaí, Mirador, y un 60% de las veredas del Pensil, El Carmen, Santa Helena, Bella vista, y Blanquesino.

#### CLIMA MEDIO Y HUMEDO TRANSICION AL CLIMA MEDIO Y SECO MH-MS

Este clima de transición del medio húmedo al medio seco se encuentra en la franja altitudinal de 1000 a 2000 m.s.n.m., (para el área de estudio esta franja va desde los 1350 a 2000 msnm), con temperaturas medias que varían entre 18 a 24°C y precipitaciones promedias anuales entre 800 y 1500 mm.

Se localiza al norte del Municipio, ocupa un área de 6873 Has, corresponde al 21.47% del área total del Municipio, cubre las veredas de Pescador, La Unión, Betania, La Pedregosa, Las Aguilas, Las Toldas, Bajo Pensil, Lourdes, Las Minas; hay algunas veredas donde este clima abarca un porcentaje de su área como es el 40% del área de la veredas El Pensil, El Carmen, Santa Helena, Bellavista, y Blanquesino, y el 60% del área de las veredas El Rosario, La Esperanza, Sinaí, y Mirador.

# 1.6 GEOMORFOLOGIA (Mapa 7)

Cuando se hace referencia al estudio de la Geomorfología de un área determinada, en este caso el Municipio de La Argentina, lo importante radica no tanto en la profundidad de los análisis temáticos, sino más bien en la aplicación que cada área tiene en el mejor uso del territorio; en el esquema de ordenamiento territorial se elaboró una descripción, explicación y espacialización de las formas del relieve teniendo en cuenta su origen o génesis, su forma o apariencia exterior y en general los procesos erosivos que actual o potencialmente los afectan.

La clasificación de las diferentes unidades geomorfológicas, se elaboró con base en la propuesta de A. Zinck y los respectivos ajustes realizados por IGAC, la cual generó (3) tres unidades para el Municipio de La Argentina.

- 1. unidades de origen fluvial (F) y fluvio volcánico (FV)
- 2. unidad de origen volcánico (V)
- 3. Unidad de origen denudacional (D) y volcánico denudacional (VD)

Dentro de estas unidades se han hecho diferentes subdivisiones (Ver mapa de geomorfología No. , y tabla 24).

## TABLA 24. GEOMORFOLOGIA

SIMBOLO	NOMBRE	AMBIENTE MORFOGENETICO	PAISAJE	AREA (Ha)
FvI	Valles Intermontanos con depósitos locustres.	Fluivo – Volcánicos.	Valles	1312
Vml	Coladas de aguas Andesíticas - Dacíticas.	Volcánico.		2521
Vai	Altiplanicies de Ignimbritas muy disectadas.	Volcánico.	Altiplanicie	1315
Dmp	Montañas erosionales disectadas en rocas plutÓnicas.	Denudacional	Montañas	14055
Dme	Escarpes, Taludes, cornizas y valles erosionales.	Denudacional	Valles, Escarpes	1135
	Montañas erosiónales disectadas en rocas sedimentarias.	Volcánico denudacional.	Montañas	11634
				_

FUENTE: Estudio general de suelos del Departamento del Huila.

## UNIDADES DE ORIGEN FLUVIAL (F) Y FLUVIO VOLCANICO (FV)

Las unidades de origen fluvial están asociadas a las planicies aluviales de las quebradas El Pueblo, La Pedregosa, Las Aguilas, El Barro, Pescador, La Plata, y la quebrada La Esmeralda; dentro de esta categoría se incluyen las planicies de Piedemonte conformadas por los depósitos coluvio-aluviales sobre las demás de la vertiente de alta montaña.

Las unidades de origen fluvio volcánico se siguen a lo largo del valle del río Loro y de las laderas de sus vertientes, son responsables del modelado y suavizado del paisaje de montaña.

### VALLES INTRAMONTAÑOS FLUVIO-LACUSTRES (FVL)

Las cuencas intramontanas han sido rellenadas por sedimentos de origen fluvio-lacustre, compuestos por arcillas inorgánicas grises muy plásticas, interestratificadas con arcilla, turbosas, capas de arena y grava (Van de nivel 1991); estos depósitos forman extensas planicies actualmente cortados por las quebradas del Pueblo, La Pedregosa, Quebrada Agua Negra, La Esmeralda, Quebrada Las Aguilas, Quebrada el Barro; entre otras menores, en este sector, comprendido por el área del casco urbano, Betania (parte baja) y vereda Las Aguilas (parte baja) , vereda La Pedregosa, Vereda Bajo Carmen (parte baja) y vereda Agua Blanca. Están ubicadas en el sector norte del municipio y en el sector sur del Municipio, donde se encuentran estas unidades ubicadas sobre las veredas Buenos Aires y San

Bartolo, formadas por las quebradas La Plata y la quebrada La Negra, La Vega de la Laguna de la Ciénaga sobre la quebrada Riecíto. Esta unidad ocupa un área de 1312 Has., representan el 4.0 % del área municipal. Debido a los altos contenidos de arcilla, materia orgánica y pendiente semi ondulado a plana, los suelos presentan una estabilidad estructural y están siendo sometidos a un uso intensivo en agricultura del café y otros cultivos semi-permanentes y al pastoreo con ganadería de doble propósito.

# **UNIDADES DE ORIGEN VOLCANICO (V)**

## COLADAS DE LAVAS (VmL)

Las unidades de origen volcánico se encuentran localizadas en las partes altas sobre el eje y flanco oriental de la cordillera central, sobre el sector noroccidente del Municipio de La Argentina, en áreas aledañas al cerro Nevado Pan de Azúcar y el volcán del Puracé, abarca las veredas de Campoalegre y el Parque Natural Nacional del Puracé que corresponde al Municipio de La Argentina. Esta unidad ocupa un área de 2521 Has; es decir que representa el 7.8 % del área Municipal.

La unidad mencionada es representada por grandes y extensas coladas de lava de composición rioliticas a andesítica conformando las estructuras principales de los edificios volcánicos del Cerro Pan de Azúcar y volcán del Puracé, estas lavas presentan una marcada seudo estratificación reflejando claramente la naturaleza efusiva de esta cadena de volcanes.

## **ALTIPLANICIES IGNIMBRITICAS MUY DISECTADAS (Vai)**

Estas unidades de origen volcánico corresponden a extensas y prolongadas superficies de relieve plano o uniformemente ondulado y muy disectado, compuestas por ignimbritas rioliticas-riodaciticas- producto de la extrusión de los volcanes de complejo volcánico de los coconucos, Puracé, y el volcán Meremberg; las áreas más representativas en el departamento del Huila se encuentran sobre el sector occidental del río Aguacatal al sur del Municipio de La Plata. En el Municipio de La Argentina se encuentra estas unidades en el sector noroccidental sobre el Parque Nacional Natural del Puracé ocupando 7 sectores aislados con un área de 1315 Has que representan un 4.1 % del área Municipal.

# UNIDADES DE ORIGEN DENUDACIONAL (D) Y VOLCANICO DENUDACIONAL (VD).

# MONTAÑA EROSIONADA SOBRE EL MACIZO IGNEO-METAMORFICO DE LA PLATA (Dmp)

Esta unidad presenta un relieve abrupto moderadamente escarpado y muy disectado, con un patrón de drenaje dendritico a subangular, controlado por fallas y fracturas, a lo largo de los cuales se han desarrollado profundos valles en V, con pendientes fuertes y parcialmente suavizados por depósitos de ceniza y materiales coluvio-aluviales derivados de la acción

glaciar que rellenaron valles sobre el flanco este de la cordillera central y especialmente sobre el flanco oeste de La Serranía de Las Minas en límites con los municipios del Pital, Tarqui, Oporapa y Salado Blanco. Como son las vereda de Quebrada Negra, Sinaí, Buenos Aires, San Bartolo y Campoalegre; y la parte alta de las veredas Alto Carmen, El Progreso, Bajo Carmen, Santa Helena, Blanquesino; otro sector de Municipio donde existe esta unidad es la margen derecha aguas abajo del río Loro que comprende o abarca la parte baja de las veredas de Marsella, El Pensil, Bajo Pensil, Lourdes, Las Toldas, Las Aguilas, Agua Blanca y Pescador. Esta unidad tiene un área total de 14055 Has., representa el 43.4 % de la superficie total del Municipio.

El Macizo denudacional de La Plata está compuesto por rocas ígneas intrusivas cuya composición varía desde granitos, tonalitos, cuarzomonzonitas hasta granodioritas; gran parte de estas rocas del macizo se encuentran cubiertas por extensas rocas volcánicas las cuales fueron profundamente disectadas por los drenajes desarrollados desde el levantamiento y posterior modelado glaciar de la cordillera Central durante el pleistocenomioceno.

# ESCARPES, TALUDES, CORNIZAS Y VALLES EROSIÓNALES (Dme)

Como producto de los procesos erosivos y el entalle de ríos y quebradas por efecto del levantamiento de la cordillera Central, se presentan escarpes y cornisas prominentes en materiales de origen volcánico y en rocas duras. En algunos casos estos escarpes se presentan a lo largo de áreas afectadas por fracturamiento y fallamiento, dejando desarrollar valles estrechos y profundos con paredes casi verticales.

Los casos más representativos en el Municipio se localizan sobre la Serranía de las Minas en límites con el Municipio de Oporapa, sobre la vereda de San Bartolo, en el sector conocido como Cerro Pelado, esta unidad tiene un área de 1135 Has que corresponde al 3.5% del área del Municipio.

# MONTAÑAS EROSIONADAS DISECTADAS EN ROCAS VOLCANO-SEDIMENTARIAS (VDm)

Presenta una de la unidades de carácter denudacional de amplia distribución en el Municipio se encuentran desde el extremo norte en los límites con La Plata y El Pital, atravesando la parte central del Municipio y termina en el sector sur-occidente en límites con el Municipio de Oporapa, ocupando las veredas de Los Milagros, El Paraíso, El Progreso, La Unión, Pescador, Las Aguilas, Bella Vista, Las Toldas, Mirador, El Rosario, Las Minas, La Esperanza, y Alto Pensil; Esta unidad abarca la parte alta de la vereda de Betania, Lourdes, Pensil, y la parte baja de las veredas El Carmen, Alto Carmen, Santa Helena, Blanquesino. En total la unidad ocupa un área de 11634 Has., es decir el 35.9 % del área total del Municipio.

Las rocas predominantes de esta formación están constituidas por riolitas, andesitas, aglomerados volcánicos e ignimbritas, interestratificadas con limolitas avenisia y chert, que le imprimen diferentes rasgos morfológicos, según sea la litología dominante; pero presenta excelente contraste con las unidades adyacentes, excepto con las rocas intrusivas que presentan rasgos morfológicos similares.

## 1.7 CAPACIDAD DE USO (Mapa 8)

La clasificación de las tierras por su capacidad de uso en el Municipio se realizó durante el Estudio General de Suelos en el Departamento del Huila, elaborado por el IGAC donde se toma como base el sistema de clasificación utilizado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA 1985).

La economía del Municipio se sustenta en el recurso tierra a través de las explotaciones agrícolas y ganaderas, para ello el Municipio cuenta con una amplia gama de climas, relieves y suelos; en lo referente a suelos, las clases por capacidad son 8 y se designan por números romanos, se encuentran en el Municipio desde la clase II hasta la VIII, de manera que a medida que se aleja de la clase I, disminuye el número de cultivos que se puedan producir, al mismo tiempo que aumentan las prácticas de conservación.

Las subclases se agrupan dentro de las clases a las tierras que tienen factores similares de limitaciones y los mismos riesgos de deterioro para ser utilizados, y se designan con las letras minúsculas.

- e. limitación por erosión o susceptibilidad
- h. limitación por exceso de humedad edáfica
- s. limitación de la zona radicular
- c. limitación por clima.

En el Municipio se presentan las siguientes clases y subclases diferenciadas en algunos casos con número arábigos para indicar su posición en diferentes climas (Ver mapa ) y (tabla 25).

SIMBOLO	CARACTERISTICAS	LIMITACIONES	AREA (Has
II s	Piso térmico frío y húmedo. Relieve plano a ligeramente inclinado, bien drenados, profundos,	Ligeras limitaciones referidas a fertilidad,	313
	Texturas francas, requiere fertilización y prácticas modernas de conservación como cultivos en fajas	Heladas esporádicas.	
	en contorno. Suelos aptos para papa, cereales, frijol, hortalizas, frutales y ganadería intensiva.	1	
III s –2	Relieve plano a ondulado, ubicado en piso térmico, medio y húmedo. Suelos de montaña, colinas	Como limitantes de uso tiene la profundidad	1907
	y lomas; son profundos a moderadamente profundos, los de las unidades restantes son	Efectiva moderada, determinada por el nivel	
	Superficiales a moderadamente profundos.	Freático o por presencia de un horizonte argílico.	
	Aptos para cultivos como café, citricos, frutales, hortalizas, arracacha, yuca, caña, ganadería		
	Semi intensiva con pastos mejorados o con rotación de potreros.		
IV s	Relieve fuertemente ondulado y pendientes 1225%. Clima frío apto para cultivos como:	Limitaciones que restringen la actividad	7765
	Papa, maíz, hortalizas, frutales. Con prácticas de conservación y manejo como rotación de	Agropecuaria, pendientes moderadas, erosión	
	Cultivos, fertilización, curvas de nivel y siembra de barreras vivas etc.	ligera, bajos niveles de fertilidad, suelos mode-	
		Radamente profundos limitados por piedra o roca.	
IV se	Relieve plano, ligeramente inclinado hasta fuertemente ondulado. En algunos sectores erosión	Aptitud agropecuaria limitada debido a	146
	Ligera a moderada, profundidad efectiva oscila entre superficial hasta profunda en algunos	Pendientes moderadas, susceptibilidad a erosión,	
	Suelos. Aptos para café con sombrío, frutales, cítricos, hortalizas y ganadería extensiva con	así como limitaciones en profundidad.	
	Pastos mejorados. Evitar sobrepastoreo.		
	Se recomienda fertilización y rotación de cultivos.		
IV sh-1	Relieve plano a ligeramente plano. Ricos en materia orgánica, imperfecta a pobremente	Fluctuaciones de nivel freático, encharcamientos	
Subclase 1	Drenados. Ubicados en clima frío, aptos para ganadería extensiva tipo leche, con rotación de	Frecuentes.	
	Potreros y cultivos de hortalizas asociadas con maíz, papa, frijol y frutales como mora.		
	Realizando drenaje de áreas con problema y practicas adecuadas de manejo.		
VI sh-2	Relieve plano ligeramente inclinado. Clima medio y húmedo, texturas finas a medias, suelos	Poca profundidad efectiva de los suelos	1423
Subclase 2	Moderadamente profundos.	Drenaje impedido en algunos sectores planos.	
	La mayor parte en ganadería extensiva, con obras de drenaje se recomienda para cultivos de		
	Café, plátano, caña, maíz, frijol y frutales. Se recomienda prácticas de control como cultivos en		
	Curvas de nivel, barreras vivas, fertilización, encalamiento, rotación de cultivos, evitar sobre-		
	Pastoreo. Variedades mejoradas de pastos, adecuar terrenos con zanjas sencillas de drenaje.		
V sh	Drenaje natural pobre e imperfecto. Relieve plano y cóncavo, pendientes menores a 7%. Los suelos	Mal drenaje, sales, alto contenido de aluminio y baja	151
	Son aptos para ganadería extensiva con rotación de potreros. Con práctica de drenaje unidades	Fertilidad, textura franco arcillosa.	

SIMBOLO	CARACTERISTICAS	LIMITACIONES	AREA
	LXHb, VXBa.		
VI s-1	Relieve fuertemente quebrado, suelos superficiales a profundos, ricos en materia	Pendiente , susceptibilidad a la erosión y profundidad	
Subclase 1	Orgánica muy superficiales y erosión ligera. Piso tér mico frío y húmedo.	Efectiva.	
	Con fertilización, rotación de potreros, control de malezas y fitosanitarias, pueden ser aptos		
	Para cultivos como papa, cereales, frutales como curuba, mora, tomate de árbol, pancoger,		
	Pastos y plantaciones forestales, ganaderia semiestensiva con pastos de corte.		
VI s-2	Clima medio húmedo y seco, relieve fuertemente quebrado, texturas francas, superficiales a	Material parental cercano a la superficie, fuertes	3392
Subclase 2	Moderadamente profundos. Con prácticas de conservación como siembra en curvas de nivel,	Pendientes, susceptibilidad a erosión, bajos	
	Rotación de potreros, cultivos multiestrata pueden ser aptos para café con sombrío, frutales,	Niveles de fertilidad.	
	Plátano, pasto de corte, caña y ganadería extensiva. Deben implementarse prácticas de		
	Conservación y regeneración de la vegetación actual.		
VII sc	Relieve ligeramente ondulado a escarpado muy superficiales, ricos en materia orgánica, bien	De tipo climático y edáfico como presencia de	11644
VII 00	Drenados. Clima frío a muy frío , incapacitado para cultivos. Con vocación para bosque	roca.	
	Proteccionista, conservación y desarrollo de la vegetación natural		
	En áreas menos pendientes pueden implementarse cultivos de papa, hortalizas, frutales y		
	Ganadería semi intensiva de tipo estabulado con pastos de corte y prácticas intensivas de		
	Manejo y conservación		
VIIs	Suelos de clima medio, zo na transicional húmeda a seca.	Erosión laminar, desprendimiento y deslizamientos	278
	Aptos para cultivos multiestrata y pastos de corte.	en grado moderado, pendientes fuertes.	
VII sec	Clima cálido, relieves corrientemente fuerte de quebrado a escarpado. Con áreas onduladas a	Suelos superficiales y muy superficiales limitado	431
	Fuertemente onduladas. Solo aptas para cultivos mutiestrata agroforesteria y mantenimiento de la	por material geológico, erosión en carcavas y	
	Vegetación natural, reforestación y refugio de la fauna.	Laminar de moderada a severa.	
VIII	Tierras escarpadas localizadas en todos los pisos térmicos y paisajes, se deben dedicar a	Clima, relieve , erodabilidad, afloramiento de roca.	4563
	Regeneración de la vegetación nativa y protección de la vida silvetre.		

FUENTE: Estudio General de Suelos del Departamento del Huila.

#### TIERRAS DE CLASE II

Los suelos de esta clase ofrecen pocas limitaciones y requieren prácticas fáciles de conservación para prevenir la erosión por el agua o por el viento.

# **SUBCLASE IIs**

Esta subclase agrupa los suelos localizados en el piso térmico frío y húmedo de relieve plano a ligeramente inclinado con pendientes entre (1-3-7)% bien drenados, profundos y poco susceptibles a la erosión, de texturas franco arcillosas a franco arenosas; el uso de estas tierras presenta ligeras limitaciones referentes a la fertilidad y a la posibilidad de heladas esporádicas que determinan la implementación de algunas prácticas de manejo para los cultivos comerciales, requiriendo además de fertilización y de prácticas moderadas de conservación, como cultivos en fajas en contorno.

