

DIAGNOSTICO TERRITORIAL

Paicol, Septiembre de 1999

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION

Es indiscutible que los procesos de integración regional, veredal y municipal están condicionados a factores políticos, sociales y económicos, pero todos persiguen objetivos claros que reclaman una mejor calidad de vida de todos los habitantes de una región; es por ello que existen elementos fundamentales que sirven de estrategias motivadoras que generan un nuevo espacio de convivencia donde prevalecen los intereses comunes sobre los individuales.

La voluntad política tanto del orden nacional como el departamental y municipal, busca fomentar procesos destinados a lograr un acercamiento entre todos los actores que intervienen en el territorio, lo que generará sin lugar a dudas un ambiente donde todos seremos partícipes del desarrollo de nuestro municipio en los próximos 9 años, como lo contempla la ley 388 de 1997.

La información primaria tanto urbana como rural contenida en el documento fue recopilada mediante encuestas y talleres en cada una de las veredas donde la comunidad participó en forma activa para la elaboración del presente documento.

El Plan de Ordenamiento Territorial define la situación real del municipio de Paicol tanto en su zona urbana como rural, lo que permitirá con un esfuerzo mancomunado superar las dificultades, mejorar las condiciones existentes y mantener los criterios que han beneficiado de una u otra forma al municipio.

Es indudable que la crisis económica del país también ha afectado al Departamento y al municipio, por lo que se espera la pronta reactivación de la economía nacional; pero esperar no significa estar quietos, significa prepararse para alcanzar la competitividad y ser generadores de eficiencia en todos los aspectos.

Este documento se presenta como base para la toma de decisiones a largo, mediano y corto plazo dentro del contexto de desarrollo del municipio de Paicol, lo cual involucra todos los procesos, programas y actividades que mejoren la calidad de vida de sus moradores.

1. VISION URBANO REGIONAL

1.1 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

En la región interactúan una serie de elementos naturales, como el aire, el clima, el suelo, el subsuelo, el agua, la vegetación, la fauna, el paisaje, los procesos de erosión y sedimentación, de recarga de acuíferos, etc., los cuales en su conjunto conforman la oferta de bienes y servicios ambientales o base natural de sustentación, oferta que es limitada, y que es necesario conocer para lograr la utilización racional de la misma.

Así como en el territorio están presentes estos tipos de elementos, también se presentan unas formas humanas de aprovechamiento de esa oferta natural y unas maneras de utilización de los suelos, conocida como demanda de bienes y servicios ambientales; que usualmente se han venido realizando de manera desordenada, sin considerar la capacidad de la oferta natural, ocasionando graves procesos de deterioro ambiental, que en muchos casos han llevado al agotamiento de los recursos naturales y por ende a limitar el desarrollo de la región.

1.1.1. ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS

Son ecosistemas de importancia ambiental a nivel regional, aquellos que merecen ser protegidos y conservados por sus valores ecológicos y naturales; culturales o históricos; por los beneficios directos a la población y al desarrollo municipal, por la factibilidad de manejo, entre otros.

Macizo Colombiano

El principal ecosistema a nivel regional está conformado por el macizo colombiano, dentro del cual se localizan entre otros los Parques Nacionales Naturales Puracé y Nevado del Huila abarcando áreas próximas al municipio de Paicol. La región del Macizo Colombiano y su área de influencia, va desde el Páramo de Bordoncillo en el departamento del Putumayo, como límite inferior, hasta la zona de influencia del flanco norte del Nevado del Huila en el Tolima. Este ecosistema cuenta con una extensión total de 3.268.237 Has.

El Macizo Colombiano es el nudo geográfico de la cordillera de los Andes donde tienen origen las cordilleras Central y Oriental; es el resultado de la conjugación de diferentes eventos tecto-orogénicos, volcánicos y glaciáricos que le imprimen al área características especiales de diversidad, magnitud de recursos, potencialidades y limitaciones para su aprovechamiento.

En el área del Macizo Colombiano, existen formaciones vegetales con rasgos fisionómicos muy particulares que determinan tres (3) zonobiotomas de tierras bajas (Subxerofítico tropical, Tropical Alternohigróico y Húmedo Ecuatorial). Y cinco (5) orobiotomas del área de montaña (Selva Húmeda, Selva Nublada, Páramo, Superpáramo y Nival). Estas formaciones vegetales integran un corredor biológico de gran importancia para los parques localizados en la biorregión. Existen trece (13) páramos y una gran riqueza de flora que alberga al 10% de la flora nacional. La región en su conjunto cumple funciones estratégicas en la regulación hídrica y climática del país, siendo el aporte hídrico uno de los renglones más importantes de oferta ambiental. Posee un valioso

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

patrimonio histórico, étnico y cultural que determinó que fuera declarado por la UNESCO como una reserva de la biosfera a nivel mundial.

Esta importante fábrica de agua y principal estrella fluvial del país da origen entre otros a dos de los más importantes ríos que recorren el territorio nacional. Específicamente la cuenca Magdalena - Cauca, que representa aproximadamente el 11.6% de la oferta hídrica del país, ocupa el 24.8% del área total del territorio nacional, soporta alrededor del 70% de la población y genera aproximadamente el 85% del Producto Interno Bruto (PIB), condiciones estas que han contribuido a la total desregulación del régimen hídrico y al deterioro de la calidad de la cuenca en su conjunto.

Actualmente se encuentra en discusión la delimitación del Macizo Colombiano, para lo cual existen dos propuestas presentadas por el Convenio Intercorporativo del Macizo Colombiano y ASOMAC, Asociación Suprdepartamental de Municipios del Macizo Colombiano. En cada una de ellas, el municipio de Paicol es incluido como zona de amortiguamiento con el fin de continuar el corredor biológico entre los Parques Nacionales Naturales Nevado del Huila y Puracé y por consiguiente de esta importante biorregión.

Subcuenca del Río Páez

A nivel regional el municipio de Paicol hace parte de la subcuenca del río Páez, la que a su vez pertenece a la cuenca mayor del río Magdalena, recorriendo los municipios de Teruel, Iquira, Nataga, Tesalia y finalmente Paicol en el departamento del Huila. Esta presenta una mayor extensión de sus terrenos en pendientes escarpadas (mayores al 25%); cuenta con un área de 113.295 Has donde convergen más del 90% de las fuentes hídricas del municipio. Esta subcuenca presenta un régimen torrencial debido a que el río Páez desciende de una región montañosa de muy fuertes pendientes y alta pluviosidad recogiendo gran parte de las aguas que descienden del Nevado del Huila y desemboca en el Magdalena unos 10 Km al noroeste de la población de Gigante. El Río Páez, presenta un rendimiento hídrico de 36.0 l/s/km² y un caudal de 185.9 m³/s por lo que se constituye en el principal afluente del Río Magdalena en la cuenca alta.

El potencial hidrológico de la región es uno de los más importantes. La red hidrográfica tiene como eje principal el Río Magdalena y se encuentra ubicada en la zona Ecuatorial Húmeda, condición que junto con la cobertura Oboscosa de las partes más altas de la cuenca, el relieve montañoso de gran altitud, la presencia de nevados y la existencia de vientos húmedos, determinan la riqueza hídrica de la región.

El río Páez se caracteriza por la dinámica de socavamiento en casi todo su curso medio e inferior y ha formado profundos y amplios valles en V, especialmente en las montañas de rocas profundamente meteorizadas. Su poder de arrastre de sedimentos es de seis (6) millones de toneladas al año y es el río que presenta el más reciente historial catastrófico en la Cordillera Central.

Serranía de Las Minas

Al suroccidente del municio de Paicol, en la cordillera Central, flanco oriental a partir de la altiplanicie del Paletará se observa un eje cordillerano secundario conocido como la Cuchilla de Las Minas. Este eje se caracteriza por una topografía de terrazas entre pequeños valles con pendientes mayores del 30%, aguas abundantes y suelos potencialmente agrícolas. El eje cordilleriano atraviesa los municipios de Pital, Tarqui, Oporapa, Argentina, y parte alta de La Plata con una extensión aproximada de 139.3 Km². Es una zona de bosque natural intervenido con diferentes zonas de vida: bosque húmedo Premontano, bosque muy húmedo Premontano y bosque muy húmedo Montano bajo.

La Serranía se encuentra en un rango altitudinal entre los 1.800 m.s.n.m. y los 2.650 m.s.n.m. Desde el río Magdalena y hacia la parte alta de la Cordillera Central, la precipitación aumenta hasta la Serranía divisoria entre la cuenca Páez - La Plata y la parte alta del río Magdalena y la divisoria entre el río Yaguará y la misma cuenca Paéz - La Plata.

La Serranía de Las Minas se puede definir como un Ecosistema Estratégico para la producción, amenazado y de alta importancia ecológica regional, por ser fuente generadora de importantes recursos hídricos de uso multipropósito.

Es una estrella fluvial de gran valor, en ella nacen innumerables quebradas que abastecen los acueductos de los municipios que la rodean como son Pital, Agrado, La Argentina y La Plata. Además es una reserva que conecta hábitats y ecosistemas situados en varias zonas de vida. Lo anterior hace que sea un corredor sin interrupciones en su cobertura boscosa natural, por él pueden circular y ejercer su actividad innumerables especies faunísticas y también florísticas

Los problemas más graves que se presentan en esta reserva son los procesos acelerados de colonización, la tala de bosques, el establecimiento de cultivos ilícitos, explotación de maderas con fines comerciales para construcción y como leña, establecimiento de praderas, caza indiscriminada de especies animales, fragmentación de ecosistemas, construcción de obras civiles y quemas continuas.

Serranía de Las Nieves

Este ecosistema estratégico menor se localiza sobre la subcuenca del Río Páez. La Serranía de Las Nieves es una importante estrella fluvial situada en jurisdicción de los municipios de Nátaga y Tesalia, donde nacen quebradas como Orozco, El Guadual, La Pringamosa (drenan al Río Negro de Narváez), San Benito, San Marcos, Grande (drenan al Río Páez), nacimiento del Río Yaguaracito, El Dave y El Infierno entre otros cauces.

Su principal problemática está referida a la extracción de madera y elementos faunísticos que han disminuido las poblaciones naturales de varios grupos biológicos. También hay explotación de barita y, en su cercanía, extracción de roca fosfórica.

Microcuenca Quebrada la Venta

Esta importante fuente hídrica de carácter regional, inicia su recorrido en el municipio de El Pital, aguas abajo sirve como límite entre los municipios de La Plata y Paicol y en el final de su recorrido tributa sus aguas al río Páez. La importancia de esta microcuenca radica en que sus aguas abastecen el acueducto regional de Paicol -Tesalia y riega por gravedad una extensión aproximada de 150 Has en el municipio de Paicol, dedicadas principalmente a la siembra de cultivos semestrales como arroz y tomate de mesa.

La problemática ambiental asociada a esta microcuenca consiste en el acelerado proceso de deforestación de su cabecera por la incorporación de nuevas áreas al cultivo de café, por la alta descarga de aguas contaminadas por el beneficio de este producto y por el vertimiento directo de las aguas servidas de las inspecciones de San Andrés y El Socorro y de las veredas Peña Negra, El Carmen, Santa Rita, San Isidro, Caloto y Alto Caloto del municipio de Paicol. En estas veredas, 125 familias no cuentan con pozo séptico y 182 emplean leña como fuente de energía para cocinar.

1.1.2 AREAS DE AMENAZAS Y RIESGOS NATURALES

La amenaza es la probabilidad de ocurrencia en un área determinada de un fenómeno natural o antrópico potencialmente dañino durante un período específico. La mayoría de los eventos o de los fenómenos ocurren por causas naturales pero hay otros que ocurren por los efectos o impactos de la actividad humana.

Al igual que gran parte del país, el municipio de Paicol está localizado en la zona 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 suroccidental del departamento del Huila la principal causa de amenaza la constituyen los movimientos sísmicos que se ven acentuados por las numerosas fallas geológicas que se presentan, entre las cuales se tienen las fallas de La Argentina, Pital-Agrado, La Jagua, La Plata, San Andres, Itaibe, Pacarní, Betania, Río Seco y Potrerillos.

Los movimientos sísmicos pueden originar efectos indirectos en la región ocasionando inundaciones de tipo avalancha como ocurrió con el sismo registrado el 6 de Junio de 1994 que produjo un desprendimiento en parte del casquete de hielo del volcán Nevado del Huila, causando el aumento del caudal del río Páez y la posterior avalancha que inundó áreas de pastos y cultivos y derribó los puentes que comunicaban las localidades de La Plata, Argentina, Nátaga y Paicol, con Tesalia y el norte del departamento.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Los continuos movimientos telúricos como el recientemente ocurrido el pasado 25 de Enero de 1999 que afectó gravemente varias poblaciones del eje cafetero, son un llamado a elaborar planes de prevención y emergencia que instruyan a la población sobre cómo enfrentar una emergencia y cómo reducir sus efectos. Además, tanto en el área urbana como rural es recomendable aplicar el Código de Construcciones Sismorresistentes para los nuevos planes de vivienda y el acondicionamiento de las viviendas antiguas mediante la construcción de vigas de amarre en sus cimientos que permitan el movimiento de la edificación en diferentes direcciones en caso de un episodio sísmico.

La Dirección Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, sugiere organizar grupos de trabajo. Estos pueden ser: de Investigación (busca los mapas del plantel, hace mapas de la zona, divulga la información en planteles educativos), de Operaciones (señaliza las rutas de salida del plantel, maneja el sistema de alarmas y ubica los mapas necesarios), de Mejoras (trata de reducir la vulnerabilidad de la edificación asegurando objetos que puedan caer o mejorando salidas), de Dotación (consigue recursos para atender emergencias como extintores, botiquines, altavoces). Estos planes deben ser discutidos y conocidos por profesores, alumnos, padres, empleados y la población en general. Los simulacros deben ser avisados y hacerse con la seriedad y disciplina que se manejarían en una verdadera emergencia. En otras palabras, reactivar los Comités Locales de Prevención y Atención de Emergencias y volverlos operativos en sus funciones.

1.2 MOVILIDAD POBLACIONAL

En las veredas localizadas en la zona alta del municipio como El Diamante, Primavera, El Ocaso, El Carmen, La Cumbre, El Vergel, Caloto y Alto Caloto, se presenta un movimiento estacional principalmente de la población joven y en edad productiva hacia la zona cafetera del sur y centro del departamento del Huila en épocas de cosecha; con lo cual buscan aprovechar los conocimientos y experiencias que han adquirido en sus veredas caracterizadas dentro de la zona cafetera del municipio.

Esta situación es causada por la falta de empleo, poca disponibilidad de tierras para explotar y los bajos rendimientos del cultivo de café provocado por la broca y el intenso verano registrado el año anterior.

En las veredas El Chaparro, Las Orquídeas, La Lajita, Santa Inés y San Matías se presentan desplazamientos poblacionales hacia mercados regionales y locales como Bogotá, Cali, Popayán, Neiva y Tesalia. Entre tanto en la vereda Domingo Arias se presenta hacia los municipios de Gigante, Hobo y Tesalia.

Estos movimientos poblacionales son principalmente de carácter migratorio causados por la falta de empleo y oportunidades en la región, situación que está originando una sensible disminución de

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

la población infantil en la gran mayoría de las veredas, tal como lo refleja los datos de los últimos censos donde se observa una baja tasa de crecimiento poblacional en el municipio.

La falta de información y de datos históricos no permite cuantificar la movilidad poblacional en el municipio, por lo que solo se estableció el destino y la principal causa que origina este fenómeno.

MOVILIDAD DE LA POBLACION EN EL MUNICIPIO DE PAICOL

VEREDAS	DESTINO	PRINCIPAL CAUSA
El Diamante, Primavera, El Ocaso, El Carmen, La Cumbre, El Vergel, Caloto y Alto Caloto	Zona Cafetera del sur del Huila y Caquetá	■ Falta de empleo ■ Falta de tierras para explotar
El Chaparro, Las Orquídeas, La Lajita, Santa Inés, San Matías y Matanzas	Bogotá, Cali, Popayán, Neiva, Paicol, Tesalia y La Plata	■ Falta de empleo ■ Baja productividad de los suelos
Domingo Arias	Gigante, Hobo y Tesalia	■ Falta de empleo

1.3 FUNCIONES URBANO REGIONALES

1.3.1 RELACIÓN DEL ENTORNO URBANO REGIONAL

El Municipio de Paicol se encuentra localizado sobre la troncal del occidente que se conecta a la troncal del Magdalena en el sitio conocido como Puerto Seco en el municipio de Gigante. Esta vía comunica los departamentos de Huila y Cauca y a pesar de encontrarse en malas condiciones entre las localidades de Popayán y La Plata, es de gran importancia a nivel regional por permitir el intercambio comercial de bienes y servicios con el centro regional de Cali y por servir como vía de acceso al océano Pacífico por el puerto de Buenaventura.

Este hecho reviste gran importancia para el mejoramiento de la comercialización, la calidad y la competitividad de la producción agropecuaria de la región, acorde con las necesidades y exigencias del mercado dentro del marco de las políticas de globalización. Cabe anotar que por falta de apoyo y promoción institucional esta fortaleza no se ha explotado, relegando el desarrollo de esta región en medio de la incertidumbre que embarga a los pequeños y medianos productores del sector agropecuario, principal fuente de empleo e ingresos del Municipio y la región. Sin embargo, la construcción de nuevas alternativas viales como las troncales que unirán al Huila con los departamentos de Caquetá y Putumayo permitirá abrir nuevos mercados tanto regionales como departamentales.

Por su ubicación estratégica y paso obligado, el municipio de La Plata, se ha constituido en centro local principal, donde confluyen las poblaciones vecinas de Paicol, Tesalia, Nátaga, Itaibe y La Argentina; en esta localidad se realiza la comercialización de la producción y la compra de víveres

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

e insumos. Esta situación se presenta en las veredas Santa Rita, Matanzas y Las Mercedes. Así mismo, la población de las veredas El Carmen, Caloto y Alto Caloto concurren también al municipio de La Plata y El Agrado para realizar dichas actividades.

Este tipo de interacción se presenta de igual forma con las veredas El Ocaso y Domingo Arias, donde su población se desplaza a los municipios de El Agrado y Gigante respectivamente, motivados por su cercanía y fácil acceso a las vías de comunicación que conducen a estos mercados.

Con el municipio de El Pital el principal vínculo que se presenta es de carácter ambiental, pues la microcuenca de la quebrada La Venta, una de las principales fuentes hídricas que atraviesan el municipio de Paicol, tiene su nacimiento en la vereda El Socorro del municipio de El Pital a una altura de 1900 m.s.n.m.

Es importante resaltar el proyecto para la construcción del distrito de riego por gravedad sobre el río Negro de Narváz que beneficiará los municipios de Nátaga y Tesalia, incorporando nuevas áreas al sector productivo y aumentando las expectativas laborales para los habitantes de toda la región.

A nivel local, existe una estrecha relación entre las poblaciones del casco urbano de los municipios de Paicol y Tesalia; hecho que se acentúa por los escasos 7 Km que separan las dos localidades, por la actividad comercial desarrollada en el municipio de Tesalia y por el acueducto regional ubicado sobre la quebrada La Venta en el municipio de Paicol, el cual surte de agua a las dos poblaciones. En contraprestación, el municipio de Tesalia proporciona el material de playa necesario para las construcciones que se realizan en el municipio de Paicol.

Los municipios de Paicol y principalmente Tesalia, interactúan económicamente con el municipio de Campoalegre donde se realizan la compra de insumos agrícolas y la comercialización de todo el arroz que es producido en los llanos de los dos municipios. Este hecho genera otro vínculo alrededor del río Páez por constituirse en la fuente hídrica que abastece de agua por el sistema de bombeo a dichos cultivos.

1.3.2 RELACIÓN DEL ENTORNO URBANO RURAL

Paicol cuenta con una red vial de aproximadamente 336 Km que lo comunican con los municipios de El Pital, Agrado y La Plata, de la cual se desprenden ramales que conducen a cada una de las 23 veredas que conforman el municipio con excepción de la vereda Domingo Arias a la cual se llega por la carretera nacional que une el suroccidente del departamento con su capital.

Las vías que comunican el casco urbano con las veredas se encuentran en condiciones aceptables y permitieron el flujo vehicular a pesar de los fuertes períodos invernales del último año; además, se contó con el mantenimiento a las mismas, por intermedio del programa de generación de

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

empleo promovido por la administración municipal y la red de solidaridad. Sin embargo se han presentado algunos derrumbes que han causado taponamiento de las vías que conducen a las veredas El Carmen y El Vergel.

Las veredas cercanas al casco urbano del municipio realizan en éste sus actividades comerciales de compra de víveres y venta de la producción; la compra de insumos es incipiente y existen pocos puntos de venta, donde principalmente se pueden adquirir droga veterinaria y alimento concentrado.

Paicol cuenta con una plaza de mercado deficiente donde se comercializa la producción básicamente para el consumo local, pues no existen canales que permitan comercializar los excedentes, razón por la cual las veredas más alejadas del casco urbano y cercanas a otros municipios como Gigante, Agrado y La Plata interactúan con estos mercados buscando mejores precios y mayor demanda para sus productos.

Además el municipio presta los siguientes servicios especializados tanto en el área rural como urbana: el servicio de educación básica primaria, excepto en las veredas Domingo Arias, La Mesa y Primavera, donde la población en edad escolar es reducida; mediante brigadas de salud se realiza la cobertura del servicio en la zona veredal y en el casco urbano se ofrece en el centro de salud; las actividades de recreación y deporte son coordinados por el IMDER quien organiza los juegos deportivos interveredales y campeonatos tanto locales como regionales.

1.3.3 EVOLUCIÓN DE LA POBLACION MUNICIPAL

En el censo de 1973, Paicol presentaba una población de 3.335 habitantes; de acuerdo con el censo de 1985 esta población ascendió a 4.176; para el censo de 1993 se registro una población de 4.634 habitantes. En los últimos ocho años comparando los censos de 1985 y 1993, la población ha tenido una disminución en la tasa de crecimiento por varias razones, entre las cuales se pueden señalar la crisis económica del café, la baja comercialización de la producción y en general al detrimento del sector agropecuario por la falta de financiación económica y a las migraciones.

CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL MUNICIPIO DE PAICOL - HUILA	
AÑO	POBLACION
1951	2.374
1964	2.956
1973	3.335
1985	4.176
1993	4.634

FUENTE: Anuario Estadístico del Huila

1.3.4 JERARQUIA FUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE PAICOL

Existen varias ciudades relacionadas con el municipio de Paicol de manera directa e indirecta. En primer nivel se encuentra unicamente Santa Fé de Bogotá, denominada como Centro Metropolitano Nacional. En segundo lugar tenemos los centros metropolitanos regionales, donde ubicamos a la ciudad de Cali. En tercer lugar, los Centros Regionales Mayores, donde ubicamos a la ciudad de Ibagué. En cuarto lugar se encuentran los Centros Regionales Intermedios, donde se ubica nuestra capital Neiva y la ciudad de Popayán. En quinto lugar se ubican las ciudades de Garzón y La Plata categorizadas como Centros Subregionales Mayores. En sexto lugar encontramos los Centros Subregionales Intermedios, donde ubicamos a la ciudad de Campoalegre y Gigante. Finalmente se encuentran los Centros Locales, en este rango se encuentra el municipio de Paicol, y los municipios aledaños como Tesalia, Hobo, Nátaga.

JERARQUIA FUNCIONAL EN EL HUILA	No. CIUDADES	No. DE HABITANTES
Centro Regional Intermedio.	1	305.625 HAB.
Centro subregional mayor	3	173.025 HAB.
Centro subregional intermedio	3	78.410 HAB.
Centro local	30	337.049 HAB.

FUENTE: Documento Regiones y Ciudades

La categorización de los municipios se hace de acuerdo a variables específicas como: población, infraestructura, cobertura de servicios básicos, crecimiento, desarrollo etc. Para dar una idea de la forma como se clasificaron los municipios se hace la siguiente relación de algunas variables que determinan la calidad de vida de la población.

INDICE	M.N.	M.R.	C.R.M.	C.R.I.	C.S.M.	C.S.I.	C.L.
% Hogares con NBI	13.6	16.9	20.6	23.0	34.1	41.7	48.2
% Hogares en miseria	2.4	3.9	5.9	6.9	13.0	17.5	20.8
% Hogares en hacinamiento	7.6	6.5	8.6	8,2	11.1	12.4	14.4
% Hogares sin rec. Basuras	4.4	8.5	15.5	15.3	26.6	28.5	42.5
% Crecimiento pobl. X 1000	24.7	18.9	20.2	21.3	16.6	11.8	6.3

M.N. Metrópoli Nacional.

M.R.. Metrópolis regionales.

C.R.M. Centro regional mayor.

C.R.I. Centro regional intermedio.

C.S.M. Centro subregional mayor.

C.S.I. Centro subregional intermedio.

C.L. Centro local.

Para el municipio de Paicol que se encuentra ubicado en la categoría de Centro Local permanentemente, esta utilizando servicios de los centros regionales mayores como Garzón y La

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Plata, estos dos municipios, cuentan con servicios médicos con algún grado de tecnología, servicio de Notariado, Fiscalías y algunos otros servicios profesionales que el municipio de Paicol no tiene. Estas dos poblaciones también son puente comercial hacia otros mercados.

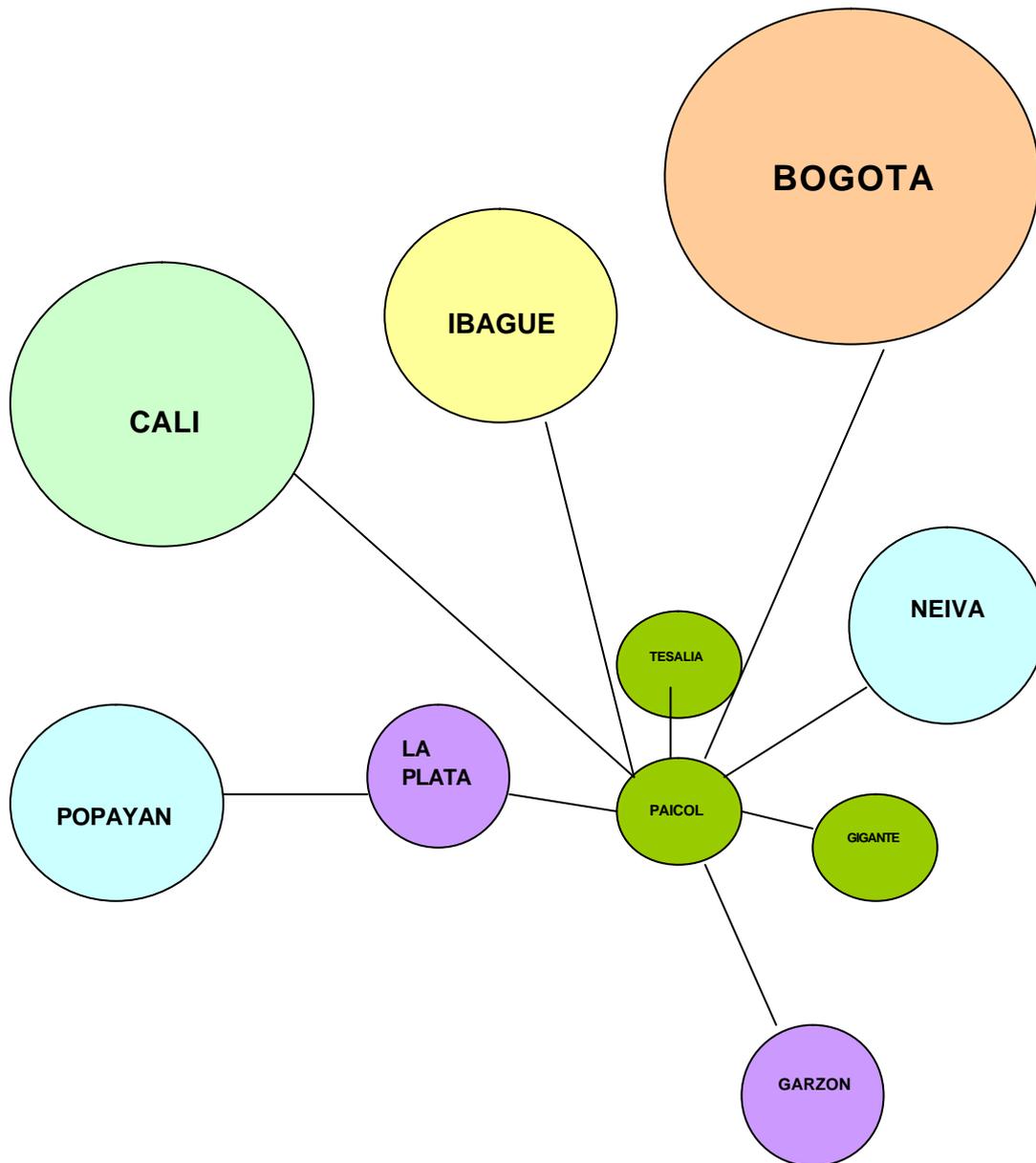
Con los centros regionales intermedios, como las ciudades de Neiva y Popayán se establece otras relaciones de tipo comercial con productos agrícolas, servicios médicos más avanzados, educación superior, transporte aéreo y gestiones ante las oficinas de orden nacional y departamental allí establecidas.

Dentro de los centros regionales mayores existe alguna relación de tipo comercial con la ciudad de Ibagué, en esta ciudad también se buscan servicios médicos avanzados, textiles y vehículos.

Otro contacto permanente que tiene el municipio es con la Metrópoli regional, que es la ciudad de Cali, en ella se tienen buenas expectativas de comercio agrícola, igualmente se buscan servicios médicos avanzados, servicios educativos a nivel Universitario, empleo, y es una gran despensa de productos tecnológicos y de mercancía en general.

Por último tenemos a la gran Metrópoli Nacional, que es Santafé de Bogotá, esta ciudad es la capital de la república, y es la que nos ofrece los últimos adelantos tecnológicos en todas las ramas, cuenta con un gran número de centros educativos en todos los niveles, sigue siendo un gran centro de negocios, es también generadora de empleo en su desarrollada industria, por lo que Bogotá se convierte en la ciudad más importante, pues ella recoge todos los servicios que ofrecen todas las demás ciudades.

JERARQUIA FUNCIONAL DEL MUNICIPIO DE PAICOL



CONVENCIONES

- CENTRO LOCAL
- CENTRO SUBREGIONAL MAYOR
- CENTROS REGIONALES INTERMEDIOS
- CENTRO REGIONAL MAYOR

-  CENTRO METROPOLITANO REGIONAL
-  METROPOLI NACIONAL

2. DIMENSION POLITICA

2.1 HISTORIA Y UBICACIÓN ESPACIAL

El municipio de Paicol está ubicado en la República de Colombia sobre la carretera troncal al occidente del Huila y a 108 Km. del municipio de Neiva. Limita al norte con los municipios de Nátaga, Tesalia y el Departamento del Cauca, al occidente con el municipio de la Plata, al sur con los municipios de El Pital y El Agrado y al oriente con el municipio de Gigante.

Paicol hace parte de la Subregión Occidental al cual pertenece también los municipios de Nátaga, Tesalia, La Plata y La Argentina en el departamento del Huila y el municipio de Páez y el poblado de Itáibe del Departamento del Cauca. El polo de desarrollo de esta importante subregión es el municipio de La Plata, que históricamente representó un paso obligado de aquellos que provenían desde la ciudad de Popayán hacia las provincias de Timaná y Neiva en las épocas de la Conquista y la Colonia.

El municipio de Paicol es de origen indígena de la nación Cambis. Su primer asentamiento estuvo ubicado en Guyubitón del cual se tiene noticias desde 1680, con el nombre del Tambo del Salero. La historia de poblamiento del municipio data del año de 1701 con un pequeño caserío de terrazgueros llamado Trapiche de Paicol; más tarde en el año de 1753 se dio fundación como poblado y posteriormente en el año de 1810 fue erigido municipio por don Juan de Vargas y Sotomayor.

Son sitios de obligada visita para el turista: la enigmática Caja de Agua, donde se puede apreciar la acción del agua al interior de la montaña; los balnearios sobre la quebrada Motilón que propicia un encuentro con la naturaleza y un paseo a La Chorrera sobre la quebrada Las Delicias; lugar que goza de una gran influencia de los lugareños a pesar de la notable disminución de su caudal producto del mal uso que hemos dado a los recursos naturales.

La base de la economía municipal proviene del sector primario (agrícola y pecuario). De acuerdo a la ocupación de los suelos del municipio, la ganadería extensiva se convierte en el primer renglón de la economía. Aproximadamente el 70% del área que conforma el municipio esta dedicado al pastoreo de 12.700 cabezas de ganado, de doble propósito, con predominio de pradera tradicional.

La agricultura se constituye en términos de utilización de mano de obra en la actividad predominante en el municipio, con aproximadamente 1.292 Has. dedicadas a la explotación de cultivos transitorios comerciales, frutales, café y cultivos de pancoger con un total de 720 pequeños productores dedicados a esta actividad.

El PIB para el año de 1997 fue de \$8.396.580.700.00, del cual el 93% es generado por el sector agropecuario y el 7% restante del sector terciario (gobierno, comercio y transporte).

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

De acuerdo a los resultados del censo de población y vivienda realizado en 1993, la población del Municipio fue de 4.634 habitantes. El mayor porcentaje está concentrado en el campo así: 69% (3212 habitantes) en la zona rural y 31% (1422 habitantes) se encuentran en la cabecera municipal. De acuerdo a los datos estadísticos manejados por el SISBEN, el Municipio cuenta con 5.021 habitantes, de los cuales 3.256 (65%) ocupan la zona rural y 1.765 (35%) el área urbana.

El municipio cuenta con un área de 298 km², predominando los pisos térmicos cálido y medio. Paicol está ubicado a una altura de 866 m.s.n.m. comprendiendo rangos altitudinales entre los 700 y los 2000 metros, su topografía es en la gran mayoría quebrada. Geodésicamente la cabecera municipal está localizada a 2° 27' de latitud norte y 75° 75' de longitud oeste con una temperatura promedio de 24°C.

PISO TERMICO	M.S.N.M.	EXTENSION
CALIDO	700 a los 1000	123 kmt ²
MEDIO	1000 a los 2000	175 Kmt ²

El sistema hídrico se orienta hacia los ríos Páez y Magdalena que bañan el municipio por el norte. Como fuentes principales pertenecen a la cuenca alta del río Magdalena las quebradas La Cañada, Motilón, La Venta y Avería. Además existen numerosos zanjones entre los cuales se destacan el zanjón del Oso, zanjón Seco, La Sardinata y Los Cauchos.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

LIMITES MUNICIPALES

MUNICIPIOS	ACTA DE DESLINDE I.G.A.C.
<p>PAICOL - LA PLATA 7 de Septiembre de 1989</p>	<p>Partiendo de la desembocadura de la quebrada El Limón (según La Plata), Zanjón de los Puentes (según I.G.A.C.) en el río Paéz; se sigue por este zanjón aguas arriba hasta encontrar el lindero entre los predios 00-00-001-0126-000 de propiedad de Inversiones Vargas Hnos. Y Cía. S. en C. y 00-00-001-0066-000 de propiedad de Octavio Duran Vargas; se continua por este hasta encontrar la quebrada de Matanzas; se continua, aguas arriba por esta quebrada hasta su nacimiento en el punto donde convergen los linderos de los predios 00-00-001-0097-000 de propiedad de Ulpiano Perdomo V., 00-00-001-0097-000 por la que se continua aguas arriba, hasta encontrar la quebrada de Agua Bendita; por ésta, aguas arriba, hasta encontrar la quebrada El Vegón, punto donde concurren los municipios de La Plata, Paicol y Pital.</p>
<p>PAICOL - AGRADO 29 de Agosto de 1991</p>	<p>Partiendo del punto donde concurren los linderos de los predios No. 00-02-001-0086 de propiedad de María Antonia Trujillo Varón en Agrado, 00-00-010-0001 de propiedad de Suc. Juan de Dios Trujillo en Paicol y 00-00-013-0028 de propiedad de José Hermides Bermeo Flores en Pital, punto de concurso de los municipios de Agrado, Paicol y Pital, se sigue, en dirección norte, por el camino que lindera el predio 00-02-001-0086 del predio 00-00-010-0001 hasta encontrar la carretera de la vereda El Carmen; se sigue por ésta, en dirección norte, por su borde oriental hasta la cuchilla del Estoraque; se sigue por ésta, en dirección general Este, pasando por el Alto Ocaso, hasta encontrar el nacimiento de la quebrada Guardarraya, en el lindero entre el predio de propiedad de Liborio Sánchez Cuenca (en Agrado); se sigue por la quebrada de Guardarraya, aguas abajo, hasta donde le desemboca la quebrada Jerusalén; se sigue por ésta aguas arriba hasta donde se encuentran los linderos de los predios 00-02-007-0083 de Suc. Pedro Cerquera (en Paicol), 00-02-007-0042-000 de Silvio Perdomo Polanco (antes Jaime Solano Salinas) en jurisdicción del municipio de Agrado y el predio 00-01-006-0001-000 de Manuel de Jesús Iriarte Macias, jurisdicción del municipio de Gigante, punto de concurrencia de los municipios de Paicol, Agrado y Gigante.</p>

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL -HUILA

PAICOL - TESALIA 26 de Octubre de 1979	Partiendo de la desembocadura de la quebrada Chirichiri o Zanjón Hondo en el río Páez, lugar de concurrencia de los municipios Tesalia, Paicol y Nátaga; se sigue por el río Páez aguas abajo hasta su confluencia con el río Magdalena lugar de concurso de los municipios de Paicol, Tesalia y Gigante.
PAICOL - GIGANTE 29 de Octubre de 1979	Partiendo de el Alto de Jerusalén en el lindero de los predios No. 00-1-006-001 de propiedad de Irriarte Macias Manuel en jurisdicción del municipio de Gigante con el predio No. 00-1006-012 de propiedad de Arce de Gutiérrez Nelly en jurisdicción del municipio de Paicol, Gigante y Agrado; se sigue en dirección general noreste por la cima del cerro de Matambo, pasando por los sitios, filo cerro El Pantano, La Encillada, cerro de Ramírez, cerro Verde hasta su descenso en el río Magdalena en el lindero norte del predio No. 00-1-006-011 de propiedad de Sánchez Elias en jurisdicción del municipio de Gigante; se sigue por el río Magdalena aguas abajo hasta su confluencia con el río Páez, lugar de confluencia de los municipios de Gigante, Paicol y Tesalia.
PAICOL - NATAGA 15 de Octubre de 1979	Partiendo de la desembocadura de la quebrada Chirichiri o Zanjón Hondo en el río Páez, lugar de concurso de los municipios de Paicol, Nátaga y Tesalia; se sigue por el río Páez aguas arriba hasta la confluencia con el río Negro de Narváez, lugar de concurso de los municipios de Nátaga y Paicol en el límite con el departamento del Cauca.