Los suelos son aptos para cultivos de papa, cereales, maíz, frijol, hortalizas, cebolla junca, repollo, zanahoria, lechuga, habichuela, alverja, frutales (mora, curuba, ciruela, lulo, tomate de árbol, etc) y ganadería intensiva con potreros mejorados en pasto kikuyo, poa, alfalfa, raygrass, etc, hacen parte de esta subclase los suelos de paisaje de montaña correspondiente a la unidad cartográfica LLF en sus fases a y b respectivamente.

Esta subclase ocupa un área de 313 Has con un 0.98% del área municipal, se encuentra localizada sobre la vereda Quebrada Negra, en la cuenca de la quebrada La Maituna entre los afluentes de la quebrada El Oso, la Urraca y quebrada La Socala, en límites con el Municipio de Tarqui.

### TIERRAS DE CLASE III

Los suelos de esta clase tienen limitaciones que reducen el número de cultivos agronómicos propios de la región, requieren de prácticas moderadas de conservación y necesitan sistemas especiales de manejo.

## SUBCLASE IIIs

Comprende áreas de relieve plano a ondulado con pendientes de 0·3-7% y 7·12% ubicadas entre los pisos térmicos medio y húmedo; medio y seco, localizados en el paisaje montaña y tipo de relieve de colinas y lomas con valles coluvio-aluviales, siendo limitante de la profundidad la presencia de un horizonte argífico compacto o bien el nivel freático alto.

Por estar en clima medio y húmedo son aptos para cultivos como el café con o sin sombrío, cítricos, frutales, tomate, hortalizas, pepino, arracacha, yuca, caña de azúcar, ganadería simi-intensiva, con pastos mejorados como elefante, imperial, kudzú y leguminosas como gandul, ramio, etc. Con rotación de potreros.

Esta subclase ocupa un área de 1907 Has con un 5.96% del área Municipal y se encuentra distribuida en 4 sectores así:

- a). Un sector que ocupa la parte central de la vereda Las Aguilas hasta llegar a la parte baja de la vereda las Toldas.
- b). Sector que ocupa la vereda Bajo Pensil y la parte baja de las veredas Lourdes y el Pensil.

- c). Sector que ocupa el resguardo indígena Nuevo Amanecer en la vereda Marsella.
- d). Sector de los corrales en la vereda Buenos Aires.

#### **TIERRAS DE CLASE IV**

Las tierras de esta clase tiene serias limitaciones que restringen la actividad agropecuaria entre las cuales se encuentran las pendientes moderadas, la erosión ligera, los bajos a medios niveles de fertilidad; que determinan un manejo cuidadoso en la implementación de cultivos.

#### SUBCLASE IVs

Los suelos que hacen parte de esta subclase presenta texturas que van desde moderadamente gruesas hasta moderadamente finas, son superficiales a moderadamente profundos, limitados por roca, piedras y cascajos, bien drenados, de relieve fuertemente ondulado y pendientes dominantes 225%, agrupa suelos localizados en los paisajes de montaña y lomerio clima frío y húmedo.

Los suelos de este grupo de manejo están ubicados en clima frío, siendo aptos para cultivos transitorios como papa, maíz, hortalizas y frutales, se deben implementar buenas prácticas de conservación y manejo, que incluya la rotación de cultivos, la fertilización, los cultivos en curvas de nivel y la siembra de barreras vivas etc.

Esta subclase ocupa un área de 7765 Has con un 24.25% del área Municipal y se encuentran distribuidas en 5 sectores.

- A). Sector ubicado en la parte alta de la vereda Campoalegre sobre el Parque Nacional Natural del Puracé.
- B). Sector ubicado en la parte baja de la vereda Campoalegre sobre la desembocadura de la quebrada El Congreso al pie de la escuela.
- C). Sector que empieza en la vereda San Bartolo límites con Oporapa y sigue hacia el norte atravesando la vereda Alto Pensil, el área central de la vereda El Pensil, a salir al río Loro.
- D). Sector que abarca la parte baja de la vereda El Rosario sobre las márgenes de la quebrada La Plata.
- É). Sector que comprende la vereda Buenos Aires en límites con Oporapa, en el área de la ciénaga y sigue hacia el norte sobre La Serranía de Las Minas pasando por la vereda Sinaí, hasta llegar a la vereda Quebrada Negra en el sector de la finca El Desengaño.

#### SUBCLASE IVse

Los suelos de esta unidad son de relieve plano ligeramente inclinado hasta fuertemente ondulados con pendientes entre 0-3-7 y 12 – 25% presentando en algunos sectores erosiones de ligera a moderada, las texturas varían de moderadamente gruesas a moderadamente finas, la profundidad efectiva oscila entre superficial, moderadamente profunda hasta profunda en algunos suelos. La actividad agropecuaria en estos suelos esta limitada debido a las pendientes moderadas, la susceptibilidad ligera a moderada a la erosión, así como a las limitaciones en la profundidad.

Los suelos presentes en clima medio y húmedo son aptos para el café con sombrío, frutales, cítricos, hortalizas, pastos naturales o mejorados para el desarrollo de la ganadería extensiva, evitando el sobrepastoreo; es recomendable la fertilización y rotación de cultivos.

En clima medio seco cultivos limpios con riego adicional son muy promisorios en estas tierras. Así como pasto de corte o pastoreo con prácticas rigurosas de manejo y conservación que incluya el riego.

Esta subclase ocupa un área de 146 Has con un 0.46% del Municipio sobre la margen derecha aguas abajo del río Loro empieza con un área cercana a la desembocadura de la quebrada Las Toldas en la vereda Las Aguilas, continúa sobre las veredas Agua Blanca y Pescador en cercanías al casco urbano.

#### SUBCLASE IV sh

La unidad está en relieve con pendientes entre 0-3-7% presenta suelos con texturas finas a medias, ricos en materia orgánica, son imperfecta o pobremente drenados, limitados por las fluctuaciones del nivel freatico y los encharcamientos frecuentes que restringen su uso en las circunstancias actuales solo son aptos pata ganadería extensiva, tipo lechero, con rotación de potreros y cultivos de hortalizas asociados con maíz, papa, frijol y frutales como mora, lulo, tomate de árbol, mediante el drenaje de las áreas con problemas y prácticas adecuadas de manejo; integran estas subclase los suelos localizados en los vallecitos intermontano de clima frío.

En total esta categoría ocupa un área de 1422 Has, es decir 4,45% del área Municipal y se encuentra ubicada en el sector noroccidental en la vereda Campoalegre en cercanías a la desembocadura de la quebrada Cristalina sobre el río Loro.

## **TIERRAS DE CLASE V**

Las tierras de clase V tienen limitaciones que son susceptibles de ser corregidas, principalmente las relacionadas con el mal drenaje, alto contenido de aluminio y baja a moderada fertilidad.

#### SUBCLASE V sh

Los suelos de esta subclase se caracterizan por su drenaje natural pobre a imperfecto, siendo este su mayor limitante, se presentan suelos de profundidad efectiva superficial algunos moderadamente profundos, limitados por horizontes arcillosos compactos y con presencia de sales en algunos de ellos; la textura son franco arcillosas a arcillosas.

El relieve de estas unidades es plano y plano cóncavo con pendientes menores del 7% en algunos sectores se presentan encharcamientos prolongados.

Los suelos presentes en esta clase son aptos para la ganadería extensiva con mejoramiento y rotación de potreros, responden bien implementando prácticas de drenaje.

Esta subclase ocupa un área de 151 Has, representa 0.47% del área Municipal y se encuentra ubicada en la vereda Buenos Aires en áreas aledañas a la laguna de La Vega de la Ciénaga.

### **TIERRAS DE CLASE VI**

Estos suelos presentan limitaciones severas que la hacen ligeramente inadecuadas para un gran número de cultivos, el uso debe orientarse hacia la elección de cultivos semi-

permanentes y/o permanentes ó bajo cobertura arbórea, pastos mejorados y bosques productor; de acuerdo con la intensidad y clases de limitaciones presentes se delimitaron las siguientes subclase.

# **SUBCLASE VIs**

Esta subclase agrupa unidades que se presentan en clima medio húmedo y seco; se caracterizan por un relieve fuertemente con pendientes 25.50% y algunos sectores tienen procesos erosivos ligeros. Las texturas varían de franco, franco arenoso a arcilloso, son superficiales a moderadamente profundos poseen buen drenaje, están limitados por el material parental cercano a la superficie, las fuertes pendientes, la susceptibilidad a la erosión y los niveles bajos de fertilidad.

Estas tierras con algunas prácticas de conservación tales como siembra en curvas de nivel, rotación de potreros e implementación de cultivos multiestrata, pueden ser aptos para café con sombrío, frutales, plátano, pasto de corte, caña de azúcar y ganadería extensiva, en sectores susceptibles a la erosión requiere de bosque proteccionista; en áreas con escasa precipitación se recomienda para ganadería extensiva una selección de pastos resistentes a al sequía como el puntero, angleton, guinea y cultivos de pancoger, además deben implementarse prácticas de conservación y regeneración de l a vegetación natural.

Esta subclase ocupa un área de 3392 Has, es decir, ocupa el 10.60% del área Municipal y se encuentra distribuida en cuatro sectores así:

- > sector ubicado en la vereda Las Minas, La Esperanza, la parte alta de la vereda Mirador y el sector norte de la vereda Buenos Aires.
- Hay dos sectores ubicados en la vereda Campoalegre en el área que corresponde al Parque Nacional Natural Puracé.
- Sector ubicado en las veredas Paraíso, Progreso, Unión, Alto Carmen y el sector montañoso de la vereda Betania y el Bajo Carmen.

#### **TIERRAS DE CLASE VII**

Estas clases de tierras tienen limitaciones muy severas que las hacen impropias para uso agropecuario, sólo se pueden utilizar en actividades de reforestación con bosques protector-productor, conservación y/o recuperación de cuencas hidrográficas y sostenimiento de la vida silvestre.

#### SUBCLASE VIIs

Son suelos de clima medio a medio frío, con sectores de moderada precipitación que corresponden a la zona transicional de lo húmedo a lo seco, estas tierras están afectadas por proceso de erosión laminar y pisoteo del ganado, desprendimientos y deslizamientos en grado moderado sumados estos a las pendientes fuertes que caracterizan dichas unidades.

Son suelos aptos para cultivos multiestrata, agroforestería, así como para el mantenimiento de la vegetación natural, la reforestación y el refugio de la fauna.

Esta subclase ocupa un área de 278 Has o el 0.87% del área municipal y se localiza en tres sectores:

- A. Dos sectores ubicados en la vereda Quebrada Negra en el área de los nacimientos de la Quebrada el Oso.
- B. Sector ubicado en la vereda El Rosario sobre la margen derecha aguas abajo de la Quebrada La Plata, hasta llegar a límites con la vereda La Esperanza, sector montañoso.

#### SUBCLASE VII sc

Los suelos de esta subclase tienen muy severas limitaciones de tipo climático y edáfico que los incapacitan para cultivos y limitan su uso al desarrollo da protector-productor y/o conservación de la vegetación. Esta subclase comprende suelos de relieve ligeramente ondulados a escarpado con pendientes dominantes entre 3,7,12 y 50%; son suelos muy superficiales, limitados por la presencia de roca ricos en materia orgánica y bien excesivamente drenados.

Pertenecen estos suelos al clima muy frío y frío, tienen vocación para el bosque proteccionista, conservación y desarrollo de la vegetación natural, en las áreas de menor pendientes presentes en clima frío, pueden implementarse cultivos de papa, hortalizas y frutales (curuba, manzana, fresas) también ganadería semi intensiva de tipo estabulado con potreros en pasto de corte y prácticas intensivas de manejo y conservación.

Esta subclase ocupa un área de 1164 Has, representa el 35.9% del área Municipal, siendo la que mayor extensión ocupa en el Municipio de La Argentina y se encuentran distribuidas en dos sectores:

- A. Sector ubicado la serranía de Las Minas hacia el lado nor-oriental del Municipio que inicia desde la vereda Los Milagros en los límites con el Municipio del Pital, abarcando las veredas del Paraíso, Progreso, Alto Carmen, Bajo Carmen y la parte alta de las veredas de Santa Helena, Bella Vista, Aguilas, Blanquesino, Sinaí y Quebrada Negra.
- B. Sector que inicia en la vereda Marsella sobre la desembocadura de la quebrada Chorrillos en cercanías al resguardo Indígena Nuevo Amanecer, sobre la margen del Río Loro y sigue hacia el sector sur occidental sobre la vereda Campoalgre a encontrar el parque Natural Nacional Puracé, que es el área más representativa de esta subclase.

#### SUBCLASE VII sec

Agrupa esta subclase los suelos de clima frío, localizados en diferentes paisajes y caracterizados por presentar relieves que varían entre fuertemente quebrado a escarpado con áreas onduladas a fuertemente ondulados y pendientes mixtos de 25-50-75% y 7-12-25% son suelos superficiales y muy superficiales limitados por el material geológico, con erosión en cárcavas, desprendimientos y erosión laminar de moderada severa, siendo estos los mayores limitantes para las unidades presentes en este clima. En esta subclase los suelos son aptos solamente para el cultivo multiestrta, agroforestería, así como para el mantenimiento de la vegetación natural, la reforestación y refugio de la fauna. Esta subclase ocupa un área de 431 Has, es decir el 1.35% del área Municipal y se encuentra localizado en la vereda Buenos Aires en cercanía al cerro El Rucio límites con el Municipio de Oporapa sobre la serranía de Las Minas.

#### TIERRAS DE CLASE VIII

Por sus limitaciones permanentes de clima, suelo, relieve, erodabilidad, afloramiento de roca, los suelos de estos grupos no son aptos para ninguna actividad agropecuaria, sólo permiten estricta protección y procesos de revegetalización natural.

Esta clase ocupa una superficie de 4.563 Has, abarca el 14.24% del área Municipal y se encuentra distribuida en cuatros sectores:

- A. El primer sector en el Parque Nacional Natural Puracé en cercanías al Cerro Nevado Pan de Azúcar.
- B. El sector que comprende los nacimientos del Río Loro sobre el Parque Nacional Natural Puracé.
- C. Sector ubicado en la Serranía de Las Minas en los nacimientos de la quebrada La Maituna en límites con el Municipio del Pital.
- D. El sector más representativo de esta clase; inicia en la vereda Bajo Carmen, sector montañoso y va hacia el occidente atravesando la parte montañosa y rocosa de las veredas Santa Helena, Bella Vista, Aguilas, Sinaí, Las Toldas, Mirador, Las Minas, Lourdes, Esperanza, El pensil, El Rosario a terminar en la vereda San Bartolo.

# 1.8 APTITUD DE USO (Mapa 9)

El concepto de aptitud está relacionada con el grado de adaptabilidad de una unidad de tierra con relación a un uso determinado, o como el grado de intensidad con que las limitaciones de una unidad de tierra afecta el uso de la misma en forma general o particular; la aptitud se determina al medir el grado de acercamiento entre los tipos de utilización propuestos (T.U.T) y las características de las Unidades de Tierra.

Con el análisis anterior se establecio que en el área de estudio existen dos órdenes de aptitud:

A: Apta N: No apta

Dentro de estas órdenes se determinaron las siguientes clases:

Clase A1: Altamente apta
Clase A2: Moderadamente apta
Clase A3: Marginalmente apta
Clase N: No apta definitivamente

Para determinar la evaluación de las tierras de acuerdo a su aptitud, se realizó un proceso de armonización por paisaje, clima y unidad cartográfica para diferentes cultivos y sistemas de producción agrupados en hortalizas y leguminosas agricultura de subsistencia, frutales, cultivos comerciales y/o agroindustriales pastos y bosques de conservación; esta metodología esta consignada en el Estudio General de Suelos para el Departamento del Huila y fue elaborado por el IGAC y los resultados para el Municipio de a Argentina son los siguientes:

## A. TIERRAS CON ALTA APTITUD PARA ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

Corresponde a las tierras ubicadas en valles de montañas presentes en los abanicos y conos aluviales, en los tipos de relieve de mesas; de clima medio, las pendientes son suaves, menores del 3%; determinando con ello una alta aptitud para las explotacioens

agropecuarias como el chachafruto , mecadamia, maíz, cítricos, aguacate, café, caucho, tomate, hortalizas, pepino, arracacha, yuca, caña de azúcar, leucadena y ganadería intensiva y semi-intensiva con pastos mejorados como el elefante, imperial, leguminosas, como guandul, ramio, etc, con rotación de potreros. Esta aptitud abarca un área de 715 Has, representa el 2.23% del área Municipal y se encuetnra ubicada en el sector norte del Municipio en la parte baja de la vereda Agua Blanca y pescador, incluyendo el área del casco urbano del Municipio, la vereda Pedregosa, Betania y termina en la parte baja de la vereda Bajo Carmen.

# A1/A2: TIERRAS CON ALTA A MODERADA APTITUD PARA ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.

Corresponde a tierras de diferentes unidades cartográficas presentes en los paisajes de montaña, piedemonte, altiplanicies y valles con pendientes menores de 25%, localizadas sobre clima frío y medio húmedo donde las limitacioens edafológiacas (características físicas) en su mayoría son fácilmente superables con prácticas como encalamiento y programas de fertilización de acuerdo don los requerimientos de cada cultivo.

Acorde a la unidad de suelo presentes en estas tierras se determinó una aptitud moderada a alta para leguminosas como macadamia, cultivos de subsistencia como maíz, plátano, frijol, yuca, frutales como cítricas, guayaba, papaya, aguacate y superando limitaciones se puede implantar la explotación de la mayoría de frutales y cultivos agroindustriales como el café, caña de azúcar, plátano entre otros.

Esta categoría abarca un área de 827 has, es decir el 2.58% de la superficie Municipal y se encuentra distribuida en seis sectores en el Municipio.

- A. Un sector ubicado en la vereda El Rosario y San Bartolo sobre las márgenes de la quebrada La Plata entre las cotas 1650 a 2000 m.s.n.m.
- B. Un segundo sector ubicado en la vereda Marsella sobre la margen derecha del Río Loro en la desembocadura de La Quebrada La Polea a una altura promedio de 1800 m.s.n.m.
- C. Un tercer sector ubicado en la vereda El Pensil y Bajo Pensil en el área que comprende la Quebrada de La Ciénaga y la Quebrada La Chorrera en cercanías al Morro entre las cotas de 1800 a 2000.
- D. Un cuarto sector ubicado en los límites de las veredas Las Toldas, Aguilas, Lourdes, Mirador y Bajo Pensil, en la parte baja de la cuenca de la Quebrada La Plata en la confluencia de las quebrads Riecito, Pescador y Las Toldas entre las cotas de 1450 a 1600 m.s.n.m.
- E. Un quinto sector ubicado en la vereda Agua Blanca sobre la desembocadura del Río Pueblo con su margen derecha.
- F. Un sexto sector ubicado en la vereda Pescador sobre la margen derecha del Río Loro.

# A2/A3: TIERRAS CON MODERADA A MARGINAL APTITUD PARA ACTIVIDADES AGROPECUARIAS.

Presentan esta aptitud aquellas tierras localizadas en los tipos de relieve de filas y vigas asociadas, crestones y barra asociadas, dos vallecitos intermontanos del paisaje de montaña y en las mesas y colinas del lomerio; están presentes todos los pisos térmicos; donde el clima y las fuertes pendientes (25-50 y 75%) son los mayores limitantes; para su utilización

se requieren de la aplicación de moderadas técnicas de conservación y manejo de suelos, como siembras a través de la pendiente, implantaciín de barreras vivas, coberturas vegetales, etc. Todos ellos tendientes a disminuir los procesos erosivos.