FUENTE: Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC

2.2 DIVISION POLITICO-ADMINISTRATIVA DEL TERRITORIO

El municipio presenta como divisiones administrativas tradicionales, el sector urbano determinado por el perímetro urbano y el sector rural el cual está conformado por 23 veredas.

SUPERFICIE DE LAS DIVISIONES TERRITORIALES

VEREDAS	AREA (KM2)	PORCENTAJE
Alto Caloto	359.62	1.28
Caloto	563.65	2.02
Domingo Arias	3965.10	14.19
El Alto	1402.69	5.02
El Carmen	764.59	2.74
El Chaparro	2061.24	7.37
El Diamante	698.43	2.50
El Ocaso	2012.45	7.20
El Vergel	983.26	3.52
La Cumbre	787.00	2.82
La Laja	322.35	1.15
La Lajita	1181.01	4.23
La Mesa	3014.71	10.79
Las Orquídeas	433.47	1.55
Las Mercedes	1401.42	5.01
Matanzas	1055.21	3.78
Peña Negra	368.43	1.32
Primavera	460.11	1.65
Santa Inés	885.09	3.17
San Isidro	159.12	0.57
San Marcos	819.16	2.93
San Matías	3889.31	13.92
Santa Rita	280.98	1.27

Fuente: Equipo Técnico P.O.T. Paicol - 1999

Es necesario tener en cuenta que a pesar del reconocimiento legal de las 13 nuevas veredas por parte del Municipio, éstas no aparecen registradas en el IGAC, por lo cual se recomienda a la Administración Municipal que para su inclusión en la nueva cartografía, se inicien los respectivos trámites, adjuntando los acuerdos mediante los cuales se aprobó la creación de cada una de ellas, o la elaboración de un nuevo proyecto de acuerdo municipal que las contenga a todas y con el cual se legalice el territorio de cada una aclarando las diferencias limítrofes que se presentan. El mapa actual del IGAC sólo señala las veredas de Matanzas, El Alto, Caloto, El Carmen, El Diamante, La Laja, El Ocaso, La Mesa, San Matías y Domingo Arias.

2.3 DISCREPANCIA ENTRE ENTIDADES TERRITORIALES

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

A nivel regional se presenta discrepancia territorial con el municipio de El Pital en la vereda El Carmen, donde los predios de propiedad de Cecilia de Osorio, Israel Quila, Hermides Bermeo, José María Ríos y Ligia Tello que jurídicamente hacen parte de El Pital y se encuentran en límites con el municipio de Paicol, desean pertenecer a éste último pues se identifican territorialmente con la comunidad de la vereda El Carmen. Dentro de la jurisdicción del Municipio, se presentan diferentes conflictos de tipo limítrofe entre las comunidades de algunas veredas debido a la falta de claridad y conocimiento de los acuerdos municipales mediante los cuales se han creado nuevas veredas originadas a partir de las diez que existían antiguamente. Esta situación se presenta con las veredas Caloto y Alto Caloto donde cada comunidad hace referencia a una delimitación diferente. Sin embargo el límite establecido en el Acuerdo Municipal que creó la vereda Alto Caloto corresponde al reconocido por esta comunidad.

LIMITE EN CONFLICTO	DESCRIPCION
Según vereda Caloto	Partiendo del punto donde concurre la vía que comunica al municipio de Paicol con el municipio de El Pital y la quebrada Barro Negro se continúa por los linderos entre los predios de María T. Cedeño de B. Hoy José Evelio Ospina y Sunilda Trujillo de Barrera con predios de Guillermo Serrato B. Hasta encontrar la vía que conduce a la escuela de la vereda Alto Caloto; se continua por esta entre predios de Saul Martínez Merchán y Héctor Manrique Cerquera con Gustavo Durán Cerquera. Luego se sigue por predios de la sucesión de Francisco Cerquera hoy María Edy Ramírez Tello hasta llegar a la quebrada Caloto.
Según Acuerdo Municipal No. 06 de 1984	Tomando como punto de partida el nacimiento de la quebrada Barro Negro en predios de Rumaldo Lemus, siguiendo por esta aguas abajo por predios de Alberto Tierradentro y Joaquin Muñoz hasta llegar a la carretera que comunica al municipio de Paicol con el municipio del Pital, pasando la carretera y siguiendo por la quebrada hasta dar con predios del señor Gelacio Barrera, siguiendo por estos y por cercos de alambre hasta dar con el cerco de la cuchilla del mismo propietario, se sigue en dirección norte por éste mismo cerco de alambre hasta llegar a la zanja de nombre la chorrera, se sigue por esta aguas abajo teniendo como linderos los predios de Gelacio Barrera y Eduardo Bonilla, luego entre Felipe González y Enrique Ramírez y por el otro lado Eduardo Bonilla hasta llegar a la quebrada Caloto.

En otras veredas se presentan inconvenientes con algunas familias que por funcionalidad, facilidad de desplazamiento y por su identificación con la comunidad de la vereda vecina, han decidido actuar y participar en esta junta de acción comunal.

	VEREDA A LA CUAL	VEREDA EN LA CUAL
--	-------------------------	--------------------------

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

NOMBRE	PERTENECE POLITICAMENTE	ACTUA Y PARTICIPA
Edgar Sons, Luis Ernesto Conta y Agustín Sons	El Diamante	La Cumbre
Luis Alberto Rodríguez, Crisóstomo Quimbaya y Agustín Rodríguez	La Mesa	El Chaparro
Herminda Alvarez de Perdomo, Norberto Salinas Cháux, José Arnulfo Sons, Urbano Cadena Vela y Crisostomo Cadena Cabrera.	El Diamante	El Vergel

2.4 ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y DE GESTION PUBLICA

La administración municipal está conformada por entidades y dependencias que prestan los siguientes servicios:

Despacho de la Alcaldía

Gerencia la administración pública del municipio, ordena los gastos municipales de acuerdo con los reglamentos y ejecuta los acuerdos del Concejo, orienta la planeación del desarrollo municipal y dicta los decretos y resoluciones necesarios en todas las ramas de la administración.

Secretaría General y de Gobierno

Realiza todo lo pertinente al control y manejo del personal , además estudia, dirige, coordina y controla planes, programas y políticas de desarrollo fijadas por el ejecutivo municipal. Ejerce las funciones del alcalde municipal cuando éste así se lo delegue.

Tesorería Municipal

Maneja las finanzas municipales, ejerce labores de supervisión, coordinación, ejecución y control de todos los recaudos de los ingresos y pago de las obligaciones a cargo del tesoro municipal. Además expide paz y salvos prediales y de impuestos.

Inspección de Policía

Colabora con funcionarios judiciales, hace cumplir el código nacional de policía, atiende denuncias y quejas de los ciudadanos, conoce las contravenciones y asuntos de la competencia y de las autoridades de policía.

Concejo Municipal

La corporación edilicia ejerce control político de la gestión pública, del presupuesto municipal y emite los acuerdos municipales.

Personería 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. Vigila la prestación de los servicios públicos. Promueve la organización y participación social. Ejerce el ministerio público en los procesos penales municipales y aplica o solicita medidas disciplinarias.

Promotoría de Acción Comunal

Promueve políticas de beneficio hacia el campesino y de asistencia a las organizaciones comunitarias del área urbana y rural del municipio.

Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA

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.

Instituto Municipal del Deporte y la Recreación - IMDER

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

Servicios de Salud

El municipio cuenta con tres puestos de salud a nivel rural en las veredas El Alto, El Ocaso y La Laja, los cuales son atendidos por cuatro promotoras de salud quienes además, hacen presencia en todas las veredas del municipio mediante concentración ó canalización de población. El servicio de medicina general y odontología en la zona rural es prestado mediante brigadas de salud programadas una vez por semana.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ATENCION DE LA POBLACION ZONA RURAL	
POR CONCENTRACION	POR CANALIZACION
Santa hés, El Chaparro, La Mesa, Peña Negra, San Isidro, Alto Caloto y Domingo Arias	El Carmén, Caloto, Santa Rita, La Laja, Primavera, Diamante, El Vergel, La Cumbre, Las Orquídeas, La Lajita, Las Mercedes, Matanzas, San Matías, El Ocaso, El Alto y San Marcos.

En el casco urbano el municipio cuenta con un centro de salud adscrito al Hospital Local de Tesalia, el cual depende a su vez del hospital Regional San Antonio de La Plata. Presta los servicios de promoción y prevención, consulta médica general, consulta odontológica, urgencias, parto, laboratorio clínico y rayos X, pequeñas cirugías, atención materno-infantil y tercera edad, farmacia comunitaria, programas de vacunación, control prenatal, control de enfermedades transmisibles, control de hipertensión arterial, planificación familiar y actividades de enfermería como inyectología, curaciones, toma de citologías y transporte de pacientes a través de 3 ambulancias. Cuenta con el siguiente recurso humano: médico general, odontólogo, bacterióloga, 3 auxiliares de enfermería y servicios generales.

Educación

En el casco urbano, existe un colegio cooperativo que ofrece educación secundaria a 230 alumnos, atendidos por 17 profesores y una escuela primaria con 200 alumnos. En la zona rural existen 20 escuelas con 23 profesores que ofrecen estudio de básica primaria a 500 alumnos.

Seguridad ciudadana y Autoridades de Policía

Existe una estación de policía con jurisdicción en todo el municipio. El pie de fuerza lo conforman 18 agentes del comando municipal que dependen del distrito de policía de La Plata.

Registraduría del Estado Civil

Existe una oficina de la Registraduría del Estado Civil, cuya función es la de prestar servicios de cedulação y organización electoral.

Administración de Justicia

En la cabecera municipal se encuentra el Juzgado Unico Promiscuo Municipal que atiende los asuntos de su competencia para toda su jurisdicción.

El Municipio no cuenta con oficinas de obras públicas, unidad de servicios públicos y planeación. Los trámites referentes a servicios de notariado y registro de instrumentos públicos deben realizarse en el municipio de La Plata, los cuales son manejados por dicha seccional.

2.5 FORMAS DE PARTICIPACION SOCIAL

En Paicol existen diferentes organizaciones comunitarias que pueden desempeñar un papel fundamental en la protección de los recursos naturales y el medio ambiente del municipio. Esta importante red de organizaciones dan cuenta de la gran capacidad de organización y trabajo en equipo de las comunidades y han contribuido a la realización del mantenimiento de vías, electrificación rural, construcción y remodelación de centros educativos, administración y prestación del servicio de restaurantes escolares, el mantenimiento y adecuación de escenarios deportivos, construcción de acueductos veredales entre otros.

Esta significativa participación de las organizaciones en la ejecución y cofinanciación de proyectos de desarrollo municipal, se constituye en un insumo básico para el diseño de una política de fortalecimiento de formas asociativas empresariales orientadas a la producción y comercialización agropecuaria, la provisión y administración de servicios públicos (aseo, agua potable), la ejecución y administración de proyectos (reforestación, vivero, ecoturismo) que además de generar empleo contribuyan a generar crecientes niveles de bienestar de la población, a través de su participación activa.

Asociación de Juntas de Acción Comunal: es la coordinadora de las juntas veredales; su objetivo es desarrollar acciones de capacitación que permitan dar soluciones a los problemas de las veredas.

Otras organizaciones de participación comunitaria son: Consejo Municipal de Desarrollo Rural CMRD, Consejo Municipal de Planeación, Juntas de Acción Comunal, Voluntariado Cívico de Paicol, Asociación de Padres de Familia, Comité de Prevención de Desastres, Grupo Ecológico, Asociación de Usuarios del Distrito de Riego Asolaja, Asociación Municipal de Usuarios Campesinos AMUC, Grupo Asociativo de Trabajo Asocampo, Grupo Asociativo de Trabajo Luis Orlando Castro, Grupo Asociativo de Trabajo Mujer Rural El Porvenir, Empresa Panelera Monteverde, Club Deportivo y Recreacional Las Delicias y Fundación Amor a Paicol.

En el municipio hacen presencia institucional fondos cofinanciadores como DRI, Red de Solidaridad, Fondo Nacional de Regalías y otras entidades que realizan aportes técnicos o económicos como Aguas del Huila, ICA, INCORA, INAT, Corpoica, Cormagdalena, CAM, Comité Nacional de Cafeteros, Federación Nacional de Cacaoteros, SENA, Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Universidad Surcolombiana entre otras.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

La única entidad bancaria y financiera que presta sus servicios en el municipio es el Banco Agrario, la cual abre sus puertas al público únicamente los días viernes y sábados. Sin embargo a este servicio se puede acceder en forma permanente en las localidades de La Plata y Neiva.

PROYECTOS EN EJECUCION Y BANCO DE PROYECTOS

En 1998 la Alcaldía Municipal de Paicol, suscribió los siguientes convenios de cofinanciación para realizar diferentes proyectos, los cuales se están ejecutando en la presente vigencia fiscal:

CONVENIOS FINDETER

Convenio de cofinanciación No. 1056/98 celebrado entre la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. FINDETER - Fondo de Cofinanciación para la Inversión Social FIS y El Municipio de Paicol Huila.

Objeto: Cofinanciar subsidios para estudiantes de bajos recursos económicos para el pago de matrículas y pensiones en planteles privados constituidos como organizaciones sin ánimo de lucro, u organizaciones privadas que para los efectos de este convenio no tengan lucro, vinculados al programa; a fin de permitir la permanencia y asistencia para educación secundaria calendario A-1998.

Valores Aprobados

Valor visible aprobado: \$13.200.000

Aporte FIS viable: \$10.560.000

Contrapartida: \$2.640.000

Convenio de cofinanciación No. 173/98 celebrado entre la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. FINDETER - Fondo de Cofinanciación para la inversión Social FIS y El Municipio de Paicol Huila.

Objeto: Cofinanciación con recursos aportados por la cuenta especial FIS y el MUNICIPIO, para la ampliación de la oferta educativa en Educación Básica, con el criterio de favorecer la demanda de estudiantes de bajos recursos económicos.

Valores Aprobados

Valor visible aprobado: \$ 5.542.271

Aporte FIS visible: \$2.771.820

Contrapartida: \$ 2.770.451

Convenio de cofinanciación No. 560/98 celebrado entre la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. FINDETER - Fondo de Cofinanciación para la Inversión Social FIS - y el Municipio de Paicol Huila.

Objeto: Cofinanciación entre la cuenta especial FIS-FINDETER y el MUNICIPIO para subsidiar la demanda a través de un apoyo económico a los niños y niñas en edad escolar para incentivar de esta forma la vinculación y permanencia de ellos en la educación básica primaria, en el municipio de **Paicol Huila**.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Objeto: Aunar esfuerzos para llevar a cabo la ejecución del Proyecto “ Construcción Infraestructura Urbana Municipio de Paicol, Huila”. Este proyecto consistía en la construcción del Palacio Municipal, la obra fue entregada en Enero del presente año.

Valores Aprobados

Aporte FIS viable: \$47.500.000

Contrapartida: \$2.632.000

CONVENIO FONDO DRI

Convenio No. 1706-41-2093-0-98 de cofinanciación suscrito entre el Fondo de Cofinanciación para la Inversión Rural DRI y el Municipio de Paicol Huila.

Objeto: Cofinanciación entre el FONDO DRI y demás cofinanciadores, para adelantar la ejecución del proyecto de Asistencia Técnica Básica Agropecuaria a pequeños productores del Municipio de Paicol Huila.

Valores Aprobados

Valor viable aprobado: \$29.170.000

Aporte DRI viable: \$13.300.000

Contrapartida: \$15.870.000

CONVENIO CAM

Convenio de cofinanciación No. 184/98 celebrado entre la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM y el Municipio de Paicol Huila.

Objeto: Realizar el mantenimiento de la reforestación efectuada en los nacimientos ubicados en el predio LA LOMA, propiedad del MUNICIPIO, que abastece el acueducto municipal de Paicol; y adelantar la reforestación de la microcuenca que por mutuo acuerdo señalen la CAM y Municipio; que abastezca e acueducto municipal o acueductos veredales, aunando esfuerzos técnicos, financieros, institucionales, administrativos, económicos y de personal.

Valores Aprobados

Valor viable aprobado: \$13.245.400

Aporte CAM viable: \$11.913.400

Contrapartida: \$1.332.000

Además de los anteriores, existen una serie de proyectos que se han presentado ante diferentes entidades cofinanciadoras como son:

En Planeación Nacional, existen dos perfiles de proyectos con miras a obtener apoyo internacional; estos consisten en la adquisición de maquinaria agrícola por un valor de \$200.000.000 y la construcción del matadero regional Paicol - Tesalia por \$250.000.000.

Ante la Comisión Nacional de Regalías la administración Municipal presentó tres proyectos consistentes en:

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

- Construcción de 300 unidades sanitarias en la zona rural por un monto de \$450.000.000
- Compra de terreno y reforestación quebrada Motilón con un costo total de \$70.000.000
- Compra de terreno y reforestación para recuperar la quebrada La Venta por un monto de \$70.000.000.

Los dos últimos proyectos se reestructurarán para ser presentados ante CORMAGDALENA. Además ante esta misma entidad fueron presentados dos proyectos más:

Construcción obras de canalización quebrada El Rodeo II etapa y planta de tratamiento de aguas negras. Este proyecto consiste en la construcción de 600 ML de canal en concreto, construcción de 61 ML de canalización por tubería para aguas negras y construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales para un costo total del proyecto de \$134.636.600, de los cuales el Municipio aportará \$10.160.000

Construcción de lagunas facultativas para el tratamiento de aguas residuales de Paicol - Huila. Con la ejecución de este proyecto se garantizará la entrega de aguas de buena calidad a la quebrada El Rodeo y reducir a niveles mínimos los olores emitidos. Los principales componentes del proyecto consisten en la construcción de 2 lagunas facultativas de 1500 m² y 1000 m² respectivamente, canal en concreto para cada entrada a la laguna y las estructuras de entrega al afluente con un costo total de \$89.926.960, con un aporte del Municipio de \$13.133.000

En el Instituto Nacional de Adecuación de Tierras INAT, se encuentra el Estudio y Diseño del Proyecto de pequeña irrigación Matanzas - Las Mercedes; el cual consiste en la captación de 121 LPS de la quebrada Agua Bendita para regar 59 predios de 2.5 Has. cada uno aptos para cultivos de maíz, fríjol, tomate, habichuela, caña panelera y pastos con lo que se beneficiarían 50 familias aproximadamente.

ASPECTOS FINANCIEROS DEL MUNICIPIO

Haciendo un análisis de las ejecuciones presupuestales de los últimos 4 años a precios constantes, se observa lo siguiente:

Los ingresos propios del municipio de PAICOL equivalen a \$427.102.160 millones para el año de 1998 y que corresponden al 25% del total de los ingresos municipales. A precios constantes de 1998, este porcentaje sigue siendo bajo, por lo que se espera seguir fortaleciendo estos ingresos para disminuir poco a poco la dependencia de los I.C.N.

Los ingresos propios del municipio han tenido una tendencia de crecimiento anual a precios constantes del 56% durante el período 95-98; una de las causas ha sido el buen comportamiento en el recaudo de los impuestos indirectos y los no tributarios, para el caso de las tasas y rentas ocasionales.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

El recaudo de mayor importancia en los ingresos tributarios es el Predial, y tiene una participación del 3.69% del total de los ingresos municipales, a pesar de que la tasa de crecimiento anual no es favorable (-3.20%), sigue siendo la de mayor importancia en el período 1995-1998.

Las tarifas para el cobro de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo se establecieron mediante el Decreto Municipal N° 003 de Enero de 1999 en el cual se contempla un cargo fijo de acuerdo al estrato de la vivienda, que no cumple con lo reglamentado por la Superintendencia de Servicios Públicos.

La información catastral con que cuenta el municipio es la entregada anualmente por el IGAC, además esta entidad en el transcurso del año entrega al Municipio las novedades para hacer los ajustes correspondientes.

El mecanismo para el recaudo de impuesto de los establecimientos comerciales se hace por medio de facturación en donde se detalla el tipo y valor del impuesto a pagar según el objeto del establecimiento, los pagos se hacen en la Tesorería Municipal.

Con respecto a los ingresos no tributarios, el de mayor incidencia es el de los I.C.N. que alcanzan un 74.5% del total de los ingresos municipales, y su tasa de crecimiento anual a precios constantes es del 18% en el período 1995-1998. Este crecimiento nos indica la dependencia municipal de estos recursos.

La deuda pública del municipio de Paicol a 31 de diciembre de 1998 asciende a \$99.647.200; es importante anotar que la tasa de crecimiento anual para el período 1995-1998 de la deuda ha decrecido hasta en un 12% debido al manejo cauteloso de las administraciones en la adquisición de obligaciones. Los acreedores del municipio son el Banco Agrario y Findeter. Las cuentas pignoradas son las de los recursos del I.C.N.

Los gastos de funcionamiento para el municipio de Paicol han tenido un crecimiento anual a precios constantes del 22.15% para el período 1995-1998 y su participación en los gastos totales es del 30%.

Dentro de los gastos de funcionamiento los de mayor importancia son los gastos por servicios personales, que tienen una participación del 16% del total de los gastos y su crecimiento anual es del 15.98% en el período de 1995-1998. Otro de los gastos importantes son los generales que representan el 9% de los gastos totales y la tasa de crecimiento anual a precios constantes para el período de 1995-1998 fue de 31.77%.

Los gastos de inversión representan el 65% del total de los gastos del municipio y favorablemente ha tenido un crecimiento anual a precios constantes del 22.80% para el período de 1995-1998.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Las inversiones en educación, salud y agua potable han sido las más representativas, teniendo una participación en los gastos de inversión del 67% y con una tendencia al crecimiento anual para el periodo de 1995-1998, logrando disminuir la vulnerabilidad de todo el municipio.

De acuerdo a esta información, los resultados nos arrojan los diferentes comportamientos de las finanzas municipales sobre lo cual se destaca lo siguiente:

Al comparar los ingresos totales y los gastos totales se observa que los ingresos han tenido un crecimiento anual a precios constantes del 47.74% en el período de 1995-1998, mientras que los gastos han tenido un crecimiento del 19.41% en el mismo período; esta es una buena tendencia del municipio y se espera seguir fortaleciendo el equilibrio entre las dos cuentas.

Los ingresos propios del municipio de Paicol a precios constantes de 1998 equivalen al 25% del total de los ingresos y su tasa de crecimiento anual es del 56% durante el período de 1995-1998. Mientras que los gastos de funcionamiento tienen una participación del 30% del total de los gastos y su tasa de crecimiento anual a precios constantes es de 22.15% en el período analizado.

A pesar que los ingresos propios del municipio presentan un crecimiento favorable, los gastos de funcionamiento presentan un crecimiento superior al anterior en un 5%, lo que podría generar el sacrificio de algunos recursos de inversión para cubrir los de funcionamiento.

Los ingresos de inversión para el municipio de Paicol a precios constantes de 1998 son de \$1.253.248.029 y tienen una participación del 74% del total de los ingresos; mientras que los gastos de inversión a precios constantes de 1998 son de \$1.054.531.952,30 y una participación en los gastos totales del 65%.

Este resultado nos muestra que a pesar de que los gastos de inversión lograron una tasa de crecimiento anual a precios constantes de 22.80% en el período de 1995-1998, deben seguir aumentando y no destinar recursos de inversión en otros sectores.

Es importante que la presente y futuras administraciones municipales busquen alternativas de ingresos mediante la creación de empresas de economía mixta que generen nuevas rentas y promuevan el desarrollo de la región.

PARTICIPACION Y TASA DE CRECIMIENTO DE LOS INGRESOS DEL MUNICIPIO DE PAICOL PERIODO 1995-1998 A PRECIOS CORRIENTES

RENTAS	1995	1996	1997	1998	PARTICIP	TASA CRE
I. ΙΝΓΡΕΣΟΣ ΧΟΡΠΙΕΝΤΕΣ	513.928.814	743.230.837	1.279.673.359	1.675.303.373	99.70%	48.27%
A. ΙΝΓΡΕΣΟΣ ΤΡΙΒΥΤΑΡΙΟΣ	44.735.377	37.595.748	35.107.541	79.917.642	4.76%	21.34%
λ. ΙΜΠΥΕΣΤΟΣ ΔΙΠΕΧΤΟΣ	40.074.229	33.511.671	29.411.724	61.748.826	3.68%	15.51%

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Πρεδιαλ Υνιφιγαδο	40.074.229	27.584.116	29.411.724	53.509.268	3.18%	10.12%
Σοβρετασα αλ Μεδιο Αμβιεντε	0	5.927.555	0	8.249.558	0.49%	N.P.
2. IMPIYESTOS INAIPEXTO Σ	4.661.148	4.084.077	5.695.817	18.558.816	1.08%	57.35%
Δεγυελλο δε γαναδο	647.100	887.400	997.000	1.444.700	0.09%	30.70%
Ινδυστρια ψ Χομερχιο	1.116.645	1.074.705	2.651.328	13.053.946	0.78%	126.96%
Απισσο ψ Ταβλεροσ	163.416	146.952	386.499	2.168.810	0.13%	136.76%
Ινσκριπχιον δε Φυνχιοναμιεντ	60.000	34.000	43.600	133.900	0.01%	30.68%
Πατεντες δε Φυνχιοναμιεντο	131.600	0	0	0	0	-100%
Πατεντες Νοχτυρνας	224.120	71.920	145.040	182.040	0.01%	-6.70%
Εσπεταγυλοσ Πυβλιγοσ	7.000	8.000	10.000	23.000	0	48.67%
Βαϊλε δε Νεγοχιοσ	78.000	7.500	78.000	0	0	-100%
θυεγοσ Περμιτιδοσ	264.200	198.900	265.800	448.300	0.03%	19.27%
Ριφασ, Απυεστασ ψ ζεντασ	885.250	803.100	0	20.000	0	-71.73%
Λιχενχιασ παρα Χονστρυπ	5.000	0	0	0	0	-100%
Δελινεαχιον ψ Υρβανισμο	7.000	0	0	0	0	-100%
Ρεγιστρο δε Μαρχασ ψ Ηερετες	71.100	71.500	117.000	77.400	0	2.87%
ζενδεδορεσ Αμβυλαντες	170.112	18.500	7.200	29.700	0	-44.11%
Οχυπαχιον δε ζιασ	488.645	526.000	559.950	48.600	0	-53.67%
Πεσσασ ψ Μεδιασ	185.960	174.000	321.380	353.660	0.02%	23.90%
Τοχαδισγοσ ψ Ραδιολασ	156.000	61.600	111.020	122.760	0.01%	-7.68%
Ριφασ Μενορεσ	0	0	2.000	52.000	0	N.P.
B. INGRE. NO TRIBUTARIO Σ	469.193.437	705.635.089	1.244.565.818	1.595.385.731	94.94%	50.37%
α. ΤΑΣΑΣ	14.510.917	7.736.465	74.521.756	125.691.229	7.48%	105.37%
Αχυεδυχο ψ Αλχανταριλλαδο	2.900.950	3.060.687	3.942.513	4.549.138	0.27%	16.18%
Ασεο Πυβλιγο ψ Πριτωαδο	1.528.392	1.707.778	2.129.598	2.605.500	0.16%	19.46%
Πλαζα δε Μερχαδο ψ Φεριασ	247.000	205.500	288.660	370.670	0.02%	14.49%
Ματαδερο ψ Πεσα δε Χαρνες	1.972.500	2.762.500	3.105.400	4.453.700	0.27%	31.19%
ζεχιγυλοσ ψ Μαθυιναριασ	7.862.075	0	0	0	0	-100%
ζεντα δε Σερπιχιιοσ	0	0	65.055.585	95.510.267	5.68%	N.P.
ζεντα δε Σερπιχιιοσ δε Σαλυδ	0	0	0	18.201.954	1.08%	N.P.
β. PENTAS ΧΟΝΤΡΑΧΤΥΑΛ	2.559.800	0	0	0	0	-100%
Αρρενδαμιεντοσ	2.559.800	0	0	0	0	-100%
γ. ΠΑΡΤΙΧΙΠΑΧΙΟΝΕΣ	322.511.932	523.331.458	803.408.093	901.369.433	53.64%	40.86%
I.X.N. Φορζοσα	0	0	0	542.653.909	32.29%	N.P.
Ιγγρεσοσ Χορριεντες Ναχιον	293.660.000	502.690.000	699.720.000	140.336.539	8.35%	-21.82%
Ρεγαλιασ πετρολιφερασ	2.909.488	0	0	0	0	-100%
ζεντα Λιγορεσ Δεπαρταμιεντο	0	73.570	87.338	0	0	N.P.
Λεψ 99 δε 1993	23.131.785	2.148.709	18.752.124	17.672.529	1.05%	-8.58%
Εχοσαλυδ	2.810.659	18.419.179	5.556.146	7.328.341	0.44%	37.64%
I.c.A.	0	0	295.881	0	0	N.P.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Οτрас Παρτιχιπαχιονεσ	0	0	0	20.406.741	1.21%	N.P.
Σιτυαδο Φισγαλ	0	0	78.996.604	80.011.679	4.76%	N.P.
ΦΟΣΙΓΑ	0	0	0	92.959.695	5.53%	N.P.
δ. ΑΠΟΡΤΕΣ	126.450.957	120.238.657	353.526.172	519.803.154	30.93%	60.19%
Ναχιοναλεσ	109.030.152	120.238.657	322.876.172	516.607.486	30.74%	67.96%
Δεπαρταμενταλεσ	17.420.805	0	30.450.000	3.195.668	0.19%	-43.18%
Οτрас Απορτεσ	0	0	200.000	0	0	N.P.
ε. ΠΡΟΔΥΧΤΟΣ ΜΟΝΟΠΟΛΙΟ	173.000	388.000	643.100	658.100	0.04%	56.10%
Εσπεχιεσ, Χυεντασ ψ Νομινασ	173.000	388.000	643.100	658.100	0.04%	56.10%
φ. ΙΝΓΡΕΣΟΣ ΠΟΡ ΔΕΛΕΓΑΧ	0	34.759.388	0	0	0	N.P.
Ναχιον	0	34.759.388	0	0	0	N.P.
γ. ΡΕΝΤΑΣ ΟΧΑΣΙΟΝΑΛΕΣ	2.986.831	19.181.121	5.316.823	44.091.731	2.62%	145.31%
Μυλτασ ψ Σανχιονεσ	44.608	54.533	0	47.559	0	2.16%
Ρειντεγροσ	428.628	173.000	147.052	35.279.999	2.10%	334.99%
Απρωδεχηαμεντοσ	2.513.595	4.521.307	5.169.771	8.764.173	0.52%	51.64%
Χυοτασ Ινσταλαχιον Γασ οδυγτο	0	14.432.281	0	0	0	N.P.
η. ΧΟΝΤΡΙΒΥΧΙΟΝΕΣ	0	0	7.149.873	3.772.084	0.22%	N.P.
Γασ Χουπριμυδο	0	0	6.666.075	3.415.926	0.20%	N.P.
Χυοτασ πιπιενδασ Ιντερεσ Σοχι	0	0	483.798	356.158	0.02%	N.P.
Χ. ΡΕΧΥΡΟΣ ΔΕ ΧΑΠΙΤΑΛ	51.918.380	86.070.497	54.364.063	5.046.816	0.3%	-54.02%
α. ΡΕΧΥΡΟΣ ΔΕΛ ΒΑΛΑΝΧΕ	17.357.237	28.470.427	2.564.063	1.863.600	0.11%	-54.47%
κεντα δε Αγτιωσ	0	27.426.302	2.564.063	1.863.600	0.11%	N.P.
Χυοτασ ριπιενδασ ιντερεσ σογ.	1.098.876	1.044.125	0	0	0	-100%
Γασ Δομιγλιαριο	16.258.361	0	0	0	0	-100%
β. ΡΕΧΥΡΟΣ ΔΕΛ ΧΡΕΔΙΤΟ	33.927.000	57.000.000	48.000.000	0	0	-100%
Ιντερνο	33.927.000	57.000.000	48.000.000	0	0	-100%
γ. ΡΕΝΔΙΜΙΕΝΤΟ ΙΝΣΕΡΣΙΟΝ	634.143	50.070	0	0	0	-100%
Ιντερεσεσ Δεπιενγαδοσ	634.143	50.070	0	0	0	-100%
δ. ΔΟΝΑΧΙΟΝΕΣ	0	550.000	3.800.000	3.183.216	0.19%	N.P.
Ναχιον	0	250.000	0	0	0	N.P.
Σεγτορ πριπαδο	0	300.000	0	2.200.000	0.13%	N.P.
Δεπαρταμεντο	0	0	3.800.000	983.216	0.06%	N.P.
TOTAL ΙΝΓΡΕΣΟΣ	565.847.194	829.301.334	1.334.037.422	1.680.350.189	100%	43.74%

N.R. No Representativo

FUENTE: Ejecuciones Presupuestales 1995, 1996, 1997 y 1998 del Municipio de Paicol

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

PARTICIPACION Y TASA DE CRECIMIENTO EN LOS GASTOS DEL MUNICIPIO DE PAICOL PERIODO 1995-1998 A PRECIOS CORRIENTES

ΧΟΝΧΕΙΠΤΟ	1995	1996	1997	1998	ΠΑΡΤΙΧΙΠ	ΤΑΣΑ ΧΡΕΧ
1. ΓΑΣΤΟΣ ΔΕ ΦΥΝΧΙΟΝΑ Μ.	157.631.264,83	185.593.313,40	314.270.485,30	488.073.986,20	30%	45.75%
Σερπιχιος περσοναλες	96.183.618,00	112.941.363,00	188.459.301,00	254.976.260,00	16%	38.40%
Γαστος γενεραλες	35.836.083,00	45.131.079,00	86.061.432,30	139.298.425,20	9%	57.23%
Τρανσφερενχιας	25.611.563,83	27.520.871,40	39.749.752,00	53.155.667,00	3%	27.56%
Γαστος χομερχιαλιζαχιον	0	0	0	40.643.634,00	3%	N.P.
2.. ΔΕΥΔΑ ΠΥΒΑΙΧΑ	65.887.996,00	66.845.525,00	62.108.120,00	73.464.218,00	5%	3.69%
3. ΓΑΣΤΟΣ ΔΕ ΙΝΣΕΡΣΙΟΝ	335.188.773,50	486.756.115,50	994.142.770,70	1.054.531.953,30	65%	46.53%
Εδυαχιον	71.406.323,00	142.357.973,20	201.338.933,60	172.532.606,00	11%	34.19%
Σαλυδ	59.530.372,00	95.136.601,50	164.965.257,10	279.817.957,30	17%	67.51%
Αγνα ποταβλε	18.945.341,00	116.836.143,00	245.391.596,00	255.580.859,00	16%	138.05%
Χυλτυρα ψ ρεχρεαχιον	11.973.172,00	20.881.657,00	88.198.696,00	33.763.974,00	2%	41.28%
Οτροσ σεχτορεσ	173.333.565,50	111.543.740,80	294.248.288,00	312.836.556,00	19%	21.75%
ΤΟΤΑΛ ΓΑΣΤΟΣ	558.708.034,33	739.194.953,90	1.370.521.376	1.616.070.156,50	100%	42.48%

N.R. No Representativo

FUENTE: Ejecuciones Presupuestales 1995, 1996, 1997 y 1998 del Municipio de Paicol

PARTICIPACION Y TASA DE CRECIMIENTO DE LOS INGRESOS DEL MUNICIPIO DE PAICOL PERIODO 1995-1998 A PRECIOS CONSTANTES

RENTAS	1995	1996	1997	1998	PARTICIP	TASA CRE
ΑΝΟ ΒΑΣΕ – 1998	0.588576	0.728114	0.856873	1		
I. ΙΝΓΡΕΣΟΣ ΧΟΡΠΙΕΝΤΕΣ	873.173.242	1.020.761.635	1.493.422.431	1.675.303.373	99.70%	24.26%
Α. ΙΝΓΡΕΣΟΣ ΤΡΙΒΥΤΑΡΙΟΣ	76.006.118	51.634.425	40.971.697	79.917.642	4.76%	1.69%
λ. ΙΜΠΥΕΣΤΟΣ ΔΙΡΕΧΤΟΣ	68.086.753	46.025.308	34.324.484	61.758.826	3.68%	-3.20%
Πρεδιαλ Υνιφιγαδο	68.086.753	37.884.337	34.324.484	53.509.269	3.18%	-7.72%
Σοβρετασα αλ Μεδιο Αμβιεντε	0	8.140.971	0	8.249.558	0.49%	N.P.
2. ΙΜΠΥΕΣΤΟΣ ΙΝΔΙΡΕΧΤΟΣ	7.919.365	5.609.118	6.647.213	18.158.816	1.08%	31.87%

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Δεγυελλο δε γαναδο	1.099.433	1.218.765	1.165.533	1.444.700	0.09%	9.53%
Ινδυστρία ψ Χομεργιο	1.897.198	1.476.012	3.094.190	13.053.946	0.78%	90.20%
Αψισσο ψ Ταβλεροσ	277.646	201.826	451.058	2.168.810	0.13%	98.42%
Ινσκριπχιον δε Φυνχιονα μεντ	101.941	46.696	50.883	133.900	0.01%	9.52%
Πατεντεσ δε Φυνχιοναμειντο	223.559	0	0	0	0	-100%
Πατεντεσ Νοχτυρνασ	388.783	98.776	168.267	182.040	0.01%	-21.81%
Εσπεταχυλοσ Πυβλιγοσ	11.893	10.987	11.670	23.000	0	24.59%
Βαίλε δε Νεγογιοσ	132.523	10.301	91.029	0	0	-100%
θνεγοσ Περιμιτιδοσ	448.880	273.172	310.198	448.300	0.03%	-0.04%
Ριφασσ, Απνεστασ ψ ζεντασ	1.504.054	1.102.987	0	20.000	0	-76.31%
Λιχενγιασ παρα Χονστρυτρ	8.495	0	0	0	0	-100%
Δελινεαχιον ψ Υρβανισμο	11.893	0	0	0	0	-100%
Ρεγιστρο δε Μαρχασ ψ Ηερρετεσ	120.800	98.199	136.543	77.400	0	-13.79%
ζενδεδορεσ Αμβυλαντεσ	289.023	25.408	8.403	29.700	0	-53.16%
Οχυλαχιον δε ζιασ	830.216	722.414	653.481	48.600	0	-61.17%
Πεσσασ ψ Μεδιδασ	315.949	238.974	375.061	353.660	0.02%	3.83%
Τογαδισγοσ ψ Ραδιολασ	265.046	84.602	129.464	122.760	0.01%	-22.63%
Ριφασσ Μενορεσ	0	0	2.334	52.000	0	N.P.
B. INGRE. NO TRIBUTARIO Σ	797.167.124	969.127.209	1.452.450.734	1.595.385.731	94.94%	26.02%
α. ΤΑΣΑΣ	24.654.279	10.625.349	86.969.430	125.691.229	7.48%	72.11%
Αχυδευχοτ ψ Αλχανταριλλαδο	4.928.760	4.203.582	4.601.047	4.549.138	0.27%	-2.64%
Ασσο Πυβλιγο ψ Πριτωαδο	2.596.762	2.345.482	2.485.313	2.605.500	0.16%	0.11%
Πλαζα δε Μερχαδο ψ Φεριασ	419.657	282.236	336.876	370.670	0.02%	-4.05%
Ματαδερο ψ Πεσα δε Χαρνεσ	3.351.309	3.794.049	3.624.108	4.453.700	0.27%	9.94%
ζεχιγυλοσ ψ Μαθυναριασ	13.357.791	0	0	0	0	-100%
ζεντα δε Σερωγιιοσ	0	0	75.922.086	95.510.267	5.68%	N.P.
ζεντα δε Σερωγιιοσ δε Σαλλυδ	0	0	0	18.210.954	1.08%	N.P.
β. ΡΕΝΤΑΣ ΧΟΝΤΡΑΧΤΥΑΛ	4.349.141	0	0	0	0	-100%
Αρρενδαμειντοσ	4.349.141	0	0	0	0	-100%
γ. ΠΑΡΤΙΧΙΠΑΧΙΟΝΕΣ	547.952.910	718.749.341	937.604.631	901.369.433	53.64%	18.05%
I.X.N. Φορζοσα	0	0	0	542.653.909	32.29%	N.P.
Ινγρεσσοσ Χορριεντεσ Ναχιον	498.933.018	690.400.130	816.597.092	140.336.139	8.35%	-34.48%
Ρεγαλιασ πετρολιφερασ	4.943.266	0	0	0	0	-100%
ζεντα Λιγορεσ Δεπαρταμειντο	0	101.042	101.926	0	0	N.P.
Λειψ 99 δε 1993	39.301.271	2.951.061	21.884.368	17.672.529	1.05%	-23.39%
Εχοσαλυδ	4.775.354	25.297.109	6.484.212	7.328.341	0.44%	15.35%
I.c.A.	0	0	345.303	0	0	N.P.
Οτρασ Παρτιγυπαχιονεσ	0	0	0	20.406.741	1.21%	N.P.
Σιτωαδο Φισγαλ	0	0	92.191.730	80.011.679	4.76%	N.P.
ΦΟΣΙΓΑ	0	0	0	92.959.695	5.53%	N.P.
δ. ΑΠΟΡΤΕΣ	214.842.190	165.137.131	412.577.094	519.803.154	30.93%	34.25%
Ναχιοναλεσ	185.243.965	165.137.131	376.807.499	516.607.486	30.74%	40.76%

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Δεπαρταμενταλεσ	29.598.225	0	35.536.188	3.195.668	0.19%	-52.38%
Οτροσ Απορτεσ	0	0	233.407	0	0	N.P.
ε. ΠΡΟΔΥΧΤΟΣ ΜΟΝΟΠΟΛΙΟ	293.930	532.884	750.520	658.100	0.04%	30.82%
Εσπεχιεσ, Χυεντασ ψ Νομινασ	293.930	532.884	750.520	658.100	0.04%	30.82%
φ. ΙΝΓΡΕΣΟΣ ΠΟΡ ΔΕΛΕΓΑΧ	0	47.738.936	0	0	0	N.P.
Ναχιον	0	47.738.936	0	0	0	N.P.
γ. ΡΕΝΤΑΣ ΟΧΑΣΙΟΝΑΛΕΣ	5.074.673	26.343.568	6.204.914	44.091.731	2.62%	105.58%
Μυλτασ ψ Σαναχιονεσ	75.790	74.896	0	47.559	0	-14.39%
Ρειντεγροσ	729.246	273.600	171.613	35.279.999	2.10%	264.54%
Απροωεχηαμεντοσ	4.270.638	6.209.614	6.033.299	8.764.173	0.52%	27.08%
Χυοτασ Ινσταλαχιον Γασ οδυτο	0	19.821.458	0	0	0	N.P.
η. ΧΟΝΤΡΙΒΥΧΙΟΝΕΣ	0	0	8.344.146	3.772.084	0.22%	N.P.
Γασ Χομπριμιδο	0	0	7.779.537	3.415.926	0.20%	N.P.
Χυοτασ πιπιενδασ Ιντερεσ Σοχι	0	0	564.609	356.158	0.02%	N.P.
Χ. ΡΕΧΥΡΟΣ ΔΕ ΧΑΠΙΤΑΛ	88.210.155	118.210.194	63.444.715	5.046.816	0.30%	-61.47%
α. ΡΕΧΥΡΟΣ ΔΕΛ ΒΑΛΑΝΧΕ	29.490.222	39.101.606	2.992.349	1.863.600	0.11%	-60.17%
σεντα δε Αχιτωσ	0	37.667.593	2.992.349	1.863.600	0.11%	N.P.
Χυοτασ ριπιενδασ ιντερεσ σογ.	1.867.008	1.434.013	0	0	0	-100%
Γασ Δομιγλιαριο	27.623.214	0	0	0	0	-100%
β. ΡΕΧΥΡΟΣ ΔΕΛ ΧΡΕΔΙΤΟ	57.642.503	78.284.444	56.017.636	0	0	-100%
Ιντερνο	57.642.513	78.284.444	56.017.636	0	0	-100%
γ. ΡΕΝΔΙΜΙΕΝΤΟ ΙΝΣΕΡΣΙΟΝ	1.077.419	68.767	0	0	0	-100%
Ιντερεσεσ Δεπενγαδοσ	1.077.417	68.767	0	0	0	-100%
δ. ΔΟΝΑΧΙΟΝΕΣ	0	755.376	4.434.730	3.183.216	0.19%	N.P.
Ναχιον	0	743.353	0	0	0	N.P.
Σεχτορ πριπαδο	0	412.023	0	2.200.000	0.13%	N.P.
Δεπαρταμεντο	0	0	4.434.730	983.216	0.06%	N.P.
TOTAL INGRESOS	961.383.397	1.138.971.829	1.556.867.146	1.680.350.189	100%	20.46%

N.R. No Representativo

FUENTE: Ejecuciones Presupuestales 1995, 1996, 1997 y 1998 del Municipio de Paicol

PARTICIPACION Y TASA DE CRECIMIENTO EN LOS GASTOS DEL MUNICIPIO DE PAICOL PERIODO 1995-1998 A PRECIOS CONSTANTES

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ΧΟΝΧΕΙΠΤΟ	1995	1996	1997	1998	ΠΑΡΤΙΧΙΠ	ΤΑΣΑ ΧΡΕΧ
Ανο βασει – 1998	0.588576	0.728114	0.856873	1		
1. ΓΑΣΤΟΣ ΔΕ ΦΥΝΧΙΟΝΑ Μ.	267.818.030,01	254.895.955,03	366.764.369,17	488.073.986,20	30%	22.15%
Σερπιχιος περσοναλες	163.417.499,18	155.114.944,91	219.938.428,45	254.976.260,00	16%	15.98%
Γαστος γενεραλες	60.886.075,88	61.983.534,17	100.436.625,15	139.298.425,20	9%	31.77%
Τρανσφερενχιας	43.514.454,94	37.797.475,94	46.389.315,57	53.155.667,00	3%	6.90%
Γαστος χομερχιαλιζαχιον	0	0	0	40.643.634	2%	N.P.
2.. ΔΕΥΔΑ ΠΥΒΔΙΧΑ	111.944.754,80	91.806.399,82	72.482.293,18	73.464.218,00	5%	-13.10%
3. ΓΑΣΤΟΣ ΔΕ ΙΝΧΕΡΣΙΟΝ	569.491.065,72	668.516.352,52	1.160.198.501,6	1.054.531.952.,30	65%	22.80%
Εδυχαχιον	121.320.480,28	195.516.049,96	234.969.398,73	172.532.606,00	11%	12.46%
Σαλυδ	101.143.050,35	130.661.684,16	192.520.078,35	279.817.957,30	17%	40.38%
Αγνα ποταβλε	32.188.436,16	160.464.079,80	286.380.357,42	255.580.859,00	16%	99.50%
Χυλτυρα ψ ρεχρεαχιον	20.342.609,96	28.679.103,82	102.930.884,74	33.763.974,00	2%	18.40%
Οτροσ σεχτορες	294.496.488,98	153.195.434,78	343.397.782,40	312.836.556,00	19%	2.03%
ΤΟΤΑΛ ΓΑΣΤΟΣ	949.253.850,53	1.015.218.707,3	1.599.445.163,9	1.616.070.156,50	100%	19.41%

N.R. No Representativo

FUENTE: Ejecuciones Presupuestales 1995, 1996, 1997 y 1998 del Municipio de Paicol

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

El presupuesto de rentas e ingresos y gastos para 1999 se liquidó de la siguiente forma:

RENTAS E INGRESOS		
VIGENCIA FISCAL	DECRETO 049 DE 1998 PRESUPUESTO PARA 1999	
<u>TOTAL RENTAS E INGRESOS</u>	\$1.527.990.731	
1. INGRESOS CORRIENTES		\$1.490.478.731
INGRESOS TRIBUTARIOS	\$ 92.678.000	
Impuestos Directos	\$ 65.100.000	
Impuestos Indirectos	\$ 27.578.000	
INGRESOS NO TRIBUTARIOS	\$1.397.800.731	
Tasas	\$ 71.002.000	
Participaciones	\$1.220.352.531	
Venta de Servicios de Salud	\$ 98.643.200	
Aportes	\$ 3.000	
Productos de Monopolio	\$ 800.000	
Contribuciones	\$ 7.000.000	
2. RECURSOS DE CAPITAL		\$ 37.512.000
RECURSOS DEL BALANCE	\$ 18.004.000	
RECURSOS DEL CREDITO	\$ 2.000	
RENDIMIENTOS FINANCIEROS	\$ 3.000	
DONACIONES	\$ 3.000	
RENTAS OCACIONALES	\$ 19.500.000	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

2. PRESUPUESTO DE GASTOS

VIGENCIA FISCAL		DECRETO 049 DE 1998 PRESUPUESTO PARA 1999
<u>TOTAL PRESUPUESTO DE GASTOS</u>		\$1.527.990.731
1. GASTOS DE FUNCIONAMIENTO		\$757.735.671
Concejo municipal	\$ 38.952.700	
Personería Municipal	\$ 44.129.139	
Despacho del Alcalde	\$172.216.981	
Justicia y orden Público	\$ 5.874.800	
Previsión social	\$ 43.993.000	
Educación e Instrucción Pública	\$ 8.892.400	
Salud Pública		
- Recursos Propios	\$ 87.983.720	
- Situado Fiscal	\$ 88.118.531	
Hacienda Pública Municipal	\$ 57.109.800	
Obras Públicas municipales	\$ 10.464.600	
2. DEUDA PUBLICA Y AMORTIZACION DE INTERESES		\$ 93.765.000
Deuda Pública de Funcionamiento	\$ 11.000.000	
Deuda Pública de Inversión:		
- Salud	\$ 12.665.000	
- Agua Potable y Saneamiento Básico	\$ 31.800.000	
- Otros sectores área urbana	\$ 18.900.000	
- Otros sectores área rural	\$ 19.400.000	
3. INVERSION		\$676.490.060

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

PLAN DE INVERSION		
VIGENCIA FISCAL	DECRETO 049/98 PRESUPUESTO PARA 1999	
TOTAL PLAN DE INVERSION		\$676.490.060
1. EDUCACION		\$219.046.518
Urbana	\$ 73.000.000	
Rural	\$146.046.518	
2. SALUD		\$177.873.765
Urbano	\$ 44.617.276	
Rural	\$133.256.489	
3. AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BASICO		\$134.031.012
Urbano	\$ 44.093.821	
Rural	\$ 89.937.191	
4. RECREACION Y DEPORTE		\$ 21.904.652
Urbano	\$ 4.393.073	
Rural	\$17.510.579	
5. CULTURA		\$ 14.603.101
Urbano	\$ 2.929.382	
Rural	\$11.673.719	
6. OTROS SECTORES:		\$109.031.012
Sector Urbano	\$ 4.954.000	
- Vivienda área urbana	\$ 150.000	
- Sector agrario	\$ 200.000	
- Sector justicia	\$ 650.000	
- Población vulnerable	\$ 100.000	
- Protección al ciudadano	\$ 700.000	
- Preven. y atención de desastres	\$ 5.500.000	
- Desarrollo institucional	\$ 3.001.000	
- Sector vial	\$ 1.350.000	
- Equipamiento municipal	\$ 200.000	
- Desarrollo comunitario	\$ 501.000	
- Electrificación		
Sector Rural	\$ 7.000.000	
- Vivienda rural	\$25.000.000	
- Desarrollo institucional	\$31.000.000	
- Sector agropecuario	\$ 2.000.000	
- Población vulnerable	\$ 500.000	
- Protección al ciudadano	\$ 1.500.000	
- Preven. y atención de desastres	\$17.725.012	
- Sector vial	\$ 3.500.000	
- Equipamiento municipal	\$ 1.500.000	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

- Desarrollo comunitario - Electrificación	\$ 2.000.000	
---	--------------	--

CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO

El panorama de todos los entes territoriales del Huila no es bueno y se esperan épocas tempestuosas por el crecimiento de las deudas, paralelamente con los intereses, por las elevadas tasas del mercado financiero.

Los 37 municipios del Huila tienen en conjunto una deuda pública que suma los \$45.000 millones de pesos. Este hecho destaca la responsabilidad con que la administración municipal ha manejado sus finanzas, ubicándose entre los 5 municipios del departamento menos acosados por la deuda pública que para Paicol asciende a cerca de \$95 millones de pesos.

De acuerdo a la certificación de endeudamiento para un crédito por \$80 millones solicitado por el Municipio y elaborada el 10 de marzo de 1999 por el contador público David Duarte (T.P. No.25009-T) el indicador intereses / ahorro operacional es del 5.72% por lo tanto, la situación es de semáforo verde. Igualmente el indicador saldo de la deuda con proyecto / ingresos corrientes es del 9.97% lo cual indica que su nivel es sostenible y no requiere autorización para adquirir una nueva obligación. Además la capacidad de endeudamiento del Municipio es de \$842.523.000 según proyecto de estimación.

DIAGNOSTICO FINANCIERO

CONCEPTO	1998 EJECUCION	1999 AJUSTADO INFLAC.
1. INGRESOS		
A. Tributarios	218.830	251.655
B. No Tributarios	89.089	102.452
C. Servicios de Acueducto	4.549	5.231
D. Servicios de Aseo	2.605	5.996
E. Transferencias Corrientes Recibidas	544.804	626.525
F. Transferencias de Capital P.I.C.N.	4.679	5.381
1.TOTAL INGRESOS A+B+C+D+E+F+G	1.570.579	1.809.166
2. EGRESOS		
A. Administración		
■ Servicios Personales	310.510	357.086
■ Generales	99.762	114.726
B. De Operación		
■ Servicios Personales (Inv. Social)	69.798	80.268
■ Generales (Infraestructura)	701.927	807.216
C. Provisiones, Depreciac. y Amortización	113.906	130.992
D. Transferencias Corrientes Giradas	24.625	28.319
E. Financieros	39.884	45.867
F. Extraordinarios	41.978	48.275

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

2. TOTAL EGRESOS (A+B+C+D+E+F)	1.402.390	1.612.749
EXCEDENTES FINANCIEROS O DEFICIT (1-2)	168.189	196.417

* Proyectado con una tasa del 15%

PROYECCION CON ESTIMACION DE LA CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO

CONCEPTO	1998	1999
1. INGRESOS CORRIENTES (A+B+C+D)	463.338	532.839
A. Tributarios	218.830	251.655
B. No Tributarios	89.089	102.452
C. Servicios	7.154	8.227
D. Transferencias (Libre Destinación)	148.265	170.505
2. EGRESOS CORRIENTES (A+B+C)	474.781	545.998
A. Administración		
■ Servicios Personales	310.510	357.086
■ Generales	99.762	114.726
B. Otras Transferencias giradas	24.625	28.319
C. Financieros (Intereses de la Deuda)	39.884	45.867
3. DEFICIT O AHORRO CORRIENTE (1-2)	(11.443)	(13.159)
4. INGRESOS DE CAPITAL	1.107.241	1.273.327
A. Transferencias (Inversión Forzosa)	557.758	641.421
B. Transferencias Corrientes Recibidas	544.804	626.525
C. Extraordinarios	4.679	5.381
5. AMORTIZACION DEUDA VIGENTE	33.054	66.593
6. AHORRO DISPONIBLE (3+4-5-6)	1.062.744	1.193.575
7. CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO		842.523
Donde: AD = 1.193.575		
n = 3 años		
i = 37.50%		
CE = $0.5 \times 1.193.575 \times 3 / (0.3750 \times 3) + 1$		

ATRIBUTOS URBANOS

SUELOS

El suelo del Municipio se divide en en dos áreas, área urbana y área rural; en el sector rural no se han formados centros poblados aún.

En la actualidad cuenta con terrenos disponibles para la consolidación de su casco urbano ya que presenta características topográficas aptas hacia el sector norte y el sector oriental, integrándola con unas obras civiles, como pontones sobre la quebrada El Rodeo, la cual ha actuado como barrera o perímetro natural.

USOS DEL SUELO.

En el municipio no ha existido ni existe en la actualidad ningún planteamiento, políticas o estrategias para la ocupación y aprovechamiento del suelo. Ciertamente es que la población ha tenido un crecimiento mayor de lo proyectado, de acuerdo al censo de 1993; para el año de 1999 se estimaba en 1493 habitantes y 332 viviendas pero según cifras que maneja el SISBEN, en el área urbana hay 1765 habitantes con un promedio de 4.5 habitantes por vivienda, lo que daría un resultado de 392 viviendas, muy por encima de lo proyectado. Pero este crecimiento no se refleja en el crecimiento del área del casco urbano ya que hace más de 10 años no se concluye programa de vivienda alguno; el crecimiento en el número de viviendas se debe más a la subdivisión de las casas grandes en dos y tres viviendas. Además, en el perímetro urbano existen 5 lotes desocupados, sin contar las casa-lotes, en los cuales se pueden construir hasta 3 y 4 soluciones de viviendas en cada uno, la posibilidad de construcción de estos lotes es muy pequeña debido a la falta de financiamiento para este tipo de actividad en los pueblos pequeños.

El uso del suelo en el casco urbano en su mayor porcentaje es residencial, 75% aproximadamente. El uso comercial con un 7%, se da en forma dispersa principalmente sobre la Carrera 6 entre las Calles 2 y 8 y alrededor de la Plaza de Mercado los fines de semana. El espacio público (Parque central y vías) ocupa un 10.2%, lo institucional el 4%, las áreas recreativas el 1.2% y la industria representa el 0.6%.

El matadero municipal se encuentra localizado en el casco urbano; su funcionamiento es cuestionado por los riesgos a la salud pública debido a los métodos antihigiénicos empleados para la manipulación de las carnes y por otra parte a la mala disposición de los desechos provocando la contaminación de las aguas de la quebrada Las Delicias.

El municipio de Paicol tiene como zona de riesgo, las márgenes de las quebradas El Rodeo y Las Delicias que funcionan como linderos naturales del casco urbano. La quebrada El Rodeo que es más un escurridero de las aguas sobrantes de los cultivos de arroz que una fuente natural y a su vez en época de invierno ayuda a evacuar las aguas lluvias, viene en proceso de canalización teniendo como punto de arranque la carrera 6ª con calle 9ª; se han construido unos 380 ml. Históricamente estas dos quebradas han presentado grandes crecientes pero nunca han causado

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

desastres por inundación debido a que no existen construcciones cerca de sus cauces, mas sin embargo es factible hacia el futuro evitar desastres, prohibiendo a los constructores cuyas viviendas colindan por el solar o patio con dichas quebradas que amplíen o construyan cerca de estos; por el otro costado en donde no hay ningún tipo de construcción, crear una franja de conservación o protección a lo largo de estas quebradas.

Las aguas residuales domésticas se evacuan sobre la quebrada las Delicias en dos vertimientos; existe a mediano plazo el proyecto de construir una planta de tratamiento de aguas residuales urbanas mediante lagunas de estabilización, localizada al suroccidente del casco urbano a unos 500 m del cementerio; este sitio planteadao para localizar el proyecto no es el más adecuado por el sistema a utilizar, las lagunas de oxidación deben estar localizadas como minimo a 5 kilometros del casco urbano por su contaminación atmosférica y visual.

SUELO URBANO Y DE EXPANSION

El Municipio de Paicol no ha tenido una proyección de su expansión urbana como igualmente no tiene proyectos de ampliación de redes de servicios públicos primarios y de vías. Las barreras naturales, las quebradas el Rodeo y las Delicias son las que han servido de freno al crecimiento disperso y desorganizado.

El municipio cuenta con una buena cantidad de lotes dentro de las manzanas ya consolidadas de las cuales se puede aprovechar la infraestructura de servicios disponible, además dentro del perímetro urbano se dispone de lotes hacia el norte y el oriente para su expansión.

SERVICIOS PUBLICOS

ACUEDUCTO

El acueducto del casco urbano de Paicol se abastece de la quebrada La Venta. El agua destinada para la alimentación del mismo, está contaminada por las aguas provenientes de los beneficiaderos de café, cocheras, trapiches y aguas de desechos domésticos de las localidades cercanas.

En la actualidad no existen datos confiables de la capacidad de captación en época de invierno, la cual se estima en 600 l/s y de 300 l/s en época de verano. Al igual se desconoce su vida útil. La conducción desde la captación hasta la planta de tratamiento esta en tubería de PVC en un diámetro de 4".

La Planta de Tratamiento fue diseñada años atrás para el uso regional de Paicol y Tesalia; esta es de tipo convencional de dos módulos de los cuales solamente se pondrá en funcionamiento uno de ellos cuando se instalen los micromedidores. Su capacidad de tratamiento en estas condiciones será de 20 l/s, claro está que una medición realizada recientemente indica un caudal de 18 l/s; en la actualidad sólo sirve como paso de las aguas captadas en la bocatoma. La planta está

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

conectada a los tanques de almacenamiento en tubería de 3" de diámetro en una longitud de 1000 m aproximadamente.

La red urbana está conformada por 3 mallas principales en tubería de P.V.C. cuyos diámetros varían entre 2" y 4", sobre las cuales se han distribuido 6 hidrantes; de la red principal se deriva la red secundaria en tubería de P.V.C. en un diámetro de 2".

De acuerdo a la normatividad existente para fontanería, el diámetro mínimo de las redes urbanas de acueducto debe ser de 3".

La red de acueducto de todo el casco urbano está completamente enmallada, sin encontrarse ningún sector con red independiente; cuenta actualmente con 547 suscriptores. Es de anotar que el casco urbano de Paicol no cuenta con más de 368 predios entre viviendas, comercio e instituciones municipales, pero estas en muchos casos tienen hasta dos y más conexiones domiciliarias.

Con lo anteriormente descrito, se podría decir que la cobertura del servicio de agua potable es de más del 100%, hecho que no es real ya que un número muy pequeño de viviendas no cuentan con este servicio. En términos reales se podría decir que la cobertura actual es del 98%.

El consumo real de cada usuario o suscriptor no se conoce, puesto que no se cuenta con el sistema de medición individual o micromedición; para efectos de cobro de consumos, el municipio factura promedios y cargos fijos para cada usuario, dependiendo de su estratificación y actividad comercial.

La alimentación de la red se hace por la calle 4 con carrera 3 en un diámetro de 4", sitio que topográficamente está ubicado en la parte media, hecho que dificulta la prestación óptima del servicio en la zona más alta, disminuyéndose presiones y por lo tanto el caudal de servicio.

El sistema de distribución presenta otro inconveniente, debido a que como anteriormente se tenía otro acueducto en tubería de asbesto-cemento, este fue inhabilitado, pero no se suspendieron las conexiones domiciliarias, y además se interconectaron entre sí sin colocar dispositivos de control de flujo como cheques, por lo tanto, el agua que llega por la conexión actual se devuelve por la conexión antigua, generando la pérdida del líquido y por consiguiente un mal servicio al usuario.

El sistema de distribución de agua cuenta con una serie de accesorios y válvulas; éstas últimas gobiernan la red principal en diferentes sitios distribuidos a lo largo de ella; el estado de las válvulas no es el más óptimo, pues algunas de ellas se encuentran haciendo paso directo sin que se puedan cerrar en caso de alguna eventualidad de corte; por otra parte, gran parte de ellas están por debajo de la capa del pavimento, siendo imposible su acceso rápido, puesto que esto demandaría obras de excavación para poderlas localizar. Lo anterior señala que se debe plantear

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

en forma inmediata un programa de mantenimiento, rehabilitación y limpieza de válvulas. Se cuenta con cinco sitios de purga con su respectiva válvula, los cuales funcionan como tal.

ALCANTARILLADO

El sistema de recolección de aguas negras del casco urbano cuenta con un sistema de alcantarillado no combinado con aguas lluvias.

Las aguas lluvias recogidas en las viviendas son evacuadas a la vía pública para su escurrimiento, lo que ocasiona empozamientos en las calles por no contar con sumideros ni colectores de las mismas.

La red está dividida en dos sectores definidos por la topografía, lo cual genera dos sitios de vertimiento o cloacas; uno de los sectores de recolección está comprendido por el barrio Las Palmeras y el otro por los barrios Villa Hermosa, Régulo Suárez, Los Almendros, Centro, Las Delicias y Eulogio Durán, este último en etapa de construcción.

Los sitios de vertimientos están localizados sobre la Quebrada Las Delicias o Gallinazo, la cual está siendo contaminada aguas arriba por la descarga del 20% de la población del casco urbano que está conectada a la red y aguas abajo por el 80% restante. La descarga total de aguas negras es de aproximadamente 22 l/s. A su vez esta quebrada vierte sus aguas al Río Páez.

Las 4 viviendas que carecen de alcantarillado, cuentan con letrinas o pozos sépticos.

El alcantarillado presenta deficiencias en su funcionamiento, principalmente en el sector suroccidental, debido a fallas durante su construcción, como por ejemplo la falta de cañuelas, tubería mal cortada, empalmes no coincidentes, además, taponamiento por falta de mantenimiento. En este sector se detectaron fallas adicionales, como el estancamiento de las aguas negras, y su evacuación por filtración cerca del primer vertimiento mencionado anteriormente, lo cual indica un nuevo punto de contaminación; además algunas casas ubicadas sobre la Calle 3ª entre Carreras 3ª y 5ª, evacúan sus aguas servidas sobre la loma sobre la cual están construídas.

ASEO

La recolección de basuras se hace los lunes en todo el casco urbano, en vehículos tipo volqueta, no adecuados para tal actividad; la producción de desechos sólidos es de aproximadamente 6 Ton/semana y depositados directamente en el sitio en donde actualmente está ubicada la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos.

Esta Planta está ubicada en la finca Alemania a 1.5 Km, sobre la vía al acueducto, con una capacidad de manejo 40 Ton/semana; actualmente la Planta no funciona puesto que sus componentes mecánicos están deteriorados debido a la alta corrosión producto de la filtración de lixiviados, los cuales escurren sobre la ladera de la montaña contaminando la quebrada El Rodeo.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Actualmente no se realiza ningún tipo de tratamiento a los desechos sólidos, por lo que esta zona se ha convertido en un botadero de desperdicios a campo abierto.

El origen de las basuras es principalmente orgánico; un pequeño porcentaje de la población, el 2% aproximadamente, quema la basura o la entierra en solares o patios.

ENERGIA ELECTRICA

El área urbana cuenta actualmente con 459 usuarios, distribuidos así:

USO	NUMERO DE SUSCRIPTORES
Residencial	421
Comercial	16
Industrial	3
Oficial	7
Especial	12
TOTAL	459

FUENTE: Electrificadora del Huila Sede La Plata 1999

La cobertura está prácticamente cerca del 100% del casco urbano; se cuenta con transformadores sectorizados en toda el área urbana y cada usuario cuenta con su medidor de energía eléctrica.

El consumo de energía actualmente se presenta en la siguiente forma:

USOS	NUMERO DE SUSCRIPTORES	CONSUMO EN KW/HORA
Residencial	421	45.220
Comercial	16	3.496
Industrial	3	1.674
Oficial	7	2.093
Especial	12	2.811
Alumbrado Público	1	6.170
TOTAL	460	61.464

FUENTE: Electrificadora del Huila Sede La Plata 1999

El servicio de energía eléctrica de Paicol, es jurisdicción del municipio de La Plata; cuenta con una subestación propia con capacidad de 1,5 megawatios, la cual a su vez alimenta Paicol, Tesalia, La Plata, Río Negro, Itaibe y Villa Nueva, entre otras localidades.

Su capacidad ya está copada, aunque aún se puede contar con un potencial correspondiente a la demanda de aproximadamente 3 barrios más en el casco urbano de Paicol, lo que equivaldría a unos 100 nuevos usuarios.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ALUMBRADO PUBLICO

Un 60% aproximadamente del total de las calles del casco urbano cuenta con alumbrado público, aunque su estado en la actualidad no es el mejor, puesto que gran parte de las luminarias están defectuosas. La ubicación de las 101 luminarias instaladas es la siguiente:

UBICACION	TIPO DE LUMINARIA		
	Sodio 70 Watios	Mercurio 125 Watios	Mercurio 250 Watios
Calle 2		1	
Calle 3		2	
Calle 4		6	3
Calle 5		14	8
Calle 6		3	
Calle 7		9	
Carrera 4		3	
Carrera 5		4	3
Carrera 6		5	23
Carrera 7		8	
Carrera 8	2	7	
TOTAL	2	62	37

FUENTE: Electrificadora del Huila Seccional La Plata 1999

El mantenimiento del alumbrado público está a cargo de la Electrificadora del Huila S.A. E.S.P., con sede en el municipio de La Plata. Para su revisión y mantenimiento, el municipio de Paicol tiene asignado un funcionario para dichas actividades.

Las luminarias están localizadas en su mayoría en la zona central del casco urbano y sobre las vías que conducen a Tesalia y La Plata respectivamente, quedando el perímetro sin la suficiente cobertura de este servicio.

GAS DOMICILIARIO

La distribución y comercialización del gas natural domiciliario, las efectúa en el casco urbano la Empresa ALCANOS DEL HUILA S.A. E.S.P., desde el año de 1994; el municipio se abastece de gas natural comprimido transportado en pipas a alta presión, las cuales son depositadas en la Estación de Gas ubicada sobre la carrera 6 en la vía que conduce a la Plata.

Estas pipas son conectadas a un sistema de regulación y posteriormente el gas se distribuye por la red de todo el casco urbano.

La red está construida en tubería de polietileno con diámetros que varían entre ½" y 2". El sistema está conformado por dos mallas principales troncales de 1" de diámetro alimentadas por

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

una troncal de 2" que viene desde la estación de regulación. El resto de la red está constituida por anillos en tubería de polietileno de 1/2" y 3/4".

En la actualidad, el municipio cuenta con 356 suscriptores, lo que corresponde a una cobertura del 97%; el consumo de gas por vivienda fluctúa entre 35 m³ y 60 m³, variación debida a que gran parte de la población se desplaza entre semana a la zona rural, y solamente regresan los fines de semana; además, a pesar de que gran parte de las viviendas cuentan con el servicio de gas natural, algunas de estas emplean para la cocción de alimentos, gas propano (de cilindro).

Según datos provenientes de la Estación de Gas de Paicol, la tendencia de algunos de los usuarios, es suspender el servicio de gas natural domiciliario en sus viviendas, debido a que así se utilice o no el servicio, deben asumir los costos fijos mensuales.

TELECOMUNICACIONES

El servicio de telefonía para el municipio de Paicol, lo presta TELECOM, con sede en La Plata.

El número de suscriptores actuales en el área urbana es de 195, de los cuales 177 son de uso residencial, 12 líneas de uso comercial y oficial y las 6 restantes son utilizadas por TELECOM para uso público; para Paicol se tiene un potencial de 300 líneas incluyendo el área rural; próximamente se instalarán 100 líneas más.

Paicol se encuentra dentro de la cobertura de telefonía celular, aunque no se tienen datos estadísticos de los usuarios de este servicio.

TELEVISION

El área urbana recibe las señales de las cadenas de televisión nacionales, Canal A, Canal 1 y Señal Colombia, aunque la señal de dos de ellas se reciben deficientemente por fallas en la antena repetidora de la estación de Nátaga. Estos defectos de transmisión se vienen presentando desde años atrás. Se cuenta además con el servicio de televisión privada, aunque el acceso a ella lo ha tenido un grupo muy reducido; además existe una antena parabólica para un grupo muy pequeño de usuarios pero sin criterio comercial.

VIVIENDA

Con base en los censos que se han realizado en Colombia se aprecia que el comportamiento poblacional del municipio de Paicol es irregular, entre los censos de 1973-1985 presenta un balance de crecimiento del 30%, pero del censo de 1985 al de 1993 el balance de crecimiento es de 6.7%, de allí que el comportamiento en el crecimiento de vivienda sea demasiado bajo; en 1985 existían 242 viviendas y en 1993, 316; proyectando el crecimiento poblacional para 1999 se debería tener 331 viviendas; del año 1993 a la fecha no se ha terminado ningún plan de vivienda, en estos momentos se encuentra en fase de construcción el plan de vivienda denominado "EULOGIO DURAN RODRIGUEZ" un programa de 64 viviendas, que se inicio en el año de 1995 y a la fecha del presente diagnóstico está en un 40% de su desarrollo; el

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

aumento en soluciones individuales es insignificante en materia de estadísticas y valores porcentuales. Es de anotar que el incremento de vivienda, para el año de 1999, en el perímetro urbano obedece más a estrategias de subdividir las ya existentes en dos o más soluciones tipo apartamento.

En estos momentos se gestionan programas que generarían 40 soluciones de viviendas, que de volverse realidad en un corto plazo, reduciría el déficit cualitativo de vivienda que en 1999 es de 16.9%; haciendo la proyección a 2007, no tendríamos déficit de vivienda. La potencialidad de terrenos para el crecimiento urbano del Municipio se puede calificar como buena, sin desconocer que estas áreas están sujetas a las obras anteriormente mencionadas.

Es de mencionar que se está comenzado a especular con una falsa necesidad de vivienda para emprender programas de interés social sin ningún costo económico para quien la desee, pagando un costo político por ella y desconociendo o ignorando por completo en cuántos años le será entregada al beneficiario, como ya ha ocurrido en el pasado inmediato.