En el paisaje de montaña en clima frío húmedo la tierra de las unidades cartográficas MLB, LQA, MLA presentan aptitud marginal pata los cultivos de hortalizas, cultivos de subsistencia como el maíz y el ají, lo mismo que para frutales propios de este clima, la aptitud para pastos, guadua y bosques de tipo productor-protector es moderada a alta, siendo entonces prioritario en estas unidades el establecimiento de explotaciones agrosilvopastoriles, agroforestales y granjas integrales autosuficientes así como explotaciones ganaderas semi-intensivas de doble propósito y/o leche semi o estabulados que pueden ser alternativas viables para los pobladores de estas zonas.

Los suelos con esta aptitud abarcan una superficie de 8425 Has, representan el 26.325 del área Municipal y se encuentran ubicados en tres sectores dentro del Municipio:

- Sector ubicado en un clima medio húmedo a medio seco; corresponde a el área nororiental de las veredas Pescador y Betania y la parte baja de las veredas Alto Carmen y el Carmen.
- 2. El segundo sector es el más representativo pro área y se encuentra localizado en un clima frío y muy húmedo en la parte central del Municipio iniciando en la parte alta de las veredas El Mirador, Las Minas, Esperanza, Buenos Aires, áreas aledañas a La Vega de la Ciénaga; continúa hacia los nacimientos de la quebrada La Plata en la vereda San Bartolo en límites con el Municipio de Oporapa sobre la Serranía de Las Minas, sigue por la parte alta de la vereda Campoalegre, Marsella, Alto Pensil, Pensil y termina sobre unas pequeñas áreas en la vereda Lourdes, Bajo Pensil en cercanías al Cerro El Morro.
- 3. Un tercer sector corresponde a un clima frío pluvial en la parte occidental del Municipio; se asienta en el área que corresponde al Parque Nacional Natural Puracé, en límites con el Municipio de Salado Blanco en la vereda Campoalegre.

# A1/A2 - A2/A3: TIERRAS CON ALTA A MODERADA APTITUD PARA CAFÉ, LULO, MORA Y MODERADA A MARGINAL APTITUD PARA OTRO TIPO DE CULTIVO.

Estas unidades se presentan en abanicos y conos aluviales en clima frío y medio frío, en donde la precipitación oscilan entre 1200 y 1800 mm/ año, la altitud comprende una franja entre los1600 y 2000 m.s.n.m con pendientes que varían entre 7-15-25-50% o más pronunciadas.

En esta unidad el tipo de utilización recomendada corresponde a cultivos con explotación intensiva, con alta tecnificación y adecuado manejo de suelos de clima frío, especialmente cutivos de curuba, mora de castilla, tomate de árbol, lulo, granadilla, manzano, fresa, papayuela, piña y hortalizas.

# TABLA 26. APTITUD DE USO

SIMBOLO	NOMBRE	CARACTERISTICAS	LIMITACIONES	AREA (Ha)	TIPO DE UTILIZACION RECOMENDADO	VEREDAS
A1	Alta aptitud para actividades agropecuarias	Tierras sin limitaciones para la producción sostenida de cultivos propios de la región; existe un mínimo de restricciones que no reducen la productividad a los beneficios en forma significativa.		715	Café, plátano, maíz y frijol.	Agua Blanca y Pescador
A1/A2	Alta a moderada aptitud para actividades agropecuarias	Tierras de diferentes unidades cartográficas. Paisajes de montaña, pie de monte, altiplanície pendientes <25% clima frío y medio húmedo	Condiciones edafologas características químicas fácilmente superadas con encalapento y fertilización	827	Cultivos como maiz, platano, yuca mayoria de frutales y cultivos agroindustriales frijol.  En los climas secos y muy secos, maní, ajonjolí, sorgo, algodón con riego.	El Rosario, San Bartolo, Marsella, Pensil, Bajo Pensil, Las Toldas, Las Aguilas, Mirador, Lourdes.
A2/A3	Moderada a marginal aptitud para actividades agropecuarias.	Relieve filas y vigas asociadas hog- backs, crestones y barras asociadas. Vallecitos intemontanos, mesas y colinas (con presipicitaciones de 2000 mm y/o menor de 1000 mm). Clima medio húmedo, relieve, filas y vigaspendientes menores del 25%. Frío húmedo se requiere practicas de conservación y manejos de suelos como siembras a través de la pendiente, barreras vivas, coberturas vegetales.	Clima y fuertes pendientes.	8425	Aptitud moderada par hortalizas, chachafruto, frutales como lulo, piteya, frijol, plátano, caña, tomate de árbol.  Aptitud marginal para hortaliza, maíz, frutales propios. Tanto explotaciones silvapastoriles, agrofoestales y granjas integrales autosuficientes.	Pescador, Betania, Alto Carmen, Bajo Carmen, Mirador, Las Minas, La Esperanza, Buenos Aires, San Bartolo, Campoalegre.
A3/N	No aptas a marginalment e aptas para actividades agropecuarias.	Relieve, filas vigas, crestones, colinas y lomas en montaña, pie de monte y lomerio. Clima medio húmedo y cálido seco y muy seco. Relieve ondulado a moderadamente escarpado.	Climáticos (precipitaciones menores de 1000 mm). Edeficos profundidad efectiva, pendientes pronunciadas y evidencias de procesos erosivos.	10892	Las condiciones limitantes pueden ser mejoradas y se permite cultivos como: marañon, guayaba y maracuya, asi como higuerilla. Para cacao y sorgo con riego artificial. También pastos mejorados guadua y bosques de tipo protector-productor.  También revegetacion con higuerilla, pasto guinea y cachimbo.	Los Milagros, Paraiso, Progreso, Quebrada Negra, Sinaí, Buenos Aires, Campoalegre.
N	No apta	No aptas para actividades agropecuarias.		4191	Conservación de bosques.	Campoalegre y Quebrada Negra
(A1/A2)/(A2/ A3)	Tierras con alta a moderada aptitud para café, lulo, mora y moderada a marginal para otros tipos de cultivos.	Paisaje del valle aluvial del río Magdalena y afluentes mayores. Algunas unidades presentan en abanicos y conos aluviales en clima cálido seco y muy seco.		6963	Cultivos con explotación intensiva, con alta tecnificación.	Bajo Carmen, Santa Helena, Bella Vista, Las Aguilas, Las Toldas, Lourdes, El Pensil, Mirador, Rosario, El Paraiso, El Progreso, La Unión.

FUENTE: Estudio General de Suelos del Departamento del Huila

### 1.9 INFORMACION SOBRE PUNTOS DE CONTAMINACION

Los problemas de contaminación más fuertes en éste Municipio están asociados especialmente con el manejo de los residuos sólidos y el vertimiento de las aguas servidas, de acuerdo con esto es posible localizar de man-era clara 5 puntos principales que son:

• El Basurero Antiguo: Localizado en la vereda El Blanquesino a 7 kilómetros de la cabecera Municipal, aproximadamente sobre los 2000 m.s.n.m., cerca de la vía que conduce desde La Argentina a la Escuela de la misma vereda. Desde su creación, el basurero en este sitio fue gestor de desavenencias con la comunidad de la región porque según ellos éste proyecto afectaba al medio ambiente y la salud de los habitantes del sector debido a que muy cerca de este lugar nace la quebrada Las Toldas, la cual a su vez es la fuente de abastecimiento para varios acueductos veredales e individuales y al poner en funcionamiento el proyecto disminuyó la calidad del agua, también este sector

goza de una cobertura vegetal del bosque natural y la presencia del basurero y ante todo el manejo inadecuado que de él se hizo deterioró altamente en su momento la apariencia del lugar. El proyecto tuvo una duración de dos años y finalmente fue abandonado; en la actualidad la vegetación natural a empezado a aparecer, pero para que ella prospere se hace necesario tomar algunas medidas para su cerramiento definitivo.

- Actual Sitio Para la Disposición de Residuos Sólidos: Se localiza en la vereda El Pescador a 3 kilómetros de la cabecera municipal, se eligió esta región debido a que las características climáticas, edáficas y socioculturales de la región y sus habitantes permiten hacer un manejo integrado de los residuos sólidos provenientes de las actividades que realizan los residentes en el área urbana. Está maneiado por la Empresa Cooperativa de Servicios Múltiples de La Argentina "ECOMAR", prestadora del servicio de aseo según convenio suscrito con la actual Administración Municipal, el tratamiento de los residuos comienza con la recolección de las basuras con una frecuencia de dos veces por semana (lunes y jueves), continúa con el transporte en un vehículo que presenta adecuadas condiciones mecánicas encargado de llevarlos hasta la planta de tratamiento; una vez allí son descargados en una rampa de recibo donde se empieza la etapa de selección y clasificación de las basuras con el propósito de separar los materiales que pueden ser reutilizados para el reciclaje o para la producción de abono orgánico y los materiales que definitivamente deben depositarse en el relleno sanitario construido para tal fin. Pese al manejo cuidadoso que se hace de los residuos sólidos se considera que es un punto que genera contaminación del suelo y del aire por las características de los materiales que se manejan.
- Disposición Final de Los Residuos Líquidos del Alcantarillado Urbano: Desafortunadamente en esta localidad no se realiza ningún tipo de tratamiento a las aguas servidas recolectadas por el alcantarillado urbano y son descargadas directamente sobre la quebrada La Esmeralda generando así una fuerte contaminación a ésta importante fuente hídrica. Se estima que el caudal aportado supera los 13 litros por segundo; se convierte la solución de este problema en una prioridad para el municipio; n en la actualidad se cuenta con el diseño de una planta para el tratamiento de los residuos líquidos, está pendiente la consecución de las apropiaciones presupuestales para su construcción.
- Disposición de Residuos Líquidos en el Caserío del Pensil: Es un caso similar al anteriormente descrito, el alcantarillado del Pensil descarga sus aguas a la quebrada El Pescado sin ningún tratamiento, con la diferencia que allí los beneficiarios son 60 familias por tanto el volumen descargado es menor y en la actualidad se ejecuta la construcción de un sistema de tratamiento.
- Residuos del Matadero Municipal: Debido a que el matadero municipal actual no cumple con los mínimos requisitos para su funcionamiento, se ha convertido a través de los años en un sitio de contaminación ambiental ya que la disposición de los residuos del beneficio del ganado son descargados a campo abierto generando mal olor y la presencia de aves carroñeras. Por esta razón la actual Administración Municipal está ejecutando la construcción de un nuevo matadero diseñado dentro de los parámetros técnicos para acabar definitivamente con este problema.

Ahora debe mencionarse el problema de contaminación resultante de las aguas servidas en el beneficio del café y las actividades domésticas del sector rural; la puntualización de estos lugares es difícil pero se conoce que la mayoría de los predios no cuentan con unidades sanitarias ni pozo séptico. Los beneficiaderos son tradicionales en ellos, se utilizan

volúmenes elevados de agua que son después descargados a las quebradas y arroyos. Aunque se han adelantado campañas a nivel municipal para adelantar proyectos de saneamiento básico, la cobertura de la población beneficiada es baja y para el futuro requiere la inversión de importantes recursos para solucionar esta necesidad básica de los pobladores rurales de La Argentina, también la Federación Nacional de Cafeteros a través de sus diferentes dependencias ha incentivado a los caficultores para adoptar sistemas de beneficio ecológico pero por la cultura de los campesinos, el bajo precio del grano y los costos del establecimiento de nuevas tecnologías, ésta alternativa ha sido poco difundida.

# 1.10 ZONIFICACIÓN AMBIENTAL (Mapa 10)

Para abordar este tema se toma como base la metodología propuesta por la Corporación Autónoma del Alto Magdalena CAM, la cual trabaja en un orden jerárquico de restricciones, partiendo desde la categoría de Sistemas de Parques Naturales y/o áreas para la protección, conservación del Medio Ambiente los Recursos Naturales y defensa del paisaje, siguen la categoría de Recuperación Ambiental por erosión cuando este fenómeno presenta grados severos y finalmente se consideran las categorías para la producción económica dentro de la jurisdicción municipal se han localizado las siguientes:

### 1.10.1 CATEGORIAS AMBIENTALES

# • Área del Parque Nacional Natural Puracé

Localizado en el costado occidental del Municipio de La Argentina, se encuentra un sector cuya autoregulación ecológica y ecosistema general no ha sido alterado sustancialmente por explotación u ocupación humana y donde las especies vegetales y animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen un valor científico, educativo, estético y recreativo nacional y por su perpetuación se someterá a un régimen aduecuado de manejo.

## • Area forestal protectora

Corresponde a la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables. En el área forestal protectora debe prevalecer el efecto protector y solo se permitirá la obtención de frutos secundarios del bosque. Dentro de esta categoría se clasifica un pequeño sector de la vereda Buenos Aires al sur del Municipio, área limítrofe con el vecino municipio de Oporapa.

# • Área forestal productora

Se considera así, la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales para obtener productos forestales para comercialización o consumo, como actividades permitidas o uso se tienen las de conservación, recuperación, control y la

obtención de produtos del bosque, a esta categoría se destina una pequeña superficie localizada en el limite de la vereda Quebrada Negra con el Progreso.

## • Área forestal protectora productora

Se entiende por área forestal protectora - productora la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales para proteger los recursos naturales renovables y que, además, puede ser objeto de actividades de producción sujeta necesariamente al mantenimiento del efecto protector.

Dentro de esta categoría se localiza un basto sector del área municipal incluye la vereda Los Milagros y el sector oriental de las veredas Paraiso y El Progreso; sectores considerables de las veredas Buenos Aires, Campoalegre, Marsella, Alto Pensil, Pensil, Bajo Pensil, El Rosario, Las Minas, La Esperanza, Sinaí, Blanquesino, Bella Vista, Santa Helena, El Carmen, Alto Carmen, Bajo Carmen y el sector oriental de las vereda El Pescador.

### 1.10.2 CATEGORIAS DE PRODUCCION ECONOMICA

Esta zonificación es producto de la evaluación de las tierras donde un aporte fundamental es la oferta natural del territorio. Se encuentran en el Municipio las clasificaciones siguientes:

# • Área de producción agropecuaria intensiva

Dentro de esta categoría se encuentran suelos con una capacidad de uso de clase I - II y que adicionalmente presentan una aptitud de uso agropecuario entre marginal a alto. Son regiones donde se pueden desarrollar en forma intensiva actividades agropecuarias pero sin olvidar las prácticas de conservación de los recursos naturales. Dentro de la jurisdicción municipal se localiza en secotres de las veredas Pensil, Bajo Pensil, Las Aguilas, Bella Vista, La Pedregosa, Betania, Pescador y Buenos Aires.

## • Área de producción agropecuaria moderada

Corresponde a los sectores del área municipal clasificados con capacidad de uso entre las clases IV - VI y grado de aptitud se encuentra definido entre marginal alto; estas regiones presentan algunas restricciones en su explotación donde las actividades de protección y conservación de los recurso debe tenerse en cuenta.

Hacen parte de esta clasificación algunos sectores de las veredas El Paraiso, El Progreso; Betania, El Pescador, Rosario, Las Minas, La Esperanza, San Bartolo, Alto Pensil y El Pensil.

## • Áreas de producción agropecuaria baja

Estan inmersas en esta categoría las áreas que presentan clasificación VI - IV por capacidad de uso y una aptitud que varía entre moderada y marginal. Las actividades que en estas zonas se desarrollen deben tener restricciones de uso y practicas de conservación de tal

forma que es necesario seleccionar especies que ofrezcan buena cobertura vegetal con el fin de aprovechar en forma sostenida el recurso suelo.

Se localizan estas tierras especialmente en el sector sur del Municipio correspondiendo a sectores de las veredas Quebrada Negra, Sinaí y San Bartolo.

# 1.11 CONFLICTOS DE USO (Mapa 11)

Los conflictos de uso de la tierra están directamente relacionados con el uso potencial de la misma, que indica el correcto uso de la tierra dadas las características que posee el uso actual que suminsitra la información acerca del uso que se le está dando indiferentemente de su potencial.

Esta evaluación permite establecer diferentes grados de conflictos ya sea que se trate de tierras sin conflicto o en equilibrio, tierras en uso inadecuado o conflicto medio, tierras con uso muy inadecuado o en alto conflicto y tierras subutilizadas.

## Área en equilibrio o sin conflicto (SC)

Comprende aquellas zonas donde existe una correspondencia total entre el uso actual y el potencial recomendado, existiendo una gran posibilidad para su utilización sin causar deterioro significativo del recurso, es decri existe el uso adecuado.

Las tierras en equilibrio corresponden a las áreas cubiertas en bosque y a los terrenos que vienen siendo aprovechadas adecuadamente en cultivos de ganadería observando unas acertadas prácticas de manejo.

### Áreas inadecuadas en conflicto medio (CM)

Corresponde a aque llas áreas en las que su uso actual difiere en un grado moderado a su aptitud de uso recomendado, incluye también aquellas tierras que estan siendo utilizadas por encima de su capacidad de soporte afectando medianamente su producción sostenida.

Estas áreas estan referidas a los suelos actualmente aprovechados en cultivos semipermanentes y permanentes (especialmente café) y en otros casos a los suelos cuyo uso es la ganadería donde se practica una mediana tecnología de rotación y manejo de potreros.

Estas áreas en su utilización deberán en adelante garantizar la conservación sostenida mediante la práctica de adecuadas formas de manejo.

### Áreas muy inadecuadas o en conflicto total (CT)

Son áreas en las cuales el uso actual de las tierras en su mayoría no concuerdan con el uso potencial recomendado, incorpora los suelos con alta susceptibilidad a la erosión, corresponde con terrenos que actualmente reportan bajos rendimientos y acelerado desequilibrio, siendo su vocación fundamental la actividad forestal o de protección.

#### Áreas subutilizadas

Se catalogan así aquellas tierras que por sus condiciones edáficas y posición geográfica admiten una utilización más intensiva, sin que el recurso suelo sufra deterioro significativo.

### 2. DIMENSION SOCIAL

## 2.1 ANALISIS DE ASPECTOS SOCIO DEMOGRAFICOS:

De acuerdo con la información disponible del Departamento Nacional de Estadística la población censada en los años 1.973, 1.985 y 1.993 y sus correspondientes tasas de crecimiento son las siguientes (ver tabla 27):

## TABLA 27. POBLACION CENSADA Y TASA DE CRECIMIENTO

AÑOS	POBLACION				
	URBANA	RURAL	TOTAL		
1973	1046	4393	5439		
1985	1483	5363	6846		
1993	2199	5996	8195		

FUENTE: DANE.