PROYECCION DE CRECIMIENTO DE LA POBLACION EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PAICOL

ENTIDAD FUENTE		TASA DE CRECIMIENTO	AÑOS				
			1993	1999	2002	2007	2010
DANE	Población	0.83%	1422	1493	1543	1588	1624
	Hogares		316	331	342	353	361
SISBEN	Población	4.02%		1765	1977	2329	2541
	Hogares			392	439	517	565
ENCUESTA POT	Población	1.68%		1566	1644	1776	1855
	Hogares			348	365	395	412
PROMEDIO	Población	2.17%		1608	1721	1897	2006
	Hogares			357	383	422	446

DEFICIT APROXIMADO DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO DE PAICOL

VARIABLE	AÑOS							
	1999	(%)	2002	(%)	2007	(%)	2010	(%)
Número Total de Viviendas	348							
Viviendas en Arriendo	73							
Viviendas Propias	246							
Otras (*)	29							
Déficit cuantitativo DANE(**)	+17	(+)	+6	(+)	-5	1.41	-13	3.60
Déficit cualitativo DANE (**)	-56	16.9	-67	19.6	-78	22.1	-86	23.8
Déficit cuantitativo promedio	-9	2.52	-35	9.13	-74	17.5	-98	22
Déficit cualitativo promedio	-82	23	-108	28.2	-147	34.8	-171	38.3

(*) desocupadas, censo E.O.T

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

(**) Proyección Poblacional CENSO de 1993

Basados en el CENSO de 1993 para hacer la proyección del crecimiento poblacional con respecto a la vivienda tenemos que actualmente el municipio de Paicol contaría con 331 viviendas pero en la actualidad realmente se cuenta con 348, 17 viviendas más de lo proyectado. Para el año 2002 aun se tendría un excedente de 6 viviendas y solamente para el año 2007 se entraría en un déficit de 5 viviendas siempre y cuando no se construyera ninguna vivienda en este periodo. En términos cualitativos incluyendo la necesidad de vivienda para aquellos hogares que habitan en arriendo, el déficit para el año 1999 es de 56 viviendas (16.9%) y para el año 2002 se incrementaría a 67 viviendas (19.6%). Para el 2010 se tendría un déficit de 86 viviendas (23.8%).

En el municipio de Paicol no se presenta la necesidad de reubicar viviendas, pues no existen zonas de alto riesgo por deslizamiento, inundación u otro factor de desastre identificado

INVENTARIO SUELO URBANO VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.

La construcción del barrio "Eulogio Duran" entre la proyección de la calle 6 y 7 hacia el oriente, colindando al sur con el Colegio Cooperativo, establece una clasificación para los lotes aledaños, como disponible para vivienda de interés social, y no precisamente porque se haya planeado el uso del suelo, sino como resultante de la improvisación, ya que este sector no contaba con disponibilidad de servicios básicos.

DEFINICION DE AREAS DE EXPANSION

En la actualidad no se tienen definidas áreas de expansión como tal, pero dentro del perímetro urbano se encuentran terrenos sin que se les haya reglamentado el uso, esto puede ocasionar conflictos de carácter urbano por construcciones no compatibles entre ellas, y lo que es más grave aún, la obligación que tiene el Municipio de proveerle los servicios básicos por formar parte del perímetro urbano.

TIPOLOGIA DE LA VIVIENDA

Predominan tres tipos de materiales en la vivienda del Municipio; en cuanto a muros divisorios: en ladrillo y bloque un 40%, en bahareque el 30.3%, en tapia pisada el 17.3%, en madera burda o guadua el 9.5% y en madera pulida el 2.7%. En cuanto a pisos: el 80.5% son de cemento, de baldosa o mármol el 15.6% y de tierra firme o arena el 3.7%.

LOCALIZACION DE VIVIENDAS A REUBICAR

Dentro del casco urbano están identificadas las zonas de riesgos de inundación pero no existe vivienda alguna que esté en riesgo, por lo tanto no existe ninguna vivienda a reubicar.

EQUIPAMIENTO

El área urbana de Paicol está compuesta por 5 barrios y 36 manzanas, entre las cuales existe la Iglesia, el Ancianato, el Puesto de Salud, el Juzgado Unico Promiscuo, el Banco Agrario, una

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

emisora comunitaria, el Parque Recreacional, la Biblioteca Municipal, una Escuela Pública y un Colegio de Secundaria, tres Albergues Infantiles, el Matadero y el Cementerio.

Como equipamiento regional, se tiene la Plaza de Mercado, la Alcaldía Municipal, la Plaza de Ferias, la Registraduría Nacional y la Estación de Policía.

Salud

La prestación del Servicio de Salud se presta a través de la Empresa Social del Estado ubicado en la calle 3 con carrera 7 esquina, su categoría es de nivel local Puesto de Salud. Su estructura básica comprende un médico director rural, un odontólogo rural, tres auxiliares de enfermería y cuatro promotores de salud. Las E.P.S que prestan el servicio en el Municipio son: SISBEN, UNIMEC, CAPRECOM, SUL BOLIVAR Y ASOMUSP.

Red y Plan Vial

El casco urbano es atravesado por la vía pavimentada en asfalto que de Neiva conduce a La Plata entrando por la calle 5 hasta la carrera 6 hacia el occidente y siguiendo por la carrera 6 hacia el norte a salir al municipio de La Plata. Un 85% de las calles restantes se encuentran empedradas en buen estado, y el 15% están destapadas, con un precario mantenimiento por parte de la Alcaldía Municipal. Además, es de destacar que no cuenta con calles peatonales.

Existe un tramo de avenida de doble carril con separador que va desde la calle 8 hasta el empalme con la variante que viene de Neiva hacia La Plata, en una longitud aproximada de 500 m. El ancho de las calles está comprendido entre 7,5 m y 12 m, con pendientes muy pequeñas en el sentido de la topografía de norte a sur. Todas las vías del casco urbano son de doble sentido de circulación.

El 70% de la comunicación con la zona rural, se hace por la vía que conecta con la carrera 6 hacia el sur, y el 30% restante por la vía que conduce a Tesalia y La Plata. La oferta del inventario vial es muy escasa, ya que Paicol no cuenta con zonas de reserva para futuros proyectos viales, ni rurales ni urbanas, ni mucho menos peatonales.

Parque Automotor

No se cuenta con Oficina de Tránsito y Transporte; carece de oficinas de Empresas de transporte público. El parque automotor de Paicol lo componen 51 vehículos automotores y 22 motocicletas, cuyo uso es de carácter privado.

Se cuenta con un número muy escaso de buses tipo escalera, empleados para el transporte interveredal los días de mercado. Paicol por ser una localidad de paso y de bajísima recepción de transporte de carga, no tiene datos de tránsito promedio diario de pasajeros por origen y tipo de vehículo, tipo de carga y peso transportado, etc.

Recreación y Deporte

El área urbana de Paicol cuenta con tres sitios para la recreación y el deporte: el Parque Recreacional Las Delicias en donde se desarrollan actividades de tipo pasivo y activo; el Parque Central en donde se concentra la mayor parte de las actividades relacionadas con las Fiestas Patronales y las Ferias Ganaderas; y la zona de recreación y deporte con la que cuenta el Colegio Cooperativo. En el área rural existen polideportivos casi en todas las veredas por lo general adyacente a la escuela.

Espacio Público y Zonas verdes

Definido como los elementos arquitectónicos y naturales, los inmuebles públicos y privados destinados por su naturaleza para uso de la satisfacción de las necesidades urbanas colectivas que trasciende los límites de los intereses individuales de los habitantes, se pueden establecer: como establecimientos públicos Palacio de la Administración Municipal, la Plaza de Mercado, el Parque Central, la Biblioteca Municipal, el Parque Recreacional Las Delicias, el Cementerio y la Plaza de Ferias; como espacios públicos el parque central y las vías públicas, y los andenes.

El municipio de Paicol tiene un trazado urbano Hispano tradicional de la época de la conquista, reticular cuadrado digno de conservar y de incluirlo como parte del equipamiento urbano. Epocas en las que la vía la compartían los peatones y los caballos, posteriormente aparecieron los carruajes de tiro o carretas y no existían los andenes como tal si no los corredores de la edificación. En los tiempos modernos aparece el carro, al cual se le da más importancia que al peatón, cuando se comienza el proceso de pavimentación de vías, estas por ser estrechas para los vehículos no permiten la destinación de áreas más amplias para los andenes, por ello la característica principal de las vías de Paicol son calles empedradas suficientes para el vehículo pero de andenes angostos (0.60-0.50 mt)

El Municipio carece de Zonas Verdes, no tiene ni un metro cuadrado destinado para tal fin, esto es supremamente grave, cierta mente no es notorio esta deficiencia dentro del casco urbano hay manzanas con grandes lotes sin construir, además de los lotes baldíos adyacentes a las quebradas Las Delicias y El Rodeo, al Colegio cooperativo. Las Normas urbanísticas establecen que por cada habitante debe destinarse por lo mínimo 15 m² a zonas verdes.

Espacios simbólicos y representativos del municipio

La tipología de la vivienda junto con las características de las vías empedradas, establece una identidad propia del municipio de Paicol, digna de conservar y mantener dentro de las manzanas actualmente ya establecidas y por consolidar; este hecho puede ser aprovechado para su explotación y atracción turística.

NORMAS URBANISTICAS.

Código de urbanismo.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

El municipio no cuenta con un Código Urbanístico propio, y la aplicación de la Ley Nacional de Reforma Urbana así como también, el Código de Sismo Resistencia (Ley 400/97 y Decreto 33/98 es de difícil cumplimiento y vigilancia por parte de la Administración Municipal.

DIMENSION AMBIENTAL

CLIMATOLOGIA

Existen varios elementos que componen el clima, entre los cuales se tiene precipitación, temperatura, humedad, brillo solar, vientos entre otros; los dos primeros son los más importantes por cuanto permiten definir, clasificar y zonificar el clima de una región dada. Los otros elementos se presentan como atributos caracterizadores de las unidades ya definidas.

El municipio de Paicol posee grandes variaciones altimétricas y de relieve, lo que además de los elementos meteorológicos influyen significativamente en las condiciones climáticas.

ANALISIS GENERAL DE ALGUNOS PARAMETROS CLIMATICOS

Temperatura

El comportamiento de la temperatura ambiente esta relacionada fundamentalmente con la altitud, por tal motivo los valores aproximados de temperatura se pueden hallar utilizando la siguiente formula, la cual es aplicable para todo el departamento del Huila.

$$T (^{\circ}\text{C}) = - 0.00755H + 31.036$$

Donde: T - Temperatura en grados centígrados

H - Altura sobre el nivel del mar

De acuerdo a los valores medios de temperatura y analizando los resultados obtenidos de la anterior formula, se observa que el municipio se divide en 3 regiones:

REGION	ALTITUD	TEMPERATURA
NORORIENTAL	500 - 800 m.s.n.m.	27,2 - 25°C
CENTRAL	800 - 1200 m.s.n.m.	25 - 22°C
OCCIDENTAL	1200 - 1900 m.s.n.m.	22 - 16,7°C

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

La región nororiental donde confluye el río Magdalena con el Páez, comprendiendo parte de la vereda Domingo Arias en límites con los municipios de Gigante y Tesalia, con temperaturas que oscilan entre los 26°C y 28°C.

La región central del municipio presenta temperaturas que oscilan entre los 26°C y 23°C, localizada entre los límites del municipio de Tesalia por el norte y los municipios de Gigante y Agrado por el sur.

La región occidental del municipio localizada en la zona media de las estribaciones de la cordillera central presenta una temperatura que oscila entre los 23°C y 18°C, comprendida en límites con los municipios de Pital, La Plata, Nátaga y el departamento del Cauca.

Precipitación

El régimen de lluvias en el municipio obedece a la circulación general de la atmósfera, la cual esta determinada por la posición de la zona de convergencia intertropical y su desplazamiento origina que en la mayor parte de Colombia, incluido el área municipal, se presenten de manera general periodos de máximas y mínimas precipitaciones que coinciden con el avance de ésta.

El comportamiento de las precipitaciones en el municipio fue analizado teniendo en cuenta la información suministrada por las estaciones del IDEAM Páez Paicol Radio y Escuela Agropecuaria de la Plata. De acuerdo a esta información en las áreas bajas del municipio y aledañas al casco urbano caracterizadas por la estación sobre el río Páez, se presentan 2 periodos de máximas precipitaciones los meses de marzo y diciembre y un periodo de mínimas precipitaciones entre los meses de junio a septiembre, siendo el mes de julio el más crítico con un registro que alcanza los 42,5 mm.

Este periodo de verano afecta gravemente las actividades tanto agrícolas como ganaderas que se realizan en esta área causando una marcada disminución de la producción principalmente lechera. En periodos de fuertes sequías como las registradas en los dos últimos años a raíz del fenómeno del niño, provocó la suspensión de estas actividades y el traslado de ganado a zonas con mejores condiciones de alimento y agua.

Esta limitante crea la necesidad de instalar riego supletorio aprovechando el recurso de fuentes hídricas importantes como la quebrada Motilón y el río Páez, condición que permitiría realizar de forma competitiva y rentable la explotación del suelo.

La estación del IDEAM localizada en la Escuela Agropecuaria de La Plata, caracteriza la zona montañosa del suroccidente del municipio, en la cual también se presentan 2 épocas de intensas lluvias y un periodo de verano pero sin fluctuaciones tan marcadas por lo que la distribución de las precipitación durante todo el año son mas uniformes. Los periodos de máximas precipitaciones corresponden a los meses de marzo y octubre con 186,9 mm y 168,3 mm respectivamente.

El periodo de mínimas precipitaciones se registra en el mes de agosto alcanzando 55,7 mm. Estas áreas son explotadas con cultivos permanentes y semipermanentes por lo que el periodo de verano que no es tan intenso como en la zona baja, no afecta significativamente el desarrollo de los cultivos.

Balance Hídrico

Para el análisis de este aspecto se tomo la información contenida en el documento Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Alta del Río Magdalena POMAN en su componente climatológico e hidrológico. Esta información está basada en los datos generados por las estaciones climatológicas del IDEAM Páez Paicol Radio ubicada en el puente de Los Angeles sobre el río Páez y la estación localizada en la Escuela Agropecuaria de La Plata.

Los balances de agua están orientados a establecer las zonas con excesos y déficit hídricos, los cuales consideran parámetros fundamentales como son la oferta de agua por precipitación, la demanda de agua con la evapotranspiración potencial y un factor de almacenamiento de agua del suelo.

Los parámetros climatológicos se presentan a nivel medio, es decir se asume una condición media tanto para la precipitación como para la evapotranspiración potencial (ETP); la capacidad de almacenamiento de agua del suelo se asume también como un valor medio con 100 mm.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

BALANCES HIDRICOS

Estación: 5015 Páez Paicol Radio
 Elevación: 788 m.s.n.m.
 Almacenamiento mes máximo: 100 mm

DESCRIPCION	SIM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Precipitación Total	P	219.9	179.5	226.6	182.6	130.9	60.8	42.5	47.9	73.4	216.3	256.8	283.9	1921
Evapotranspirac. Potencial	ETP	136	128	130	119	123	110	112	116	128	129	120	128	1477
Almacenamiento	ALM	100	100	100	100	100	51	0	0	0	88	100	100	838
Exceso	EXC	84	52	96	64	8	0	0	0	0	0	125	156	684
Evapotranspiración Real	ETR	136	128	130	119	123	110	93	48	73	129	120	128	1337
Déficit	DEF	0	0	0	0	0	0	18	68	54	0	0	0	140
ETR / ETP	I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8	0.4	0.6	1.0	1.0	1.0	11

Estación: 5502 Escuela Agropecuaria La Plata
 Elevación: 1070 m.s.n.m.
 Almacenamiento mes máximo: 100 mm

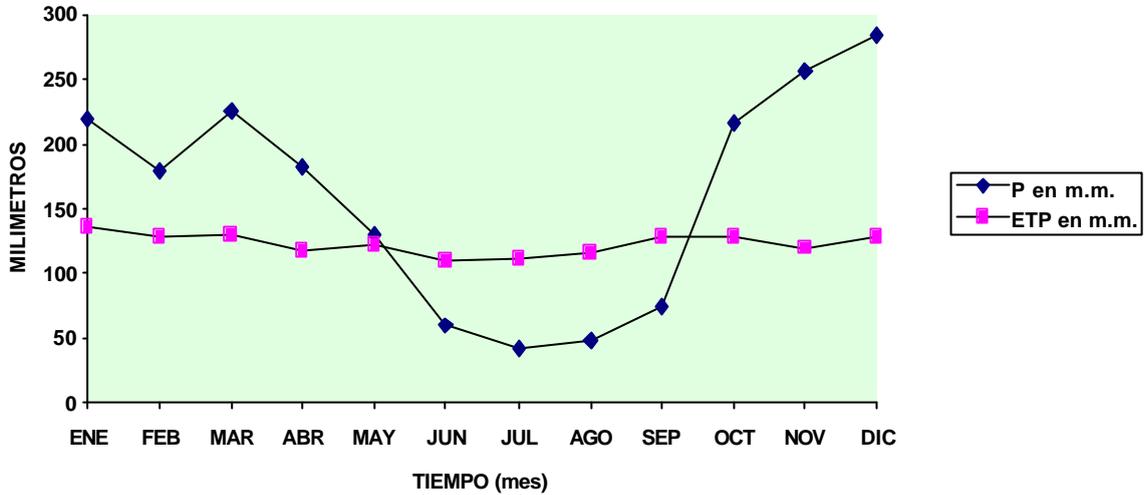
DESCRIPCION	SIM	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Precipitación Total	P	108.9	155.9	186.9	179.8	143.6	81.4	67.7	55.7	93.9	168.3	162.5	129.2	1534
Evapotranspirac. Potencial	ETP	116	109	111	101	105	94	95	99	109	110	102	109	1261
Almacenamiento	ALM	93	100	100	100	100	87	60	17	2	60	100	100	919
Exceso	EXC	0	40	76	79	38	0	0	0	0	0	20	20	273
Evapotranspiración Real	ETR	116	109	111	101	105	94	95	99	109	110	102	109	1261
Déficit	DEF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ETR / ETP	I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	12

FUENTE: Plan de Ordenamiento y manejo de la Cuenca alta del Río Magdalena POMAM

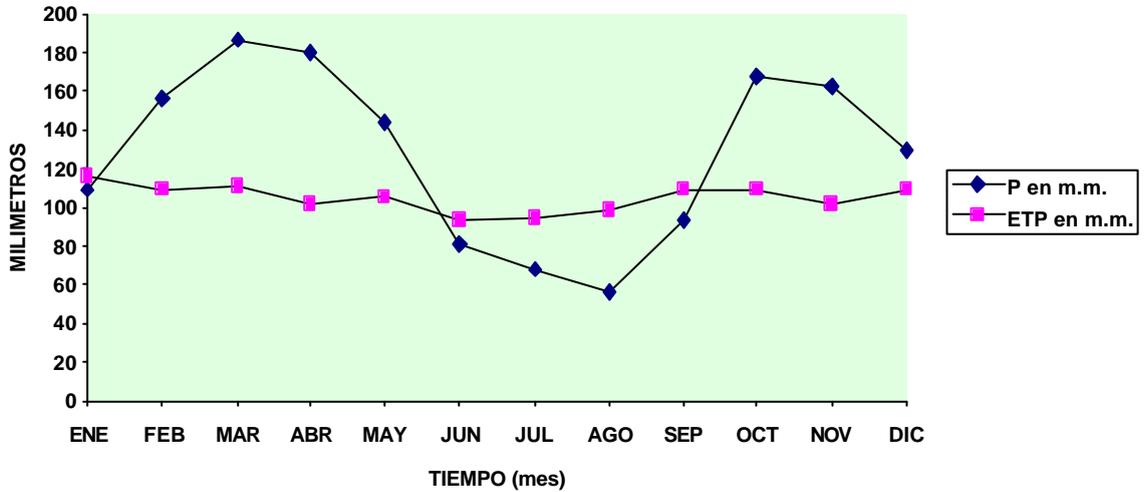
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Instituto de Estudios Ambientales IDEAM

BALANCE HIDRICO ESTACION PAEZ PAICOL



BALANCE HIDRICO ESTACION ESCUELA AGROPECUARIA LA PLATA



Para las áreas baja del Municipio de clima cálido seco a y b caracterizadas por la estación Páez Paicol Radio, se observa un periodo de fuerte sequía comprendido entre los meses de junio a septiembre, durante este periodo se presenta un déficit hídrico que se acentúa en el mes de agosto, llegando a 68 mm, por lo que se ve gravemente afectado el desarrollo de cultivos y la fuerte disminución de caudal de las fuentes hídricas. El periodo comprendido entre los meses de octubre a mayo corresponde a las épocas de lluvias que alcanzan en el mes de noviembre y

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

diciembre los máximos registros de 266.8 y 283.9 mm respectivamente. Este hecho permite el almacenamiento del agua en el suelo hasta la saturación con la consecuente pérdida por exceso entre los meses de noviembre y mayo, acentuándose en los periodos de máximas precipitaciones.

La estación del IDEAM localizada en la Escuela Agropecuaria de La Plata presenta unas condiciones climáticas que se asemejan a las registradas en la zona alta del Municipio. Durante todo el año no se presenta déficit de humedad, sin embargo entre los meses de junio y septiembre los promedios de precipitación son bajos (entre 81.4 y 93.9 mm) al igual que en la zona cálida seca del Municipio. Este fenómeno provoca la notoria disminución de humedad almacenada en el suelo que en el mes de septiembre llega a 2 mm. Además en esta zona se observan dos periodos de máximas precipitaciones que corresponden a los meses de marzo - abril (186.9 mm) y octubre - noviembre (168.3 mm) pero únicamente en el primero de ellos se registran las mayores pérdidas de humedad por exceso (79 mm).

En el municipio de Paicol se presentan las siguientes zonas climáticas, de acuerdo al Estudio General de Suelos del Departamento del Huila elaborado por el IGAC y 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 POMAM y los registros del IDEAM.

Clima Medio y Húmedo Transición al Clima Frío y Húmedo MH/FH

Este clima transicional se localiza al sur del Municipio en límites con El Pital y Agrado en las veredas El Carmen y parte de las veredas La Cumbre y Alto Caloto y El Diamante, en altitudes que oscilan entre 1600 y 2000 m, con temperaturas medias que varían entre 14°C y 20°C y precipitación pluvial promedio de 2000 a 3000 mm.

Esta zona es óptima para el cultivo de café y es la principal actividad que allí se desarrolla; sin embargo existen algunas áreas con cobertura boscosa importante que continuamente son sometidas a procesos de deforestación afectando el nacimiento de las 2 fuentes hídricas más importantes del municipio (Quebrada La Venta y Motilón), por lo que es conveniente la implementación de sistemas de producción acordes con la oferta ambiental de la región.

Clima Medio y Húmedo MH

Este clima se presenta en la franja altitudinal de 1000 a 2000 m, con temperaturas promedio de 18 a 24°C y precipitación promedio anual de 1000 a 2000 mm. Ocupa gran parte del municipio principalmente en la zona occidental cubriendo las veredas de Matanzas, Las Mercedes, El Alto, Santa Inés, Peña Negra, San Isidro, Santa Rita, Caloto, San Marcos, Primavera, La Laja y parte de las veredas Alto Caloto, La Cumbre, El Diamante, El Vergel, El Chaparro, La Mesa y La Lajita.

En esta zona climática se desarrollan tanto actividades pecuarias como agrícolas; las áreas más bajas se encuentran cubiertas en pastos naturales y son dedicadas a la ganadería extensiva. La

terrazza aluvial del río Páez que cuenta con riego por gravedad de la quebrada La venta es aprovechada con cultivos de arroz, tomate y cacao. Las áreas más elevadas de la unidad son dedicadas a cultivos como caña panelera, maíz, plátano, piña, yuca, café y cacao; este último asociado con pequeños relictos de bosques ubicados en áreas cercanas a las quebradas.

Clima Medio y Húmedo Transicional al Clima Medio y Seco MH-MS

Este clima de transición del medio húmedo al medio seco se presenta en parte de las veredas San Matías, El Ocaso, La Lajita, La Mesa, la mayor parte de las veredas El Chaparro, El Vergel y la totalidad de la vereda Las Orquídeas. Se localiza en la franja altitudinal de 1000 a 2000 m con temperaturas medias que varían entre 18 y 24°C y precipitaciones promedias anuales entre 800 y 1500 mm.

En esta unidad se observan limitaciones en la disponibilidad del recurso hídrico por lo que predomina la ganadería extensiva con pastos naturales y las pocas áreas que cuentan con riego del río Páez o la quebrada Motilón (veredas La Lajita, Las Orquídeas y El Chaparro) presentan cultivos como arroz, tomate y cacao.

Clima Cálido Seco CS

Se encuentra dentro de la franja altitudinal de 0 a 1000 m, con temperaturas promedias diarias mayores a 24°C y precipitación promedio anual de 1000 a 2000 mm, los suelos bajo estas condiciones climáticas necesitan riego suplementario para lograr buenos rendimientos en los cultivos.

En este piso bioclimático se presentan dos zonas que están bien diferenciadas dentro de la misma franja altitudinal de 0 a 1000 m, se diferencian fisiográficamente ya que la primera (Csa), abarca el sector comprendido entre los 0 y los 500 m coincidiendo con el propio valle del río Magdalena; mientras que la segunda corresponde a la otra franja altitudinal entre 500 - 1000 m.

En la primera zona (CSa) se observan dos épocas de lluvias; de marzo a mayo y de octubre a diciembre y un periodo de escasas precipitaciones durante los meses de junio a septiembre, por lo que se presentan dos épocas de déficit de humedad, siendo una de ellas bastante importante (mayo a septiembre) ya que limita considerablemente las actividades agropecuarias en dicha zona. Contrariamente a lo anterior, el periodo más lluvioso corresponde a los meses de octubre a diciembre, con un aporte superior al 35% del total anual. El mes menos lluvioso corresponde a agosto con un aporte inferior al 5% de dicho total. En esta zona el promedio de precipitación anual oscila entre 1225 y 1291 mm, la temperatura promedio mensual es de 27°C. Las épocas de mayor temperatura corresponden a los meses de agosto y septiembre, con promedios superiores a los 28°C y las temperaturas más bajas se presentan durante los meses de noviembre y diciembre con valores promedios de 25.8°C a 26.5°C. Esta zona se localiza al oriente del municipio en la vereda Domingo Arias en límites con el municipio de Gigante.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Las áreas ubicadas bajo esta unidad en el municipio corresponden a un relieve de montaña con procesos erosivos donde predominan los afloramientos rocosos, pasto natural y rastrojo, por lo que estas zonas son dedicadas a la ganadería extensiva con bajos rendimientos.

En la segunda zona (CSb) el promedio anual de precipitaciones varía entre 1566 y 1592 mm, presentándose dos épocas de lluvias durante los meses de marzo a abril y de octubre a noviembre y un periodo de escasas precipitaciones en los meses de julio a agosto. Esta zona se localiza al oriente del municipio cubriendo elevaciones importantes como el Cerro de Matambo y el Cerro de Pantano en las veredas Domingo Arias, El Ocaso y San Matías, donde predominan los afloramientos rocosos y pastos naturales aprovechados para la ganadería extensiva.

Teniendo en cuenta las condiciones climáticas del municipio, asociado al relieve y a la oferta hídrica, es importante resaltar que las áreas ubicadas en los climas CSa y CSb presentan serios limitantes para el desarrollo de cualquier actividad productiva lo que sumado a los procesos erosivos que allí se presentan agudiza las posibilidades de explotación con algún tipo de actividad rentable. Las áreas ubicadas en los climas MH y MH/MS presentan limitantes de carácter hídrico para el desarrollo de actividades agropecuarias en el periodo de junio a agosto y la disponibilidad de agua de las fuentes hídricas cercanas es regular debido a los altos costos que implicaría la construcción de un sistema de pequeña irrigación para captar las aguas del río Páez o de la quebrada La Venta; sin embargo esta alternativa es viable para la quebrada Motilón.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

BASE DE DATOS CLIMATICOS DEL MUNICIPIO DE PAICOL

NOMBRE Y SIMBOLO	ALTUTUD (m)		TEMPER. (°C)		PRECIPIT.		AREA (Has)	VEREDAS
	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.	MAX.	MIN.		
Clima Medio y Húmedo transicional al Clima Frío y Húmedo (MH/FH)	2000	1600	20	14	3000	2000	1183,92	El Carmen, La Cumbre, Alto Caloto y El Diamante.
Clima Medio y Húmedo (MH)	2000	1000	24	18	2000	1000	11.629,2	Matanzas, Santa Inés, Las Mercedes, Peña Negra, El Alto, San Isidro, Santa Rita, Caloto, San Marcos, Primavera, La Laja, Alto Caloto, La Cumbre, El Diamante, El Vergel, El Chaparro, La Mesa y La Lajita.
Clima Medio y Húmedo Transicional al Clima Medio y Seco (MH/MS)	2000	1000	24	18	1500	800	7880,31	San Matías, El Ocaso, La Lajita, La Mesa, El Chaparro, El Vergel y Las Orquídeas.
Clima Cálido Seco B (CSb)	1000	700	27	23	1590	1560	6574,77	Domingo Arias, El Ocaso, San Matías
Clima Cálido Seco A (CSa)	700	500	28	26	1290	1220	674,98	Domingo Arias

FUENTE: Estudio General de Suelos en el Departamento del Huila IGAC 1994

GEOMORFOLOGIA

La geomorfología es la ciencia que estudia el modelado terrestre, su génesis y dinámica en relación con las características geológicas, climáticas, bióticas y su interacción a través del tiempo. Ciencia básica para el conocimiento de una región si se desea planificar su desarrollo y explotar técnicamente sus recursos, conservando el equilibrio de los ecosistemas. Igualmente los estudios geomorfológicos permiten señalar áreas críticas en relación con los fenómenos erosivos, avalanchas, inundaciones y zonas inestables con lo cual se puede evitar o al menos prevenir desastres en una región.

De acuerdo a la información contenida en el volumen No.14 Revista CIPRES del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (1993), el municipio de Paicol hace parte de uno de los tres grandes dominios geomorfoestructurales de carácter regional, correspondiente al flanco oriental de la cordillera central limitada al oriente por la depresión tectónica del valle superior del río Magdalena. Sobre esta región se han desarrollado unidades geomorfológicas de diferente origen, tamaño y distribución, conformando los diferentes paisajes y tipos de relieves presentes en el municipio.

De acuerdo con el ambiente morfogenético dominante, se encuentran unidades de diferente origen:

Unidades de origen denudacional y volcánico denudacional asociadas al macizo de La Plata; desarrollados sobre los complejos de rocas ígneas y metamórficas.

Las unidades de origen estructural relacionadas con las secuencias sedimentarias plegadas y fracturadas del cretáceo y terciario.

Las unidades de origen fluvial están asociadas a las planicies aluviales del río Páez. Dentro de esta categoría se incluyen las planicies de piedemonte conformadas por los depósitos coluvio-aluviales sobre las laderas de las vertientes de alta montaña.

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

UNIDADES DE ORIGEN FLUVIAL (F) Y FLUVIO-VOLCANICO (Fv)

Valles Aluviales Recientes (Fval)

Corresponde a las áreas de influencia ocupadas por el lecho activo actual del río Páez, a lo largo del cual se desarrollan depósitos de aluvión compuestos por gravas, arenas y limos no consolidados. Esta unidad se presenta en las veredas Domingo Arias y La Lajita.

Terrazas Aluviales y Abanicos Terrazas (Frt)

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Corresponde a geformas de relieve plano a ligeramente inclinado, desarrolladas a lo largo de los valles y planicies aluviales del río Páez. Estas terrazas son de origen poligenético, predominando las de tipo fluvial y fluvio-torrencial, formando hasta cuatro niveles escalonados. Compuestas de cantos, guijarros y gravas de rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas, embebidas en una matriz limoarenosa a conglomerática, presentan cierta estratificación con capas y bancos de materiales arenosos tobáceos interestratificados con las capas conglomeráticas. Ocupa la zona norte de las veredas Domingo Arias, Las Orquídeas, La Mesa, La Lajita, Matanzas, Las Mercedes y San Matías.

Abanicos Fluvio-coluviales Menores (Fa)

Corresponden a depósitos de carácter gravigénico acumulados sobre las laderas de la parte montañosa. Presentan una composición de cantos heterométricos angulosos embebidos en una matriz areno-arcillosa y reposan en forma discordante sobre las unidades infrayacentes. Dentro de esta unidad se incluye también depósitos de suelos residuales y transportados. Esta unidad se localiza en tres zonas: en límites entre las veredas La Mesa y El Chaparro. La segunda zona se localiza en el centro del municipio en límites de las veredas Primavera y La Laja. La última zona se localiza al sur de Paicol en límites con el municipio del Agrado en la vereda El Ocaso.

Altiplanicies de Lahares o Flujos de Lodos Volcánicos (Fva)

Corresponden a superficies planas parcialmente disectadas, desarrollando escarpes erosionales. Estos depósitos están conformados por flujos de lodo volcánico lahares. Su expresión morfológica es bastante contrastante con los abanicos y los niveles de terraza asociados al río. Un relicto de depósito lahárico se encuentra localizado cerca a la localidad de Paicol al sur del río Páez en las veredas Las Orquídeas, La Mesa y La Lajita, formando una terraza alta bordeada por escarpes y parcialmente disectada al parecer proveniente de la actividad volcánica del Nevado del Huila.

UNIDADES DE ORIGEN ESTRUCTURAL

Depresiones Sinclinales (Ems)

Desarrolladas sobre secuencias sedimentarias plegadas en relieve montañoso erosionado y disectado, bordeado por estructuras homoclinales, espinazos y planchas estructurales que hacen parte de las rocas plegadas. Esta unidad se presenta en las veredas Alto Caloto, Caloto, El Alto, Santa Inés, Santa Rita, La Cumbre, Primavera, La Laja, San Marcos, La Mesa, El Chaparro, Peña Negra y El Diamante.

Sinclinales Colgantes (Emsc)

Están representados por estructuras sinclinales en posición topográfica mas alta y limitados por escarpes respecto a las estructuras anticlinales adyacentes. La estructura esta desarrollada en areniscas del Cretáceo. Se localiza en dos zonas : al sur del municipio en la vereda Matanzas y la segunda zona en limites con el municipio de La Plata con las veredas Caloto y San Isidro.

Depresiones Homoclinales en Arcillolitas y Lutitas (Emd)

Esta unidad geomorfológica se observa en dos zonas del municipio: en gran parte de la vereda Domingo Arias, El Ocaso y San Matías. La segunda zona se presenta aledaña a la quebrada La Venta y cubre parte de las veredas Matanzas, Las Mercedes, San Isidro, Peña Negra, Caloto y El Alto.

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

Montañas Erosionadas sobre el Macizo Igneo-metamórfico de La Plata (Dmp)

Presenta un relieve abrupto, moderadamente escarpado y muy disectado, con un patrón de drenaje dendrítico a subangular, controlado por fallas y fracturas, a lo largo de las 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 glacial que rellenaron valles sobre el flanco este de la cordillera central.

El macizo denudacional de La Plata, está compuesto por rocas ígneas intrusivas cuya composición varía desde granitos, tonalitas, cuarzomonzonitas, hasta granodioritas; como también algunas escamas de rocas metamórficas en proporciones subordinadas. Gran parte de estas rocas del macizo, se encuentran cubiertas por extensas coberturas de rocas volcánicas, especialmente ignimbritas y flujos de lava de composición ácida a intermedia, las cuales fueron profundamente disectadas por los drenajes desarrollados después del levantamiento y posterior modelado glacial de la cordillera central durante el Pleistoceno-Holoceno. Esta unidad se localiza al sur del municipio en límites con El Agrado en la vereda El Vergel.

Montañas Denudacionales sobre rocas Volcánicas de Saldaña (VDms)

Representa el basamento de la cuenca cretácica y terciaria en la parte norte, donde aflora en forma de ventanas en el núcleo de las estructuras de tipo anticlinal. Esta unidad está intruida por los cuerpos intrusivos jurásicos y presenta contactos fallados con las rocas paleozoicas y precámbricas del macizo de Garzón.

Las rocas predominantes de esta formación están constituidas por riolotas, andesitas, aglomerados volcánicos e ignimbritas, inter-estratificadas con limolitas, arenisca 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. Esta unidad se encuentra localizada en dos zonas: la primera de ellas se observa en las veredas El Diamante, El Vergel, El Chaparro, El Ocaso, San Matías y La Mesa. La segunda zona se presenta en las veredas El Carmen, Alto Caloto y Santa Rita.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

UNIDADES GEOMORFOLOGICAS PRESENTES EN EL MUNICIPIO DE PAICOL

SIMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCION	AREA (HAS)
Fval	Valle Aluvial Reciente	Areas de influencia ocupadas por el río Páez donde se han desarrollado depósitos de aluvión compuestos por gravas, arenas y limos no consolidados.	357,73
Frt	Terrazas Aluviales y Abanicos Terrazas	Geoformas de relieve plano a ligeramente inclinado, desarrolladas en los valles y planicies aluviales del río Paéz de origen poligenético.	3396,65
Fa	Abanicos Fluvio-coluviales Menores	Depósitos gravigénicos acumulados sobre las laderas de la parte montañosa	548,13
Fva	Altiplanicies de Lahares o Flujos de Lodos Volcánicos	Superficies planas parcialmente disectadas, desarrollando escarpes erosionales conformadas por flujos de lodo volcánico lahares	945,76
Ems	Depresiones Sinclinales	Desarrolladas sobre secuencias sedimentarias plegadas en relieve montañoso erosionado y disectado.	7265,49
Emsc	Sinclinales Colgantes	Estructuras sinclinales en posición topográfica mas alta y limitados por escarpes respecto a las estructuras anticlinales adyacentes.	148,93
Emd	Depresiones Homoclinales en Arcillolitas y Lutitas		9019,24
Dmp	Montañas Erosionadas sobre el macizo Igneo-metamorfico de La Plata	Relieve abrupto, moderadamente escarpado y muy disectado, con un patrón de drenaje dendrítico a subangular, controlado por fallas y fracturas a lo largo de los cuales se han formado profundos valles en "V"	166,78
VDms	Montañas Denudacionales sobre rocas Volcánicas de Saldaña	Representa el basamento de la cuenca cretácica y terciaria en la parte norte	6094,46

FUENTE: Estudio General de Suelos en el Departamento del Huila IGAC 1994

GEOLOGIA

El estudio de la estructura del suelo, su evolución a lo largo del tiempo y la composición del material rocoso que lo forma, permite establecer los recursos minerales con que cuenta el municipio, los procesos geológicos que han actuado en el pasado y cuales pueden ser fuentes de amenazas geológicas.

ESTRATIGRAFIA

En el sur del departamento del Huila afloran rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias de edad precámbrica a cuaternaria. Para efectos de correlación y descripción la secuencia cronológica está basada en la empleada por INGEOMINAS (1989).

Mesozoico

Rocas sedimentarias e ígneas de edad Triásico - Jurásico afloran ampliamente en la zona central y occidental del municipio, representadas principalmente por la formación Saldaña con afloramientos locales de rocas plutónicas del Batolito de La Plata.

Formación Saldaña (JRvs): Rocas Volcánicas y Sedimentarias

Consta de una secuencia volcánico-sedimentaria de rocas antiguas que afloran con gran distribución en todo el borde oriental del piedemonte de la Cordillera Central; aflora ampliamente en los bloques levantados del valle del Magdalena en la parte suroccidental del municipio en el anticlinal de Paicol.

Consta de rocas volcánicas ácidas a intermedias, especialmente riolitas y riolacitas rojas a carmelitas, ignimbritas y lavas dacíticas a andesíticas de color rosado y violeta con unos pequeños fenocristales de plagioclasas: ocasionalmente andesitas frescas con fenocristales de plagioclasas hasta de 2 cms. Se presentan también aglomerados y areniscas tobáceas, algunas veces con intercalaciones de capas rojas y chert.

Las rocas volcánicas generalmente están alternadas y hay ausencia de minerales máficos. Puesto que la estratificación es difícil de distinguir en este tipo de rocas, no se puede establecer correlación entre los diferentes afloramientos. Aunque no existe una sección estratigráfica tipo en el área, su espesor se estima en más de 800 metros.

Las rocas sedimentarias se presentan intercaladas en menor proporción especialmente, hacia la parte alta de la secuencia; están representadas por areniscas feldespáticas, limolitas silíceas con bancos esporádicos de caliza, con coloración roja violácea a gris verdosa; algunas veces amarillas y pardas.

Las rocas volcánicas de la formación Saldaña están relacionadas espacialmente y composicionalmente con cuerpos intrusivos, jurásicos, distribuidos por todo el área: sugieren una relación comagmática. Forman a veces techos pendientes hacia la parte alta, topográficamente

de los plutones. El metamorfismo de contacto alrededor de las intrusiones graníticas en donde se observan xenolitos incluidos, sugieren que la extrusión precedió generalmente a la intrusión que afectó a las rocas calcáreas de la infrayacente y poco expuesta formación Payandé. Su edad se infiere como Triásico-Jurásico debido a su posición estratigráfica y similitud con la formación Saldaña (Cediel et al 1980-1981). Aunque no se han encontrado fósiles sus intercalaciones sugieren un ambiente continental a marino somero.

Rocas Intrusivas del Jurásico (Ji)

Las rocas graníticas están expuestas en los bloques levantados hacia la porción sur del valle superior del Magdalena y se observan en una pequeña zona al sur del municipio en la vereda El Vergel. En la cordillera central especialmente en el Macizo de La Plata y en la Serranía de Las Minas predominan las cuarzo dioritas y cuarzo-monzonitas; allí también se presenta todo el rango desde el granito de biotita hasta el de gabronorita y olivino. Adicionalmente, en ambas áreas se presentan leucogranitos porfíricos rosados especialmente adosados a la falla de La Plata de origen subvolcánico lo cual puede ser considerado como una transición hacia las rocas extrusivas de la Formación Saldaña (Kroonenberg y Diederix 1982).

Las rocas graníticas intruyen toda la secuencia de rocas Precámbricas, Paleozóicas y Mesozóicas de las Formaciones Payandé y saldaña. No afectan a las rocas Cretáceas y Terciarias, que serán descritas posteriormente y que las cubren discordantemente. Esta situación permite plantear una edad Triásico-Jurásico de acuerdo con Kroonenberg y Diederix (1982) y con INGEOMINAS (1989), para las rocas intrusivas que presentan una edad radiométrica similar a las aportadas por Vesga y Barrero (1978) en INGEOMINAS (1989) y Alvarez y Linareas (1983) , para el Plutón de La Plata.

Rocas Sedimentarias del Cretácico

Las rocas sedimentarias marinas se encuentran distribuidas sobre ambos lados del río, en el valle superior del Magdalena (Dixon 1953): Están limitadas principalmente por fallas inversas de ángulo alto, que predominan la estructura del área: definidas por Van Es en 1972 (comunicación verbal). Se presenta en las cúpulas de los anticlinales de Paicol y La Cañada.

El cretáceo se dividió y diferenció en cuatro formaciones representativas. Esta son: Caballos, Villeta, Guadalupe y Guadas. Esta subdivisión es de tipo cronolito-estratigráfico (Mendivelso, 1981) y además la mayoría de contactos entre formaciones son reconocibles en el campo y las fotografías aéreas.

Esta unidad presenta su máximo desarrollo en el área de La Plata - Pacarní, al norte del río Páez y en la serranía de Las Minas, el Htal y La Plata. Su máximo espesor es de 700 metros lo cual contrasta con lo expuesto en la cuenca de Girardot, donde alcanza 1.700 m. (Gómez, 1983).

Formación Caballos (Kc)

Consta en el área de Itaibe - Nátaga, de 84 metros de areniscas cuarzosas con intercalaciones de lutitas grises (Mendivelso, 1981); inmaduras las primeras; incrementan su aporte silíceo a medida que se asciende en la columna. La estratificación es cruzada, gradada y a veces “flaser”, lenticular, localmente.

Los “shales” intercalados presentan localmente aportes ferruginosos o carbonosos y localmente también capas de calizas lumaquéticas.

Formación Villeta (Kv)

Hettner (1892) , designa así a una secuencia de “shales” negros en la localidad de Vill calizas negras, localmente muy fosilíferas; las últimas predominan hacia la base y parte media donde también existen concreciones calcáreas del Nivel de Ruedas de Carreta que alcanzas 3,0 metros de diámetro. Afloran nítidamente en el sinclinal de San Andrés, anticlinal de La Hocha y en el sinclinal de Itaibe.

La formación Villeta presenta contactos concordantes y transicionales con la Formación Caballos infrayacente y con la Formación Guadalupe suprayacente. Se considera que su edad varía desde el Albiano hasta el Santoniano. Mendivelso (1981) indica que el conjunto inferior de 83 metros de espesor por debajo de las concreciones “gigantes” hasta las calizas lumaquéticas representan el Turoniano. El nivel de lutitas con intercalaciones de chert y roca fosfórica encontrada en la Quebrada Itaibe (Mendivelso, 1981) vendría a corresponder con el techo de la Formación.

La formación Villeta fue depositada en un ambiente marino, nerítico; las shales y calizas en una cuenca cerrada, somera, bajo condiciones reductoras.

Formación Guadalupe (Kg)

Su nombre se deriva de la sección tipo en la Sabana de Bogotá. La formación o grupo Guadalupe (Hettner, 1892; Pérez y Salazar, 1971), es conocida también como formación Monserrate (Beltrán y Gallo, 1968), en el Valle Superior del Magdalena; consta de rocas resistentes en la parte superior del Cretáceo. La formación está compuesta de areniscas cuarzosas, de grano fino, finamente estratificadas, intercaladas con “plaeners” (porcelanitas finamente laminadas y ampliamente diaclasadas y cherts negros) que se presentan en dos niveles dentro de la secuencia y que presentan gran continuidad lateral. Estos muestran comunmente plegamiento en “chevron” muy cerca a los planos axiales y pueden contener concreciones calcáreas (rueda de carreta), similares a las de la formación Villeta. Localmente presenta caliza bioclástica y areniscas cuarzosas cementadas por carbonatos. Existen intercalaciones pequeñas de fosforita que no alcanzas los 2 metros de espesor; algunas de las cuales están siendo explotadas.

La formación Guadalupe alcanza unos 100 metros de espesor y se caracteriza por destacarse en la morfología de las zonas en donde aflora, debido a su resistencia. Se presenta en el anticlinal de La Hocha y en los sinclinales de Itaibe y San Andrés. Los microfósiles hallados indican edad Campaniano a Maestrichtiano (Royo y Gomez, 1942; Zambrano, 1966; Beltrán y Gallo, 1968).

Formación Guaduas (KTg)

La formación Guaduas de Hettner (1892) o Grupo Guadala de Beltrán y Gallo (1968) consta del Valle Superior del Magdalena, de una secuencia inferior de arcillolitas predominantes que corresponden a la formación San Francisco y una superior de areniscas con pequeñas intercalaciones de arcillolitas conocidas como formación Teruel. La formación Guaduas consta de arcillolitas rojizas a carmelitas, grises y violáceas y limolitas abigarradas con intercalaciones de areniscas grises - verdosas, las cuales aumentan hacia el techo. Estas últimas contienen ocasionalmente cantos de limolitas y estratificación cruzada en pequeña escala. Ocasionalmente se han encontrado capas de conglomerados con cuarzo y chert pero con poca extensión lateral. Localmente se presentan también capas ricas en materia orgánica.

El espesor estimado de esta secuencia varía entre 500 y 1200 metros y no existen secciones estratigráficas detalladas. Se considera que su edad es Maestrichtiano a Paleoceno de acuerdo con estudios paleontológicos (Vander Hammen, 1958; Beltrán y Gallo, 1968).

La principal exposición de esta unidad se presentan en los anticlinales de la Hocha, la Cañada y Nátaga. El contacto entre las formaciones Guadas y guadalupe, generalmente es conforme y representa un ambiente de transición de marino a somero a continental, relacionado con un levantamiento gradual de la cuenca hacia fines del Cretáceo. La deposición de la formación Guaduas tuvo lugar en un ambiente lagunar costero de tipo deltáico fluvial de baja energía. Los análisis de paleocorrientes de las areniscas del Guaduas (Anderson, 1971) indican una dirección de transporte desde el este.

Cenozoico

El Cenozoico en el área del Mapa Geológico del sur del Huila está representado por rocas sedimentarias de ambiente transicional y continental correspondiente a las formaciones Gualanday, Honda y Gigante con influencia de aporte volcánico considerable especialmente en cuanto se refiere a las dos últimas.

Formaciones Sedimentarias del Terciario

Formación Gualanday (Tgr, Tgb)

Esta secuencia sedimentaria de Van Houten y Travis (1968), consta de rocas clásticas con carácter molásico en la cual predominan tres horizontes conglomeráticos muy resistentes separados por intervalos más suaves de areniscas y limolitas. El conjunto alcanza un espesor de más o menos 1500 m. (Anderson T. 1972).

Se ha hecho una diferenciación cartográfica entre niveles litológicos resistentes (Tgr) y blandos (Tgb). El nivel de conglomerados corresponde al miembro inferior de la formación Gualanday inferior (Palermo), el intermedio al miembro superior del mismo Gualanday inferior (Tesalia) y el

nivel conglomerático superior (Doima) al correlacionarlos con la estratigrafía del Valle Superior del Magdalena, teniendo en cuenta a Butler (1983) y Gillande (1988).

Los conglomerados forman pendientes impresionantes, tal como se aprecia en el sinclinal de Tesalia y en el cerro de Matambo. Los conglomerados esencialmente masivos constan de cantos de "chert" y clastos de cuarzo; se incrementan hacia el techo; muestran gran extensión lateral y pueden alcanzar espesor de cientos de metros. Las areniscas rojizas a carmelitas y blancas están compuestas principalmente por chert y cuarzo. Las limolitas son grises carmelitas contienen localmente caliche.

Anderson (1971) estudió tres secciones detalladas en el área de Pacarní, Pericongo y Puerto Seco (Kroonenberg y Diederix, 1982). El nivel de conglomerados superior es más homogéneo, consistente y presenta más cuarzo y chert; los otros dos contienen gran cantidad de chert. El inferior es el más delgado.

Aunque las rocas de Grupo Gualanday se pueden separar en varias formaciones tal como lo hizo Beltrán y Gallo (1968), es difícil aplicarlo con fines de mapeo especialmente en áreas tectonizadas como en el Valle del Suaza. Debido a su similitud litológica no se puede realizar una diferenciación litológica adecuada debido a que es difícil determinar su composición estratigráfica.

El espesor total de la formación Gualanday tal como fue medida por Anderson (1972) en la sección de Pacarní, alcanza 2.400 metros pero su promedio es de 1.500 metros. Su edad varía desde el Eoceno Superior hasta el Oligoceno Superior o Mioceno Inferior, de acuerdo con la evidencia palinológica (Van der Hammen, 1958; Beltrán y Gallo, 1968 en INGEOMINAS 1989).

La alternancia de conglomerados y areniscas reflejan intermitencias en levantamiento del área de aporte desde la Cordillera Central (Anderson, 1972; Guiland, 1988). La composición clásica indica que el aporte proviene de rocas del Cretáceo principalmente desde la Cordillera Central en el oeste; el incremento de cuarzo hacia el techo parece que se debe más que todo a la contribución de un basamento cristalino intensamente meteorizado y no de areniscas del Cretáceo como lo sugiere Anderson (1972). De acuerdo con el mismo autor la deposición tuvo lugar en un sistema de ríos trenzados basados en análisis paleocorrientes.

Formación Honda (Th)

La formación Honda (Hettner, 1982, Royo y Gómez, 1942), según concepto de Van Houten y T. Travis (1968), Takemura (1986) y Van der Wiel (1991) fue depositada en abanicos aluviales coalescentes y sistemas de ríos trenzados. El espesor de esta formación medida por Wellman (1970), en la Quebrada Guandinsita es de 1.600 metros; según Marian Van der Wiel (1991), alcanza 1.520 metros en la misma sección donde midió cuatro secuencias: las tres infrayacentes (A, B y C) correlacionables con el Miembro Dorada de Wellman (1968) y la Superior D con el Miembro Villavieja.

La edad de la formación es Mioceno, tal como se deduce de los estudios paleontológicos y paleo-magnéticos (HAYASHIDA, 1984) y de dataciones de Zirconio por huellas de fisión (TAKEMURA y DANKARA, 1986).

Consta principalmente de una secuencia de areniscas grises y verdosas a veces conglomeráticas y conglomerados, con estratificación cruzada que forman en muchos casos rellenos de canal; finalmente arcillolitas y rocas volcanoclásticas de color castaño a rojizo. La composición clástica refleja un volcanismo incipiente progresivo de las rocas del basamento indican aporte del macizo de Garzón (Van der Wiel, 1991) y de la cubierta Cretácea, bajo condiciones de meteorización.

Las limolitas basales y areniscas descritas por varios autores como correspondientes a la formación Cira se incluyen dentro de la formación Honda en el presente estudio, por presentar un espesor muy reducido de 35 m. (Van der Wiel, 1991) y descansar conformemente sobre el techo de conglomerado superior de la formación Gualanday Superior como se aprecia en el sinclinal de Tesalia.

Formación Gigante (Tgi)

Formación Gigante (Beltrán y Gallo, 1968). Se ha denominado así a una secuencia o serie de estratos en posición casi horizontal muy bien expuestos en el municipio de Gigante sobre la Quebrada Guandinosita; forma lomas y mesetas, relleno de los sinclinales de Tarqui, Garzón y Gigante.

Hacia la base la secuencia está compuesta por conglomerados polimícticos con cantos de vulcanitas plutónicas y metamorfitas; en su parte media, consta de depósitos volcanoclásticos arenosos. La parte superior del techo vuelve a ser conglomerática. Alternan algunas arcillolitas bentoníticas, quizás originadas a partir de cenizas volcánicas.

La sección tipo a lo largo de la Quebrada Guandinosita (Beltrán y Gallo, 1968), fue descrita por Howe (1969, 1974). La parte inferior que Howe (1974) llamó formación Neiva, consta de 40 metros de capas gruesas de ortoconglomerados de cuarzo polimíctico con cantos abundantes de rocas volcánicas de la formación Saldaña, así como rocas plutónicas y metamórficas. Van der Wiel (1991) llama Miembro Neiva (Tgin) más o menos a 150 metros de areniscas y ortoconglomerados basales y superiores de 52 m cada uno, separados por 45 metros de lodolitas, medidos en la quebrada Guandinositas.

La parte media llamada por Howe (1969,1974) formación Gigante, consta de una sucesión rápida de flujos de lodos volcánicos, areniscas tobáceas, limolitas bentoníticas, flujos delgados de pumitas y en menor cantidad de conglomerados. Las concreciones calcáreas son en las areniscas y la madera silicificada en las arcillas bentoníticas. Van der Wiel (1991) nombra como Miembro Los Altares (Tgin) a 580 metros de areniscas tobáceas que alternan con ortoconglomerados polimícticos, limolitas, flujos volcánicos, ignimbritas y tobas retrabajadas.

La parte superior de la formación contiene ambos tipos de conglomerados, similares a los de la unidad inferior. Marian Van der Wiel en su trabajo anota: "El espesor total de la formación Gigante supera los 100 metros en forma imprecisa, debido a que su límite superior está erosionado y no se puede determinar con precisión. Van Houten dató las biotitas de bloques de pumita, reportando una edad de 8.7 m. Takeruma y Dankara (1983) utilizando dotaciones por huellas de fisión en zircones de pumitas encontraron edades similares, que permiten colocar la formación Gigante en el Mioceno Superior, quizá Plioceno". Van der Wiel (1991) investigó el ambiente deposicional de cada miembro y definió su origen debido a abanicos aluvio - volcánicos, que provenían del este a partir del cabalgamiento de Dina (falla del Magdalena-Pital-Agrado). De acuerdo con dataciones radiométricas el miembro Neiva se desarrolló entre 7.9 y 8.0 Ma. Los Altares entre 8.0 y 6.3 y el miembro Garzón entre 6.4 - 6.0 Ma.

La generación de conglomerados de cuarzo, ricos en rocas volcánicas frescas hacia el techo, y de redepositados sobre la secuencia de grano más fino de la formación Honda, indica un levantamiento reactivado e incremento del volcanismo en la Cordillera Central. Los análisis de paleocorriente en los conglomerados inferiores, indica existencia de un transporte con dirección este; esto sugiere que la Cordillera Oriental no se constituía aún en una barrera topográfica en ese entonces (Howe, 1974), pero incluyó clásticos metamórficos de alto grado, provenientes de la Cordillera Oriental, como del Macizo de Garzón (Van der Wiel, 1991). La parte media de la secuencia indica un incremento en el volcanismo explosivo, tal como lo demuestran los flujos de pumitas que alcanzaron hasta 60 Km desde su fuente de origen, así como el incremento en la cantidad de lahares. La deposición fluvial tuvo lugar principalmente en ríos meándricos.

Formación Guacacallo (Tvi)

Denominada por Kroonenberg et al (1981, 1982) para designar así una serie de depósitos volcánicos, de posible edad Plio-Pleistoceno, generados por flujos piroclásticos, ocupan una planicie alta y ondulada en la parte oeste, alta de los valles del Magdalena y de la Plata, así como al EN de Tarqui, donde afloran ignimbritas riolíticas meteorizadas, hasta de 400 metros de espesor. Presentan una morfología característica de pequeñas colinas convexas, con drenaje dendrítico. Las ignimbritas son principalmente tobas rosadas a grises violáceas bien soldadas, con cantidades variables de pumitas pequeñas: cerca de la base con tobas blancas vitrofiros y depósitos piroclásticos no soldados. Estos últimos pueden ocurrir hacia el techo en forma de flujos delgados, principalmente hacia las partes distales. Yacen inconformemente sobre conglomerados torrenciales y otras formaciones más antiguas, enterrando una paleotopografía colinosa, plegada y fallada del Paleozoico hasta el Oligoceno ya que tuvo inicialmente gran extensión en la parte del piedemiento oriental de la Cordillera Central.

Las ignimbritas de la formación Guacacallo se depositaron probablemente en un intervalo de tiempo muy corto, dentro de un ciclo de erupción violenta que puede ser trazado en el área para calcular un volumen de 100 Km³. La fuente más posible es el Letrero o Cutanga que es una caldera cerca de los nacimientos del río Magdalena, localizada unos 35 Km al oeste de San

Agustín, del Volcán Meremberg al oeste de la Argentina o de uno de los volcánes de la Sierra de los Coconucos (Kroonenberg et al, 1981).

Depósitos Cuaternarios

Estos depósitos cuaternarios fueron el resultado del aporte proveniente de la fase de levantamiento y deformación de la Cordillera Central durante la transición Plioceno-Pleistoceno (Van der Hammen et al, 1973; Howe, 1974; Van Houten, 1976). Consecuentemente muchos depósitos Cuaternarios son sin o post orogénicos.

0

La orogénesis estuvo acompañada de un incremento volcánico dramático en ambas cordilleras donde se depositaron conglomerados torrenciales con espesores de hasta varios cientos de metros; sobresalen las terrazas altas (Qta), terrazas medias (Qtm), abanicos antiguos (Qab) y recientes (Qar) y finalmente sedimentos aluviales (Qal).

Terrazas del río Páez (Qta, Qtm)

Van der Weil (1991) estudió y determinó radiométricamente la estratigrafía de la terraza alta (Qta), definido en nuestro mapa, así como las correspondientes a nuestros niveles Qtm 2 y 3, que comienzan a aflorar al sur de la confluencia de los ríos Páez y La Plata. Tal como se aprecia en el Mapa Geológico, éstos se extienden hasta la población de Itaibe y se distribuyen a lo largo del río Páez que cambia su curso hacia el este, en forma notoria desarrollando ampliamente los niveles referidos. La disposición de los diferentes niveles y la diferencia de cota entre el río Páez y la terraza alta en la vereda La Mesa alcanza los 270 metros.

Depósitos Cuaternarios del río Magdalena (Qla, Qab y Qtm)

El río Magdalena entre varias de las localidades que borde, presenta una serie de depósitos cuaternarios con amplia distribución.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL -HUILA

ESTRATIGRAFIA DEL MUNICIPIO DE PAICOL
--

PERIODO		DESCRIPCION	VEREDA	AREA (Has)
C E N O Z O I C O R I O	C	Qal - Sedimentos aluviales recientes en los ríos principales. Terrazas bajas material deslizado.	Matanzas San Matías	256,84
	U	Qar - Abanicos recientes poco disectados	El Chaparro	214,84
	A	Qab - Abanicos antiguos, acumulaciones de materiales gruesos no clasificados	El Ocaso San Matías	339,17
	T	Qtm - Terrazas medias. Depósitos fluviales, fluvio volcánicos y lahares (Qtm2 - Qtm3 niveles de terrazas)	Domingo Arias, San Matías, Las Orquídeas, La Lajita, La Mesa, Matanzas y Las Mercedes	2154,31
	E	Qta - Terrazas altas. Depósitos fluvio-volcánicos y lahares.	La Mesa La Laja	1787,95
	R	Tvi - Formación GUACACAYO - Ignimbrítas riolíticas. En la Parte inferior lahares, sedimentos y conglomerados.	Caloto, san Marcos, Santa Inés y El Alto.	180,72
	N	Tgi - Formación GIGANTE - intercalaciones de conglomerados, areniscas y arcillolitas, depositos piroclasticos, tobas, pumitas y lahares. La parte superior casi exclusivamente cantos de origen precambrico y Jurásico (Plioceno)	San Matías	287,53
	A	Th - Formación HONDA - Areniscas a veces conglomeríticas. Conglomerados y arcillolitas de color gris y rojzoas (abigarradas). Algún aporte volcánico en la parte superio. Localmente vetillas de yeso (Mioceno).	Norte de la vereda Domingo Arias.	70,29
	O	Tg-r/Tg-b - Formación GUALANDAY - Niveles resistentes de conglomerados y areniscas potentes, cantos redondeados de chert y cuarzo. Localmente de rocas plutónicas y volcánicas (Tg-r). Niveles blandos predominantes de arcillas rojizas hasta abigarradas y bancos de arenas y lentes conglomeríticos (Tg-b) (Eoceno-Oligoceno).	San Matías, El Ocaso y gran parte de la Domingo Arias.	3724,14
	I			602,47

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

M E S A O C Z I O C U R A S I C O	C	KTg – formación GUADUAS – Arcillas rojas con bancos de arenas sal y pimienta; localmente bancos menores de conglomerados.	La Lajita, La Mesa, Las Orquídeas y San Matías	3955,92
	R	Kg – Formación GUADALUPE – Areniscas cuarzosas de grano fino a medio con intercalaciones de limolita, liditas y horizontes fosfíticos. Localmente calcáreas hasta caliza fosilíferas.	Caloto, Alto Caloto, Matanzas, La Lajita, La Mesa y San Matías.	1094,78
	E	Kv – Formación VILLETA – Secuencia de lutitas grises hasta negras, ricas en materia orgánica. Bancos y concreciones de caliza fosilíferas.	Alto Caloto, Caloto, San Isidro, Peña Negra, El Alto, Matanzas, Las Mercedes, El Diamante, La Cumbre, Primavera, La Laja, San Marcos, La Mesa, El Chaparro y San Matías	4961,69
	I	Kc - Formación CABALLOS - Areniscas cuarzosas de grano medio a grueso, localmente conglomeráticas en la parte superior glauconíticas, intercalaciones de lutitas grises. Localmente materia orgánica (Aptiense-Albiense).	Alto Caloto, Santa Rita, La Cumbre, Peña Negra, El Alto, Santa Inés, Las Mercedes, San Marcos, La Laja y El Chaparro.	2789,52
	J	Ji - Batolito de La Plata - Suaza - Plutónicas intermedias a ácidas, principalmente granodioritas, cuarzo monzonitas, monzonitas, tonalitas y granitos	El Vergel	174,52
	S	JRvs - Formación SALDAÑA - Secuencias volcano-sedimentaria. Lavas andesíticas, dacíticas y riolíticas, ocasionalmente basálticas. Ignimbritas, aglomerados, areniscas y lutitas arcósicas. Localmente calizas.	Las Mercedes, El Alto, El Carmen, El Diamante, El Vergel, El Chaparro y El Ocaso.	5348,46

GEOLOGIA ESTRUCTURAL

Durante toda la historia geológica del departamento del Huila, se han registrado varias fases orogénicas que han dado origen a su actual fisonomía. Movimientos compresionales han originado plegamientos y fallas importantes; uno de ellos es el sistema Chusma que se observa entre la Cordillera Central y el Valle del Magdalena, en dirección Noreste y Suroeste (NNE-SSW), mostrando fallas que se entrecruzan dando origen a bloques levantados y sumergidos que forman fuertes desnivelaciones topográficas.

El conjunto morfoestructural denominado Fosa tectónica del Magdalena debe su nombre al hecho de que su conformación litológica está constituida principalmente por rocas sedimentarias plegadas muy deformadas por la tectónica, evidenciada por los pliegues formados por rocas cretácicas entre La Plata - El Pital y Paicol, lo mismo que los anticlinales del Norte y Occidente de Agrado, constituidas por rocas sedimentarias clásticas cretácicas y terciarias, como también por rocas intrusivas ácidas y volcánicas propias de la Formación Saldaña.

Estructuralmente el municipio de Paicol se encuentra localizado en dos provincias las que a su vez se subdividen en bloques, teniendo en cuenta tres sistemas de fallas principales, que siguen una dirección preferencial NNE - SSE. Se insinúa una con dirección SW - EN que pasaría por el norte de Paicol - Gigante.

Provincia de Las Minas Tesalia (B)

Está conformada por una serie de bloques estructurales, levantados, hundidos y basculados, localizados entre la falla de La Plata, al occidente y la falla de Magdalena - Pital - Agrado - Betania al este (denominada regionalmente como falla de Magdalena); al este se presenta el mayor desarrollo de estructuras sobre rocas del Cretáceo y Terciario Inferior (Formación Gualanday).

Bloque de San Andrés - La Argentina (B4)

Es un gran bloque comprimido y levantado que se presenta al este de la falla de Itaibe - La Plata, está limitado hacia el este por la falla de San Andrés - La Argentina. Presenta en su parte norte una estructura elongada y estrecha con dirección regional N-S, desarrollada sobre rocas Cretáceas, denominada Sinclinal de San Andrés, que está afectada a su vez hacia el norte por cabalgamiento en las lomas de Matanzas. Hacia el oeste presenta pliegues de arrastre (anticlinales). La falla de San Andrés es de posible cabalgamiento con inclinación hacia el este, lo cual se traduce en compresión y levantamiento parcial en relación con el Bloque de Paicol.

A medida que nos desplazamos hacia el sur en dirección de La Argentina y de Segovia, Lusitania, desaparecen las rocas Cretáceas y predominan las de la Formación Saldaña. Las riolitas de la Formación Guacacallo, cubren al Batolito de La Plata; sobre ellas reposan algunos conos volcánicos y sedimentos fluvio-lacustres. En resumen, es un bloque levantado hacia el sur más que hacia el norte.

Bloque de Paicol (B5)

Es un bloque muy comprimido y levantado, localizado inmediatamente hacia el este del de San Andrés; está limitado hacia el este por la falla de cabalgamiento de Pital - Agrado, constituyéndose en una cuña levantada y basculada hacia el oriente.

Provincia de Timana - Hobo (C)

Esta gran provincia que ocupa la mayor parte del valle del río Magdalena entre las fallas del Magdalena - Pital - Agrado y Betania, como límite oeste y las fallas de Pitalito - Altamira y Garzón - Algeciras hacia el este, se extiende desde el SO de Timaná, donde afloran las rocas más antiguas hasta el Hobo en el norte, donde están presentes las unidades más antiguas.

Corresponde a una zona comprimida, elongada con dirección regional N20E. Está hundida y dividida en varios bloques.

Bloque de Agrado (C3)

Este bloque definido por la falla de Pital - Agrado y la inferida falla del Tigre hacia el este (no delineada en el mapa), sigue en parte el curso del río Magdalena. Corresponde a un bloque relativamente hundido, pero levantado en relación con toda la secuencia terciaria. Genera dos estructuras anticlinales, reconocidas con los nombres de Anticlinal de la Cañada y Anticlinal de Agrado, desarrollados con dirección EN, sobre las rocas de la Formación Gualanday. Entre ellos se insinúa una flexión fallada que corresponde al Sinclinal de Agrado.

GEOLOGIA ECONOMICA

La explotación comercial de materiales minerales en el Municipio es incipiente y se limita a la actividad minera de hecho sobre las riveras del río Páez, donde se extrae oro de aluvión. Esta se realiza de forma ocasional y artesanal, lo que ha causado inestabilidad del terreno y problemas de desprendimiento de materiales que caen al cauce del río. En el área Municipal se presentan los siguientes yacimientos y ocurrencias minerales:

Prospecto Pasoviejo

Situado en la vereda La Lajita, plancha 344-III-D, cuadro N-7, a 800 metros de altura sobre el nivel del mar, con coordenadas: X=761.500, Y=814.700. Identificado en la plancha I, con el No.51.

Se trata de un aluvión reciente, construido por el río Páez, que presenta cantidades notorias de oro dentrítico en forma de laminillas pequeñas. Este aluvión está en un recodo del río y tiene aproximadamente 6 Has. de extensión. Los cateos superficiales con batea resultaron positivos. Barequeros de la localidad obtienen resultados satisfactorios en sus ocasionales labores de mazamorreo.

Por su extensión y resultados positivos obtenidos, en los cateos superficiales, el aluvión puede ofrecer buenas perspectivas de una explotación rentable. Inicialmente se recomienda, realizar

trabajos exploratorios detallados para determinar la extensión y calidad de las zonas económicamente explotables.

Mina Abandonada La Venta

Situada en la vereda El Alto, cerca a la quebrada La Venta, plancha 344-III-D, cuadrángulo N-7, a 880 m.s.n.m., con coordenadas: X=760.800, Y=808.800. Identificada en la plancha I, con el No. 113.

Aunque los afloramientos son muy difusos, fué posible establecer que se trata de un filón de baritina de forma acordeada, orientada N 45° E con 80° de inclinación este, alojado dentro de un conjunto de dacita porfíricas de color marrón y meta-arcosas. El espesor del filón no parece ser mayor de 20 cms. Este yacimiento está concesionado por Prima S.A. pero ha sido explotado en varias oportunidades por mineros independientes quienes eran patrocinados por esta empresa. Estas explotaciones se llevaron a cabo mediante apiques poco profundos en los sectores aflorantes del filón, cuyo trazo es de varios centenares de metros de longitud.

La mina es fácilmente rehabilitable cuando mejoren los precios del mineral, ya que solo fué explotada en su zona superficial. Se recomienda adelantar trabajos exploratorios tendientes a delimitar las reservas económicas explotables.

Manifestación Fátima

Situada en la vereda La Laja, cerca a la quebrada San Marcos, plancha 366-I-B, cuadrángulo O-7, a 1.050 m.s.n.m., con coordenadas: X=757.400, Y=812.400. Identificada en la plancha I, con el No. 165.

Se trata de dos capas estratiformes de caliza de 1 y 0.5 metros de espesor, separadas 20 cms. entre sí, e intercalados dentro de shales grises pertenecientes a la secuencia sedimentaria de edad cretácea que aflora en el área. Los estratos de caliza afloran por varios centenares de metros en dirección paralela a su orientación, norte-sur, con ligera inclinación al este. La caliza es de color gris, muy dura, fosilífera y de textura finogranular. Las reservas son pequeñas.

De acuerdo a la magnitud, estructura y calidad de las reservas visibles, este yacimiento de caliza es apto para la producción en pequeña escala de cal y productos afines.

Manifestación La Cañada

Situado en la vereda San Matías, plancha 366-II-A, cuadrángulo O-8, a 1.030 m.s.n.m., con coordenadas: X=753.600, Y=821.500. Identificada en la plancha I, con el No. 166.

Se trata de un nivel estratiforme de caliza de 2.5 metros de espesor, incorporado dentro de arcillolitas pertenecientes a la secuencia sedimentaria de edad cretácea que aflora en el área. El estrato de caliza aflora largamente en dirección paralela a su orientación que es norte-este, con inclinación de 30° al este. La caliza es de color gris claro, de granito fino, homogénea, fosilífera y muy compacta. Las reservas son de modesta magnitud.

El análisis de una muestra ocasional indica que la caliza es de baja calidad. Las características geológicas del área no descartan la posibilidad de hallar sectores aledaños con mejores perspectivas económicas.

Manifestación Los Cauchos

Situada en la vereda San Matías, cerca a la quebrada La Cañada, plancha 366-II-A, cuadrángulo O-8, a 1.000 m.s.n.m., con coordenadas: X=754.400, Y=820.700. Identificada en la plancha I, con el No.264.

Se trata de vetillas de yeso fibroso incorporadas irregularmente dentro de arcillolitas rojizas de la Formación Guaduas, de edad cretácea-terciaria. Las vetillas mayores no superan los 4 cms de espesor por 10 metros de longitud visible. Las reservas son visiblemente pequeñas y de difícil extracción.

Esta manifestación posee muy poca importancia económica, debe considerarse solamente como guía geológica para prospectar yeso en el área.

Las ocurrencias minerales de Baritina, Caliza y oro de aluvión encontrados en el municipio, se caracterizan por ser reservas de baja magnitud aptas para una producción a pequeña escala. Sin embargo, la poca rentabilidad de esta explotación y la baja calidad del mineral no permite que la actividad minera sea representativa, por lo que este renglón no incide en la economía municipal.

De acuerdo al Mapa de Tierras de la Empresa Colombiana de Petroleos ECOPETROL, Febrero de 1999, Paicol se encuentra en el Valle Superior del Río Magdalena, donde se localiza el área exploratoria correspondiente al Bloque 34 denominado San Jacinto. El área de producción corresponde al Bloque 1202 denominado Carnicerías, allí se localiza la estación La Cañada, la cual consta de 12 pozos de los cuales 5 se encuentran secos o abandonados y los 7 restantes temporalmente cerrados.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL -HUILA

REPORTE DE EXPEDIENTES MINEROS EN EL MUNICIPIO DE PAICOL A 28 SEPTIEMBRE DE 1998

EXPEDIENTE	FECHA PRESENTACION SOLICITANTES - TITULAR	MINERALES	CODIGO REGISTRO MINERO	AREA (HAS)	ESTADO JURIDICO
Aporte 25-11	19 de Septiembre 1969 - Minerales de Colombia S.A. MINERALCO	Roca fosfórica	90-0138-000-25-04-00000-00	45684,66	Otorgado
Contrato concesión 2190-11	4 de Marzo 1965 Fosfatos de Colombia Ltda. FOSFACOL	Roca fosfórica	90-0542-02- 190-03-00000-00	1000,00	Contrato
Contrato concesión 2191-11	4 de Marzo 1965 Fosfatos de Colombia Ltda. FOSFACOL	Roca fosfórica	90-0543-021-9-03-00000-00	1000,00	Contrato
Licencia 20811-11	15 de Agosto 1996 Construcciones El Cóndor S.A.	Materiales de arrastre		45,6	Otorgado

FUENTE: Ministerio de Minas y Energía - Dirección General de Minas - Subdirección de Ingeniería.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

SUELOS

Los mapas de suelos son documentos esenciales para adelantar los planes de desarrollo de una región por lo que se constituyen en herramientas básicas para diagnosticar el uso y manejo de las tierras y aprovechar correctamente los recursos naturales de una región. De acuerdo al Estudio General de Suelos, elaborado por el IGAC en el Departamento del Huila en 1994, la descripción de las unidades se realizó según los tipos de relieves presentes en cada paisaje los que se caracterizan por tener condiciones similares en cuanto clima, topografía y materiales parentales.

Cada delimitación está representada por un símbolo compuesto de tres letras mayúsculas que hacen relación en su orden a paisaje, clima y contenido pedológico del suelo. Estas letras están acompañadas por subíndices alfanuméricos que indican rangos de pendiente que siempre acompaña a las tres letras iniciales y el subíndice de erosión que aparece cuando es necesario.