AÑOS	TASA DE CRECIMIENTO						
	URBANA	RURAL	TOTAL				
1973-1985	2.95	1.68	1.93				
1985-1993	5.05	1.40	2.27				

Conforme al sistema de selección de beneficiarios SISBEN la población de este Municipio por grupos de edad, para ambos sexos y discriminada por veredas y barrios es la siguiente:

# **TABLA 28. POBLACION**

VEREDA	0-9	10. – 19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-99	TOTAL HABITANTES
001 PESCADOR	174	137	85	68	45	37	18	13	5	103.92
002 LA UNION	99	57	55	28	19	12	8	2	1	326.40
003 Q. NEGRA	29	17	10	14	2	1	3	1	0	5.82
004 Sta. HELENA	57	41	17	115	11	5	4	0	0	32.56
005 EL PROGRESO	75	69	51	195	20	14	6	4	1	24.91
006 BETANIA	179	173	93	445	69	25	15	21	1	96.73
007 BAJO CARMEN	103	93	53	249	35	19	14	7	2	63.10
008 ALTO CARMEN	60	33	24	117	4	5	8	1	0	63.64
009 BLANQUESINO	15	18	6	39	4	2	3	2	0	11.03
010 SINAI	35	20	9	64	5	3	2	0	0	5.28
011 LAS TOLDAS	56	75	40	171	21	18	7	2	0	111.82
012 LAS AGUILAS	274	181	122	577	72	45	26	14	4	119.18
013 BAJO PENSIL	68	48	45	161	17	10	2	0	2	44.85
014 LTO PENSIL	28	22	9	59	4	3	1	4	0	17.70
015 LOURDES	124	95	69	288	34	27	13	11	1	104.98
016 LAS MINAS	58	39	24	121	7	3	13	2	0	64.48
017 MIRADOR	150	95	61	306	29	15	12	6	0	64.23
018 AGUA BLANCA	17	19	15	51	5	5	1	0	0	44.30
019 EL ROSARIO	131	107	68	306	29	26	12	15	2	44.84
020 BUENOS AIRES	60	44	34	138	16	12	9	5	1	5.25
021 SAN BARTOLO	60	48	23	131	15	11	3	2	0	6.78
022 CAMPOALEGRE	45	28	22	95	11	7	8	5	0	6.01
023 LA ESPERANZA	26	22	18	66	5	9	5	1	1	22.01
024 LA PEDREGOSA	76	60	54	190	18	14	3	3	1	261.85
025 EL PARAISO	32	24	10	66	6	8	3	1	0	8.96
026 MARCELLA	31	15	20	66	9	3	13	3	0	18.30
027 EL PENSIL	117	74	64	255	28	25	13	4	3	38.69
028 BELLA VISTA	27	20	12	59	5	4	2	1	0	18.63
029 LOS MILAGROS	16	7	6	29	2	1	0	3	0	15.56
TOTAL	2,222	1,681	1,119		547	369	227	133	25	1,751.81

FUENTE: Sistema de beneficiarios SISBEN.

BARRIOS	0-9	1019	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-99	TOTAL HABITANTES
PRIMAVERA	97	70	44	32	17	13	6	13	1	304.00
CORINTO	214	160	98	84	31	19	14	2	3	664.00
EL CENTRO	233	168	151	128	45	37	18	1	10	872.00
VILLA DEL CAMBIS	49	30	26	10	2	2	2	0	0	135.00
LAS BRISAS	105	90	67	47	17	9	9	4	2	381.00
PRIMITIVO LOZADA	217	116	113	74	30	18	8	21	3	629.00
TOTAL	915	634	499	375	142	98	57	7	19	2,985.00

FUENTE: Sistema de beneficiarios SISBEN.

Según esto la población rural de La Argentina creció en un 2.78% en el período comprendido entre 1.993 y 1.999, la población urbana registra también un crecimiento de 5.59% y de manera general la población cada año crece 3.55%.

Confrontando el crecimiento de la población con el promedio departamental el incremento en el área urbana está por encima del promedio Departamental (3.15%) y lo mismo ocurre el área rural que en el Departamento es de 0.44%

La población total del Municipio por rangos de edad es la siguiente según el SISBEN/99.

# TABLA 29. POBLACIÓN TOTAL

GRUPOS DE EDAD	No. DE HABITANTES	%
0 - 9	3.137	31.03
10-19	2.315	22.91
20-29	1.620	16.03
30-39	1.169	11.57
40-49	795	7.87
50-59	511	5.06
60-69	325	3.22
70-79	189	1.87
80-99	44	0.44
TOTAL	10.105	100.00

FUENTE: Sistema de beneficiarios SISBEN.

La proyección del crecimiento de la población según el DANE y SISBEN hasta el 2.010 puede ser la siguiente:

# TABLA 30. PROYECCION CRECIMIENTO DE LA POBLACION ANO 2010

ANO	POBLA	CION SEGU	N DANE	POBLACION SEGUN SISBEN			
	URBANA	RURAL	TOTAL	URBANA	RURAL	TOTAL	
2000	3,104	6,608	9,712	3,217	7,254	10,471	
2001	3,261	6,700	9,961	3,317	7,455	10,852	
2002	3,426	6,794	10,220	3,397	7,663	11,250	
2003	6,599	6,889	10,488	3,587	7,876	11,664	
2004	3,780	6,986	10,766	3,788	8,095	12,094	
2005	3,972	7,083	11,055	3,999	8,320	12,543	
2006	4,172	7,183	11,355	4,223	8,551	13,010	
2007	4,383	7,883	12,266	4,459	8,789	13,497	
2008	4,604	7,385	11,989	4,708	9,034	14,005	
2009	4,837	7,489	12,326	4,971	9,285	14,534	
2010	5,081	7,593	12,674	5,249	9,543	15,086	

FUENTE: DANE y SISBEN

Adicionalmente es importante tener en cuenta que a raíz de la avalancha del río Paez en 1.994 se distribuyó en los Municipios cercanos la población indígena afectada, se tene conocimiento que a La Argentina llegaron desde la fecha dos comunidades indígenas Paeces y Guambianos con una población aproximada de 460 Guambianos y 265 Paeces, población que no esta registrada ni en DANE ni en SISBEN.

#### 2.2 AREAS DE MAYOR DENSIDAD DE POBLACION.

Se determinó la densidad de población es decir el número de habitantes por kilometro cuadrado en el sector rural y para el sector urbano se estimó el número de habitantes por hectárea, para este evento se tiene en cuenta la información suministrada por SISBEN y los resultados se consignan a continuación.

## **SECTOR RURAL.**

# TABLA 31. AREAS DE MAYOR DENSIDAD DE POBLACION

VEREDA	AREA VEREDA POR Ha.	No. DE HABITANTES	DENSIDAD DE POBLACION Hab/Km2
001 PESCADOR	560.00	582.00	103.92
002 LA UNION	178.00	281.00	326.40
003 Q. NEGRA	1,321.00	77.00	5.82
004 Sta. HELENA	473.00	154.00	32.56
005 EL PROGRESO	1,096.00	273.00	24.91
006 BETANIA	673.00	651.00	96.73
007 BAJO CARMEN	580.00	366.00	63.10
008 ALTO CARMEN	253.00	161.00	63.64
009 BLANQUESINO	535.00	59.00	11.03
010 SINAI	1,430.00	86.00	5.28
011 LAS TOLDAS	220.00	246.00	111.82
012 LAS AGUILAS	704.00	839.00	119.18
013 BAJO PENSIL	466.00	209.00	44.85
014 ALTO PENSIL			
015 LOURDES	452.00	80.00	17.70
016 LAS MINAS	402.00	422.00	104.98
017 MIRADOR	643.00	167.00	64.48
018 AGUA BLANCA	149.00	413.00	64.23
019 EL ROSARIO	988.00	66.00	44.30
020 BUENOS AIRES	3,773.00	443.00	44.84
021 SAN BARTOLO	2,595.00	198.00	5.25**
022 CAMPO ALEGRE	10,329.00	176.00	6.78
023 LA ESPERANZA	436.00	140.00	6.01
024 LA PEDREGOSA	97.00	96.00	22.01
025 EL PARAISO	1,004.00	254.00	261.85
026 MARCELLA	710.00	90.00	8.96
027 EL PENSIL	928.00	359.00	38.69
028 BELLA VISTA	424.00	79.00	18.30
029 LOS MILAGROS	257.00	40.00	15.56
TOTAL	31,676.00	7,007.00	1,727.93

#### **SECTOR URBANO**

BARRIO	AREA BARRIO POR Ha.	No. DE HABITANTES	DENSIDAD DE POBLACION Hab/Ha.
PRIMAVERA	12.6143	304.00	24.10
CORINTO	13.4057	664.00	49.53
EL CENTRO	12.0253	872.00	72.51
VILLA DEL CAMBIS	10.5028	135.00	12.85
LAS BRISAS	7.7277	381.00	49.30
PRIMITIVO LOZADA	17.5245	629.00	35.89
TOTAL	73.8003	2,985.00	40.45

FUENTE: SISBEN.

La densidad de población registrada en 1.993 para La Argentina es de 26 Hab/Km2 y en el Departamento el promedio es 38 Hab/Km2, pero en 1.999 tomando la información del SISBEN y teniendo en cuenta la población indígena asentada el valor se incrementa a 33.43 Hab/Km2.

Existen en La Argentina veredas con muy alta densidad de población como son La Unión y La Pedregosa, con alta densidad se catalogan Pescador; Betania, Las Aguilas, Las Toldas y Lourdes; la más baja densidad la registran las veredas Quebrada Negra, Sinaí, Buenos Aires, San Bartolo, Campoalegre y El Paraíso.

#### 2.3 GRUPOS HUMANOS Y POBLACION VULNERABLE

Teniendo en cuenta que el mecanismo utilizado para identificación de la población pobre y vulnerable es la encuesta SISBEN integrados por un conjunto de reglas, normas y procedimientos que permiten obtener información socioeconómica, confiable y actualizada de grupos específicos e identificar el grado de pobreza de la población, el cual permite que las entidades territoriales focalicen el gasto social hacia esta población, seleccionada a nivel individual o familiar y no a nivel de áreas geográficas o de grandes grupos poblacionales. Para el Municipio se trabajará con la información suministrada por esa dependencia, a continuación se describen los tres niveles encontrados en ésta comunidad.

En el nivel 1 del SISBEN se ubican las familias que se encuentran en extrema pobreza por tener dos o más necesidades básicas insatisfechas y disponer de un ingreso familiar suficiente para comprar sólo una canasta básica de alimentos.

En el nivel 2 del SISBEN se encuentran las familias en situación de pobreza por tener una necesidad básica insatisfecha y disponer de un ingreso familiar suficiente para comprar la canasta básica de alimentos y otros bienes básicos.

En el nivel 3 del SISBEN el ingreso familiar equivale a 3 veces el valor de la canasta básica de alimentos.

También es claro que el instrumento SISBEN no es perfecto para medir las condiciones de pobreza y vulnerabilidad de la población, como también es cierto que nunca se creará un instrumento con 100% de sensibilidad que en sana justicia social mida, sin lugar a equívocos quienes deben ser los beneficiarios y que efectivamente estén subsidiados los que son más pobres y sean los más pobres todos los que están beneficiados.

A continuación se presenta la distribución por Niveles, especificando el sector rural y urbano de este Municipio.

# TABLA 32. POBLACIÓN POR NIVELES

	POBLACION URBANA		POBLACION RURAL	
NIVEL 1	1,172	38.46	2,754	39.01
NIVEL 2	1,540	50.54	4,042	57.28
NIVEL 3	335	11.00	262	3.71
TOTAL	3,047	100%	7,058	100%

FUENTE: SISBEN.

De acuerdo a lo anterior 3.926 personas corresponden al primer nivel, 5.582 personas al nivel 2 y 597 están en el nivel 3; tampoco se tienen incluidos en esta base de datos la población Indígena asentada en este territorio.

También se ha tomado la misma fuente para seleccionar los datos de las personas mayores de 65 años que residen en este municipio, en total son 558 de las cuales 177 (31.72%) viven en el área urbana y 381 (68.28%) en el sector rural.

Adicionalmente se tiene establecido el número de personas discapacitadas en total son 242; de ellas habitan en el área urbana 78 personas (32.23%) y los restantes 164 (67.77%) viven en el sector rural.

Mujeres cabeza de hogar en este Municipio existen 478 repartidas en el área urbana y rural en proporciones similares 236 y 242 respectivamente.

## 2.4 COBERTURA DE SERVICIOS SOCIALES

a. **EDUCACION:** Según el Plan Decenal de Educación no existe una cobertura total de este importante servicio social en la mayoría de los niveles educativos (Preescolar, Básica Secundaria, Media Vocacional y Superior).

En las veredas El Carmen, La Unión, Mirador y Lourdes hace falta implementar el grado cero porque tienen la población correspondiente.

En el nivel de básica secundaria se requiere la ampliación al grado de Postprimaria rural los establecimientos educativos de las veredas Betania y Rosario ó El Pensil.

En el nivel de media vocacional es importante ampliar los cupos en los dos colegios que ofrecen este nivel en el ámbito municipal.

En el nivel de educación superior es muy bajo el número de estudiantes que tienen acceso a éste servicio; prácticamente está limitado a quienes tienen la posibilidad económica para salir del Municipio a cursar estudios superiores en otro lugar.

- b. **SALUD.** En el Municipio de La Argentina los beneficiarios del régimen subsidiado de salud son 5.713 personas, corresponden al 52.75 % de la población total; existen aproximadamente 400 afiliados al régimen contributivo, los cuales representan el 3.69% y el restante 43.56% está formado por el personal vinculado; la institución más importante que ofrece este servicio es el Hospital Local que cubre aproximadamente el 80% de las necesidades de la población con sus diferentes programas de atención, promoción y prevención; sin embargo existen algunas dificultades con los sectores más apartados del centro urbano, especialmente las veredas de Marsella y Campoalegre quienes buscan el servicio en la inspección de Belén ó el municipio de La Plata.
- c. **PROTECCION SOCIAL:** Para atender la población de la tercera edad y los niños discapacitados, la Administración Municipal lidera dos proyectos que son:
- PROYECTO AULA DE APOYO ESPECIALIZADA (AAE), con él se pretende cubrir las necesidades educativas y de salud, unificando la educación ordinaria y especial en la escolarización de niños con limitaciones y niños normales de acuerdo con sus necesidades y ritmos de aprendizaje. Este proyecto integra las instituciones educativas, de salud y padres de familia en el desarrollo de actividades conjuntas que beneficien a estos pequeños discapacitados.
- PROYECTO HOGAR DE PASO SAN ISIDRO: Dicho proyecto trabaja con el adulto mayor busca un cambio de actitud frente a esta nueva etapa de la vida, pues el estilo y la calidad de la misma es determinante en el proceso de envejecimiento y supervivencia. En el hogar de paso, los adultos realizan ejercicios, reciben talleres sobre nutrición, hábitos dietéticos, higiene, salud física y mental; participan en actividades recreativas y culturales, desarrollan actividades manuales; distribuyendo el tiempo libre y capacitándose de acuerdo con sus necesidades.

Otra importante institución que hace presencia activa en este Municipio es el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF que en el año de 1.999 invirtió en los siguientes Proyectos y Subproyectos.

- Intervención Nutricional Materno Infantil con cinco entidades de servicio y cien usuarios.
- Asistencia Nutricional al sector escolar y adolescente con 24 unidades de servicio y 994 usuarios.
- Asistencia Integral al Joven a través de clubes juveniles con 3 unidades de servicio y 45 usuarios.

- Protección Integral al menor de 7 años (Hogar Infantil) con una unidad de servicio y 30 usuarios.
- Hogares comunitarios de Bienestar y Red de Solidaridad Social con 32 unidades de servicio repartidas entre 22 Hogares Comunitarios (0-7 años) y 10 Hogares FAMI para un total de 608 usuarios.
- Asistencia Integral a la familia Indígena con una unidad de servicio y 150 usuarios.
- d. **RECREACION Y DEPORTE:** EL Instituto Municipal del Deporte, Recreación y Cultura, es el ente encargado de coordinar todo tipo de actividades sobre el particular; según esta dependencia, existe un alto déficit de escenarios deportivos a nivel urbano y rural; pese a que no se cuenta con estadísticas exactas sobre la cobertura de este servicio, se considera que alrededor de 1600 personas agrupadas en 32 Clubes Deportivos debidamente constituidos tiene participación activa en los diferentes eventos y un alto porcentaje de la población se congrega como espectadores.

Hasta la fecha el evento que reúne mayor cantidad de personas es la celebración del Campeonato de Fútbol Copa Navideña que se realiza año tras año, a finales del mes de diciembre, con la participación de las colonias Argentinas residentes en diferentes ciudades de la Geografía Nacional.

#### 2.5 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

A nivel urbano ya se han descrito los servicios domiciliarios existentes y sus correspondientes coberturas; se procede a continuación a efectuar el inventario a nivel rural, según los datos obtenidos de la encuesta realizada en cada una de las veredas del Municipio.

De las 29 veredas que conforman este Municipio, solamente 13 disponen de Acueducto Rural, son las siguientes: Pescador, Betania, Alto y Bajo Carmen, Las Toldas, Las Aguilas, Bajo Pensil, Lourdes, Mirador, Buenos Aires, La Pedregosa, El Pensil y La Esperanza, con ellos se benefician aproximadamente 642 familias; para cubrir el déficit del servicio en las restantes veredas se tienen proyectados los siguientes Acueductos:

## TABLA 33. PROYECCION CONSTRUCCION ACUEDUCTOS VEREDALES

PROYECTO	FAMILIAS	FUENTE
Acueducto vereda El Rosario	70	Quebrada La Plata
Acueducto vereda Marsella	45	Quebrada Río Loro
Acueducto Blanquesino	12	Quebrada Las Aguilas
Acueducto Yateví Las Delicias	70	Quebrada Las Toldas
Acueducto vereda El Progreso	50	Quebrada Come Dulce
Acueducto vereda LA Unión y Carmen de La Plata	150	Quebrada La Pedregosa

FUENTE: Equipo E.O.T

La construcción del Acueducto de la vereda El Paraíso que beneficiará a 25 familias se encuentra en etapa de contratación. Las veredas restantes por su baja densidad de población, tiene dificultad dado que la construcción de acueductos veredales es muy costosa, por este motivo cada hogar se abastece de fuentes cercanas.

La población rural del Municipio no cuenta con sistemas de disposición final de Aguas Residuales; únicamente El Pensil tiene alcantarillado recientemente construido el cual beneficia a 60 familias pero descarga las aguas servidas sin ningún tratamiento a la Quebrada El Pescado. La gran mayoría de las viviendas localizadas en el sector rural no tienen unidad sanitaria, de las viviendas con unidad sanitaria un bajo porcentaje tienen pozo séptico.

Las veredas más destacadas en este aspecto son Bajo Pensil, Pescador, Las Aguilas y Las Toldas debido a que en ellas se encuentran instalados la mayor cantidad de pozos sépticos.

16 veredas del Municipio cuentan con servicios de energía eléctrica ellas son: Pescador, La Unión, Santa Helena, El Progreso, Betania, Alto y Bajo Carmen, Rosario, Campoalegre y La Pedregosa; en total son 878 suscriptores del servicio. Las veredas Mirador y Las Minas tienen para ejecutar los proyectos de electrificación que cubrirán los requerimientos de 785 familias, Quebrada Negra tiene el correspondiente proyecto elaborado, en tanto que falta elaborar proyectos para las 10 veredas restantes.

De manera general se aprecia que existe un alto número de la población rural que no tiene acceso a los servicios Básicos Domiciliarios especialmente los residentes en Quebrada Negra, Blanquesino, Sinaí, Alto Pensil, Las Minas, San Bartolo, El Paraíso, Marsella, Bella Vista y Los Milagros.