PAISAJE	M: Montaña	P: Piedemonte	L: Lomerio	A: Altiplanicie disectada	V: Valles
----------------	------------	---------------	------------	---------------------------	-----------

CLIMA	E: extremada frío húmedo y muy húmedo	H: Muy frío y húmedo	L: Frío y húmedo	Q: Medio y húmedo	R: Medio y seco	X: Cálido seco y muy seco
--------------	---------------------------------------	----------------------	------------------	-------------------	-----------------	---------------------------

RANGO DE PENDIENTE	a: 0-3% Relieve plano	b: 3-7% Relieve ligeramente ondulado	c: 7-12% Relieve ondulado	d: 12-25 Relieve quebrado	e: 25-50% Relieve fuertement e quebrado	f: 50-75% Relieve escarpado	g: mayor 70% relieve fuertemente escarpado
---------------------------	--------------------------	---	------------------------------	------------------------------	--	--------------------------------	---

GRADO DE EROSION	1: Ligera	2: Moderada	3: Severa	4: Muy severa
-------------------------	-----------	-------------	-----------	---------------

SUELOS DE LAS MONTAÑAS DE CLIMA MEDIO HUMEDO (MQ)

Los suelos situados en el paisaje de montaña entre 1000 y 2000 metros de altitud corresponden al clima medio y húmedo, las temperaturas oscilan entre 18 a 24°C y la precipitación promedio es de 1000 a 2000 mm anuales. Corresponde este piso bioclimático a las formaciones vegetales de bosque húmedo y muy húmedo premontano.

Las geoformas correspondientes a las filas y vigas asociadas, se caracterizan por presentar un relieve fuertemente quebrado a fuertemente escarpado con pendientes predominantes mayores de 50%.

Características y Propiedades

Los suelos se han desarrollado a partir de rocas ígneas y metamórficas como granodioritas, riolitas, andesitas y neises, además de rocas sedimentarias como areniscas y arcillas; gran parte de

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

estas rocas han sido recubiertas por cenizas volcánicas y los suelos en consecuencia han evolucionado bajo la influencia de materiales amorfos.

Generalmente son suelos de color oscuro ricos en humus en los horizontes superiores, bien a excesivamente drenados y de reacción ácida a muy ácida. En la zona donde los suelos se han desarrollado directamente sobre las rocas ígneas, los suelos presentan colores menos oscuros, menor profundidad, encontrándose a veces la roca a menos de 50 cms de profundidad (Lithic Dystrypepts, Troprothents típicos y líticos).

La mayor parte de estas tierras corresponden a zonas cafeteras con otros cultivos asociados como plátano, caña, maíz y frutales, además son utilizadas en ganadería extensiva con pastos naturales y mejorados. Las áreas mas escarpadas se encuentran en bosque natural protector, estando alguno de ellos intervenido. Algunas zonas de relieve plano se encuentran en cultivos comerciales y de pan coger.

La cobertura vegetal natural de la mayor parte de estos tipos de relieve ha sido intervenida por el hombre, siendo talada y quemada casi en su totalidad, para establecer potreros y cultivos de café, maíz, yuca, etc. Como consecuencia de la tala del bosque natural en las áreas fuertemente inclinadas, se han acelerado los procesos de erosión hídrica, los movimientos en masa y los deslizamientos.

Asociación Entic Hapludolls - Andic Humitropepts - Lithic Troprothents (MQE)

La asociación se encuentra localizada en los tipos de relieve de filas y vigas, presentes en el sistema montañoso; caracterizada por un relieve fuertemente quebrado a fuertemente escarpado, con pendientes dominantes 25-50% y mayores. Son suelos desarrollados a partir de rocas ígneas y metamórficas (neises, migmatitas, cuarcitas y granitos), afectados por erosión ligera a moderada de tipo laminar.

La mayor parte de la vegetación natural ha sido destruida para dar paso a cultivos de café, caña y de pan coger, así como a los pastos mejorados para una ganadería semiintensiva.

Integran esta unidad los suelos Entic Hapludolls (perfil modal PS-9) en un 40%, Andic Humitropepts (perfil modal PH-07) en un 35% y Lithic Troprothents (perfil modal PH-53) en un 25%.

Los suelos Entic Hapludolls se encuentran en pendientes 25-50% y en algunos sectores mayores a éstas; son áreas que en gran parte corresponden a la zona cafetera; son suelos superficiales, limitados por roca meteorizada, bien a excesivamente drenados, de texturas francas a franco arenosas en todo el perfil, de colores pardo a pardo oscuro en los horizontes superiores a pardo y pardo amarillentos en profundidad. Son suelos ligeramente evolucionados y de consistencia friable en todo el perfil; presentan una secuencia de horizontes de tipo AC.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Químicamente los suelos presentan reacción ligeramente ácida en todo el perfil, alta saturación de bases; mediana capacidad catiónica de cambio; los contenidos en fósforo y potasio son bajos; la materia orgánica es baja y el nivel de fertilidad bajo.

Los suelos Andic Humitropepts se localizan en las laderas de montaña; son profundos, de texturas franco arenosas en superficie a franco arcillosas en profundidad, de color negro en la superficie a amarillo rojizo y pardo fuerte en los horizontes inferiores; son moderadamente evolucionados con una secuencia de horizontes ABC, son bien drenados y de consistencia friable.

Tienen reacción extremada a fuertemente ácida, con baja saturación de bases, alta a media capacidad catiónica de cambio; contenidos bajos de potasio y fósforo; la materia orgánica es alta en superficie a baja en profundidad. Presentan alto contenido de aluminio y un nivel bajo de fertilidad.

Los Lithic Tropepts, se localizan en las áreas más escarpadas de la unidad. De acuerdo con la variación de las pendientes y la erosión en el Municipio se presenta la siguiente fase:

MQEf2	Suelos en relieve moderadamente escarpado, pendientes 50-75% y erosión moderada. Se presenta en las veredas El Carmen, Santa Rita, Alto Caloto y Caloto
--------------	---

Asociación Typic Hapludands - Oxic Dystrypepts (MQI)

La unidad se localiza al suroccidente del municipio en las veredas Alto Caloto, Caloto, San Isidro, Peña Negra y El Alto San Miguel en los tipos de relieves de filas y vigas presentes en las laderas de montaña que hacen parte del área cafetera. Estos suelos se han desarrollado a partir de areniscas, arcillas y esquistos pizarrosos recubiertos parcialmente con cenizas volcánicas. Se encuentran dentro de un relieve quebrado a fuertemente quebrado con pendientes 12-25-50% afectados por erosión ligera moderada.

La asociación esta integrada por los suelos que se describen a continuación:

Los suelos Typic Hapludands (perfil modal PH-14), ocupan un 40% en la unidad y se ubican en las laderas de montaña; son profundos, de texturas francas a franco arcillosas; de color negro a pardo oscuro en superficie y pardo fuerte y rojo amarillento en los horizontes inferiores; son bien estructurados, friables, bien drenados y de perfil tipo ABC.

La reacción es ligeramente ácida en todo el perfil, presentan baja saturación de bases y alta capacidad cationica de cambio, alto contenido de potasio en la superficie y medio en los horizontes restantes. La materia orgánica es alta en la superficie y media a baja en los horizontes subsiguientes. Tienen contenidos mayores del 50% en aluminio en la superficie y un nivel moderado de fertilidad.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Los suelos Oxic Dystropept (perfil modal PH-67), que ocupan un 35%, se encuentran en las partes medias de las vertientes, han evolucionado a partir de arcillas rojizas; son moderadamente profundos, de textura francoarcillosa en la superficie a arcillosa en profundidad, de colores pardo a pardo oscuro en los horizontes superficiales a rojos y oliváceos en profundidad; son suelos bien desarrollados, de consistencia friable, bien drenados, con una secuencia de horizontes del tipo ABC. Dentro de esta asociación se encuentran inclusiones de Typic Troporthents (perfil modal PS-14).

En esta asociación, se separaron las fases por pendiente y erosión; en el municipio se presentan las siguientes:

MQId2	Suelos en relieve moderadamente quebrados, pendientes 12-25% y erosión moderada. Se presenta en las veredas Peña Negra y en una pequeña zona al norte de Caloto.
MQIe	Suelos en relieve fuertemente quebrado y pendientes 25-50%. Se localiza en las veredas San Isidro, Caloto, El Carmen, Santa Rita y Alto Caloto.

SUELOS DE PIEDEMONTES DE CLIMA MEDIO Y HUMEDO (PQ)

Este paisaje está integrado por una serie de abanicos coalescentes y glacis de erosión localizados al pie de las estribaciones de la cordillera central, en altitudes comprendidas entre los 1000 y 2000 metros, en la formación vegetal bosque húmedo premontano.

Características y Propiedades

El relieve es inclinado y no sobrepasa el 12% de pendiente; en las disecciones la pendiente varía entre 12 y 25%. Los materiales parentales que han originado estos suelos, están compuestos por sedimentos arcillosos y colusiones detríticos de origen ígneo-metamórfico y sedimentario, heterométricos, de variado grado de alteración y con matriz fina o arenosa, dependiendo del tipo de roca y de la edad del depósito de piedemonte.

La mayoría de los suelos son evolucionados, con perfiles de tipo ABtC y ABC, pertenecientes a los órdenes Molisol, Alfisol, Ultisol e Inceptisol; generalmente superficiales a moderadamente profundos, limitados por la presencia de un horizonte lluvial (argílico) compactos o por la presencia de capas muy pedregosas que contrastan texturalmente con los horizontes superficiales del perfil.

Actualmente estos suelos están dedicados a la ganadería de tipo extensivo, con potreros en pasto natural y rastrojo, no siendo este el uso más indicado ya que la aptitud de estos suelos es moderada a alta para implementación de cultivos comerciales y/o agroindustriales, no obstante si se quiere dedicar estas unidades a la ganadería esta debe ser intensiva o semi-intensiva, implementando para ello planes de manejo de praderas que incluyan rotación de ganado en los potreros, fertilización adecuada y utilización de variedades mejoradas de pastos.

En el municipio se presentan la asociación Typic Hapludalfs, Entic Hapludolls y Typic Argiudolls identificada con el símbolo PQB y localizada en una pequeña área al sur de la vereda Matanzas en límites con el municipio de La Plata.

SUELOS DE LOS VALLES DE CLIMA MEDIO Y HUMEDO (VQ)

Este paisaje esta conformado por los tipos de relieves de vegas y terrazas recientes, compuestas por suelos de origen aluvial, presentes en el río Páez a alturas comprendidas entre 1000 a 1400 m.s.n.m., correspondiendo a las formaciones vegetales de bosque muy húmedo premontano y bosque húmedo premontano.

La vegetación natural ha sido talada en su gran mayoría para dedicar la tierra a la agricultura y la ganadería extensiva con potreros en pasto natural y mejorado. La agricultura es de subsistencia con pequeños cultivos de frutales, hortalizas, maíz y caña.

Asociación Aquic Hapludalfs - Aquic Argludolls (VQB)

Los suelos de esta unidad se presentan en las terrazas no inundables del valle del río Páez a una altura entre 1.000 y 1.400 m.s.n.m. En su mayor parte estos suelos están dedicados a la ganadería extensiva y a cultivos de subsistencia como maíz; son frecuentes los cultivos de caña panelera, hortalizas y frutales.

El relieve es plano a ligeramente plano, con pendientes entre 0-3-7%. El material parental de los suelos esta compuesto por arcillas lacustres. Son suelos superficiales a moderadamente profundos, limitados por el nivel freático fluctuante o por la presencia de arcillas compactas.

La asociación esta conformada por los suelos Aquic Hapludalfs (PS361), que ocupa un 45% y Aquic Argludolls (PL10A), ocupan un 45%.

Los Aquic Hapludalfs se localizan en las terrazas no inundables del río Páez. Son suelos superficiales bien evolucionados de tipo ABtC. El perfil de los suelos es de texturas finas, estructuras blocosas, en los horizontes A y B y masiva en el C. La consistencia es firme. El epipedón de 20 cm. Es de color pardo grisáceo a gris oscuro. El endopedón es de color gris a gris claro, se divide en Bt1, Bt2 y Bt3 y tiene hasta 100 cm. de espesor, presenta abundantes cutanes de color pardo fuerte y grietas que se profundizan a 50 cm de la superficie.

Químicamente dan reacción fuerte a ligeramente ácida, capacidad catiónica de cambio media, bases totales baja a media, saturación de bases alta. Los contenidos en fósforo son bajos y medios a bajos en potasio, contienen un nivel moderado de fertilidad.

Los suelos Aquic Argludolls se encuentran sobre las terrazas del río Páez. Son suelos moderadamente profundos, bien evolucionados con horizontes ABtC, de texturas finas a

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

moderadamente finas, estructuras blocosas y prismáticas en el Bt, consistencia friable en el primer horizonte y parte superior del Bt y consistencia firme y muy firme en el resto del perfil. El horizonte A es de color gris muy oscuro; el Bt es de colores gris parduzco claro, pardo y pardo fuerte. El C aparece después de los 62 cm de profundidad, es de colores gris parduzco claro y pardo amarillento claro. El endopedón contiene abundantes cutanes de color gris muy oscuro a negro. Estos suelos pueden presentar un horizonte de aluvión (E), de color pardo oscuro y blanquecino.

Químicamente dan reacción ligeramente ácida a neutra. La capacidad catiónica de cambio es alta a media, la saturación de bases alta y los contenidos de fósforo bajo en la superficie a alto en el horizonte intermedio y bajo en profundidad; los contenidos en potasio son altos. La materia orgánica es alta en la superficie y baja en los demás horizontes. La fertilidad es moderada.

En el municipio se presentan las siguientes fases:

VQBb	Suelos en relieve ligeramente inclinado y pendientes 3-7%, presentes al suroccidente del municipio en límites con los municipios de La Plata e Itaíbe en la vereda Las Mercedes
-------------	---

Asociación Typic Tropofluents - Aquic Dystropepts - Aquic Tropofluents (VQE)

Corresponden estos suelos a las terrazas no inundables, formados en el río Páez, a altitudes comprendidas entre 1000 a 1400 m.

Actualmente se hallan explotados en ganadería de tipo extensivo con potreros en pasto natural y lotes en pasto de corte y pequeños cultivos de plátano, caña maíz y yuca.

Su relieve es generalmente plano a ligeramente inclinado, con pendientes entre 1-3-7%. El material parental de los suelos esta formado por aluviones con abundante cascajo, gravilla y piedras de diferente origen. Son suelos no evolucionados, con perfiles de tipo AC, a ligeramente evolucionados (ABwC), superficiales a moderadamente profundos, bien a imperfectamente drenados.

En la unidad se encontraron los suelos Typic Tropofluents (PL-9 A) se encuentran en un 35%, Aquic Dystropepts (PL-4), que se encuentran en un 35% y Aquic Tropofluents (PL-4 A), ocupan un 30%.

Los Typic Tropofluents ocupan las partes ligeramente inclinadas a ligeramente planas de la unidad, en pendientes entre 1-3-7%, poco evolucionados, cuyo perfil típico se caracteriza por presentar texturas moderadamente gruesas y gravillosas, estructura granular en el epipedón y sin estructura en los horizontes C, son de consistencia friable a muy friable; colores pardo amarillento oscuro a pardo oscuro en el epipedón sobre pardo amarillento con pardo rojizo son los más

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

comunes en los suelos, sin embargo los horizontes C pueden presentar colores grises a gris muy oscuro en las áreas con drenaje impedido.

En general son suelos de fertilidad moderada, de reacción ligeramente ácida a neutra; capacidad cationica de cambio alta; altos a medios en fósforo y altos en potasio. La materia orgánica es alta en el primer horizonte y baja en los demás.

Los Aquic Dystropepts (PL-4), se localizan en las partes planas del relieve; son suelos moderadamente profundos, ligeramente evolucionados y los perfiles se caracterizan por tener texturas medias a moderadamente gruesas, estructuras blocosas y consistencias friables a muy friables; colores pardo muy oscuro a gris pardusco muy oscuro en el epipedón y pardo pálido a pardo en los horizontes inferiores. A los 86 cm. se presenta un manto de cascajo, gravilla y piedra que limita su profundidad efectiva.

Químicamente dan una reacción ligera, capacidad catiónica de cambio baja y saturación de bases media a alta. Los contenidos en fósforo son bajos y medios a bajo en potasio. Materia orgánica y fertilidad baja.

Los suelos Aquic Tropofluvents se localiza en las terrazas planas y ligeramente inclinadas. Son suelos de escasa evolución pedogenética, cuyo perfil presenta una secuencia de horizontes de tipo AC, de pendientes 0-3%, de texturas franco arcillo arenosas en la superficie a franco arenosa en profundidad, con abundante presencia de gravilla, cascajo y piedra en todo el perfil; los colores dominantes varían del pardo oscuro en el horizonte A, de color gris y gris muy oscuro en el C. La estructura es granular fina en la superficie a suelta en los estratos inferiores, aún cuando se puede encontrar un horizonte enterrado (Ab) ligeramente estructurado.

Los suelos dan reacción ligeramente ácida a neutra; la capacidad catiónica de cambio es alta a media, la saturación de bases alta. Los contenidos en fósforo y potasio son bajos. La materia orgánica es media, en el primer horizonte y bajo en los demás. La fertilidad natural es moderada.

Esta unidad se separo en diferentes fases por pendientes; en el municipio se presenta la siguiente:

VQEa	Suelos en relieve plano, con pendiente 0-3%. Se localiza en una pequeña zona de la vereda Las Mercedes sobre la margen del río Páez.
-------------	--

SUELOS DE LAS MONTAÑAS DE CLIMA MEDIO Y SECO (MR)

Los suelos de este paisaje corresponden a las vertientes generalmente largas y convexas, de relieve fuertemente quebrado y escarpado, con pendientes mayores de 25%, localizados entre los 1000 y 2000 m.s.n.m. con clima medio y seco en una formación vegetal de bosque seco premontano según Holdridge. Geomorfologicamente se presenta al occidente del municipio ocupando una franja que lo recorre de sur a norte.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Los suelos se han originado de rocas sedimentarias, principalmente areniscas, lutitas, areniscas conglomeráticas y arcillolitas.

El mal uso que se da a estas tierras, la tala y la quema que se practica, están acelerando los procesos erosivos, los cuales se manifiestan por escurrimientos intensos, deslizamientos y desprendimientos de rocas. La vegetación natural ha sido destruida para dar paso a la explotación de una ganadería muy extensiva, y solo se observan relictos de bosques en las cañadas.

Asociación Lithic Ustorthents - Typic Haplustolls - Ustic Dystropepts (MRA)

Los suelos de esta unidad se localizan en las montañas en donde predominan los tipos de relieve de filas y vigas con los cuevas, crestones y flatirones. La forma longitudinal y transversal constituyen en las filas la línea de cumbre, mientras que en las vigas las líneas de cumbre son más cortas e inclinadas originando relieves mixtos que caracterizan el paisaje. Los relieves estructurales se caracterizan por la disposición de las capas geológicas que buzan en el sentido de la pendiente del terreno. Reciben distinta denominación según el grado de inclinación de las capas. Así, en el relieve de cuesta los estratos tienen un ángulo de buzamiento de 10°, en los crestones de 10° a 30° y en los flatirones de 30 a 70°. Pertenecen estos relieves a las laderas de montañas ubicadas a alturas correspondientes entre 1000 a 1800 m.s.n.m. en topografía ondulada a fuertemente escarpada con pendientes dominantes 7-12%, 25-50%, 50-75% y mayores de 75%.

La vegetación natural ha sido destruida en su totalidad y sólo se observan relictos de bosque sobre las cañadas. Estos terrenos se explotan actualmente en ganadería extensiva con potreros en pasto natural, pero limitado para el uso agropecuario por las fuertes pendientes y susceptibilidad a la erosión.

Los suelos se han desarrollado sobre materiales parentales de rocas arenisca, lutitas y conglomerados dando características muy variadas.

Los suelos son superficiales a muy superficiales en las áreas de relieve escarpado y moderadamente profundos en los sectores de pendiente más suaves. Esto permite observar suelos no evolucionados con perfil tipo AC, algunos ligeramente evolucionados con presencia de horizonte diagnóstico (Bw). El drenaje natural es bueno y en algunos sectores es excesivo.

La falta de una buena cobertura vegetal y el mal uso aplicado a los terrenos dejan los suelos expuestos a la erosión hídrica laminar en surquillos, pequeñas cárcavas en sectores localizados y pata de vaca en gran parte del área.

Conforman la unidad los suelos que a continuación se describen:

Lithic Ustorthents (PS-310), en un 45%, Ustic Dystropepts (PP-30), que ocupan un 30% y Typic Haplustolls (PZ-119), que ocurren en un 30%.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Los Lithic Ustorthents se encuentran en las partes más abruptas del relieve, en pendientes mayores al 50%; presentan un horizonte A de color pardo muy oscuro, textura moderadamente fina, estructura blocosa y de consistencia friable; sigue un horizonte transicional AC de color pardo grisáceo muy oscuro con manchas pardo amarillentas, de texturas moderadamente finas, sin estructura, (masiva) y de consistencia friable. La roca aparece a los 40 cm de profundidad en proceso incipiente de meteorización, pero dura y coherente.

Los suelos tienen severas limitaciones para uso agropecuario debido a que son superficiales, limitados además por el relieve y la susceptibilidad a la erosión.

Químicamente dan reacción fuerte a ligeramente ácida, mediana capacidad catiónica de cambio y media a baja saturación de bases. Los contenidos de fósforo son bajos y medio a bajos en potasio, muy bajos en materia orgánica y fertilidad natural.

Los Ustic Dystropepts se localizan en las laderas del relieve de cuesta, en pendientes entre 12 y 25%. El horizonte A es de color pardo grisáceo muy oscuro, texturas franca fina moderadamente estructurado y consistencia friable. Sigue el horizonte Bw de color pardo oscuro y manchas de color amarillentas, estructura blocosa, texturas finas y consistencia friable. El horizonte C de amplio espesor es de color amarillo pálido con manchas rojo amarillentas y pardas, texturas finas, sin estructura (masiva) y de consistencia friable.

Químicamente la acidez es neutra en la superficie a fuertemente ácida en los horizontes inferiores. La capacidad catiónica de cambio es alta y la saturación de bases alta en la superficie a baja en profundidad. La materia orgánica es media en el primer horizonte y baja en los horizontes inferiores. El contenido de fósforo es bajo y alto en potasio.

Los suelos Typic Haplustolls tienen perfiles del tipo ABC, están ubicados en las partes más pendientes del relieve. El primer horizonte es de color pardo oscuro, texturas finas, estructuras en bloques subangulares media y de consistencia firme, sigue el horizonte B de buen espesor de color pardo, textura arcillo arenosa y estructura en bloques subangulares y de consistencia friable. Presentan concreciones calcáreas que reaccionan ligeramente al HCL. El horizonte C de un espesor bastante amplio, es de color pardo con algunas concreciones de color blanco que corresponden a carbonatos de calcio, as texturas son arcillosas, sin estructura (masiva) y de consistencia firme.

Químicamente dan reacción ligeramente ácida en la superficie a neutra y ligeramente alcalina en los horizontes inferiores. La capacidad catiónica de cambio y la saturación de bases son altas; los contenidos en fósforo son bajos en la superficie a medio en los horizontes inferiores; los contenidos de potasio son altos en los dos primeros horizontes y medio en profundidad. La materia orgánica es baja y la fertilidad natural alta.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

La unidad se separo en diferentes fases por pendiente y erosión; en el municipio se presentan las siguientes:

MRAe	Suelos de relieve fuertemente quebrado y pendientes 25-50%. Se localiza en las veredas Las Mercedes, Matanzas, El Alto, San Marcos, La Cumbre y El Diamante
MRAe2	Suelos de relieve fuertemente quebrado, pendientes 25-50%, moderadamente erosionados. Se presenta en la vereda Las Mercedes.
MRAf	Suelos de relieve moderadamente escarpados, pendientes 25-50% y erosión severa. Se presentan en una pequeña zona en límites con El Agrado en las veredas El Vergel y El Ocaso.
MRAf2	Suelos de relieve moderadamente escarpado, pendiente 50-75% y erosión moderada. Esta unidad se localiza en las veredas Matanzas y El Alto.
MRAf3	Suelos de relieve moderadamente escarpado, pendientes 50-75% y erosión severa. Se presenta en las veredas El Diamante, El Vergel, El Chaparro, El Ocaso y San Matías.

SUELOS DE LAS MONTAÑAS DE CLIMA CALIDO SECO A MUY SECO (MX)

Son suelos del paisaje de montaña que se encuentran a menos de 1000 metros de altitud y que de acuerdo con Holdridge pertenecen a las zonas de vida de bosque seco y muy seco tropical. En su mayor parte son de relieve erosional como filas y vigas, hogback y escarpes, de pendientes fuertes, mayores de 50%; los relieves más suaves corresponden a lomas y colinas o a las superficies inclinadas de los estratos geológicos que forman los relieves de barras, crestones y cuestas, de pendientes menores del 25%.

Las rocas que forman estos tipos de relieve son sedimentarias (areniscas, arcillolitas y lutitas), excepto los relieves de filas y vigas que se han originado a partir de rocas ígneo-metamórficas (granitos, neises y granodioritas).

El uso actual de los suelos de éste paisaje consiste en su mayor parte a una explotación ganadera de tipo de extensivo a muy extensivo, ocasionalmente con pastos mejorados y algunas áreas en rastrojo.

Asociación Typic Haplustolls - Typic Ustropepts (MXA)

Esta unidad se localiza al suroccidente del municipio en límites con Gigante y El Agrado. La vegetación natural en su mayor parte consiste de chaparro y trupillo, especies propias de un medio ambiente de clima muy seco. En los terrenos de pendientes más suaves se practica la ganadería extensiva.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Los suelos se han desarrollado en terrenos fuertemente ondulados a fuertemente escarpados, con pendientes de 12%, 25% y 50% y ocasionalmente del 75%. El material parental consiste de areniscas tobáceas, lutitas y arcillas calcáreas o no.

Son suelos con buen desarrollo pedogenético, que presentan perfiles con secuencias de horizontes del tipo ABC, bien estructurados, superficiales a moderadamente profundos, limitados por arcillas compactadas o por la roca en las áreas de mayor pendiente. Tienen drenaje natural excesivo a bien drenado.

Dentro de la unidad cartográfica se encontraron los suelos Typic Haplustolls (perfil PH-08) ocupan un 40%, Typic Ustropepts (perfil modal PH-61), ocupa un 35%, e inclusiones de Ustoxic Dystropepts (perfil modal PH-55) en un 15% y Lithic Ustorthents.

Los suelos Typic Haplustolls se localizan en las laderas de lomas y colinas en pendientes 12-25% y relieve fuertemente ondulado, El perfil muestra un buen desarrollo pedogenético con una secuencia de horizontes ABC. El horizonte A es de color pardo grisáceo muy oscuro, de textura franco limosa y estructura blocosa fuerte de consistencia friable, El horizonte B de color pardo a pardo oscuro es de textura franco limosa, estructura blocosa fuerte y consistencia friable; el horizonte C de color pardo muy pálido de textura franco limosa, sin estructura. Son suelos moderadamente profundos.

Estos suelos dan reacción neutra en los dos primeros horizontes a ligeramente alcalina en profundidad; la capacidad catiónica de cambio es alta a media y la saturación de bases alta. Los contenidos en fósforo son bajos y altos en potasio. La materia orgánica es alta en la superficie y baja en los horizontes inferiores. El nivel de fertilidad es alto.

Como inclusiones de la unidad cartográfica se encontraron los suelos Ustoxic Dystropepts que se localizan principalmente en las colinas fuertemente onduladas de pendientes 25-50%. El perfil es de tipo ABC, cuyo horizonte A es de color rojo amarillento, textura franco arcillosa, estructura blocosa y consistencia muy friable; el horizonte B del mismo color, tiene texturas arcillosas, estructura en bloques subangulares y consistencia muy friable; el horizonte C corresponde a un manto de lutitas muy meteorizadas de color pardo rojizo. Estos suelos dan reacción muy fuertemente ácida; la capacidad catiónica de cambio es media y la saturación de bases baja. Los contenidos en fósforo y potasio son bajos al igual que el nivel de fertilidad.

Las inclusiones de Lithic Ustorthents que se encuentra aproximadamente en un 10%, ocupan las áreas más escarpadas de la unidad en pendientes 50-75% y mayores caracterizados por procesos erosivos severos.

Con base en la pendiente y el grado de erosión en el municipio se presentan las siguientes:

	Suelos de relieve fuertemente quebrado pendientes 25-50% y erosión
--	--

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

MXAe2	moderada. Esta unidad atraviesa de sur a norte la zona central de la vereda Domingo Arias.
MXAf2	Suelos de relieve moderadamente escarpado, pendientes 50-75% y erosión moderada. Se localiza en las veredas Domingo Arias y El Ocaso en límites con la vereda San Matías.
MXAf3	Suelos de relieve moderadamente escarpado, pendientes 50-75% y erosión moderada. Esta unidad se presenta en la vereda El Ocaso.

Asociación Typic Ustorthents - Lithic Haplustolls - Typic Ustropepts-Afloramientos Rocosos (MXC)

Esta unidad se localiza al occidente del municipio en límites con Gigante, en alturas de hasta 1000 metros sobre el nivel del mar. La vegetación natural ha sido destruida casi en su totalidad; la ganadería se explota en las áreas de pendientes mas suaves.

Son suelos desarrollados a partir de areniscas, arcillas, lutitas y estratos de areniscas tobáceas, dentro de un relieve estructural quebrado a fuertemente escarpado generalmente afectados por erosión ligera a severa.

En general son suelos poco evolucionados; las de mayor desarrollo pedogenético (Typic Ustropepts) se localizan en los flancos de las pendientes más suaves, mientras que los de menor desarrollo se ubican en las áreas más accidentadas, pero todas dentro de un régimen de humedad ústico y de temperatura isohipertérmico. La profundidad efectiva varia de superficiales a muy superficiales limitados por roca o arcillas compactas.

Conforman la unidad los suelos Typic Ustorthents (perfil modal PH-56) en un 30%. Lithic Haplustolls (perfil modal PZ-09), ocupan un 30% y Typic Ustropepts (perfil modal PR-111) que ocupan un 20%, además de algunos afloramientos rocosos.

Los suelos Typic Ustorthents, se localizan en las áreas de laderas dentro de un relieve fuertemente quebrado en pendientes 25-50%. El perfil presenta una secuencia de horizontes tipo AC; el horizonte A es de color pardo oscuro, textura franco arcillosa, estructura blocosa y de consistencia muy friable. El horizonte C es de color rojo claro con canales rosado blancusco; textura de consistencia friable.

Químicamente los suelos dan reacción muy fuertemente ácida; la capacidad catiónica de cambio y la saturación de bases son bajas; los contenidos en fósforo y potasio son muy bajos al igual que la materia orgánica. El nivel de fertilidad es bajo.

Los suelos Lithic Haplustolls, forman parte de las áreas fuertemente quebradas, con pendientes 25-50%. El perfil del suelo muestra una secuencia de horizontes tipo AR, cuyo primer horizonte A, es de color pardo grisáceo muy oscuro, de textura franco arenosa y estructura blocosa de consistencia firme. El horizonte R se compone de un estrato de areniscas compactas y continuas que alternan con otros estratos compactos de color blanquecino.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Los suelos Typic Ustropepts, se localizan en las áreas de relieve más suaves de las laderas de pendientes 50-75%. El perfil de tipo ABC, muestra un horizonte A de color pardo pálido, textura arcillosa, estructura en bloques subangulares y de consistencia friable; el horizonte B es de color pardo amarillento, textura arcillosa, estructura blocosa y consistencia firme; el horizonte C de color amarillo pardusco, tiene textura arcillosa, sin estructura y de consistencia firme.

Estos suelos dan reacción neutra en la superficie a ligeramente ácida en los otros horizontes; la capacidad catiónica de cambio y la saturación de bases son altas; los contenidos en fósforo son bajos y altos en potasio. La materia orgánica es media en la superficie a baja en profundidad. El nivel de fertilidad es moderado.

En las zonas más escarpadas de pendientes 50-75% y mayores, se encuentran algunas áreas en donde afloran estratos rocosos son muy escasa a nula la vegetación natural en donde se observan los mayores procesos de erosión.

De acuerdo con el relieve y el grado de erosión, se cartografiaron diferentes fases, en el municipio se presenta la siguiente:

MXCg2	Suelos de relieve fuertemente escarpado, pendientes mayores de 75% y erosión moderada. Se presenta al occidente de la vereda Domingo Arias en límites con el municipio de Gigante.
--------------	--

Asociación Ustic Humitropepts - Ustic Dystropepts (MXD)

Suelos desarrollados a partir de arcillas, areniscas, lutitas y estratos de areniscas tobaceas en superficies fuertemente inclinadas y quebradas, con pendientes 7-12-25%, afectadas por erosión moderada en las áreas de relieve más quebrado.

La vegetación natural en su mayor parte ha sido talada para dar paso a la explotación de una ganadería extensiva con pasto natural en algunas áreas pequeñas, lo mismo que algunas zonas en rastrojo.

Esta unidad se localiza en los tipos de relieve de barras, crestones y cuevas asociados a alturas menores de 1000 m.s.n.m.

Los suelos son moderadamente profundos y superficiales limitados por piedras y cascajos que han evolucionado bajo régimen de humedad ústico y régimen de temperatura isohipertérmico; tienen drenaje natural excesivo a bueno.

La asociación está compuesta por los suelos Ustic Humitropepts (perfil modal PJ-24), que ocupan un 45% y Ustic Dystropepts (perfil modal PR-112), en un 45% con algunas inclusiones de Typic Ustorthents en las áreas de mayor pendiente.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Los suelos Ustic Humitropepts, se localizan en las partes medias de las laderas dentro de un relieve inclinado a fuertemente quebrado y pendientes 25-50%. Estos suelos muestran un perfil de horizonte tipo ABR, cuyo primer horizonte A, es de color pardo grisáceo muy oscuro, textura franco arenosa, sin estructura, de consistencia friable y de un espesor bastante delgado, el horizonte B de buen espesor es de color pardo oscuro a pardo amarillento, estructura en bloques subangulares y de consistencia friable. A partir de 0.8 a 1.0 m de profundidad se encuentran un manto de esquistos que limita la profundidad efectiva.

La reacción de estos suelos nos indica una muy fuerte acidez en todo el perfil. La capacidad catiónica de cambio es alta en la superficie a media en los horizontes inferiores; la saturación de bases es baja y los contenidos en fósforo y potasio muy bajos; la materia orgánica es alta en la superficie a baja en profundidad. El nivel de fertilidad es bajo.

Los suelos Ustic Dystropepts, se localizan generalmente en las áreas más quebradas de la unidad. El perfil muestra una secuencia de horizontes tipo AC. El horizonte A de buen espesor, es de color pardo grisáceo muy oscuro en seco y negro en húmedo, textura franco arenosa y estructura blocosa y de consistencia friable. El horizonte C de amplio espesor es de color pardo fuerte a amarillo parduzco de textura franco arenosa gravilosa, sin desarrollo estructural y de consistencia friable. Son suelos superficiales limitados por piedra, cascajo y fragmentos de rocas muy meteorizados.

Químicamente dan reacción muy fuertemente ácida; capacidad catiónica de cambio alta en superficie a baja en profundidad, la saturación de bases es baja. Los contenidos en fósforo son bajos y en potasio medios en la superficie a bajo en profundidad. La materia orgánica es alta en el horizonte A y baja en el C; el nivel de fertilidad es pobre.

En el municipio se presentan las siguientes fases de acuerdo con la pendiente y erosión:

MXDd	Suelos de relieve fuertemente inclinados y pendiente 12-25%. Se presenta cerca al casco urbano del municipio en las veredas San Inés, La Mesa y San Marcos.
MXDe2	Suelos de relieve fuertemente quebrado, pendientes 25-50% y erosión moderada. Esta fase ocupa la zona central del municipio en las veredas El Alto, Santa Inés, San Marcos, Primavera, La Laja, El Diamante y El Chaparro y al noroccidente de la vereda San Matías.

SUELOS DEL PIEDEMONTE EN CLIMA CALIDO SECO Y MUY SECO (PX)

Son suelos que se encuentran a menos de 1000 m.s.n.m. y al pie de las estribaciones de la cordillera central, en posición intermedia entre las superficies planas del valle y las laderas del paisaje de montaña, en las formaciones vegetales de bosque seco muy seco tropical.

Estas superficies varían en relieve desde plano e inclinado hasta fuertemente quebrado y moderadamente escarpado en las disecciones, con predominio de las pendientes entre 12 y 25%, frecuentemente están afectados por procesos de escurrimiento difuso y concentrado y erosión ligera a muy severa. Este paisaje está conformado por una asociación de diferentes tipos de relieve. En el municipio se presentan suelos de glacís de erosión y suelos de colinas y lomas.

Suelos de Glacís de Erosión

Este tipo de relieve se caracteriza por su tipo de topografía plana a inclinada y su posición al pie de la vertiente de donde provienen las colusiones. La granulometría es generalmente heterométrica a través del glacís; las texturas varían en función de la inclinación de la vertiente, generalmente de gruesas a finas. En el municipio se presentan las siguientes unidades:

Asociación Typic Ustropepts - Fluventic Haplustolls (PXA)

Los suelos correspondientes a esta asociación, se localizan sobre los tipos de relieve denominados glacís de erosión al noroccidente del municipio en una pequeña zona aledaña al río Páez. Se han originado a partir de materiales coluvio-aluviales, arcillosos y pedregosos, dentro de una superficie plana a inclinada con algunos sectores fuertemente inclinados hacia la cabeza del glacís. Son profundos a moderadamente profundos y bien a moderadamente drenados. Actualmente se dedican a ganadería extensiva con pastos naturales. La vegetación natural ha sido talada casi en su totalidad pues, solo existen algunas especies nativas.