#### 2.6 CONFLICTOS SOCIALES.

En el transcurso de la historia de este Municipio no se tiene conocimientos de procesos de Reforma Agraria propiamente dichos que favorezcan a los campesinos de la región; solamente en el año 1.996 el Gobierno Nacional a través del INCORA adjudicó unos predios para los indígenas dentro del programa de reubicación de los mismos llamado Guambía sin Amapola; en el Municipio han existido invasiones de predios promovidas por campesinos sin tierra; tal vez la más antigua e importante fue la invasión de las Haciendas Bolivia y La Paz en el año 1.958, localizadas en las veredas Betania y Pescador y que entonces eran propiedad del señor Manuel José Barreiro, con una extensión aproximada de 1.000 Hectáreas; en el sector Urbano el señor Primitivo Lozada donó un predio para obras de beneficencia pero fue invadido y en él hoy se localizan los Barrios Primitivo Lozada y un sector del Barrio Corinto.

La más reciente ocupación de hecho se registra en el Predio el Porvenir en la vereda San Bartolo, de propiedad de la señora María de Los Angeles Ramírez García, tiene una extensión aproximada de 250 Hectáreas y la ocupan actualmente 13 familias.

Dentro de la estrategia Económica del Plan de Desarrollo Municipal, se concibe una denominada adjudicación de tierra, la cual busca permitir a los campesinos que no la tienen

una posibilidad de acceso a éste importante recurso; si bien hasta el momento no se han desarrollado proyectos de adjudicación sí se ha logrado obtener el registro de algunos aspirantes a tierra y oferta de predios por algunos propietarios que han manifestado interés en vender sus fincas.

En lo que se refiere a los cultivos ilícitos en este Municipio, desde hace algún tiempo se sabe que existen cultivos de amapola localizados en las zonas montañosas los cuales generan desequilibrios ambientales debido a que son instalados en áreas boscosas y riberas de ríos y quebradas, alterando el proceso natural de la vegetación de estos sectores. Estos cultivos surgen como una alternativa de producción para muchos campesinos que logran mejores ingresos económicos comparados con los rendimientos obtenidos con los cultivos tradicionales. El área cubierta con cultivos de amapola en este Municipio oscila entre 300 y 400 hectáreas de acuerdo con los datos suminis trados por la población y la publicación del artículo del Diario El Espectador Cultivos Ilícitos de Coca y Amapola en Colombia, septiembre 12 de 1.999, lo cual ubica a este territorio como uno de los mayores productores a nivel departamental lugar que comparte con el Municipio de Colombia. Las veredas más afectadas por la presencia de cultivos ilícitos son El Paraíso, Los Milagros, El Rosario, Sinaí, Blanquesino, San Bartolo, Marsella, Alto Pensil y Buenos Aires.

Pese al conocimiento que el Gobierno Departamental y Nacional tiene de esta situación, llama la atención que La Argentina no hace parte de los municipios beneficiados con el Programa Nacional de Cultivos Alternativos PLANTE.

Frente al problema del conflicto armado en La Argentina; se puede decir que gracias a la posición geográfica y la presencia de áreas montañosas en este Municipio se favorece la presencia de Grupos Armados al margen de la Ley especialmente el XIII frente de las FARC-EP el cual actúa en todo el territorio pero acentúa su presencia en el sector occidental del área rural; no se tiene registro de incursiones guerrilleras en el casco urbano pero se conoce su accionar por la presión e intimidación a la población y un caso específico se vivió para las elecciones del mes de octubre de 1.997 oportunidad en la que se prohibió a la población el derecho de elegir sus gobernantes y el resultado se evidencio en el número de votos al concluir la jornada electoral.

#### 3. DIMENSION ECONOMICA

#### 3.1 ESTRUCTURA ECONOMICA.

La base fundamental de la economía del Municipio es la producción agropecuaria, de lo cual se desprende como la más importante la actividad agrícola, como producto más representativo se tiene el cultivo de café seguido por los cultivos de frutales de clima frío como el tomate de árbol, lulo y mora de castilla; adicionalmente se encuentran con frecuencia cultivos de otras especies como plátano, yuca, arracacha, frijol, maíz, arveja, tomate de mesa y algunas verduras y hortalizas naturalmente en pequeñas cantidades que se tienen por el método de pancoger para suplir los requerimientos familiares y obtener pequeños excedentes que se comercializan en la plaza de mercado local.

Teniendo en cuenta que un sistema de producción es la combinación de factores y procesos que actúan como un todo e interactúan entre sí, y son administrados directa o indirectamente por el productor para obtener uno o más productos viables y consecuentes con sus metas y necesidades, aunque afectados por factores ambientales, sociales, físicos, biológicos, económicos, culturales y políticos en este municipio se han identificado los siguientes sistemas de producción.

# 3.1.1 SISTEMA DE PRODUCCION AGRICOLA CULTIVOS PERMANENTES Y SEMIPERMANENTES. (Mapa 12)

El área dedicada a la producción cafetera según datos suministrados por la Federación Nacional de Cafeteros y la URPA para los años 1.995 al 1.999 es de 1.001 Ha., de café tecnificado, 50 Ha., en renovación, 18 Ha., en plantaciones nuevas y 466 Ha., para café tradicional. La variedad predominante es el café caturrra, las densidades de siembra y la presencia o no de sombrío en los cultivos varia de acuerdo a la tradición de los caficultores , que aproximadamente son 1.280.

El promedio de la producción de café por hectárea es de 7 cargas de café pergamino seco tipo federación, los periodos de cosecha son en los meses de mayo a julio y de octubre a Noviembre; en muchas ocasiones durante este período la mano de obra es insuficiente por lo que se hace necesario traer recolectores de otras zonas.

Existe una dificultad bien marcada dentro de los pequeños productores quienes por el escaso capital de trabajo con que cuentan y la carencia de sitios de secado se ven obligados a vender el producto recién lavado o seco de agua, dejando a los comerciantes del grano jugosas ganancias. El volumen promedio de la producción total del municipio se calcula en 759.000 Kg., de café seco es decir 759 toneladas / año.

Hay dos clases de comerciantes compradores de café, los comerciantes independientes, que manejan aproximadamente el 60% de estas transacciones, mientras que el restante 40% se efectúa con la Cooperativa de Caficultores.

En la actualidad se ha disminuido bastante la producción cafetera, pues, los agricultores debido a los altos costos de producción y los bajos precios del producto a nivel internacional y nacional han optado por abandonar los cultivos y dedicarse a otros sistemas de producción. La disminución más acentuada con respecto al área sembrada se localiza en algunos sectores de las veredas Agua Blanca, Pescador y el área baja del sector Manizales de la vereda Las Aguilas debido a que en estas zonas son más severos los ataques de la broca insecto que ha generado grandes perdidas en la calidad del grano.

En cuanto a costos de producción es necesario comentar que es bastante alto alrededor de 2000.000 \$/ha, las variables que más afectan son la mano de obra para la recolección y los precios de los insumos agrícolas como los fertilizantes e insecticidas.

La asistencia técnica ha sido siempre ofrecida por el Comité Departamental de Cafeteros precisamente por ser un producto federado; la oficina ha estado a cargo de un ingeniero agrónomo y un técnico de apoyo.

El destino final del grano que compran los comerciantes particulares es la ciudad de Popayán mientras que la Cooperativa lo comercializa con la ciudad de Neiva en ALMACAFE.

Es importante resaltar que asociado a este cultivo se encuentran numerosos platanales, cultivos de yuca y arracacha que sirven para el consumo familiar y venta en el mercado local y regional.

En cuanto a los cultivos de clima frío se tiene que a raíz de la crisis cafetera y la consiguiente deserción de los caficultores de café, este renglón ha tenido un primordial avance en cuanto áreas sembradas y rendimientos. Estos cultivos han sido establecidos en las partes altas del Municipio encontrando como obstáculo la deficiencia de vías y el incipiente mantenimiento de las mismas, ocasionando grandes dificultades tanto en la producción como en la comercialización.

Los rendimientos alcanzados por hectárea de lulo han sido 9.000 Kg aunque en esta época ha disminuido a 7.000 Kg/ha, también el área sembrada se ha mermado por la alta incidencia de problemas fitosanitarios especialmente el ataque de virosis; la mayor área sembrada se tuvo en el año 1.997 con 78 hectáreas. Los costos de producción están alrededor de \$1.700.000 pesos/hectárea.

El cultivo de tomate de árbol también se localiza en las partes altas del Municipio, la mayor cantidad de área sembrada se obtuvo en 1.997 con un total de 170 hectáreas con un rendimiento de 10.000 Kg/ha, en este año el área cultivada con esta fruta alcanza solamente 95 hectáreas debido a los problemas fitosanitarios presentados especialmente el ataque de antrachosis. Los costos de producción son aproximadamente 1.500.000 \$/ha.

Con relación al cultivo de mora de castilla, en el año de 1.999 tuvo un repunte importante porque pasó de 40 a 65 hectáreas, el rendimiento está alrededor de 9.500 Kg/ha y los costos de producción son de 2.000.000 \$/ha.

La asistencia técnica para los cultivadores de estas frutas la ofrece el Municipio por intermedio de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica y sus funcionarios.

La comercialización de los productos se realiza entre los productores y los intermediarios y estos a su vez llevan la fruta a los mercados terminales en Popayán y Cali.

En época de alta producción salen de La Argentina, hacia los mercados terminales entre 3 y 4 camiones de 10 toneladas de capacidad una vez por semana.

#### 3.1.2 SISTEMAS DE PRODUCCION AGRICOLAS – CULTIVOS SEMESTRALES.

Esta representado por cultivos como el maíz, frijol, arveja, tomate de mesa, verduras y hortalizas, generalmente son cultivos de subsistencia para los cuales el área destinada dentro de las unidades productivas es muy pequeña y el nivel tecnológico para su desarrollo es deficiente, la preparación de los suelos es manual y el manejo de los cultivos es tradicional.

Los productos obtenidos se utilizan para el sostenimiento familiar, para la semilla de la siembra siguiente y un excedente pequeño se comercializa en el mercado local y ocasionalmente en el mercado regional.

La utilización de insumos al igual que los rendimientos son bajos, las áreas sembradas fluctúan de acuerdo a las necesidades y posibilidades de los productores y están distribuidos a lo largo y ancho del territorio Municipal.

#### 3.1.3 SISTEMAS DE PRODUCCION PECUARIO.

La producción pecuaria del Municipio es de menor relevancia debido a que solo el 20% de la totalidad de los productores se dedican a este tipo de explotación.

En este sistema de producción se practican actividades de cría, levante y ceba de ganado vacuno, los animales crecen de forma natural dentro del ecosistema de pastos naturales con manejo y suplementación alimentaria reducido.

Las razas predominantes son el ganado vacuno normando, pardo y holstein, aunque en cuanto al número de cabezas es mayor el cruce de estas razas.

El área dedicada a la producción de pastos es de aproximadamente 8.131 hectáreas, según estadísticas tomadas de la UMATA, la mayoría de las explotaciones están cubiertas de pastos naturales, predominando el kikuyo, poa y trébol entre otros, el área que se dedica a la alta explotación ganadera con pasto mejorados es reducida e incluso despreciable; están localizadas en la zona cafetera, por cuanto la mayoría eran tierras dedicadas al cultivo de café; e incluso la tendencia que se observa es hacia el crecimiento debido a las intenciones de algunos cafeteros a cambiar de sistema de producción.

Según datos estadísticos reportados por la URPA, en los últimos años no ha sido susceptible de cambios en las cifras los cuales se han mantenido y en promedio se tiene que a nivel municipal son 3.225 semovientes distribuidos de la siguiente manera: vacas paridas 997, vacas horras 290, novillas 205, machos ceba 150 y toros 90.

En cuanto a la producción de carne, la mayoría de los sacrificios se hacen de ganado macho aunque también es común el sacrificio de hembras de deshecho en la producción de leche. En el matadero municipal se sacrifican semanalmente 18 reses con un promedio de 15 a 16 arrobas cada una, este número de cabezas es producido en el municipio, esto indica que es autosuficiente, respeto a la producción de leche se estima que en esta entidad territorial se comercializan 700 litros diarios y el resto de la producción se utiliza en la elaboración de queso.

La comercialización de ganado y subproductos con otros municipios es escasa o nula además en este municipio no existe una planta para el proceso agroindustrial de carne y lácteos.

Aparte del ganado bovino otro renglón que ha ido tomando importancia es la piscicultura en el sector rural donde las estadísticas muestran que se ha elevado con más de 100 estanques con un área promedio de 300 mt.2 lo que arroja un espejo de agua de aproximadamente 3

hectáreas para el levante y ceba de 30.000 alevinos; en promedio se estima que cada unidad de pez alcanza 250 gramos para una producción total de 7.500 Kg de carne de mojarra y carpa principalmente.

Ultimamente dentro de la producción piscícola se ha notado una inclinación por la producción de trucha con 47 estanques de 300 mt.2 cada uno, localizados en las veredas Quebrada Negra, Buenos Aires y Campoalegre.

En términos generales la producción piscícola se comercializa internamente en el Municipio.

Un sector adicional al sector pecuario es el avícola del cual se está implementando la producción de carne de pollo y gallinas ponedoras, en lo que tiene que ver con la producción de huevo, el municipio se ve en la necesidad de importarlos ya que no ha sido capaz de autoabastecerse mientras que con la carne de pollo si se alcanza a cubrir el requerimiento total.

La producción porcícola es reducida, a nivel comercial no existen porcicultores dedicados exclusivamente a este renglón, generalmente la producción se realiza para el propio consumo y no existen estadísticas que demuestren incidencia sobre la producción del Municipio.

De manera general se puede afirmar que los predios dedicados a la producción pecuaria tienen mayor extensión que los predios de producción agrícola.

### 3.1.4 SISTEMA DE PRODUCCION FORESTAL - PROTECCION - CONSERVACION.

De acuerdo al origen y función principal de las especies forestales predominantes, se establecen dos subsistemas.

# • SUBSITEMA BOSQUE NATURAL PROTECCION - CONSERVACION:

Hace referencia a la asociación de comunidades vegetales nativas, compuesta por plantas leñosas, cuyo objetivo principal es el establecimiento de una cobertura permanente y su función única es la protección de recursos naturales; se caracteriza por la diversidad de altura, densidad y composición florística.

Las áreas cubiertas con esta vegetación se dedican a la protección y conservación de cuencas hidrográficas, son la cobertura vegetal alta, localizada en los nacimientos de aqua, borde de los drenajes, reservas forestales y vegetación de páramo.

Está localizado en todo el Municipio pero el más importante lo constituyen el sector del parque natural Puracé y Serranía de las Minas.

### SUBSISTEMA HERBAZALES Y ARBUSTALES PROTECCION – CONSERVACION:

En este subsistema predominan las comunidades vegetales compuestas por plantas leñosas que se ramifican desde la base y por comunidades vegetales rastreras formadas

por plantas con tallos no leñosos, de consistencia blanda en todos sus órganos, generalmente no superan los 5 mts. de altura y su función es doble: protección de los recursos naturales y en algunos casos para abastecimiento de leña y posteadura artesanal.

Este subsistema está presente en todo el territorio municipal y comúnmente los pobladores lo llaman rastrojo.

Otro renglón importante dentro de la estructura económica Municipal es el comercio, esta representado por diferentes tipos de negocios como cacharrerías, ferreterías, misceláneas, tiendas de grano y abarrotes, tiendas naturistas, almacenes de repuestos para automotores, supermercados, almacenes de ropa y calzado, venta de insumos y droga veterinaria, compraventas de café y frijol, expendios de combustibles y abonos, ventas de cemento, secaderos de café, fábricas de bloques y tubos de cemento, papelerías, restaurantes, panaderías, billares, heladerías, cantinas, discotecas, foto estudios, servicios funerales, talleres de reparación, salones de belleza y oficinas para prestación de servicios profesionales, entre otros.

Uno de los eventos comerciales más importantes del municipio a nivel regional es la realización de la Feria Agrícola, Comercial, Ganadera y de Exposición Equina y especies menores que se realiza año tras año en el mes de noviembre.

### 3.2 TENENCIA DE LA TIERRA

De acuerdo con la formación catastral en el área rural existen 1.702 predios y en el área urbana 955; la forma de tenencia predominante es la propiedad privada y le siguen en importancia las adjudicaciones y las posesiones pero no se encuentran registros que permitan su cuantificación independiente.

La distancia por rangos de superficie se resume en la tabla siguiente donde se consigna el número de predios por vereda, números de predios según rango de superficie, áreas de las veredas y áreas que ocupan los predios según las categorías establecidas (ver tabla 34).

## TABLA 34. DISTRIBUCIÓN POR RANGOS DE SUPERFICIE

VEREDAS	No. PREDIOS POR VER EDA	No. PREDIOS ENTRE 0-2 Ha.	No. PREDIOS ENTRE 2.1 a 5 Ha.	No. PREDIOS ENTRE 5.1 a 10 Ha.	No. PREDIOS ENTRE 10.1 A 20 Ha.	No. PREDIOS >20 Ha.	AREA VEREDA	AREA P. 0-2 Ha.	AREA P. 2.1-5 Ha.	AREA P. 5.1 a 10 Ha.	AREA P. 10.1 a 20 Ha.	AREA P. > 20 Ha.
001 PESCADOR	114	44	34	19	13	4	560.00	41.53	105.92	124.53	174.56	108.09
002 LA UNION	46	23	10	9	3	1	178.00	22.29	32.24	58.61	38.00	31.00
003 Q. NEGRA	45	1	4		9	31	1,321.00	2.00	21.43		158.16	1,243.63
004 Sta. HELENA	36	10	8	7	6	5	473.00	10.09	25.31	56.14	69.84	322.71
005 EL PROGRESO	66	2	20	7	15	22	1,096.00	1.15	62.14	57.61	197.71	768.86
006 BETANIA	144	57	55	22	5	5	673.00	62.27	186.87	176.53	95.61	143.74
007 BAJO CARMEN	97	18	40	25	9	5	580.00	19.67	135.09	164.08	99.60	156.40
008 ALTO CARMEN	17	1	5	3	3	5	253.00	0.07	14.18	22.87	41.87	161.86
009 BLANQUESINO	30	1	11	8	3	7	535.00	0.25	51.13	54.23	49.62	364.36
010 SINAI 011 LAS TOLDAS	48 52	4 23	4 20	10 4	10 3	20 2	1,430.00 220.00	4.41 27.02	14.80 63.10	76.77 23.32	141.90 45.62	1,141.35 52.49
012 LAS AGUILAS	123	39	42	25	10	7	704.00	44.32	139.97	168.18	132.91	203.12
013 BAJO PENSIL	53	10	25	4	8	6	466.00	6.86	94.87	20.12	113.85	197.45
014 ALTO PENSIL	14		1	4	2	7	452.00		4.10	30.08	31.25	354.43
015 LOURDES	91	31	30	24	4	2	402.00	37.86	105.80	188.23	57.80	56.18
016 LAS MINAS	26	3	11	5	3	4	259.00	3.89	43.72	26.24	45.16	139.67
017 MIRADOR	71	16	20	13	13	9	643.00	22.83	67.40	92.43	145.60	301.25
018 AGUA BLANCA	26	2	16	5		3	149.00	2.39	50.31	35.73		80.62
019 EL ROSARIO	95	21	18	20	20	16	988.00	26.46	64.76	151.50	324.99	461.47
020 BUENOS AIRES	57	1	1	5	8	42	3,773.00	1.25	4.38	45.01	116.86	3,486.20
021 SAN BARTOLO	57	1	2	8	12	34	2,595.00	1.00	8.46	61.11	178.49	2,157.64
022 CAMPO ALEGRE	70	1		4	9	56	10,329.00	0.25		28.17	131.86	11,860.00
023 LA ESPERANZA	28	4	5	5	6	8	436.00	4.52	19.05	39.37	80.71	338.54
024 LA PEDREGOSA	34	18	13	3			97.00	19.64	46.81	26.26		
025 EL PARAISO	45	1	4	10	13	17	1,004.00	2.00	14.25	76.20	193.23	744.51
026 MARCELLA	18	0	1	3	2	12	710.00		3.00	22.58	33.12	520.54
027 EL PENSIL	75	16	12	22	14	11	928.00	8.95	43.67	161.39	196.31	411.24
TOTAL	1,702	424	425	290	213	350	31,935.00	403.39	1,467.86	2,100.50	3,024.95	26,169.95

De la anterior información se deduce que el 49.88% del total de predios de La Argentina tiene un área que no supera las 5 hectáreas y están distribuidos en proporciones similares para los rayos de 0·2 Ha. y 2.1 a 5.0 Ha; el 17.04% esta constituida por predios con superficie entre 5.1 a 10 Ha; el 12.51% esta representado por predios entre 10.1 a 20 Ha, y el 20.56% restante con áreas que superan las 20 hectáreas de superficie.