La asociación se compone de los suelos Typic Ustropepts (perfil modal PH-51), en un 45% y fluventic Haplustolls (perfil modal PG-23), que ocupan un 40%.

Los suelos Typic Ustropepts, se localizan en las áreas moderadamente inclinadas de pendientes 7-12%. El perfil del tipo ABC, muestra un horizonte A delgado de color pardo a pardo oscuro, textura franco arcillo-arenosa, estructura blocosa fina y consistencia friable; el horizonte B de buen espesor es de color rojo amarillento, textura arcillosa, estructura con tendencia blocosa y consistencia friable a firme; el horizonte C muestra dos capas de color pardo amarillento claro y gris pardusco claro, de textura arcillosa, sin estructura (masiva) y consistencia firme; la profundidad es moderada.

Los análisis químicos indican reacción ligeramente ácida; la capacidad catiónica de cambio es media y la saturación de bases alta. Los contenidos en fósforo son bajos y altos en potasio; la materia orgánica es baja y la fertilidad moderada.

Los suelos Fluventic Haplustolls se encuentran en áreas quebradas de pendientes 12-25%. Estos suelos tienen un perfil del tipo ABC cuyo horizonte A es de buen espesor es de color pardo grisáceo muy oscuro, textura arcillosa, estructura blocosa media y consistencia firme; el horizonte B de amplio espesor tiene colores pardo rojizo y gris oscuro, de textura arcillosa, estructura blocosa media y de consistencia firme. Son suelos moderadamente profundos, limitados por cascajo, gravilla y pedregones en profundidad.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Químicamente dan reacción ligeramente ácida, la capacidad catiónica de cambio es alta en la superficie y baja en la profundidad; la saturación de bases es alta. Los contenidos en fósforo son bajos y en potasio altos; la materia orgánica es alta en el horizontes superior a muy baja en profundidad; el nivel de fertilidad es moderado.

Teniendo en cuenta la pendiente, la pedregosidad y la erosión, se separaron en diferentes fases; en el municipio se presenta la siguiente:

PXAc2	Suelos de relieve moderadamente inclinados, pendientes 7-12% y erosión moderada. Esta unidad se presenta al norte de la vereda Domingo Arias.
--------------	---

Asociación Typic Haplustalfs - Typic Ustropepts - Typic Arglostolls (PXD)

Estos suelos se encuentran en los tipos de relieve de glacis de erosión, que corresponden a superficies inclinadas a altitudes promedias de 1000 metros. Se han desarrollado bajo un medio ambiente de régimen de humedad ústico y régimen de temperatura isohipertérmico.

La vegetación natural ha sido destruida en su mayor parte y actualmente se encuentran explotadas en ganadería extensiva con pasto natural y rastrojo.

Los suelos se han derivado de materiales detríticos de naturaleza ígneo-metamórfica. Se encuentran en superficies de relieve variable, plano, inclinado y ondulado con pendientes de 1-3% y 7-12%. Son suelos que en su mayoría tienen buen desarrollo pedogenético; son profundos a superficiales limitados por estratos de arcillas compactas.

La asociación esta conformada por los suelos Typic Haplustalfs (perfil modal PZ-502) en un 35%, Typic Ustropepts (perfil modal PH-51) que ocupan un 35% y Typic Arglostolls (perfil modal PZ-55) en un 30%.

Los suelos Typic Haplustalfs presentan un perfil del tipo AEBtC, cuyo horizonte A es de color gris muy oscuro, textura francoarenosa, estructura ligeramente desarrollada y consistencia friable; el horizonte E es de color gris muy oscuro, textura franco arenosa, estructura blocosa débil y consistencia friable; el horizonte Bt de amplio espesor, presentan colores que varían del gris al gris oscuro, textura arcillosa, estructura en bloques angulares con tendencia prismática y de consistencia dura en seco, el horizonte BC de color pardo amarillento es de textura franco arcillosa gravilosa, estructura blocosa débil y de consistencia firme. Este horizonte descansa sobre un C de textura franco arcillo arenosa, estructura débilmente desarrollada y de consistencia friable. Estos suelos son superficiales dadas sus características.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Estos suelos dan reacción ligeramente ácida en los primeros horizontes a neutra en el resto del perfil; la capacidad catiónica de cambio es baja a media en los primeros horizontes a alta en profundidad; la saturación de bases es alta. Los contenidos en fósforo son bajos y el potasio medio; la materia orgánica es baja y la fertilidad es media a alta.

Los suelos Typic Ustropepts, se localizan en las áreas mas disectadas de la unidad.

Los suelos Typic Arglostolls, se encuentran localizados en las zonas ligeramente inclinadas. El perfil es de tipo ABtC, cuyo horizonte A es de color gris muy oscuro, textura franco arcillosa arenosa, estructura blocosa débil y consistencia firme; el horizonte Bt1 y Bt2 de buen espesor es de color gris muy oscuro a oscuro, on altas; los contenidos en fósforo son bajos en la superficie a medios en los horizontes inferiores; el potasio es alto; la materia orgánica es media en superficie y baja en profundidad. La fertilidad es media.

De acuerdo con la pendiente y el grado de erosión se presenta la siguiente fase:

PXDd2	Suelos de relieve fuertemente inclinado, pendientes 12-25% y erosión moderada. Esta fase se presenta en la vereda San Matías.
--------------	---

Suelos de Colinas y Lomas

Los suelos de colinas y lomas se han desarrollado a partir de tobas, areniscas tobáceas, conglomerados y areniscas calcáreas, generalmente en relieve ondulado y fuertemente quebrado, con laderas cortas y pendientes entre el 7 y 50%. Son superficiales a moderadamente profundos, de secuencia de horizontes ABC y AC; bien drenados a excesivamente drenados.

La cobertura vegetal ha sido destruida casi totalmente y solo se observan algunas especies arbustivas nativas en inmediaciones de los caños. El uso actual puede decirse que es contemplativo y paisajístico.

Asociación Lithic Ustorthents - Typic Ustorthents (PXE)

Esta unidad se localiza en alturas menores a los 800 m.s.n.m. sobre los tipos de relieves de colinas y lomas, caracterizados por un relieve que va desde ligeramente plano hasta escarpado, con pendientes 3-7-12% y 12-25 y 50% y en algunos sectores 50-75% con evidencias de procesos erosivos de erosión hídrica laminar, en surcos, terracetos y cárcavas con grados moderados a severos.

El uso corresponde a una vegetación natural, con un muy alto porcentaje de destrucción quedando solo algunas especies nativas. La ganadería es de tipo muy extensivo con pastos naturales y rastrojo.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

El material parental sobre el cual se han desarrollado estos suelos son tobas, areniscas tobaceas y conglomerados no consolidados. El régimen de humedad predominante es ústico y de temperatura isohipérmico. El drenaje natural es bien a excesivamente drenado. Son suelos con muy poco o ningún desarrollo pedogenético, donde los procesos erosivos han incidido en la pérdida de los primeros horizontes.

La asociación está conformada por los suelos Lithic Ustorthents (perfil modal PZ-210) en un 45% y Typic Ustorthents (perfil modal PB-162) en un 35%, con inclusiones de Typic Ustipsamments.

Los suelos Lithic Ustorthents se presentan en las áreas fuertemente quebradas y escarpadas. Son suelos sin ningún desarrollo pedogenético, de perfil tipo ACR, donde el horizonte A es de color pardo grisáceo, textura franco arcillo arenosa, estructura débil y consistencia friable en húmedo, que descansa indistintivamente sobre un horizonte C de color oliva y textura arenosa o directamente sobre el horizonte R conformado por un estrato de arenisca tobacea, dura y continua con concreciones calcáreas.

Son suelos de reacción neutra o ligeramente alcalina; de capacidad catiónica de cambio alta en superficie y media en profundidad, saturaciones y contenidos de fósforo y potasio altos, no obstante, la materia orgánica y el nivel de fertilidad son bajos.

Los suelos Typic Ustorthents se localizan en las zonas de menor pendiente. Son suelos con muy poco desarrollo pedogenético a excepción de un horizonte ócrico, limitados en profundidad por la presencia de materiales gruesos (piedras). El perfil es de tipo AC cuyo horizonte A es de color pardo grisáceo muy oscuro de textura franco arenosa gravilosa, estructura en bloques subangulares medios y débil, consistencia friable; los horizontes C son de color pardo oscuro, textura franco arenosa pedregosa y sin estructura.

Químicamente son de reacción ligeramente ácida; la capacidad catiónica de cambio es media y la saturación de bases alta; los contenidos de fósforo y carbono orgánico son bajos, mientras que los de calcio y magnesio son medios. Los niveles de fertilidad son bajos.

Dentro de esta asociación se encontraron inclusiones de suelo Typic Ustipsamments (perfil modal PH-76) que ocupan un 20% de la unidad.

Teniendo en cuenta la pendiente y los grados de erosión se separaron en diferentes fases; en el municipio se presentan las siguientes:

PXE_d2	Son suelos en relieve quebrado, pendiente 12-25% y erosión moderada. Esta fase se presenta al norte de la vereda Domingo Arias.
PXE_e2	Suelos en relieve fuertemente quebrado, pendientes 25-50% y erosión moderada. Se presenta en la vereda Domingo Arias cerca a la

PXEf2	desembocadura del río Páez en el Magdalena. Suelos en relieve moderadamente escarpados, pendientes 50-75% y erosión moderada. Esta fase se localiza en la vereda San Matías.
--------------	---

SUELOS DE LOS VALLES ALUVIALES DE CLIMA CALIDO SECO Y MUY SECO

En este paisaje se agrupan los suelos situados en alturas menores a 1000 m.s.n.m., con temperaturas mayores a 24°C, que corresponden a las formaciones vegetales de bosque seco y muy seco tropical. Las unidades se localizan principalmente en el valle del río Páez.

En el municipio este paisaje se encuentra como tipos de relieve en terrazas y taludes, que se formaron a partir de aluviones de variada granulometría.

Asociación Typic Ustropepts - Typic Ustipsamments - Tropic Fluveaquents (VXD)

corresponde esta unidad a los suelos presentes en los tipos de relieve de las terrazas medias y bajas, formadas sobre materiales aluviales de diversa granulometría depositados por el río Páez.

La vegetación ha sido talada para dar paso a la agricultura y la ganadería de tipo extensivo. Se observan cultivos de pancoger, pastos naturales y algunos mejorados.

Su relieve es generalmente plano a ligeramente ondulado, con pendientes que varían entre 0-3-7%, afectados por erosión hídrica laminar en las terrazas de nivel medio en grado moderado.

Son suelos con profundidad efectiva superficial a moderadamente profunda, limitados por la presencia de horizontes muy arcillosos, areno gravillosos y pedregosos, el drenaje natural varía de bien a pobremente drenados.

La unidad está compuesta por los suelos Typic Ustropepts (perfil modal PH-74) en un 35% de la unidad, Typic Ustipsamments (perfil modal CH-3) en un 35% y Tropic Fluvaquents (perfil modal PP-166) en un 30%.

Los suelos Typic Ustropepts, aparecen generalmente en las terrazas de nivel medio, no sujetos a inundaciones. Son suelos moderadamente profundos, ligeramente evolucionados, con perfil de tipo ABC, en donde el horizonte A es de color negro a gris muy oscuro, textura arcillosa, estructura blocosa y consistencia firme. El B es de color gris oscuro a gris muy oscuro, textura franco arcillosa, estructura blocosa y consistencia en húmedo friable; el BC es un horizonte transicional de color gris oscuro, textura arcillosa, estructura blocosa y de consistencia friable.

Químicamente son de reacción neutra, alta capacidad de intercambio catiónico y saturación de bases; contenidos de potasio alto, de fósforo bajo y de materia orgánica baja.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Los suelos Typic Ustipsamments, aparecen distribuidos en las áreas mejor drenadas de las terrazas contiguas a las márgenes del río Páez. Son suelos superficiales con poco desarrollo pedogenético; su perfil es de tipo AC, en donde la capa superficial es delgada y de color pardo grisáceo muy oscuro, de textura franco arenosa y sin estructura. Después a parece el C que profundiza más allá de los 150 cm, con colores amarillo pardusco, texturas arenosas gravillosas y sin estructura.

Son de reacción moderadamente ácida a neutra, la capacidad de intercambio catiónica es media en el A y baja en el C, la saturación de bases es alta; los contenidos de potasio son medios y de fósforo altos debido a las continuas fertilizaciones del suelo; la materia orgánica es media en la capa superficial y baja en las demás capas. El nivel de fertilidad es moderado.

Los suelos Tropic Fluvaquents aparece en las áreas plano-cóncavas o depresionales del relieve. Son suelos no evolucionados del perfil A-C.

De acuerdo con el grado de la pendiente y la erosión se separaron en diferentes fases; en el municipio se encuentra la siguiente:

VXDa	Suelos de relieve plano y plano-cóncavo, de pendientes 0-3%. Se presenta al norte de municipio en la vereda Domingo Arias en las terrazas medias y bajas formadas por el río Páez.
-------------	--

Asociación Typic Haplustolls - Typic Natrustolls (VXE)

Son suelos formados en las terrazas altas del río Páez. Han evolucionado a partir de sedimentos aluviales de variada granulometría; se encuentran en terrenos de relieve plano a ligeramente ondulado; las pendientes varían entre 0-3-7% y se hallan afectados por erosión de tipo laminar en grado moderado.

La vegetación natural ha sido destruida y solo se observan algunas especies de leguminosas y especies nativas como samán, matarratón, caracolí y trupillo entre otras.

Los suelos se explotan en cultivos intensivos de arroz en rotación y ganadería extensiva con potreros en pastos mejorados y grama natural.

Los suelos tienen una profundidad efectiva muy superficial, superficial y moderadamente profunda, limitados por horizontes de arcilla compacta (argílico) o por material gravilloso, cascajoso y pedregoso; tienen drenaje natural bien a moderadamente bien drenado.

Integran la unidad los suelos Typic Haplustolls (perfil modal PH-71) en un 40%, Typic Natrustolls (perfil modal PH-72) en un 40% y Typic Ustifluvents (perfil modal PN-98) se presentan como inclusión dentro de la unidad un 20%

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Los suelos Typic Haplustolls, se localizan en las partes medias de las terrazas. Son suelos superficiales a moderadamente profundos , con un epipedón mólico de color gris muy oscuro, estructura blocosa, textura franco arcillo arenosa gravillosa y consistencia en húmedo friable. El horizonte B es de color pardo a pardo oscuro, estructura blocosa y consistencia friable. El C es de color pardo amarillento, estructura masiva y textura franca a franca arcillosa. De los 80 a 100 cm se presenta una capa arenosa gruesa con cantos y gravilla.

Son suelos de reacción neutra, capacidad catiónica de cambio media en superficie y alta en el resto del perfil, contenidos de potasio altos y de fósforo bajos, materia orgánica media en superficie y baja en profundidad, saturación de bases alta.

Los suelos Typic Natrustolls aparecen en las partes medias de las terrazas. Son suelos muy superficiales de perfil ABtC, con presencia de un epipedón mólico superficial, de color negro a pardo grisáceo muy oscuro, bien estructurado y de consistencia friable en húmedo. El Bt es de color pardo grisáceo oscuro, con cutanes negros, estructura prismática, consistencia en húmedo extremadamente firme. El perfil es de textura franco arenosas en los primeros horizontes y franco a franco arcillosas con una concentración de sales de sodio en los horizontes inferiores.

Los suelos Typic Ustifluents se ubican en la base de las disecciones de las terrazas. Son suelos poco evolucionados de color pardo oscuro en superficie y rojo amarillento a pardo amarillento en la profundidad, de reacción fuertemente ácida, bajos en saturación de bases, capacidad de cambio, fósforo y potasio, así como de materia orgánica.

De acuerdo con la pendiente y al grado de erosión, se presenta la siguiente fase en el municipio:

VXEa	Suelos en relieve plano, con pendientes de 0-3%. Esta unidad se localiza sobre la terraza alta del río Páez en las veredas La Mesa, La Lajita y Las Orquídeas.
-------------	--

Asociación Typic Ustipsamments - Petrocalcic Natrustalfs - Typic Ustifluents (VXF)

Los suelos de esta asociación ocurren en las terrazas altas formadas por el río Páez, a altitudes inferiores a 900 metros.

La vegetación natural ha desaparecido, las especies que aún se observan esporádicamente están representadas por guásimo, pelá y trupillo entre otras.

En la actualidad los suelos se explotan en ganadería extensiva, con potreros en gramíneas naturales.

Son suelos planos a ligeramente ondulados, con pendientes 1-3-7%, desarrollados a partir de sedimentos aluviales arcillosos y arenosos, con presencia de arcillas y de cantos redondeados en

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

el perfil, son superficiales a moderadamente profundos y en algunos casos el factor limitante de la profundidad lo constituye la presencia de horizontes compactos y afectados por sales de sodio. El drenaje natural varía entre bien a moderadamente drenados. Se hallan afectados por erosión laminar ligera a moderada.

Integran la unidad los suelos Typic Ustipsamments (perfil modal PH-44) en un 35%, Petrocalcic Natrustalfs (perfil modal PH-45) en un 35% de la unidad.

Los suelos Typic Ustipsamments se localizan en franjas paralelas al cauce del río Páez. Son suelos moderadamente profundos, con poco desarrollo pedogenético y de perfil A-C, el horizonte A es un epipedón ócrico de color pardo amarillento oscuro, textura franco arenosa gravillosa, estructura granular y consistencia friable. El C se divide en capas arenosas de color pardo oscuro a pardo amarillento, sin estructura y de consistencia suelta, con presencia de gravilla y cascajo en un 30% por volumen de suelo.

Químicamente son de reacción ligeramente ácida, capacidad de intercambio catiónico baja, saturación de bases alta, contenidos de potasio alto a medio y de fósforo bajo, materia orgánica media en superficie y baja en profundidad, la fertilidad natural es baja.

Los suelos Petrocalcic Natrustalfs se ubican en las partes medias de las terrazas. Son suelos superficiales, con buen desarrollo pedogenético con presencia de un epipedón ócrico y horizonte argílico o nátrico en su perfil. La capa superficial delgada es de color gris muy oscuro, bien estructurada (blocosa) y de consistencia friable en húmedo. El Bt es un horizonte compacto de arcilla, de color negro con manchas pardo amarillentas, estructura prismática y consistencia firme.

El C es de color pardo grisáceo oscuro y manchas de amarillo pardusco y gris claro, textura franco arcillosa y estructura masiva.

Presentan reacción ligeramente ácida en superficie y fuertemente alcalina en los horizontes subyacentes, capacidad de cambio media, saturación de bases alta, contenidos de potasio medio, de fósforo bajo y de sodio alta, materia orgánica media a baja y el nivel de fertilidad es medio.

Los suelos Typic Ustifluvents (perfil modal PN-98) ocupan un 30% de la unidad, la cual se separa en diferentes fases con base en la pendiente y el grado de erosión. En el municipio se presenta la siguiente fase:

VXF_a	Suelos en relieve plano con pendientes 0-3%. Esta fase se localiza en la zona central de la vereda La Mesa.
------------------------	---

Complejo Typic Haplustalfs - Aquic Ustropepts (VXG)

Los suelos de esta unidad hacen parte de las terrazas medias a altas del río Páez, en terrenos de relieve plano y ligeramente a moderadamente ondulados con pendientes entre 0-3-7% y hasta 12%, afectados por erosión moderada.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

La vegetación ha sido talada para dedicar estos suelos a la agricultura especialmente con cultivos de arroz y potreros en pastos naturales y algunos mejorados.

Suelos formados a partir de aluviones de textura finas a moderadamente finas, con o sin gravilla y cascajo; superficiales a moderadamente profundos limitados por horizontes arcillosos compactos y concentración de sales. El drenaje natural varía entre bien a imperfectamente drenado.

La unidad esta compuesta por los suelos Typic Haplustalfs (perfil modal CH-37) representan un 45% de la unidad y Aquic Ustropepts (perfil modal PH-65) representan el otro 45% de la unidad, con inclusiones de Typic Ustropepts.

Los suelos Typic Haplustalfs aparecen indistintamente localizados en las terrazas. Son suelos superficiales, bien evolucionados que han desarrollado un perfil tipo ABtC, con un horizonte superficial de color pardo amarillento mezclado con gris oscuro, estructura blocosa y texturas franco arcillosas; sigue un BtV grueso, de colores pardo amarillento en la matriz y pardo grisáceo oscuro en los cutanes. El Btn es de color pardo grisáceo oscuro, textura franca arcillosa y estructura columnar que parte a blocosa, con fuerte reacción de los carbonatos por el HCL. El horizonte C es de color pardo amarillento claro y textura franco arenoso, sin ningún desarrollo pedogenético.

Son suelos de reacción ligera a fuertemente alcalina media a alta capacidad de cambio, alta saturación de bases, contenidos de potasio y de fósforo medios a altos, materia orgánica baja. A través de todo el perfil, la saturación por sodio es menor al 15% excepto para el último horizonte donde este valor es mayor.

Los suelos Aquic Ustropepts se localizan indistintamente en las partes medias de las terrazas. Son suelos superficiales, ligeramente evolucionados, de perfil ABC con un epipedón ócrico de color gris oscuro con manchas pardo amarillentas, tienen estructura blocosa y consistencia friable; sigue un B de color gris y pardo con manchas de oxidación rojo amarillentas, estructura blocosa y consistencia friable. El C es de color gris, sin estructura y de consistencia suelta y constituye una capa contrastante de textura arenosa.

Químicamente son de reacción neutra, capacidad catiónica de cambio alta, saturación de bases alta, contenidos de fósforo y potasio altos, materia orgánica media a baja en profundidad. Un 10% de la unidad está representada por inclusiones de Typic Ustropepts (perfil PH-74).

De acuerdo con la pendiente y el grado de erosión en el municipio se presentan las siguientes fases:

VXGa	Suelos de relieve plano, con pendientes 0-3%. Estos suelos se encuentran en el casco urbano del municipio y en las veredas La Mesa, La Lajita, Las Orquídeas y en una pequeña zona de la vereda
-------------	---

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

VXGb	San Matías. Suelos de relieve ligeramente ondulado, pendientes 3-7%. Se presenta en una pequeña área al noroccidente del municipio en las veredas Matanzas y Las Mercedes
-------------	--

Grupo indiferenciado Typic Haplustolls - Typic Ustorthents - Entic Haplustolls (VXL)

Esta unidad se presenta en los distintos niveles de taludes formados por el río Páez a altitudes entre 400 y 800 m.s.n.m.

En los taludes de relieve ondulado a fuertemente ondulado, la vegetación natural ha sido talada, pero en áreas de mayor pendiente, la vegetación ha sido conservada, en partes donde crecen especies como el balso, el guásimo, el pelá y gramíneas.

Los suelos en pendientes suaves son explotados en ganadería extensiva con potreros en pasto natural y de corte. Los materiales de los que se derivan los suelos están compuestos por depósitos aluviales de variada granulometría con o sin piedra, cascajo y gravilla en el perfil.

La topografía del terreno varía de ondulada a muy escarpada con pendientes de 7-12% a 25-50% y mayores, afectada por procesos de erosión en grado moderado a severo. Los suelos son superficiales a moderadamente profundos, bien a excesivamente drenados, poco a ligeramente evolucionados, con perfil de tipo AC y ABC.

Integran la unidad los suelos Typic Haplustolls (perfil modal PH-08) en un 40%, Typic Ustorthents (perfil modal PR-127), en un 30% y Entic Haplustolls (perfil modal PG-07) se presentan en el 30% restante.

Los suelos Typic Haplustolls, se localizan en cualquier talud de terraza. Tienen un epipedón mólico de color pardo grisáceo muy oscuro, bien estructurado y de consistencia friable. El B es de color pardo oscuro, bien estructurado y friable en húmedo. El C es pardo muy pálido con manchas amarillo pardusco, sin estructura. El perfil es de textura franca a franco limosas.

Son de reacción neutra, altos en saturación de bases y altos a medios de capacidad de cambio, contenidos de potasio alto y de fósforo medio; materia orgánica alta en el primer horizonte a media en el resto del perfil.

Los Typic Ustorthents se localizan en las pendientes fuertes del relieve. Son suelos desarrollados sobre arenas tobaceas, arenas graníticas y sobre material heterométrico transportado; tienen perfil de tipo AC con un epipedón ótrico de color pardo pálido, estructura blocosa, de consistencia friable. El C carece de estructura y la consistencia en húmedo es muy friable a suelta. Son de reacción ligeramente ácida, mediana capacidad catiónica de cambio, alta saturación de bases, bajos en fósforo y materia orgánica y medios en potasio y fertilidad moderada.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Los Entic Haplustolls ocupan junto con los Typic Ustorthents las áreas de mayor pendiente. Los suelos tienen un epipedón mólico de color gris muy oscuro, bien estructurado y de consistencia friable. El C se deriva de la meteorización de una capa de aglomerados de color gris claro y gris pardusco claro.

Estos suelos son de reacción ligeramente neutra a ligeramente alcalina, capacidad de intercambio catiónico alto, saturación de bases alta, nivel de potasio y fósforo altos y altos en materia orgánica en la capa superficial.

De acuerdo con el grado de pendiente y erosión, en el municipio se presenta la siguiente fases:

VXLe2	Suelos de relieve fuertemente quebrado, con pendientes 25-50% afectados por erosión moderada. Esta unidad se presenta en gran parte de la vereda La Mesa.
--------------	---

En el municipio se presentan graves problemas de erosión principalmente por la acción hídrica y por terracetos o pata de vaca. Esta situación es causada por prácticas culturales inadecuadas que no tienen en cuenta las limitaciones y aptitudes del suelo como son el sobrepastoreo, tala de árboles, incendios y siembra de cultivos limpios en sentido de la pendiente; lo que sumado a los bajos rendimientos de los cultivos producto del agotamiento de los suelos por el monocultivo, hace presagiar un panorama oscuro para el futuro de las nuevas generaciones.

FASES	RANGO DE PENDIENTE	RELIEVE	EROSION	AREA (HAS)	PORCENTAJE
a	0-3%	Plano		3788,87	13,4
b	3-7%	Ligeram. Ondul		155,92	0,6
c	7-12%	Ondulado		103,48	0,4
d	12-25%	Quebrado	Moderado	3172,63	11,4
e	25-50%	Fuert. Quebrad	Moderado	10182,87	36,4
f	50-75%	Escarpado	Severo	9740,26	34,9
g	Mayor 75%	Fuert. Escarp	moderado	849,15	2,9

FUENTE: Estudio general de Suelos en el Departamento del Huila IGAC 1999

El 68% del área municipal (18.958,56 Has) corresponden a suelos de montaña en los climas Medio húmedo- Medio Seco y Seco - Muy Seco; este último representa el 34% del área municipal que corresponde a 9.542,61 Has con pendientes que oscilan entre 12% y 75%. Las características físicas, químicas y grado de erosión moderado a severo limitan el desarrollo de actividades económicas. Sin embargo en las áreas con pendientes más suaves (d-e) es posible el

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

establecimiento de pastos para ganadería de tipo extensivo y/o intensivo con rotación de potreros y el desarrollo de cultivos como maíz, maracuya, badea y pasto de corte. El uso actual de estos suelos consiste en su mayor parte a una explotación ganadera de tipo extensivo a muy extensivo, ocasionalmente con pastos mejorados.

En el paisaje de mortanaña el 37,8% del área municipal presenta rangos de pendientes mayores al 50% y grado de erosión de tipo moderado a severo, restringiendo el uso del suelo para actividades agrícolas relacionadas con cultivos limpios, por lo tanto es conveniente establecer un sistema de tipo protector-productor en estas áreas.

PAISAJE	AREA MUNICIPAL	PORCENTAJE (%)	CLIMA	AREA MUNICIPAL	PORCENTAJE (%)
MONTAÑA	18.958,56	68	Cálido seco a muy seco	9542,61	34
			Medio y seco	6996,13	25
			Medio y Húmedo	2419,82	8,7
PIEDEMONT E	3229,94	11	Calido seco a muy seco	3201,76	11,5
			Medio y seco	28,18	0,1
VALLE	5754,68	21	Calido seco a muy seco	5389,52	19,3
			Medio y seco	365,16	1,4

El municipio de Paicol presenta el 11% de su territorio en paisaje de piedemonte; localizado al oriente del municipio, su clima es calido seco a muy seco, de un relieve ondulado a escarpado y un tipo de erosión moderada. En la mayor parte de este paisaje se presentan afloramientos rocosos. Estas condiciones del suelo no permiten el desarrollo de actividades como ña ganadería extensiva y por el contrario es conveniente el establecimiento de bosques protectores productores y sistemas agroforestales.

Paicol cuenta con aproximadamente 2300 Has localizados en suelos de valles formados por las terrazas medias y bajas del Río Páez, en los climas cálido seco y muy seco y medio húmedo con pendientes que oscilan entre el 0% y 7%, de moderada fertilidad. Estos suelos son aptos para la ganadería y cultivos con riego supletorio como arroz, sorgo, maíz, maracuyá, tabaco, badea, tomate, caña y pasto de corte. En estos suelos, es conveniente además, realizar algunas prácticas de manejo como fertilización, drenaje, enclamiento y rotación de cultivos y potreros. Del área total, solo 150 Has aproximadamente cuentan con riego por gravedad con aguas provenientes de la quebrada La Venta y alrededor de 250 Has son regadas por bombeo con aguas del Río Páez en las veredas Las Orquídeas y La Mesa. En total, estas zonas suman cerca de 400 Has que son dedicadas principalmente al cultivo de arroz.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

El área restante (1900 Has), presenta limitaciones para el riego, por lo cual se debe recurrir al bombeo de aguas sobre el Río Páez. Estas zonas se encuentran en su gran mayoría subutilizadas con pastos para ganadería extensiva y con algunos cultivos como caña y maíz

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL -HUILA

UNIDADES DE SUELOS PRESENTES EN EL MUNICIPIO

PAISAJE DE MONTAÑA

PISO CLIMATICO	TIPO DE RELIEVE	LITOLOGIA SEDIMENTOS	CARACT. DEL RELIEVE	UNIDAD CARTOGRAFICA Y COMPONENTE	PERFIL Y PORCENTAJE (%)	CARAZCT. Y PROPIED. DE LOS SUELOS	SIMBOLO	FASES	AREA (HAS)
Cálido Seco y Muy Seco menor de 1000 m	Colinas y Lomas	Areniscas tobáceas, lutitas, arcillas calcáreas o no Areniscas, arcillas, lutitas y estratos de areniscas tobáceas	Fuertemente ondulado a fuertemente escarpado, laderas cortas y mixtas moderada a severamente erosionadas.	Asociación: Typic Haplustolls Typic Ustropepts	PH-08 (40) PH-61 (35)	Superficiales y moderadamente profundos, bien a excesivamente drenados, de fertilidad baja.	MXA	e2 f2 f3	947,12 2396,44 238,48
			Relieve estructural, inclinado a fuertemente inclinado hasta fuertemente escarpado, erosión moderada y severa.	Asociación: Typic Ustorthents Lithic Haplustolls Typic Ustropepts Afloramiento Rocoso	PH-56 (30) PZ-09 (30) PR-111 (20) (20)	Superficiales a muy superficiales, bien a excesivamente drenados, alcalinos poco evolucionados, de fertilidad baja		MXC	g2
	Relieve estructural inclinado a fuertemente inclinado hasta fuertemente quebrado, erosión moderada		Asociación: Ustic Humitropepts Ustic Dystropepts	PJ-24 (45) PR-112 (45)	Superficiales a moderadamente profundos, bien drenados, ácidos, ligeramente rocosos, baja fertilidad.	MXD	d e2	832,37 4279,05	
Medio Y Seco 1000 A 2000 m	Filas y vigas asociadas o no a cuestras, crestones y flatirones	Areniscas, lutitas y conglomerados	Ondulado a fuertemente escarpado, erosión moderada a severa	Asociación: Lithic Ustorthente Ustic Dystropepts Typic Haplustolls	PS-310 (40) PP-30 (30) PZ-119 (30)	Superficiales a moderadamente profundos, bien drenados, de fertilidad baja a alta, ácidos a neutros.	MRA	e f f2 f3 e2	1714,17 111,46 1412,47 3109,84 648,19
Medio y Húmedo 1000 a 2000 m	Filas y Vigas (asociadas)	Rocas ígneas y metamórficas (neises, migmatitas cuarcitas y	Fuertemente quebrado a fuertemente escarpado, afectados por erosión ligera a moderada de tipo laminar.	Asociación: Entic Hapludolls Andic Humitropepts Lithic Troporthents	PS-9 (40) PH-07 (35) PH-53 (25)	Superficiales a profundos, ligeramente ácidos a neutros, ricos en materia orgánica, poco evolucionados de fertilidad baja.	MQE	f2	1532,28

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL -HUILA

		granitos)							
--	--	-----------	--	--	--	--	--	--	--

Medio y Húmedo 1000 a 2000 m	Filas y Vigas (asociadas)	Areniscas, arcillas y esquistos recubierto parcialmente por areniscas volcánicas	Quebrada a fuertemente quebrada, laderas cortas a rectilneas, ligera a moderadamente erosionados	Asociación: Typic Hapludans Typic Humitropepts Oxic Dystropepts	PH-14 (40) PH-50 PH-67 (35)	Moderadamente profundos a profundos, bien a excesivamente drenados, ácidos a muy ácidos, moderada fertilidad.	MQI	d2 e	290,17 597,37
---------------------------------	---------------------------	--	--	--	-----------------------------------	---	-----	---------	------------------

PAISAJE DE PIEDEMONTE

PISO CLIMATICO	TIPO DE RELIEVE	LITOLOGIA SEDIMENTOS	CARACT. DEL RELIEVE	UNID. CARTOGR. Y COMPONT	PERFIL Y PORCENTAJE (%)	CARAZCT. Y PROPIED. DE LOS SUELOS	SIMBOLO	FASES	AREA (HAS)
Cálido Seco y Muy Seco menor de 1000 m	Glasis de Erosión	Sedimentos coluvio aluviales, arcillosos y pedregosos	Plano a inclinado con sectores fuertemente inclinados, moderadamente erosionados.	Asociación: Typic Ustropepts Fluventic Haplustolls	PH-51 (45) PG-23 (40)	Moderadamen profundos a profundos, pedregosos, ligeramente ácidos, bien drenados, de fertilidad moderada.	PXA	c2	103,48
		Material dentrítico de rocas ígneo metamórficas en matriz fina	Plano a inclinado con sectores fuertemente inclinados y ondulados, ligera a severamente erosionados	Asociación: Typic Haplustalfs Typic Ustropepts Typic Arglustolls	PZ-502 (35) PH-51 (35) PZ-503 (30)	Superficiales y profundos, bien drenados, alcalinos, de fertilidad moderada	PXD	d2	1868,96
	Colinas y Lomas	Tóbas, areniscas tobaceas y conglomerados no consolidados	Ondulado a fuertemente quebrado, algunas zonas ligeramente onduladas y escarpadas, erosión moderada a muy severa.	Asociación: Lithic Ustorthents Typic Ustorthents	PZ-210 (45) PB-162 (35)	Superficial a muy superficial, bien a excesivamente drenados, pedregosas, neutros y de baja fertilidad.	PXE	d2 e2 f2	181,13 108,90 939,29
Medio y	Abanicos	Sedimentos	Ligeramente plano a	Asociación:		Superficiales, moderadamente	PQB	b	28,18

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Húmedo 1000 a 2000 m	y Glasis de Erosión	arcilloso (laháricos)	moderadamente inclinado, ligera a moderadamente erosionado	Typic Hapludalfs Entic Hapludolls Typic Argiudolls	PJ-36 (40) PZ-118 (30) PX-346 (30)	bien drenados, ácidos a neutros, fertilidad moderada.			
----------------------------	---------------------------	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--

PAISAJE DE VALLE

PISO CLIMÁTICO	TIPO DE RELIEVE	LITOLOGIA SEDIMENTOS	CARACT. DEL RELIEVE	UNID. CARTOGR. Y COMPONT	PERFIL Y PORCENTAJE (%)	CARAZCT. Y PROPIED. DE LOS SUELOS	SIMBOLO	FASES	AREA (HAS)
C A L I D O	T E R R A Z A S	Materiales aluviales de diversa granulometria depositados por el río Páez	Plano a ligeramente ondulado, afectados por erosión hídrica laminar en las terrazas de nivel medio en grado moderado.	Asociación: Typic Ustropepts Typic Ustipsamments Topic Fluvaquents	PH-74 (35) CH-3 (35) PP-166 (30)	Profundidad efectiva superficial a moderadamente profunda, limitados por la presencia de horizontes muy arcillosos, arenosos gravillosos y pedregosos, el drenaje natural varia de bien a pobremente drenados.	VXD	a	291,97
S E C O		Sedimentos aluviales de variada granulometria	Relieve plano a ligeramente ondulado, afectados por erosión de tipo laminar en grado moderado.	Asociación: Typic Haplustolls Typic Natrustolls Typic Ustifluents	PH-71 (40) PH-72 (40) PN-98 (20)	Profundidad efectiva muy superficial y moderadamente profundos, limitados por horizontes de arcilla compacta (argílico) o por material cascajoso y pedregoso; tienen drenaje natural bien a moderadamente bien drenado.	VXE	a	856,39
Y M U Y S E C		Sedimentos aluviales arcillosos y arenosos con presencia de arcillas y de cantos redondeados en el perfil.	Planos a ligeramente ondulados. Se hallan afectados por erosión laminar ligera a moderada.	Asociación: Typic Ustipsamments Petrocalcic Natrustalfs Typic Ustifluents	PH-44 (33) PH-45 (35) PN98 (30)	Superficiales a moderadamente profundos y en algunos casos el factor limitante de la profundidad lo constituye la presencia de horizontes compactos y afectados por sales de sodio. El drenaje natural varia entre bien a moderadamente drenado.	VXF	a	539,27

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL -HUILA

O Menor a 1000 m		Formados a partir de aluviones de texturas finas a moderadamente finas con o sin gravilla y cascajo	Relieve plano y ligeramente a moderadamente ondulado afectados por erosión moderada.	Complejo: Typic Haplustalfs Aquic Ustropepts	CH-37 (45) PH-65 (45)	Superficiales a moderadamente profundos, limitados por horizontes arcillosos compactos y concentración de sales. El drenaje natural varia entre bien a imperfectamente drenado.	VXG	a b	1686,08 127,74
	Taludes	Materiales de variada granulometria y pedregosos.	Ondulado, quebrado y muy escarpado, moderada a severamente erosionados.	Grupo Indiferenciado Typic Haplustolls Typic Ustorthents Entic Haplustolls	PH-08 (40) PR-127 (30) PG-07 (30)	Muy superficiales a moderadamente profundos, de fertilidad moderada, complejo saturado.	VXL	e2	1888,07
Medio y Húmedo 1000 a 2000 m	Terrazas	Aluviones gruesos y pedregosos.	Plano a ligeramente inclinado.	Asociación: Typic Tropofluvents Aquic Dystropepts Aquic Tropofluvents	PL-9 A (35) PL-4 (35) PL-4 A (30)	Moderadamente profundos y superficiales, gravillosos y pedregosos, de fertilidad moderada y baja, ácidos.	VQE	a	30,91
		Aluviones de textura fina	Plano a ligeramente plano.	Asociación: Aquic Hapludalfs Aquic Argiudolls	PS-361 (45) PL-10 A (45)	Superficiales a moderadamente profundos, imperfectamente drenados, reacción ácida y moderada fertilidad.	VQB	a	334,25

FUENTE: Estudio General de Suelos en el Departamento del Huila IGAC 1994

CAPACIDAD DE USO

La clasificación de las tierras por su capacidad de uso en el Municipio se realizó de acuerdo al Estudio General de Suelos en el Departamento del Huila, elaborado por el IGAC en 1994, donde se tomó como base el sistema de clasificación utilizado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA 1985).