También queda claro que la superficie total del Municipio el 1.21% está ocupada por predios menores de 2 Ha, los cuales se localizan especialmente en las veredas Bella Vista. La Pedregosa, La Unión, Las Toldas, Betania y Pescador. La vereda Bella Vista es caso especial porque aunque es la que registra mayor número de predios de este tamaño, dicho fenómeno ocurre por la presencia de una urbanización dentro de la vereda. Las Aquilas v Lourdes también tiene un número significativo de predios con este tamaño. Los predios cuya superficie está entre 2.1 y 5.0 hectáreas ocupan el 4.43% de la superficie total del Municipio se asientan especialmente en las veredas Agua Blanca, Bajo Pensil, Las Minas, Bajo Carmen, Betania, La Pedregosa, Las Toldas, Las Aguilas y Blanquesino; los predios con superficie entre 5.1 y 10 hectáreas ocupan en 6.33% del territorio Municipal, principalmente están ubicados en las veredas El Pensil, Lourdes, Bajo Carmen; Bella Vista, El Paraíso y El Rosario; el 9.12% de la superficie de La Argentina la ocupan predios entre 10.1 y 20 hectáreas, el mayor número se localiza en las veredas El Paraíso, El Progreso, La Esperanza, San Bartolo, El Rosario y Sinaí. El 78.91% del área total de esta entidad territorial lo constituyen predios con superficies superiores a 20 hectáreas, es importante aclarar que los terrenos baldíos de la vereda Campo Alegre y el Parque Nacional Natural Puracé hacen un aporte de 24.12% al anterior valor. Son representativas las veredas Campo Alegre, Buenos Aires, Quebrada Negra, Marsella, San Bartolo, Alto Pensil v Paraíso.

### 4. DIMENSION CULTURAL

El patrimonio cultural está constituido por las tradiciones, manifestaciones y creaciones que representan los valores de una comunidad, su cosmovisión y sus ideales; son expresiones que permiten la convivencia y el progreso integral de una sociedad y de sus miembros, que contribuyen a la comunicación y a las relaciones sociales entre grupos de la sociedad.

El patrimonio cultural contiene manifestaciones de diversa índole, implica tanto bienes materiales como manifestaciones intangibles dentro de las cuales se encuentran las costumbres, mitos y ritos.

Se puede asegurar que el Municipio de La Argentina es territorio privilegiado por poseer un rico legado cultural desde la época prehispánica pudiéndose comparar con la cultura Agustiniana.

La presencia de numerosas colonias hace que el municipio se desarrolle en un contexto pluriétnico, dando origen a diversas manifestaciones culturales que a su vez se convierten en elementos básicos de la identidad cultural municipal.

El patrimonio inmueble es el objeto específico de los Planes de Ordenamiento Territorial, incluye todos los bienes culturales materiales que tienen presencia en el territorio y que por su condición deben estar sometidos a un tratamiento diferencial por parte del Estado, en este caso el Municipio.

El hecho que se haga énfasis en el patrimonio inmueble no quiere decir que el patrimonio cultural intangible no deba ser considerado como un elemento base para orientar el Esquema de Ordenamiento Territorial, todas las actuaciones públicas y las decisiones que en él se tomen.

El patrimonio cultural está compuesto por obras arquitectónicas, conjunto de construcciones o sitios (hombre- naturaleza), que tienen valor excepcional desde el punto de vista de la historia. del arte o la ciencia.

## 4.1 INVENTARIO Y LOCALIZACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL CONSTRUIDO (Mapa 13)

• Patrimonio Arquitectónico: Desafortunadamente en el Municipio poco se ha conservado el patrimonio histórico urbanístico, debido a que no existe un tratamiento especial para estos inmuebles, esto ha contribuido para que en un alto porcentaje hayan sido modificados en aras de la rentabilidad y de los negocios de la construcción; sin embargo, aún se conservan dispersas edificaciones con las características de las construcciones de la época de postcolonia que corresponde a principios del siglo XX. La mayoría de estas casas tienen paredes en tapia pisada, techos construidos con madera y teja de barro, poseen dos plantas, pisos en ladrillo cocido la primera planta y en madera la segunda; amplias galerías interiores, fachadas altas con balcones aislados al exterior elaborados con madera tallada. Las casonas mas representativas se localizan en el centro, como un conjunto de viviendas comprendidas entre las calles 5 y 6 con carrera 4 coinciden con el costado occidental del parque principal. De manera dispersa se encuentran las edificaciones de los siguientes propietarios:

Castrillón Sanchez Flor Irene Cra 3 No 4-48-54-58 Medina Sanchez Luis Neftaly Cra 4 No 4-59-67 Palechor Gaviria Nicolás (suc) Cra 2 No 4-77 Calle 5 No 2-03 Gonzalez Vargas Julio Cra 6 No 6-32-34-40 Triviño Sanchez Gustavo Cra 3 No 5-42-46-48

Las ultimas 4 edificaciones han sido objeto de algunas modificaciones especialmente en su parte interior.

La vivienda de la finca La Paz ubicada en la Vereda Pescador es una construcción que conserva las características típicas de las casas rurales antiguas considerándola también un patrimonio construido de este municipio.

• Patrimonio Arqueológico: Compuesto por los bienes muebles o inmuebles que sean originarios de culturas desaparecidas, o que pertenezcan a la época colonial, así como los restos humanos y orgánicos relacionados con esas culturas. Igualmente forman parte

de este patrimonio los elementos geológicos y paleontológicos relacionados con la historia del hombre y sus orígenes.

Representan el patrimonio arqueológico de La Argentina, el Museo Arqueológico Comunitario Plata Vieja, con sus 138 piezas dentro de las cuales se encuentran ollas, cuencos, alcarrazas, líticos, estatuas entre otros; este lugar está localizado en la Casa de La Cultura del Municipio, también son representativos del mencionado patrimonio la muestra arqueológica ubicada en el costado oriental del parque principal, el petroglifo que se encuentra en la vereda La Unión, el Lavapatas localizado en la vereda Betania finca Barranquilla, la Estatua Antropomorfa de la Escuela de El Mirador y la colección privada de la familia Hernández Ibagón en la vereda Betania.

 Patrimonio Religioso: El aspecto religioso es un componente fundamental de la cultura de éste municipio y se manifiesta en la asistencia masiva de los fieles a las celebraciones, la convivencia social, la organización de grupos de oración y la solidaridad para con los hermanos necesitados.

Pese a que un alto porcentaje de la población está enmarcada dentro de la Doctrina de la Iglesia Católica, existen otras propuestas religiosas que han tomado auge como La Iglesia Pentecostal Unida de Colombia, Jesucristo La Unica Esperanza y La Iglesia Pentecostés Unida Internacional. Es importante destacar que dentro de la población se observa respeto y tolerancia religiosa.

Dentro del perímetro municipal existen tres templos de la Iglesia católica; uno con estilo colonial localizado en la vereda El Pensil, uno que presenta una construcción moderna ubicado al sur del parque principal, en la cabecera municipal y un tercer templo o capilla que se encuentra en la vereda El Rosario; también existen dos grutas en las cuales se encuentra la imagen de la Virgen María, localizadas en las afueras del casco urbano por los lados oriental y occidental, específicamente en las veredas La Pedregosa y Bella Vista (antigua finca Campoalegre).

 Patrimonio Etnográfico: Se ha mencionado en diferentes ocasiones que este municipio tiene como característica particular la presencia de colonias de diferentes partes del país con un repunte de las colonias caucano y nariñense las cuales constituyen un alto porcentaje de la población actual.

También es necesario reconocer la presencia de un patrimonio etnográfico atípico constituido por las comunidades indígenas Paez y Guambiana, asentadas en las Veredas Marsella, Buenos Aires, Alto Pensil y Campoalegre las cuales llegaron a esta población debido al proceso de reubicación de los damnificados de la avalancha del Río Paez en 1994 y por procesos de reforma agraria y adjudicación de tierras a las comunidades indígenas adelantados por el Gobierno Nacional a través del INCORA.

A continuación se relacionan los predios ocupados por las comunidades indígenas.

### TABLA 35. PREDIOS POBLACION INDIGENA

COMUNIDAD	PREDIO	EXTENSION (Ha)	UBICACIÓN
Guambiana	Rio Loro	116.51	Alto Pensil
	Santa Martha	37.90	El Pensil
	La Playa		
	La Floresta	70.00	Marsella
	Los Quingos		
	La Marqueza	26.25	Marsella
	Berlín	158.43	Buenos Aires
	Capitolio	294.75	Campoalegre
	Peñas Blancas	94.38	Campoalegre
Paéz	El Llano	51.70	Buenos Aires
	La Pradera	113.30	Buenos Aires
	La Argelia	67.90	Buenos Aires
	Santa Bárbara	104.50	Buenos Aires
	El Porvenir	54.70	Buenos Aires

FUENTE: INCORA.

### 4.2 ESPACIOS SIMBOLICOS Y REPRESENTATIVOS DEL MUNICIPIO

La Argentina es un paraíso de recursos naturales, hace parte de la Serranía de Las Minas y el Parque Nacional Natural Puracé, pertenece por lo tanto a la región del Macizo Colombiano y cuenta con un sin número de majestuosos paisajes para el deleite de sus habitantes y quienes la visitan. Los sitios que por su importancia y facilidad de acceso han sido más reconocidos son los siguientes:

- Museo Arqueológico Plata Vieja: Localizado en la Casa de La cultura Municipal, su fundación tuvo como objetivo la conservación, protección, y restauración del patrimonio arqueológico de la zona, proceso que generó en la comunidad un despertar de conciencia y apropiación de la memoria cultural en búsqueda de la identidad y relectura del pasado prehispánico. Los vestigios forman parte del sector arqueológico del suroccidente colombiano, hoy Patrimonio Histórico de la Humanidad, aprobado por las Naciones Unidas en 1995.
- Fuente Ceremonial Lavapatas: Se encuentra ubicado en la vereda Betania, en el predio denominado Barranquilla, sobre la Quebrada El Barro; éste lugar tiene características similares al Lavapatas del Parque Arqueológico de San Agustín, se presume que fue utilizado por los indígenas para rituales significativos dentro de su población.
- Cueva de Las Letras: Se encuentra en la vereda El Pescador, sobre la Quebrada del mismo nombre, la cueva está sobre una roca de gran tamaño en la cual existen gravados una cantidad de símbolos; se identifica fácilmente porque justo frente a la entrada sobre la Quebrada existe un monolito grande con figura de ramo.
- Laguna de La vega de La Ciénaga: También conocido como el Jardín Flotante, se ubica en la Vereda Buenos Aires; consta de un fangal de proporciones mayúsculas 110 Ha, está cortejada por hermosos arbustos y esbeltas palmeras. La vega está alfombrada

por plántulas que producen flores de variadas formas y colores que se observan fascinantes en los meses de enero, mayo y junio, también existen variados musgos, helechos y palmas miniaturas. En torno al lugar existe la leyenda que allí se hundió un pueblo sin que exista prueba del hecho; de lo que si se puede dar seguridad es que en éste lugar nacen tres importantes fuentes hídricas del Municipio que son las quebradas El Riecito, Quebrada negra y Las Minas.

- La Cueva de Los Guácharos: Se localiza en la vereda Marsella, dista del caserío del Pensil aproximadamente 6 kilómetros, está ubicada sobre el Río Loro (Río La Plata) en la confluencia del arroyo Los Guácharos. En el lugar el agua ha formado una imponente caverna de considerable belleza, rodeada de árboles en los cuales los pájaros Guácharos nacen, se crían y se reproducen perdurando hasta nuestros días. Se convierte entonces el sitio en un nicho importante para la conservación de esta importante especie que se encuentra en vía de extinción en otros lugares.
- Cueva o Caverna de los Yulos: Localizada en la vereda El Blanquesino en el predio de Valencia Suarez José Omar, aloja en su interior esta especie de animales denominados comúnmente como yulos o pintadillos, animales hermosos cuya carne es muy apetecida lo que hace que esta sea otra especie en vía de extinción.
- Cerro Pelado: Es la mayor altura del Municipio y segunda en el departamento del Huila, es posible ascender hasta su cima por entre una exhuberante vegetación natural, una vez allí, se goza de buen tiempo es posible observar una espectacular panorámica que incluye los centros poblados de La Argentina, El Pensil, Belén, Mesa de Elías, Timaná, Altamira y Nátaga.
- **El Morro:** Con este nombre se conoce una antigua y hermosa finca de éste territorio, se denomina así porque en ella existe un cerro de forma cónica, el cual es un volcán apagado, se encuentra localizado en la vereda Bajo Pensil. Como característica particular se tiene una alta fertilidad natural de los suelos de la finca y sus alrededores, producto de las cenizas volcánicas esparcidas durante su vida activa.
- Parque Nacional Natural Puracé: La Argentina hace parte de este importante ecosistema estratégico, se localiza en la parte occidental del Municipio y es una importante reserva natural, vegetal, hídrica y faunística. Dentro de su área se destaca la Cascada de La Danta que tiene un gran caudal y su nombre se debe a la presencia en el sector de estos animales.
- Cascada La Gaitana: Es la mas alta caída de agua que existe dentro de la jurisdicción Municipal, tiene aproximadamente una altura de 120 metros y un abundante caudal, se localiza sobre la Quebrada El Pescado en la Vereda Alto Pensil. Su nombre obedece a la similitud de su forma con la figura de una mujer sentada y con un largo vestido.

La abundante riqueza hídrica y la topografía de algunos sectores del territorio municipal hacen que en esta jurisdicción existan un gran número de cascadas que conforman innumerables paisajes e incitan a su conservación, dentro de las muchas que existen vale la pena mencionar las siguientes:

- Cascada La Trucha localizada en la vereda Quebrada Negra en los límites con el Municipio de Tarqui.
- Velas de Agua: ubicada en la Vereda El Sinaí.
- Peñas del Diablo: Ubicada en la Vereda Campoalegre.
- El Manto de María: Se localiza en la Vereda El Rosario sobre la Quebrada La Plata.

#### 4.3 TURISMO

Pese a los innumerables sitios con atractivo turístico que posee La Argentina, este renglón económico no se ha desarrollado ni por la iniciativa del sector oficial ni privado especialmente porque la infraestructura física del Municipio es deficiente para ofrecer a turistas y visitantes las comodidades que esta industria requiere, tampoco se ha incentivado a la ciudadanía a participar y mostrar con propiedad la riqueza de la región, contribuye también la presencia de grupos alzados en armas dentro de la jurisdicción lo cual ha logrado crear una imagen negativa de este territorio en algunos sectores de la sociedad.

## 5. DIMENSION POLITICA (GOBERNABILIDAD) (Mapa 14)

### **5.1 HISTORIAL DE LA ARGENTINA.**

Históricamente se pueden establecer cuatro épocas de acuerdo con las características de los asentamientos humanos de la zona:

La primera del año 1000 a.C a 1539 d.C. de esta época se destaca: varios tipos de cerámicas, estatuaria tipo agustiniana, instrumentos líticos, fuente ceremonial.

La segunda época, hispánica corresponde al descubrimiento de la región, sucesivas fundaciones y destrucciones entre 1.539 y 1.651.

La zona estaba poblada por indios Yalcones y Paeces como quedó plasmado para la posteridad en las notas gloriosas de nuestro himno municipal; estas tribus tienen una marcada similitud con aquellas que habitaron San Agustín y Tierradentro.

El antiguo asentamiento indígena que los españoles encontraron en 1.539, no ha sido localizado con exactitud, solamente se sabe que la nación de los cambis fue hallada por el capitán Juan de Ampudia y que en este tiempo estaba gobernada por el cacique Caluana. Ante la presencia de invasores, se dificultó la convivencia de tal forma que los mismos aborígenes destruyeron el poblado en 1.550.

En el año siguiente, el capitán Sebastián Quintero funda el caserío de San Bartolomé de los Cambis; El objetivo primordial de su fundación consistía en tener un sitio donde los españoles pudieran hacer una escala para la comunicación entre Santafé de Bogotá y Popayán; este recorrido lo hacían por el camino al Pensil nombre que perdura hasta nuestros días, motivados además por intereses personales de riqueza, conocimiento y jerarquía.

La población fue destruida por Alvaro de Oyón en 1.553.

Bartolomé Ruiz la reconstruye en 1.554 y la fortificó con murallas de las cuales aun quedan vestigios.

El 17 de junio de 1.557 fue destruida la población por el cacique Calambás quien con las tribus de la región saqueó el poblado, lo redujo a cenizas y taponó la entrada a las minas de plata.

Tercera época: A raíz del traslado de la población al sitio donde se encuentra hoy la ciudad de La Plata y por los problemas internos de los pueblos indígenas, los asentamientos humanos desaparecen de la región y este se cubre de bosques dándose una especie de limbo histórico.

Cuarta época: Corresponde a los acontecimientos sucedidos a partir del año 1.880, cuando inició la ocupación de la zona por los colonos procedentes de La Plata, Agrado, Altamira, Guadalupe y Pitalito, quienes tomaron la decisión de fundar un poblado; conformado por 10 casas pajizas, una gran plaza y cuatro casonas de gran cobertura, construidas en tapia pisada, techos de teja de barro, poseen dos plantas, amplias galerías interiores y balcones al exterior; no se tiene una fecha exacta de ello, pero todo parece indicar que fue entre 1.901 y 1.905. Es así como Plata Vieja de la mano de un pequeño número de lideres inicia el camino hacía su desarrollo.

En 1.912 se convierte en corregimiento; en 1.940 en Inspección de policía de Plata Vieja y en 1.960 en municipio, corrigiendo de esta manera la antonimia de llamar Plata Vieja al poblado que en realidad es más joven que La Plata.

### 5.2 UBICACIÓN ESPACIAL

El Municipio de La Argentina se encuentra ubicado en el sur occidente del Departamento del Huila, sobre una estribación de la Serranía de Las Minas, perteneciente a la Cordillera Central; limita por el norte con el municipio de La Plata desde el nacimiento de la Quebrada Pescador, por ésta aguas abajo hasta su confluencia con el río La Plata en una longitud de 15.5 Km, desde este punto aguas arriba hasta el nacimiento del mismo en una longitud de 65.65 Km, por el occidente limita con el Departamento del Cauca en una distancia aproximada de 0.4 Km, y con un sector del municipio de Salado Blanco cuyo limite natural es la Serranía de Las Minas en una longitud de 35.5 Km., Por el Sur también limita con Salado Blanco y los municipios de Oporapa y Tarquí, en este sector como accidente geográfico importante se encuentra la Serranía de Las Minas en una longitud de 23.15 Km con Oporapa destacando el paso por el Cerro el Tapete y con Tarquí la distancia en común es de 18.25 Km, encontrando en este sector Las Cuchillas El Sinaí y El Rusio; Por el oriente limita también con el municipio de Tarquí y el municipio del Pital en una longitud de 8.75 Km, también por la Serranía de Las Minas, pasando por el Alto de La Cruz hasta encontrar nuevamente el nacimiento de la Quebrada Pescador punto de partida.

A continuación se transcribe la Ordenanza No. 36 del 2 de diciembre de 1.959 emanado de la Honorable Asamblea Departamental, mediante la cual se da origen al Municipio de La Argentina.

1

## ORDENANZA N°. 36 DE 1959

(Diciembre 2)

Por la cual se erige en Municipio la Inspección de Policía de Platavieja y se dictan otras disposiciones.

La Asamblea del Huila

### **ORDENA:**

- **Artículo 1°** Erígese en Municipio la Inspección de Policía de Platavieja cuyos límites serán los siguientes: "Desde el nacimiento de la quebrada de Pescador, por ésta aguas abajo hasta su confluencia en el río La Plata; por éste aguas arriba hasta su nacimiento; de aquí, siguiendo los límites entre los Municipios de Saladoblanco, Tarqui y Pital con la Inspección de Platavieja a dar nacimiento de la Quebrada de Pescador, punto de partida".
- Articulo 2° El nuevo Municipio se llamará "La Argentina".
- **Articulo 3°** Mientras se instala el nuevo Concejo que habrá de elegir el nuevo Municipio de La Argentina para el próximo periodo legal, el Alcalde hará los nombramientos, con carácter de interinidad, de Personero y Tesorero y les asignará el sueldo que deban devengar.
- **Articulo 4º** Adscríbese al actual Sub-Tesorero Municipal de Platavieja las funciones de Tesorero, mientras que nombra lleno los requisitos necesarios y toma posesión del cargo.
- **Articulo 5°** Facúltase al señor Gobernador para que, por medio de Decretos, solucione los problemas de orden administrativo que puedan presentarse con la instalación del Nuevo Municipio.
- **Articulo 6°** El Alcalde de La Argentina que nombre el señor Gobernador queda facultado para expedir un Presupuesto provisional, por medio de un Decreto que someterá a la aprobación del Gobernador, para el próximo periodo fiscal, Decreto en el cual quedarán comprendidos los bienes, las rentas y contribuciones Municipales así como los gastos de personal y material que demande el servicio público.
- **Artículo 7°** Autorízase al Gobierno Departamental para fijar de conformidad con la Ley 49 de 1931, la cuota con la cual el Municipio de La Argentina deberá contribuir al pago de las deudas que afecten en la fecha de la sanción de la presente Ordenanza al Municipio de La Plata.
- **Artículo 8°** Una vez sancionada la presente Ordenanza, transcríbase al Ministro de Gobierno y las autoridades del Municipio de La Plata.
- Artículo 9° La presente Ordenanza regirá a partir del 1° de enero de 1960.

Dada en Neiva, a los veintisiete días del mes de noviembre de mil novecientos cincuenta y nueve.

El Presidente, Luis Eduardo Sánchez.

El Secretario, José Roberto Falla G.

### **GOBERNACION DEL HUILA**

Neiva, diciembre dos de mil novecientos cincuenta y nueve. PUBLÍQUESE Y EJECÚTESE.

### **FELIO ANDRADE MANRIQUE**

Gobernador del Huila.

El Secretario de Gobierno, Hernando Gómez Trujillo.

(Hay sellos).

### 5.3 DIVISION POLITICO – ADMINISTRATIVA.

La división Político – Administrativa del Municipio presenta un sector urbano determinado por el perímetro urbano y un sector rural conformado por 29 veredas.

El área de cada una de las Veredas y de la Cabecera Municipal se detallan en la siguiente tabla:

### TABLA 36. DIVISION POLITICO ADMINISTRATIVA Y PREDIAL

VEREDAS	No. PREDIOS POR VEREDA	No. PREDIOS ENTRE 0-2 Ha.	No. PREDIOS ENTRE 2.1 a 5 Ha.	No. PREDIOS ENTRE 5.1 a 10 Ha.	No. PREDIOS ENTRE 10.1 A 20 Ha.	No. PREDIOS >20 Ha.	AREA VEREDA	AREA P. 0-2 Ha.	AREA P. 2.1-5 Ha.	AREA P. 5.1 a 10 Ha.	AREA P. 10.1 a 20 Ha.	AREA P. > 20 Ha.	AREA VEREDA
001 PESCADOR	114	44	34	19	13	4	560.00	41.53	105.92	124.53	174.56	108.09	554.63
002 LA UNION	46	23	10	9	3	1	178.00	22.29	32.24	58.61	38.00	31.00	182.14
003 Q. NEGRA	45	1	4		9	31	1,321.00	2.00	21.43		158.16	1,243.63	1,425.22
004 Sta. HELENA	36	10	8	7	6	5	473.00	10.09	25.31	56.14	69.84	322.71	484.09
005 EL PROGRESO	66	2	20	7	15	22	1,096.00	1.15	62.14	57.61	197.71	768.86	1,087.47
006 BETANIA	144	57	55	22	5	5	673.00	62.27	186.87	176.53	95.61	143.74	665.02
007 BAJO CARMEN	97	18	40	25	9	5	580.00	19.67	135.09	164.08	99.60	156.40	574.84
008 ALTO CARMEN	17	1	5	3	3	5	253.00	0.07	14.18	22.87	41.87	161.86	240.85
009 BLANQUESINO	30	1	11	8	3	7	535.00	0.25	51.13	54.23	49.62	364.36	519.59
010 SINAI	48	4	4	10	10	20	1,430.00	4.41	14.80	76.77	141.90	1,141.35	1,379.23
011 LAS TOLDAS	52	23	20	4	3	2	220.00	27.02	63.10	23.32	45.62	52.49	211.55
012 LAS AGUILAS	123	39	42	25	10	7	704.00	44.32	139.97	168.18	132.91	203.12	688.50
013 BAJO PENSIL	53	10	25	4	8	6	466.00	6.86	94.87	20.12	113.85	197.45	433.15
014 ALTO PENSIL	14		1	4	2	7	452.00		4.10	30.08	31.25	354.43	419.85
015 LOURDES	91	31	30	24	4	2	402.00	37.86	105.80	188.23	57.80	56.18	445.87
016 LAS MINAS	26	3	11	5	3	4	259.00	3.89	43.72	26.24	45.16	139.67	258.68
017 MIRADOR	71	16	20	13	13	9	643.00	22.83	67.40	92.43	145.60	301.25	629.51
018 AGUA BLANCA	26	2	16	5		3	149.00	2.39	50.31	35.73		80.62	169.05
019 EL ROSARIO	95	21	18	20	20	16	988.00	26.46	64.76	151.50	324.99	461.47	1,029.18
020 BUENOS AIRES	57	1	1	5	8	42	3,773.00	1.25	4.38	45.01	116.86	3,486.20	3,653.00
021 SAN BARTOLO	57	1	2	8	12	34	2,595.00	1.00	8.46	61.11	178.49	2,157.64	2,406.70
022 CAMPOALEGRE	70	1		4	9	56	10,329.00	0.25		28.17	131.86	11,860.00	12,020.00
023 LA ESPERANZA	28	4	5	5	6	8	436.00	4.52	19.05	39.37	80.71	338.54	482.19
024 LA PEDREGOSA	34	18	13	3			97.00	19.64	46.81	26.26			92.71
025 EL PARAÍSO	45	1	4	10	13	17	1,004.00	2.00	14.25	76.20	193.23	744.51	1,030.00
026 MARCELLA	18	0	1	3	2	12	710.00		3.00	22.58	33.12	520.54	
027 EL PENSIL	75	16		22	14	11	928.00	8.95	43.67	161.39	196.31	411.24	
28 BELLA VISTA	113	76	11	14	7	5	424.00	30.42	37.60	96.13	77.83	188.27	403.25
029 LOS MILAGROS	11		2	2	3	4	257.00		7.50	17.08	52.49	174.33	251.04
TOTAL	1,702	424	425	290	213	350	31,935.00	403.39	1,467.86	2,100.50	3,024.95	26,169.95	33,138.11

FUENTE: Formación Catastral.

Equipo E.O.T

De la anterior información se desprende que la vereda Campoalegre es la vereda de mayor extensión debido a que de ella forma parte el sector del Parque Nacional Natural Puracé que pertenece a éste Municipio y la vereda más pequeña es la vereda La Pedregosa que corresponde tan solo al 0.3 % del total del Municipio.

En el sector urbano se encuentran plenamente identificados 5 Barrios definidos de la siguiente manera:

### TABLA 37. BARRIOS

NOMBRE DEL BARRIO	AREA/(Ha)	%	ACUERDO	LOCALIZACION
EL CENTRO	12.0253	16.29		
LAS BRISAS	7.7277	10.48	001 de Feb 25/90	Entre las calles 1a.y 4a. Entre cras. 2 y 6
PRIMITIVO LOZADA	17.5245	23.75		
CORINTO	13.4057	18.16		
VILLA DEL CAMBIS	10.5028	14.23		
LA PRIMAVERA	12.6143	17.09		

FUENTE: Equipo E.O.T

Sin embargo existen 3 asociaciones de vivienda denominadas Veinte de Julio, Nueva Esperanza y Plata Vieja, colindantes entre ellas, localizadas en el sector Oriental del Barrio Corinto. Las cuales buscan constituirse como Barrios. En similares condiciones se encuentran las Asociaciones de Vivienda Santa Clara, Villa del Cambis y Damnificados de La Pedregosa construidas en el sector Occidental del Barrio Corinto, quienes se identifican como Barrio Villa de Cambis y caso particular presenta la Urbanización URBEZ, localizado en el sector Occidental de la Cabecera Municipal que también se considera como un Barrio de La Argentina.

## 5.4 IDENTIFICACION DE DISCREPANCIAS ENTRE ENTIDADES TERRITORIALES.

A nivel regional existen discrepancias con el limite municipal en el sector occidental del Municipio, específicamente en el área aledañas al Departamento del Cauca. También existen diferencias marcadas en el sector sur oriental con el vecino Municipio de Tarquí, donde de acuerdo con el límite definido en la formación catastral elaborada por IGAC seccional Huila se queda por fuera de esta entidad territorial una considerable área de éste Municipio y se adjunta a la Jurisdicción de Tarquí.

Con el ánimo de clasificar esta última situación se transcriben a continuación las actas de deslindes con los Municipios de Tarquí y el Pital.

### ACTA DE DESLINDE

## ENTRE LOS MUNICIPIOS DE LA ARGENTINA Y PITAL DEPARTAMENTO DEL HUILA, COLOMBIA.

En la Alcaldía Municipal de Pital, a los trece (13) días del mes de Mayo de mil novecientos ochenta y ocho (1.988), y convocados por el Ingeniero MANUEL HOMERO GUZMÁN PAEZ, cédula de ciudadanía No. 19.418.246 de Bogotá quien actúa en representación oficial del Instituto Geográfico "Agustín codazzi", en cumplimiento de lo dispuesto en los Art. 20 y 21 del D.1333 de 1.986 (Código de Régimen Municipal), se reunieron los señores: EFREN CAMPO IBAGON, cédula de ciudadanía No. 4.918.756, de La Argentina, (Huila), Alcalde de La Argentina, MERY MANQUILLO VIVAS, cédula de ciudadanía N° 36.377.720 de La Plata (Huila), Personero de La Argentina; DARIO RESTREPO VICTORIA, cédula de ciudadanía No. 12.096.854 de Neiva, Alcalde Municipal de Pital, LUIS FRANCISCO ROJAS CASTILLO, cédula de ciudadanía N° 4.925.769 de Pital (Huila), Personero del Pital, quienes como representantes legales de los Municipios antes mencionados declaran y dejan constancia, en ésta acta, de lo siguiente:

**PRIMERO:** Que mediante Ordenanza 36 del 2 de Diciembre de 1.959, se erigió en Municipio la Inspección de Policía de Platavieja, segregándola del Municipio de La Plata, se señalaron sus limites en forma general, y en su Art. 2°. se estableció que "El nuevo Municipio se llamara La Argentina".

**SEGUNDO:** Que el Art. 2°. De la Ordenanza 16 de Mayo 28 de 1.943 fijó los límites del Pital en forma clara y que mediante la Ordenanza 26 de 1.912 se fijaron los límites de los Municipios del Departamento del Huila, entre ellos Hato (Hoy Tarqui) y La Plata.

**TERCERO:** Que para efectos de lo dispuesto en el Art. 12 del D. 803 de 1.940 se aclara los términos de la Ordenanzas 36 de 1.959 y 16 de 1.943, en la parte correspondiente al límite intermunicipal entre La Argentina y Pital en la forma siguiente:

"Partiendo del nacimiento de las Quebradas La Esmeralda (De La Argentina), La Maiutuna (De Tarqui) y Las Minas o de Minas (De Pital), en la Serranía de Las Minas, punto de concurso de los Municipios de La Argentina, Tarqui y Pital (Coordenadas planas aproximadas: NORTE – 735.685 Mts., ESTE – 1.129.620 Mts., referidas a la Plancha 366 III-A/1.982, del IGAC), sé continua por la parte más alta de ésta Serranía, primero en dirección noroeste (NW) y luego en dirección noreste (NE), hasta llegar al nacimiento de la Quebrada Pescador y la Quebrada Agua - Blanca, punto de concurso de los municipios de La Argentina, La Plata y Pital (Coordenadas planas aproximadas NORTE – 741.661 Mts., ESTE – 1.132.219 Mts., referidas a la plancha 366 – I – C/1.982, del IGAC), fin de la línea descrita".

**CUARTO:** Que en unión de los comisionados se ha identificado, en el terreno y en las planchas del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" la línea arriba descrita.

**QUINTO:** Que la línea descrita ha quedado dibujada en copias Heliográficas en las planchas 366 – III – A/1.982 y 366 – I – C/1.82, del IGAC.

**SEXTO:** Que éste es el límite que se ha reconocido y se reconocerá para todos los efectos legales.

**SEPTIMO:** Que en el día de hoy, nosotros, los Alcaldes Municipales y los Personeros de los Municipios de La Argentina y Pital hemos recibido del Ingeniero Jefe de la Comisión de deslindes en el Departamento del Huila una copia en carbón de la presente acta.

En constancia de lo actuado en ésta diligencia se firma por quienes en ella intervinieron, en cinco (5) ejemplares útiles.

### **EFREN CAMPO IBAGON**

Alcalde de La Argentina C.C.# 4.918.756 La Argentina.

### **DARIO RESTREPO VICTORIA**

Alcalde del Pital C.C. # 12.096.854 de Neiva.

#### MERY MANQUILLO VIVAS

Personero de La Argentina. C.C. # 36.377.720 de La Plata

### **LUIS FRANCISCO ROJAS CASTILLO**

Personero del Pital. C.C. #4.925.769 de Pita

### MANUEL HOMERO GUZMÁN PAEZ

Comisión de Deslindes Ingeniero jefe C.C. # 19.418.246 De Bogotá.

Pital Huila, Mayo 13 de 1.988 a las diez (10:00) horas

### **ACTA DE DESLINDE**

## ENTRE LOS MUNICIPIOS DE LA ARGENTINA Y TARQUI, DEPARTAMENTO DEL HUILA, COLOMBIA.

En la Alcaldía Municipal de Tarqui, a los trece (13) días del mes de Mayo de mil novecientos ochenta y ocho (1.988) y convocados por el Ingeniero MANUEL HOMERO GUZMÁN PAEZ, cédula de ciudadanía No. 19.418.246 de Bogotá, quien actúa en representación oficial del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"., en cumplimiento de los dispuesto en los artículos 20 y 21 del D. No. 1333 de 1.986 (C. de R. Mpal.), se reunieron los señores: EFREN CAMPO IBAGON, C.C. # 4.918.756 de La Argentina (Huila), Alcalde Municipal de La Argentina; MERY MANQUILLO VIVAS, C.C. # 36.377.720 de La Plata (Huila), Personero Mpal. de La Argentina (H); CORNELIO MENDEZ BARRERA, C.C. # 4.941.308 de Tarqui (Huila), Alcalde Mpal. (Egdo.), de Tarqui, ELSA MARY RODRIGUEZ NUÑEZ, C.C.# 36.166.903 de Neiva (Huila), personero de Tarqui, quienes como representantes legales de los Municipios antes mencionados declaran y dejan constancia de lo siguiente:

**PRIMERO:** Que mediante la Ordenanza 36 del 2 de Diciembre de 1.959, se erigió en Municipio la Inspección de Policía de Platavieja, segregándola del Municipio de La Plata, se señalaron sus límites en forma generales, y se determinó que........"El nuevo Municipio se llamará La Argentina.".

**SEGUNDO:** Que mediante Ordenanza No. 10 de Noviembre 18 de 1.963, se erigió en Municipio la Inspección Departamental de Policía de Oporapa, segregándola de Tarqui, determinando sus limites en forma clara.

**TERCERO:** Que el Artc. 2º. de la Ordenanza 16 de Mayo 28 de 1.943, fijó los límites del Pital en forma clara, y que mediante la Ordenanza 26 de 1.912 se fijaron los límites de los municipios del Departamento del Huila, entre ellos Hato (Hoy Tarqui) y La Plata.

**CUARTO:** Que para efectos de lo dispuesto en el Art. 12 del D.803 de 1.940 se aclaran los términos de la Ordenanzas 36 de 1.959 y 26 de 1.912, en la parte correspondiente al límite intermunicipal entre La Argentina y Tarqui (antes Hato), en la forma siguiente:

"Partiendo de la intersección de la cordillera Monserrate con la serranía de las Minas, punto de concurso de los Municipios de La Argentina, Tarqui y Oporapa (Coordenadas planas aproximadas: NORTE: 725.593 Mts., ESTE: 1.119.091 Mts., referenciadas a la plancha 365 – IV – D/1.984 del IGAC), se continúa por la parte más alta de Serranía de la Minas, en dirección general Noreste (NE), hasta el nacimiento de las Quebradas La Esmeralda (De La Argentina), La Maituna (De Tarqui) y Las Minas o de Minas (Pital), punto de concurso de los Municipios de La Argentina, Tarqui y Pital (Coordinadas planas aproximadas, NORTE: 735.685 del IGAC), fin de la línea descrita".

**QUINTO:** Que en unión de los comisionados se ha identificado, en el terreno y en las planas del Instituto Geográfico "Agustín Codazzi". La línea antes descrita.

**SEXTO:** Que la línea descrita ha quedado dibujada en copia heliográficas de las planchas 365 - IV - D. 366 - III - A y 366 - III - C del ICAG.

**SEPTIMO:** Que éste es el límite que se ha reconocido y reconocerá para todos los efectos legales.

En constancia de lo actuado en ésta diligencia se firma por quienes en ella intervinieron, en cinco (5) ejemplares útiles.

### **EFREN CAMPO IBAGON**

Alcalde de La Argentina C.C. # 4.918.756 Argentina.

### **CORNELIO MENDEZ BARRERA**

Alcalde Egdo. De Tarqui. C.C.# 4.941.308 Tarqui.

### MARY MANQUILLO VIVAS

Personero La Argentina C.C. # 36.377.720 de La Plata.

### **ELSA MARY RODRIGUEZ NUÑEZ**

Personero de Tarqui C.C. # 36.166.903 de neiva.

### MANUEL HOMERO GUZMÁN PAEZ

Comisión de deslindes Ingienero Jefe C.C. #19.418.246 de Bogotá.

Tarqui, Huila Mayo 13 de 1988, a las 16 horas.

Dentro de la jurisdicción del Municipio se presentan conflictos limítrofes en el área rural y urbana debido a la falta de claridad y conocimiento de los Acuerdos Municipales mediante los cuales se han creado nuevas veredas a partir de las más antiguas y los mencionados ya en el área urbana. Para dar solución a esta situación se ha realizado la concertación con la comunidad que permitirá en la etapa de formulación definir estos aspectos.

## 5.5 IDENTIFICACION DE LAS DIFERENTES FORMAS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACION SOCIAL.

Dentro de los actores sociales no gubernamentales el más importante está representado por las Juntas de Acción Comunal de las 29 Veredas y 5 Barrios definidos, los cuales cuentan con su respectiva Personería Jurídica, también existe la Asociación de Juntas de Acción Comunal del Municipio que actúa como coordinadora de las anteriores y desarrolla acciones de capacitación para contribuir a solucionar problemas particulares o generales de las veredas.

Es importante reconocer que estas organizaciones han sido las principales gestoras y constructoras de la infraestructura de servicios de cada una de sus comunidades, trabaja en el mantenimiento de vías, electrificación, construcción y remodelación de centro educativos, administración y prestación del servicio de restaurantes escolares; construcción, mantenimiento y adecuación de escenarios deportivos, construcción de acueductos veredales entre otros y son el más amplio espacio de encuentro y diálogo comunitario por lo que se constituyen en el foro ideal para el acuerdo de concertación, la construcción de la convivencia, desarrollo y paz; en fin son uno de los patrimonios organizativos más importantes de las comunidades rurales y urbanas.

Fortalecen a las anteriores, otras organizaciones comunitarias denominadas grupos asociativos formados con propósitos específicos como la protección de los recursos naturales y el medio ambiente del Municipio, en este momento se tiene el registro del Grupo de Ambientalistas Buritaca de la vereda Pescador , Grupo Ecológico vereda El Progreso y Grupo Asociativo El Sorbo de Agua, existen también Grupos Asociativos de Conductores, de Productores de Fruta de clima frío, la Asociación Agropecuaria, Asociaciones de vivienda, Asociaciones de Padres de familia de los establecimientos Educativos, Asociación de Jornaleros, Asociación de comunidades Cristianas, entre otros. Todos los anteriores dan cuenta de la capacidad de convocatoria que tienen los habitantes de esta región y la vocación de servicio en pro del desarrollo Municipal.

Dentro de los actores sociales gubernamentales el más importante es la Administración Municipal. Pero también hacen presencia institucional fondos cofinanciadores como la Red de Solidaridad, Fondo Nacional de Regalías y otras entidades que realizan aportes técnicos y económicos como Comité Departamental de Cafeteros, Aguas del Huila, Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Gobernación del Huila, entre otros.

En lo que se refiere a partidos políticos se tiene que la mayoría de la población se identifica con los partidos tradicionales liberal y conservador con sus respectivas divisiones y en menor proporción lo hacen con la Alianza Democrática M-19, corrientes de Organizaciones Cristianas y otras.

### 5.6 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y DE GESTION PUBLICA

La Administración Municipal está conformada por entidades y dependencias que prestan los siguientes servicios:

### **DESPACHO DE LA ALCALDIA**

Gerencia la Administración pública del municipio, ordena los gastos municipales conforme a los reglamentos y ejecuta los acuerdos del Concejo Municipal, orienta la planeación del desarrollo en su jurisdicción y dicta los Decretos y Resoluciones necesarios en todas las normas de la Administración.

### **CONCEJO MUNICIPAL.**

La Corporación Edilicia reglamenta la estructura de la Administración municipal y las funciones de sus dependencias, adopta los correspondientes planes y programas de desarrollo económico, social y de obras públicas, dicta las normas orgánicas del presupuesto y expide anualmente el presupuesto de rentas y gastos, reglamenta los usos de suelo y dicta las normas necesarias para el control, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y culturas del municipio, entre otros.

### PERSONERIA MUNICIPAL

Vela por el cumplimiento de la Constitución y la Ley, vigila la conducta oficial de los Servidores Públicos Municipales, recibe quejas y reclamos de la ciudadanía, supervisa la prestación de los servicios públicos, promueven la organización y participación social. Ejerce el Ministerio Público en los procesos penales y municipales, aplica o solicita medidas disciplinarias.

### SECRETARIA GENERAL Y DE GOBIERNO.

Realiza todo lo pertinente al control y manejo del personal, esta encargado del estudio, dirige, coordina y controla los planes, programas y políticas de desarrollo fijadas por el ejecutivo municipal. Ejerce las funciones del Alcalde Municipal cuando así se le delegue.

### **TESORERIA MUNICIPAL.**

Desempeña funciones de Asistencia financiera a la Administración Municipal, relacionada con la dirección, organización y control de todos los recaudos o ingresos del Municipio y pago de las obligaciones a cargo del Tesoro Municipal. Adicionalmente actúa en la preparación de estudios que facilitan la toma de decisiones referentes al fisco.

### UNIDAD MUNICIPAL DE ASISTENCIA TECNICA AGROPECUARIA U.M.A.T.A.

Presta asistencia técnica agropecuaria gratuita a pequeños productores y realiza labores de extensión rural. Promueve programas del sector agropecuario y del medio ambiente en sus etapas de elaboración, planificación, ejecución y seguimiento.

### DIRECCION DE SALUD.

Garantiza los procesos de fomento de la salud y prevención de las enfermedades, la atención a los procesos de morbilidad y la rehabilitación; así como la intervención sobre los factores biológicos, ambientales, de comportamiento y atención de salud que se realicen de cumplimiento de las normas y procedimientos que señala la Ley, en desarrollo de los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad.

### INSPECCION DE POLICIA.

Está relacionado con la ejecución y control de los programas de seguridad dentro de la jurisdicción, hace cumplir el Código Nacional de Policía, atiende denuncias y quejas de los ciudadanos, conoce las contravenciones y asuntos de la competencia de las Autoridades de Policía.

### PROMOTORIA DE DESARROLLO COMUNITARIO.

Desempeña funciones relacionadas con la coordinación y ejecución de Programas de interés social y comunitario, que mediante la realización de campañas buscará elevar el nivel de vida de las comunidades y grupos organizados.

### INSTITUTO MUNICIPAL DEL DEPORTE Y LA RECREACION IMDER.

Fomenta, ejecuta y desarrolla los programas de deporte, recreación, aprovechamiento del tiempo libre, educación extraescolar y la educación física, con participación de la comunidad.

### **ALMACEN**

Tiene como función atender los requerimientos del Alcalde y demás dependencias en cuanto al control y supervisión de las existencias del Almacén con el fin de garantizar la provisión oportuna de los elementos necesarios para el normal funcionamiento y despacho de los artículos, mercancías, bienes y equipos adquiridos por el Municipio.

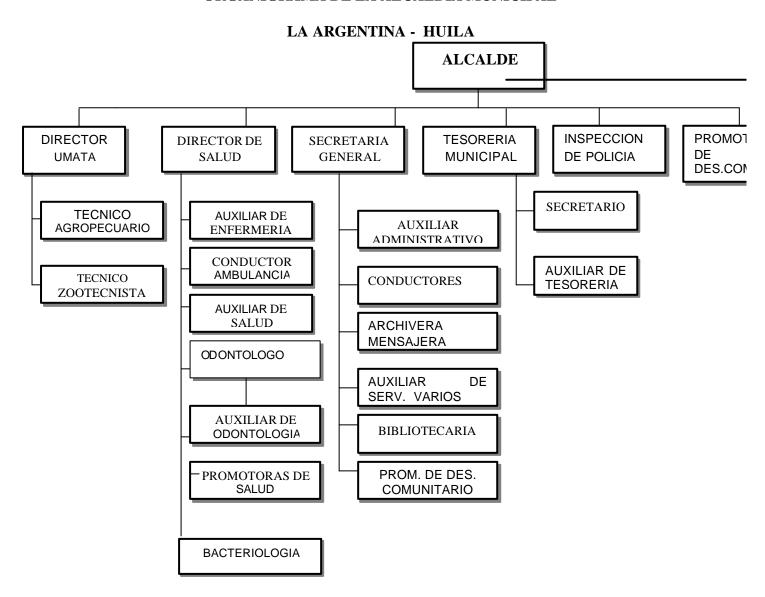
### BIBLIOTECA.

Desarrolla labores relacionadas con las consultas de los usuarios y suministro de la información en el área que se oriente la investigación, se encamina su función con el fomento de la educación y la cultura de los ciudadanos del Municipio.

### POLICIA NACIONAL.

Es un cuerpo armado de naturaleza civil, a cargo de la Nación, cuyo fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, para asegurar que los habitantes vivan en paz.

### ORGANIGRAMA DE LA ALCALDIA MUNICIPAL



1

### 7. FINANZAS PUBLICAS MUNICIPALES

Según el Decreto 005 del 1 de enero del 2000, el Presupuesto general de Rentas, Ingresos y Gastos para la vigencia fiscal comprendida entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año 2000 asciende a la suma de 2.317.424.732 pesos moneda legal.

El 80.96% de los ingresos corrientes del municipio provienen de la participación en Ingresos Corrientes de La Nación, Situado Fiscal, Recursos del Fondo de Solidaridad y Garantía, Recursos Ecosalud y Recursos Ley 99 de 1993. El 19.04% restante de los Ingresos Corrientes se origina en los Ingresos Tributarios, tasas y derechos; rentas ocasionales y contractuales. Es importante resaltar que el Municipio de La Argentina no recibe ingresos por regalías petroleras y que los recursos provenientes de la participación en ingresos corrientes de La Nación representan el 66.71% de los ingresos totales del Municipio.

Dentro de los ingresos tributarios el de mayor importancia lo constituye el impuesto predial unificado que se cobra por diferencia de avalúos según las zonas homogéneas geoeconómicas y subzonas homogéneas físicas donde estén localizados los predios; la formación catastral fue realizada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi seccional Huila y requiere una permanente actualización.

El censo de establecimientos comerciales se encuentra actualizado, las tarifas se modifican cada año y en su mayoría se cobran a una tasa del 10\*1000. Los demás impuestos que se cobran en el Municipio se ajustan a los arbitrios rentísticos y son actualizados anualmente.

De los ingresos no tributarios el mas importante es el recaudo por la venta de servicios de salud.

El presupuesto de gastos para la actual vigencia fiscal está distribuido de la siguiente manera: 54.76% para inversión pública, el 39.78% se destina para los gastos de funcionamiento y el 5.46% restante para atender la deuda pública.

Los recursos destinados para cubrir el Plan de Inversión se destinan para los sectores rural y urbano en proporciones del 78.97% y 21.03% respectivamente, buscando favorecer y mejorar las condiciones de vida de la mayor parte de la población municipal.

En términos generales se puede asegurar que durante los últimos cinco años la inversión social ha sido cofinanciada con entidades como el I.C.B.F., LA Red de Solidaridad Social y el Fondo para la Cofinanciación de la Inversión social F.I.S.

El comportamiento cuantitativo de la planta de personal ha tendido hacia la reducción en los últimos cinco años y en términos cualitativos se observa eficiencia, sin embargo, hasta la fecha no se ha realizado un estudio que evalúe el costo de éste recurso humano. En lo que se refiere al pago de cesantías, aportes de salud y pensión del personal vinculado el procedimiento se realiza oportunamente por parte del Municipio.

La deuda pública municipal asciende a la suma de 219.400.000 pesos , para su respaldo el municipio ha pignorado un porcentaje de los ingresos corrientes de La Nación y el ingreso

por el impuesto de deguello de ganado. La capacidad de endeudamiento del municipio se estima en 300.000.000 de pesos.

En la tabla siguiente se resume la liquidación del presupuesto general de rentas, ingresos y gastos del municipio de La Argentina, para el presente año fiscal:

## TABLA 38. PRESUPUESTO GENERAL DE RENTAS, INGRESOS Y GASTOS VIGENCIA FISCAL AÑO 2000

I. TOTAL INGRESOS Y RECURSOS DE CAPITAL \$ 2.317.424.732							
1. INGRESOS CORRIENTES \$2.286.118.73	32						
1.1 INGRESOS TRIBUTARIOS	5	7.604.000					
Impuestos Directos	35.010.000						
Impuestos Indirectos	22.594.000						
1.2 INGRESOS NO TRIBUTARIOS		3.514.732					
Tasas y Derechos	359.205.000						
Rentas Ocasionales	10.801.000						
Rentas Contractuales	7.600.000						
<ul> <li>Participaciones</li> </ul>	1.850.905.732						
Aportes y Donaciones	3.000						
2. RECURSOS DE CAPITAL \$ 31.306.000							
2.1 RECURSOS DEL BALANCE	•	1.303.000					
2.2 RENDIMIENTOS Y EXC. FINANCIEROS	30	0.001.000					
2.3 RECURSOS DEL CREDITO		2.000					
TOTAL INGRESOS PRESUPUESTO ANUAL DEL MUNICIPIO \$ 2.317.424.732							
\$ 2.317.424.732							
1. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO \$ 921.691.009							

1.2 PERSONERIA MUNICIPAL 1.3 DESPACHO DEL ALCALDE 40.46 203.14	7.000							
1.3 DESPACHO DEL ALCALDE 203.14	3.000							
	0.009							
1.4 TESORERIA MUNICIPAL 35.210	0.000							
1.5 DIRECCION LOCAL DE SALUD 592.810	3.000							
2. DEUDA PUBLICA \$ 126.560.000								
2.1 AMORTIZACION INTERESES RECURSOS 22.560 PROPIOS 22.560	0.000							
2.2 AMORTIZACION CAPITAL LEY 60 50.20	າ ດດດ							
2.3 INTERESES LEY 60 53.800								
3. INVERSION PUBLICA \$ 1.269.173.723								
TOTAL GASTOS O APROPIACIONES PRESUPUESTO ANUAL DEL MUNICIPIO \$ 2.317.424.732	MUNICIPIO							
III. PLAN DE INVERSION								
III. PLAN DE INVERSION								
III. PLAN DE INVERSION  TOTAL PLAN DE INVERSION \$1.269.173.723								
	2.116							
TOTAL PLAN DE INVERSION \$1.269.173.723  3.1 SECTOR EDUCACION 374.252  • Area Urbana 88.261.631	2.116							
TOTAL PLAN DE INVERSION \$1.269.173.723  3.1 SECTOR EDUCACION 374.252	2.116							
TOTAL PLAN DE INVERSION \$1.269.173.723  3.1 SECTOR EDUCACION 374.253  • Area Urbana 88.261.631								
TOTAL PLAN DE INVERSION \$1.269.173.723  3.1 SECTOR EDUCACION 374.252  • Area Urbana 88.261.631 285.990.485  3.2 SECTOR SALUD 330.543  • Area Urbana 80.218.026								
TOTAL PLAN DE INVERSION \$1.269.173.723  3.1 SECTOR EDUCACION  • Area Urbana  • Area Rural  3.2 SECTOR SALUD  • Area Urbana  • Area Urbana  • Area Urbana  • Area Rural  30.218.026  250.325.405	3.431							
TOTAL PLAN DE INVERSION \$1.269.173.723  3.1 SECTOR EDUCACION 374.252  • Area Urbana 88.261.631 • Area Rural 285.990.485  3.2 SECTOR SALUD 330.542  • Area Urbana 80.218.026	3.431							
TOTAL PLAN DE INVERSION \$1.269.173.723  3.1 SECTOR EDUCACION 374.252  • Area Urbana 88.261.631 285.990.485  3.2 SECTOR SALUD 330.542  • Area Urbana 80.218.026 250.325.405  3.3 SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO 255.834	3.431							
TOTAL PLAN DE INVERSION \$1.269.173.723  3.1 SECTOR EDUCACION 374.253  • Area Urbana 88.261.631 285.990.485  3.2 SECTOR SALUD 330.543  • Area Urbana 80.218.026 250.325.405  3.3 SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO 255.834  • Area Urbana 52.174.421 203.660.324	3.431 4.745							
TOTAL PLAN DE INVERSION \$1.269.173.723  3.1 SECTOR EDUCACION 374.252  • Area Urbana 88.261.631 285.990.485  3.2 SECTOR SALUD 330.542  • Area Urbana 80.218.026 250.325.405  3.3 SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO 255.834	3.431 4.745							
TOTAL PLAN DE INVERSION \$1.269.173.723  3.1 SECTOR EDUCACION 374.253  • Area Urbana 88.261.631 • Area Rural 285.990.485  3.2 SECTOR SALUD 330.543  • Area Urbana 80.218.026 • Area Rural 250.325.405  3.3 SECTOR AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO 255.834  • Area Urbana 52.174.421 • Area Rural 203.660.324  3.4 SECTOR EDUCACION FISICA, RECREACION Y 39.425	3.431 4.745							

3.5 SECTOR CULTURA		26.283.474
Area Urbana	7.217.442	2
Area Rural	19.066.032	2
3.6 OTROS SECTORES		242.834.745
OTROS SECTORES AREA URBANA		28.174.421
Sector vivienda	4.000.000	
Sector población vulnerable	1.000.000	
Sector protección al ciudadano	1.000.000	
Sector prevención y atención de desastres	1.000.000	
Sector desarrollo institucional	5.000.000	
Sector vial	11.174.421	
Sector equipamiento municipal	1.000.000	
Sector desarrollo comunitario	1.000.000	
Sector electrificación	3.000.000	
OTROS SECTORES AREA RURAL		214.660.324
Sector vivienda	15.000.00	
Sector materia agraria	0	
Sector población vulnerable	51.300.000	
Sector protección al ciudadano	3.000.000	
Sector prevención y atención de desastres	2.000.000	
Sector desarrollo institucional	3.000.000	
Sector vial	15.000.000	
Sector equipamiento municipal	96.360.324	
Sector desarrollo comunitario	6.000.000	
Sector electrificación	8.000.000	
	15.000.000	