El sistema de clasificación se basa en la capacidad del suelo para producir plantas cultivadas (cultivos, pastos y bosques comerciales), por largos periodos de tiempo sin que se presente deterioro del recurso; además, se pueden hacer generalizaciones basadas en la potencialidad de los suelos y en las limitaciones en cuanto a su uso y manejo. Los suelos son agrupados de acuerdo a los riesgos de daño, formas como responden al manejo y limitaciones.

Las clases para capacidad son ocho y se designan con números romanos de I a VIII representa y/o agrupa unidades cartográficas de suelos que presentan el mismo grado relativos de limitaciones o riesgos, aumentando estos de la clase I a la VIII, de manera que a medida que nos alejamos de la clase I, disminuye el número de cultivos que se puede producir, al mismo tiempo que aumentan las prácticas de conservación que deben realizarse para proteger el recurso suelo. Por lo tanto el grado de capacidad va disminuyendo de la clase I a la clase VIII en cuanto más drástico y más numerosos sean los factores limitantes.

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

e	Limitación por erosión o susceptibilidad a ella
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 números arábigos para indicar su posición en diferentes climas. De las ocho clases de capacidad, las cuatro primeras (I a IV) se considerarán adecuadas para cultivos normales, si se emplean prácticas específicas de manejo de suelos, como rotación de cultivos, uso de variedades adecuadas, encalamiento y fertilización adecuada; prácticas culturales como arada, desyerbadas, fumigadas, etc y obras de adecuación como riego, drenaje y nivelación, entre otras. Las clases V a VII son apropiadas para cultivos permanentes con sombrío. La clase VIII corresponde a tierras no aptas para actividades agropecuarias.

A continuación se describen las características de las clases y subclases presentes en el Municipio:

TIERRAS DE LA CLASE IV

Las tierras de estas clases tienen 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 Ivse

Los suelos de esta unidad son de relieve plano, ligeramente inclinado hasta fuertemente ondulado, con pendientes entre 0-3-7% y 12-25%, presentando en algunos sectores erosión 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 está limitada debido a las pendientes moderadas, a 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 y ganadería extensiva con potreros en pastos mejorados, 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 incluyan el riego. Comprende los suelos presentes en las unidades:

UNIDAD	VEREDAS	AREA
PQBb	Localizada en una pequeña zona al sur de la vereda Matanzas	28,18

Subclase Ivsec-1

Los suelos de esta subclase son de relieve plano a ligera y fuertemente ondulado, con pendientes entre 0-3-7% y 12-25%, y de texturas moderadamente gruesas hasta finas, superficiales hasta moderadamente profundos; la actividad agropecuaria está limitada debido a las deficientes precipitaciones; la presencia de piedras, cascajo, la susceptibilidad a la erosión y la fertilidad media a baja.

No obstante estos suelos pueden ser aptos para ganadería extensiva (tipo engorde-levante), cultivos limpios con riego supletorio como algodón, maíz, maracuyá, tabaco, badea, ajonjolí, tomate y de cobertura como caña, sorgo, soya y pasto de corte y cultivos de arroz por inundación en las partes planas y ligeramente onduladas.

Es importante en estas unidades implementar prácticas de conservación de suelos como: siembra en curvas de nivel, barreras vivas, rotación de potreros, etc. Todas ellas con miras a evitar una mayor degradación de los suelos. Agrupa esta subclase a los suelos presentes en las unidades:

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

UNIDAD	VEREDAS	AREA
MXDd	Zona baja de las vdas Santa Inés y San Marcos	3185,46
VXFa	Vereda La Mesa	
VXGa	Las Orquídeas, San Matías y La Lajita	
VXGb	Norte de la vereda Matanzas	

Grupo de Manejo Ivsec-2

Los suelos tiene características topográficas y físico-químicas similares a la unidad de manejo Ivsec-1, pero han sufrido procesos de erosión hídrica más marcada, ya sea por fenómenos de erosión geológica o por mal uso de la tierra, su aptitud se limita por lo tanto a favorecer el desarrollo de la vegetación natural y/o recuperación de especies nativas, mediante la implementación de programas agroforestales de las áreas afectadas. En las áreas planas y ligeramente onduladas se pueden sembrar cultivos como sorgo, ajonjolí, así como pastos de corte con prácticas muy cuidadosas de manejo y conservación. Integra este grupo la unidad:

UNIDAD	VEREDAS	AREA
PXAc2	San Matías y una pequeña zona al norte de la vereda	1972,44
PXDd2	Domingo Arias	

Subclase Ivsh-2

son suelos en relieve plano a ligeramente inclinado, con pendientes entre 0-3-7%, de texturas finas a medias, con algunos suelos de texturas gruesas; superficiales a moderadamente profundos, limitados por horizontes argílicos o material heterométrico; así como por drenajes imperfectos a pobres.

La mayor parte de estos suelos están en ganadería extensiva. No obstante con obras de drenaje son recomendables para cultivos de café, plátano, caña, maíz, frijol y frutales. La ganadería semi-intensiva puede dar buenos resultados si se observan buenas prácticas de manejo que incluya el drenaje.

En general los suelos de estos grupos de manejo presentan limitaciones severas para el uso de cultivos comerciales debido a la profundidad efectiva y drenaje impedido de los suelos. Integran esta subclase los suelos de las unidades:

UNIDAD	VEREDAS	AREA
VQBa	Vereda Las Mercedes	365,16
VQEa	Pequeña zona al occidente de la vereda Las Mercedes	

Los problemas de manejo general que se presentan en los grupos de manejo de la clase IV son:

- Poca profundidad efectiva de los suelos

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

■ Condiciones de drenaje impedido en algunos sectores planos
las prácticas de control recomendables son:

- Cultivos en curvas de nivel, barreras vivas y franjas en contorno
- Fertilización y encalamiento
- Rotación de cultivos
- División de potreros y rotación del ganado para evitar el sobrepastoreo
- Uso de variedades mejoradas de pastos
- Adecuación de terrenos mal drenados mediante el uso de zanjas sencillas de drenaje

TIERRAS DE LA CLASE V

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

Subclase Vsh

Los suelos de esta subclase se caracterizan por su drenaje natural pobre a imperfecto, siendo éste su mayor limitante, se presentan suelos de profundidad efectiva superficial y algunos moderadamente profundos, limitados por horizontes arcillosos compactos y con presencia de sales en algunos de ellos; las texturas son franco arcillosos compactos y con presencia de sales en algunos de ellos; las texturas son franco arcillosas o arcillosas. El relieve de estas unidades es plano y plano cóncavo, con pendientes menores del 7%, en sectores hay encharcamiento prolongados.

Los suelos presentes en clima cálido son aptos para cultivos de arroz, con buen manejo del agua para riego (sistema de fanguero), ganadería extensiva, con mejoramiento y rotación de potreros. El sorgo y el ajonjolí como cultivos de rotación responden bien implementando prácticas de drenaje. Comprende esta subclase en el Municipio la unidad:

UNIDAD	VEREDAS	AREA
VXDa	Localizada al norte de la vereda Domingo Arias	291,97

TIERRAS DE LA CLASE VI

Estas tierras presentan limitaciones severas que las hacen ligeramente inadecuadas para un gran número de cultivos; el uso debe orientarse hacia la elección de cultivos semipermanentes y/o permanentes o bajo cobertura arbórea, pastos mejorados y bosque protector productor. De acuerdo con la intensidad y clase de limitaciones dentro de la clase VI se presentan las siguientes subclases en el Municipio:

Grupo de Manejo Vis-2

Esta subclase agrupa unidades que se presentan en clima medio húmedo y seco y se caracterizan por un relieve fuertemente quebrada, con pendientes de 25-50% y sectores con procesos

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

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. Las unidades MRA del clima seco presenta además limitaciones por déficit de agua.

Estas tierras con algunas prácticas de conservación tales como siembra en curva de nivel, rotación de potreros e implantación 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, requieren de bosque proteccionista. Las áreas con escasa precipitación se recomiendan para ganadería extensiva con selección de pastos resistentes a la sequía como el puntero, ángleton, guinea y cultivos de pancoger, además deben implementarse prácticas de conservación y regeneración de la vegetación natural. Integran este grupo las unidades:

UNIDAD	VEREDAS	AREA
MQle	Matanzas, San Isidro	2311,54
MRAe	La Cumbre, El Alto y una pequeña zona al norte de la vereda las mercedes	

Subclase Vise

Esta subclase corresponde a unidades con características similares en cuanto a topografía y suelos, a los descritos en la unidad de manejo Vis-2, pero con procesos erosivos más evidentes lo cual determina prácticas más intensas de conservación.

Son tierras en general con problemas de erosión (laminar, surcos, carcavas, pata de vaca), que se deben reforestar y empradizar, y fomentar la conservación de la vegetación natural o explotar en cultivos perennes y/o multiestrata como café con sombrío denso, frutales, caña de azúcar y plátano. Integran esta subclase las unidades:

UNIDAD	VEREDAS	AREA
MQId2	Caloto, Peña Negra y una pequeña zona al sur de la vereda Matanzas.	1049,82
MRAe2	Vereda Las Mercedes.	
MRAf	Zona localizada al sur de la vereda El Vergel	

Subclase Visec

los suelos de esta subclase son ligeramente ondulados, hasta fuertemente quebrado, y en algunos sectores planos, pero con procesos erosivos moderados con pendientes entre 0-3-7-12% y 25-50%, el drenaje es bueno a imperfecto, superficiales y algunos muy superficiales; limitados por horizontes arcillosos compactos, así como por sales y carbonatos y por el material parental cercano a la superficie.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Presenta limitaciones severas debido al déficit de lluvias, a las pendientes fuertes, a la profundidad efectiva y erosión laminar o en cárcavas de grado moderado. Estos suelos solo se recomiendan para pastos de corte resistente a la sequía con mejoramiento de las praderas; cultivos agroindustriales como el sorgo, algodón, etc., pero con riego supletorio en áreas planas. En las áreas más quebradas se recomienda favorecer la regeneración de la vegetación natural y fomentar la reforestación con especies nativas. Componen esta subclase en el Municipio las unidades:

UNIDAD	VEREDAS	AREA
MXAe2	Vereda Domingo Arias	6082,56
MXDe2	El Alto, Santa Inés, San Marcos, Primavera, La Laja, El Diamante y El Chaparro	
VXEa	La Lajita, Las Orquídeas y al norte de la vereda La Mesa.	

Las limitaciones más frecuentes en los grupos de manejo de la clase VI son:

- Relieves con pendientes fuertes (entre 25 y 50%)
- Erosión y susceptibilidad a ella
- Suelos ácidos
- Limitaciones de la profundidad efectiva por presencia de roca, piedras u horizontes arcillosos compactos.
- Areas con escasa precipitación
- Fertilidad natural baja

TIERRAS DE LA CLASE VII

Estas clases de tierras tienen limitaciones muy severas que las hacen impropias para uso agropecuario. Solo se deben 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, con sectores de baja precipitación, que corresponde a la zona transicional húmeda a seca. Estas tierras están afectadas por procesos de erosión laminar, desprendimientos y deslizamientos en grado moderado, sumándose ésto a las pendientes fuertes que caracterizan dichas unidades. Hace parte de esta subclase la unidad:

UNIDAD	VEREDAS	AREA
MQEf2	Veredas El Carmen, Alto Caloto, Santa Rita y la zona oriental de la vereda Caloto	2944,75
MRAf2	Vereda Matanzas	

Subclase VIIsec

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Agrupada esta subclase los suelos de clima cálido, localizados en diferentes paisajes y caracterizados por presentar relieves que varían entre fuertemente quebrado a escarpado, con áreas onduladas a fuertemente onduladas y pendientes mixtas 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 a severa, siendo éstos los mayores limitantes para las unidades presentes en este clima.

Las unidades localizadas en el clima cálido y seco, presentan limitaciones severas debido a la baja precipitación, las pendientes escarpadas y la erodabilidad de los suelos, siendo estos los factores limitantes para el uso agropecuario. Por lo tanto estas unidades solo son aptas para el cultivo multiestrata, agroforestería, así como para el mantenimiento de la vegetación natural, la reforestación y refugio de la fauna. Integra esta subclase la unidad:

UNIDAD	VEREDAS	AREA
MXAf2	Vereda Domingo Arias	2396,44

TIERRAS DE LA CLASE VIII

Por sus limitaciones permanentes de clima, suelo, relieve, erodabilidad, afloramiento de roca, los suelos de roca, los suelos de este grupo de manejo no son aptos para ninguna actividad. En el Municipio, componen esta subclase las unidades siguientes:

UNIDAD	VEREDAS	AREA
MRAf3	El Ocaso, El Vergel, El Chaparro y norte de La Laja	7314,86
MXCg2	Vereda Domingo Arias	
PXEd2	Norte de la vereda Domingo Arias	
PXEe2	Norte de la vereda Domingo Arias	
MXAf3	Vereda El Ocaso	
PXEf2	Vereda San Matías	
VXLe2	Vereda La Mesa	

El 26% del área municipal se encuentra localizada en tierras de clase VIII, las cuales por su limitante de clima, relieve, erosión y fertilidad no son aptas para actividades productivas por lo que es conveniente favorecer la regeneración de la vegetación natural y fomentar la reforestación con especies nativas. Estas áreas que se encuentran cubiertas en rastrojo, pasto natural y afloramientos rocosos son dedicados a la ganadería de tipo extensivo a muy extensivo.

El 53% del municipio esta ubicado en tierras de clase VI se, VI sec, VII se y VII sec permiten algún tipo de explotación con cultivos perennes y/o multiestrata como café con sombrero denso, frutales, caña y plátano, así como la agroforestería y el mantenimiento de la vegetación natural, reforestación de las áreas de fuertes pendientes con procesos erosivos.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

El 21% restante corresponde principalmente a suelos de valle y piedemonte en tierras de clase IV se, IV sec-1, IV sec-2, IV sh-2, V sh y VI s2, donde las prácticas de manejo permiten el desarrollo de actividades como cultivo de café con sombrío, frutales, algodón, maíz, maracuyá, caña, sorgo, arroz y ganadería extensiva con pastos mejorados y rotación de potreros.

APTITUD DE LAS TIERRAS

De acuerdo al Estudio General de Suelos del Departamento del Huila elaborado por el IGAC en 1994, la aptitud es el grado de adaptabilidad de una unidad de tierra para una clase específica de uso, o como el grado de intensidad con que las limitaciones de una unidad de tierra afectan el uso de la misma en forma general o particular. La aptitud se determina al medir el grado de acercamiento entre las características de la tierra y los requerimientos de los tipos de utilización propuestos (TUT).

Con el análisis anterior se estableció que en el área de estudio existen dos órdenes de aptitud: apta (A) y no apta (N). Dentro de estos ordenes se determinaron las siguientes clases:

CLASE A1	Altamente apta
CLASE A2	Moderadamente apta
CLASE A3	Marginalmente apta
CLASE N	No apta definitivamente

Las subclases se establecen a partir de la clase de aptitud, por ejemplo moderadamente apta A2e indican la clase de limitación o las variables condicionantes que para este caso se refiere a la profundidad efectiva y se simboliza de la siguiente manera:

h	Humedad (determinada por la precipitación)
t	Temperatura
q	Propiedades Químicas
d	Drenaje
p	Pendiente
e	Profundidad Efectiva

Las clases referidas anteriormente se definen a continuación:

Clase de Aptitud Alta (A1)

Tierras sin limitaciones para la producción sostenida de un determinado tipo de utilización, aplicando las técnicas de manejo correspondientes.

Existe un mínimo de restricciones que no reducen la productividad o los beneficios en forma significativa y no aumentan los insumos necesarios por encima de un nivel aceptable.

Clase de Aptitud Moderada (A2)

Tierras que presentan limitaciones moderadas para la producción sostenida de un determinado tipo de utilización con las técnicas de manejo correspondientes. Las limitaciones reducen la productividad o los beneficios, por lo cual se hace necesaria la aplicación de insumos a un nivel que reduce las utilidades. Sus beneficios son sensiblemente menores que los correspondientes a la clase anterior.

Clase de Aptitud Marginal (A3)

Tierras que presentan limitaciones fuertes para la producción sostenida de un determinado tipo de utilización, con las técnicas de manejo correspondientes. Estas limitaciones reducen los rendimientos o los beneficios, por el aumento de insumos necesarios, en tal forma que los costos solamente serían justificables marginalmente.

Clase no Apta Permanentemente (N)

Tierras con condiciones que parecen excluir una producción sostenida del tipo de utilización en cuestión.

APTITUD DE LAS TIERRAS DE ACUERDO CON LA EVALUACION

En el Estudio General de Suelos para el Departamento del Huila elaborado por el IGAC, 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. Los resultados se expresan en términos de aptitud de las tierras y a continuación se comentan:

Tierras no Aptas a marginalmente Aptas para Actividades Agropecuarias A3/N

En el Municipio corresponden a las unidades cartográficas MXA, MXD, PXA, PXD y PXE, presentes en los tipos de relieves de filas y vigas, cuestras, crestones y fratirones asociados, colinas y lomas localizadas en los paisajes de montaña, piedemonte y lomerío de clima medio húmedo y cálido seco y muy seco, con relieves ondulados a moderadamente escarpados y pendientes 3-7-12-25 y 50% y aun mayores, con erosión moderada a severa.

Los limitantes climáticos (precipitaciones menores a 1000 mm) en algunos casos, así como los edáficos (profundidad efectiva, pendientes pronunciadas y evidencias de procesos erosivos), determinan que la gran mayoría de estas unidades sean marginalmente aptas a no aptas para casi la totalidad de cultivos evaluados.

A pesar de las condiciones climáticas adversas, para las tierras de clima cálido seco y muy seco las unidades MXA y MXD pueden ser moderada a altamente aptas para frutales como el marañón, la guayaba y el maracuyá, así como para cultivos agroindustriales como la higuera; son moderadamente aptas para la leucaena; marginal a moderadamente aptas para los frutales como cítricos, mango, pitahaya, aguacate y piña, así como también para los cultivos agroindustriales como cacao y sorgo para lo cual se debe implementar riego artificial.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

De acuerdo con lo anterior, las condiciones limitantes pueden ser mejoradas y permitiendo el establecimiento de algunos cultivos que sean rentables económicamente y/o que tengan en la región buen mercado, para ello la implementación de riego de ladera y/o por aspersion, así como el manejo de la profundidad efectiva (materas artificiales) determinan aptitudes moderadas a altas para dicho cultivos.

También estas unidades presentan una aptitud marginal a moderada para los pastos mejorados, la guadua, así como para los bosques de tipo protector-productor debido básicamente a las bajas precipitaciones mensuales.

o

No obstante lo anterior en estas zonas, que se caracterizan por que en ellas se configura una vegetación escasa, de poca densidad, con follajes ralos y abundancia de espinas en las especies; pueden implementarse programas de recuperación de la cobertura vegetal (revegetación) con miras a frenar un poco los procesos erosivos tan evidentes en ellas. Por ello se relaciona a continuación algunas de las especies que pueden dar buenos resultados; entre ellos tenemos la higuera (Ricinus Communis), que constituye un renglón comerciable ya que produce un aceite de uso industrial, utilizándose además en la preparación de tortas alimenticias para el ganado; la caña de flecha o chusque (Gynerium segittatum), que se usa como combustible; el pasto india o guinea (panicum maximun), el cachimbo (Erythrina Fusca) que además de dar buen amarre a las márgenes de los ríos y lagunas sirve como complemento proteínico en la alimentación del ganado.

Tierras con Moderada a Marginal Aptitud para Actividades Agropecuarias A2/A3

Presentan esta aptitud aquellas tierras (unidades cartográficas) localizadas en los tipos de relieve de filas y vigas asociadas, Hogbacks, crestones y barras asociadas, así como en los vallecitos intermontanos del paisaje de montaña y en las mesetas y colinas del lomerío en todos los pisos térmicos; donde el clima, unas veces (precipitaciones mayores a 2000 mm y/o menores de 1000 mm) y las fuertes pendientes (25-50 y 75%) son las mayores limitantes para que estas unidades puedan tener una mejor aptitud para los tipos de uso (cultivos) evaluados, de acuerdo con los resultados del proceso de armonización.

Las tierras de las unidades MQI son moderada a marginalmente aptas para las leguminosas como la macadamia y los cultivos de subsistencia como el maíz, el plátano y la yuca. Algunas fases de esta unidad, localizadas en las filas y vigas y en las depresiones del paisaje de montaña en clima medio, presentan también aptitud marginal para los cultivos de hortalizas, morera, higuera y estropajo, así como para los cultivos de subsistencia como el plátano, el maíz y la yuca; lo mismo que para los frutales como el lulo, el tomate de árbol y la granadilla. Las características edáficas y las pendientes moderadamente fuertes son los mayores limitantes, de éstas las características edáficas que están determinadas básicamente por las propiedades químicas, pueden ser fácilmente mejoradas con prácticas de encalado y programas de fertilización.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Para su utilización se requiere de la aplicación de moderadas técnicas de conservación y manejo de suelos, como siembras a través de la pendiente, implantación de barreras vivas, coberturas vegetales, etc, todas ellas tendientes a disminuir los procesos erosivos.

Las tierras de las unidades PQB son marginalmente aptas para cultivos agroindustriales como la morera, la higuera, el estropajo y el cacao, no obstante para este cultivo, dicha aptitud puede ser moderada a alta ya que las condiciones de altitud, en estas zonas cóncavas entre los 1.000 y 2.000 m como límite en los parámetros bioedáficos no son tan limitantes.

Las tierras de las unidades VQB, localizadas en los valles de clima medio húmedo son marginalmente aptos para algunos cultivos agroindustriales como morera, higuera, estropajo, café, caña de azúcar, caña panelera y cardamomo y los frutales como el lulo, el tomate de árbol y la granadilla; para estos últimos el mayor limitante es la altitud ya que estas valles sólo se presentan entre los 1000 y 1400 metros, mientras que para los otros cultivos la profundidad efectiva y las fluctuaciones del nivel freático que determinan drenajes imperfectos y/o pobres son los mayores limitantes.

En las terrazas del río Páez de clima medio húmedo, las tierras de la unidad VQE, presentan una aptitud marginal a moderada para cultivos de leguminosas y de subsistencia como el chachafruto, el maíz, la yuca y el arroz así como para la mayoría de los frutales evaluados; lo mismo que para los cultivos agroindustriales como el cacao, la caña panelera, el maní y el cardamomo; siendo los principales limitantes el drenaje impedido, la profundidad efectiva y las características químicas.

Tierras con alta a moderada Aptitud para el cultivo del arroz, pero moderada a marginal para otros cultivos A1/A2 – A2/A3

Corresponde a las tierras de todas las unidades presentes en el paisaje del valle aluvial del río Magdalena y algunas otras vegas y terrazas del río Páez. Las texturas finas, así como la pendiente suave y el drenaje impedido, determina que estas tierras sean óptimas para la explotación intensiva del arroz, actividad que se viene realizando con una alta tecnificación.

Tierras con alta a moderada Aptitud para cultivos agroindustriales, bajo riego y altos insumos y marginal a no aptos condicionalmente para otras actividades agropecuarias sin riego A1/A2 – A3/NC

Corresponde a las tierras de todas las unidades presentes en las terrazas medias y altas de los ríos Magdalena y Páez, así como a algunas unidades presentes en los abanicos y conos aluviales, en clima cálido seco y muy seco, donde las características edáficas y de relieve permiten la implementación de cultivos agroindustriales solamente si se tienen altos insumos y riego supletorio.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

APTITUD DE LAS TIERRAS EN EL MUNICIPIO DE PAICOL

APTITUD	DESCRIPCION	UNIDADES DE SUELO	VEREDAS	AREA
N	Tierras no aptas para actividades agropecuarias	PXDd2, PXEd2, PXEf2, MXAf2, MXAf3, MXCg2, MXDe2, MRAf, MRAF3, MQEf2, VXLe2	El Carmen, Alto Caloto, Santa Rita, Caloto, Santa Inés, San Marcos, Primavera, El Diamante, La Laja, El Vergel, El Chaparro, La Mesa, El Ocaso, San Matías y Domingo Arias	17.394,15 62%
A3/N	Tierras con marginal aptitud a no aptas condicionalmente para actividades agropecuarias, pero alta a moderadamente aptas para pastos, bosques y conservación.	PXAc2, PXEe2, MXAe2, MXDd, MRAe, MRAe2, MRAf2	La Cumbre, Peña Negra, El Alto Matanzas, Las Mercedes, La Mesa, Santa Inés, San Marcos y Domingo Arias	5.766,7 21%
A2/A3	Tierras con moderada a marginal aptitud agropecuaria	VQBa, VQEa, PQBb, MQIe, MQId2	Las Mercedes, Peña Negra, San Isidro, Caloto y sur Matanzas.	1.280,88 5%
A1/A2- A2/A3	Tierras con alta a moderada aptitud para el cultivo del arroz y aptitud moderada a marginal para otros tipos de cultivos	VXEa, VXGa, VXGb	la Lajita, La Mesa, Las Orquídeas y norte San Matías	2.670,21 9%
A1/A2- A3/NC	Tierras con alta a moderada aptitud para cultivos agroindustriales bajo riego y altos insumos, marginal a no aptas condicionalmente para otras actividades agropecuarias sin riego	VXFa, VXDa	La Mesa y noroccidente de Domingo Arias.	831,24 3%

FUENTE: Estudio general de Suelos en el Departamento del Huila IGAC 1994

ZONAS DE AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS

El crecimiento urbano desordenado, sin tener en cuenta las limitaciones para el uso del suelo, los procesos de colonización por el afán de ampliar la frontera agrícola para aumentar las áreas explotables y la construcción de grandes obras de infraestructura sin criterios de prevención han conducido al deterioro del ambiente y por lo tanto al aumento de riesgos por derrumbes, deslizamientos, taponamiento de cauces de quebradas e incendios forestales.

El decreto 949 de 1989, establece los comités locales y regionales de emergencias, los cuales deben elaborar planes de prevención de desastres e identificación de riesgos a través de los inventarios municipales de riesgos, basados en la información existente.

A nivel municipal, el comité local de emergencias fue creado mediante el decreto No. 027 de 1990, el cual está conformado por: Alcalde Municipal, Personero Municipal, Presidente Concejo Municipal, Tesorero Municipal, Médico Director Centro de Salud, Gerente Caja Agraria, Presidente Voluntariado Cívico de Paicol, Comandante Puesto de Policía. Además el comité local de emergencias puede vincular a las campañas de socorro, restauración y asistencia social en eventos de grave emergencia, a entidades del sector Oficial, Institutos descentralizados, Empresas de Derecho Privado y personas naturales; por lo que se recomienda el fortalecimiento de este comité mediante la implementación y divulgación de programas de prevención y atención de emergencias, ya que en la actualidad este comité no opera en el municipio y sus programas no se encuentran articulados a nivel regional o nacional .

ORIGEN HIDROCLIMATICO

Inundaciones

Las microcuencas que atraviesan todo el municipio presentan un factor de forma entre oval, oblonga a rectangular y oblonga, lo que significa que son poco susceptibles a las crecientes, por lo que no se registran zonas importantes de amenaza por inundación en el municipio. Sin embargo por efectos indirectos se puede ver afectado como ocurrió con la avalancha registrada 6 de Junio de 1994 en el río Páez que inundó varias hectáreas del valle aluvial reciente del río y terrazas aluviales afectando áreas de cultivos y pastos en las veredas La Lajita y Domingo Arias. En esta última el grado de amenaza es mayor ya que los habitantes que conforma esta vereda se encuentra concentrada en la zona de confluencia del río Páez y Magdalena, los cuales en épocas de creciente alcanzan niveles que podrían afectar esta población.

ORIGEN BIOLÓGICO

Incendios Forestales

El grado de amenaza por incendio a que está expuesta un área arbórea, arbustiva o herbácea depende de varios factores como la cercanía a centros poblados o a las áreas de actividad humana principalmente áreas de expansión de la frontera agrícola y áreas turísticas, la

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

susceptibilidad de la cobertura vegetal a prender fuego y a un régimen climático severo con largos periodos de sequía o zonas con baja retención de humedad, así mismo los vientos pueden facilitar la propagación y permanencia en el tiempo.

Los incendios se presentan en forma generalizada en todo el territorio del municipio anualmente en el mes de agosto época de verano y son causados principalmente por acción antrópica como método de rocería. Esta actividad se realiza sin ningún tipo de control provocando serios daños en áreas de importancia ecológica como nacederos, bosques y causes de quebradas, acelerado los procesos erosivos y la disminución de caudales de las fuentes hídricas.

ZONAS SUSCEPTIBLES A INCENDIOS FORESTALES EN EL MUNICIPIO			
GRADO DE AMENAZA	AREA (HAS)	ELEMENTOS QUE AFECTA	VEREDAS
ALTA	589.96	Zona No.1: Zanjonés y nacederos de las quebradas La Sardina, La Buitrera, Agua Blanca, El Tigre, El Madroño, El Trapichito, El Salero y El Palmo.	<ul style="list-style-type: none"> ■ El Chaparro ■ El Ocaso ■ San Matías
	471.49	Zona No.2: Areas de potreros cubiertos en rastrojo y pasto natural y los nacederos de la quebrada Honda y La Salada.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Domingo Arias
	87.11	Zona No.3: Nacedero de la quebrada La Turbia.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Domingo Arias
MEDIA	545.25	Zona No.1: Nacederos de la quebrada Potrerillos y Santa Inés.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Santa Inés
	84.52	Zona No.2: Nacedero de la quebrada Guadalejo y red de energía eléctrica de alta tensión.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Las Orquídeas
	955.60	Zona No.3: Cauce de la Qda. El Tigre, cultivos, potreros en pastos natural y vegetación arbustiva.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La Laja ■ El Vergel
BAJA	1.129,94	Zona No.1: Cultivos de café, nacederos de las quebradas La Vieja, La Urraca y El Palmar.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Alto Caloto ■ El Carmen ■ Santa Rita

FUENTE: Levantamiento Información primaria grupo EOT – 1999

ORIGEN GEOMORFOLOGICO

Deslizamiento

Este fenómeno corresponde a otro tipo de amenaza por remoción en masa. Las pendientes, la saturación de agua del suelo, la gran cantidad de lluvias y el desmonte de la cobertura vegetal original principalmente por la implementación de cultivos permite ubicar este tipo de amenaza. Lo que en esencia ocurre cuando dichos factores y agentes actúan o están presentes, es el desplazamiento lento del suelo como una masa plástica o líquida dependiendo del grado de saturación de agua, esto es lo que comúnmente se conoce como reptación.

Sobre la vía que conduce a la vereda El Alto en predios del Señor Jairo Martínez en un área aproximada de 3 Has. Con una inclinación promedio de 15° y en algunas partes con una pendiente que no supera los 30°, se presenta un movimiento en masa tipo Flujo de Tierra. El suelo que se desplaza consiste en una capa con material orgánico de espesor entre 10 y 12 cm, cubierta por pasto, este suelo se mueve sobre un estrato de lutitas muy fracturadas y deleznales.

En el sector es muy abundante el agua, especialmente en época de invierno, factor que incide en la inestabilidad del terreno, además las lutitas al ser rocas relativamente impermeables se convierten en una barrera para el agua infiltrada y por tener superficies lisas, que son planos de debilidad, facilitan la circulación del agua hacia las partes bajas de la vertiente. El agua circulante aumenta el peso del suelo, lo empuja y además sirve de lubricante para que la capa que está encima de las lutitas se desplace; otro factor que influye en el movimiento es la pendiente del terreno. Se debe tener en cuenta que las lutitas al estar tan fracturadas se puede infiltrar algo de agua en ellas, lo cual llega a ocasionar desplazamientos entre las mismas capas de lutitas. En el área inestable, es necesario tomar las siguientes medidas para evitar futuros daños en la vía y evitar que se continúe desarrollando el fenómeno: Realizar obras de drenaje que capten y conduzcan las aguas, evitar el pastoreo en la zona y realizar tareas de revegetalización con árboles y rastrojos de poco peso, que tengan raíces que ayuden a amarrar el suelo.

Desprendimiento de Materiales

Corresponde a un tipo de amenaza por remoción en masa con movimientos extremadamente rápidos de la superficie del suelo y subsuelo. Ocurre con el desprendimiento de bloques y su caída por la pendiente. Varias zonas del municipio se encuentran afectadas por esta amenaza causada principalmente por la acción del río Páez en su cauce, por la apertura de vías en áreas poco estables y por la pérdida de la cobertura vegetal en zonas deforestadas. Estos episodios se acentúan principalmente en épocas de invierno.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ZONAS DE DESPRENDIMIENTO DE MATERIALES PRESENTADAS EN EL MUNICIPIO

GRADO DE AMENAZA	AREA (HAS)	ELEMENTOS QUE AFECTAS	ULTIMO EVENTO	VEREDAS
ALTO	23,91	ZONA No.1: Cultivos de caña, potreros en pastos naturales y la vía que comunica a los municipio de Paicol y La Plata.	99-02	■ Las Mercedes
	104,69	ZONA No.2: Potreros cubiertos en pasto natural y mejorado, taponamiento de las quebradas Orinoco y La Venta y daños en la vía Paicol – La Plata.	99-02	■ Las Mercedes ■ Matanzas
	35,10	ZONA No.3: Dos viviendas y dos carcamos se encuentran localizados en la zona, cultivos de badea, tomate, áreas cubiertas en rastrojo y pasto natural.	98-06	■ La Lajita
	497,84	ZONA No.4: Cuatro viviendas, taponamiento del cauce de las quebradas Cacagual, El Tigre, Motilón, San Marcos y Caja de Agua. Daños en la vía que conduce a las veredas El Diamante, San Marcos, Santa Inés y El Alto. Existen cultivos de cacao, yuca, plátano y café.	98-01	■ Primavera ■ La Laja ■ San Marcos ■ El Alto
	9,47	ZONA No.5: Areas aptas para cultivos semestrales, caseta de bombeo y puente peatonal sobre el río Páez.	98-12	■ Las Orquídeas
MEDIO	116,81	ZONA No.1: Cinco viviendas localizadas en la zona, cultivos de café y plátano, potreros en pasto natural camino de herradura y taponamiento de la quebrada La Venta.	98-06	■ El Alto
	210,12	ZONA No.2: Dos viviendas localizadas en la zona, taponamiento de las vías que conducen a las veredas El Carmen y Santa Rita, Taponamiento de zanjones y de la quebrada Tierra Blanca. Daños en el puente sobre la vía que comunica las veredas La Cumbre y El Carmen.	98-11	■ El Carmen ■ Santa Rita ■ La Cumbre
	265,76	ZONA No.3: Una vivienda localizada en la zona, taponamiento de la quebrada El Llano, cultivos de café y daños en la vía que conduce a la vereda El Vergel.	98-12	■ El Diamante ■ El Vergel
BAJA	130,74	ZONA No.1: Una viviendas ubicada en la zona, cultivos de café y plátano y daños en la vía que conduce a la escuela de la vereda El Carmen.	97-01	■ El Carmen ■ Alto Caloto
	20,81	ZONA No.2: Taponamiento de la quebrada La Turbia.	99-01	■ Domingo A.

FUENTE: Levantamiento Información primaria grupo EOT – 1999

ORIGEN GEOLOGICO

Fallas

Como efecto indirecto se han presentado eventos de deslizamientos en la vereda Caloto provocados por movimientos sísmicos como el ocurrido el 6 de Junio de 1994, donde se presentó un movimiento en masa que causó el represamiento parcial de la quebrada Caloto y la formación de un grieta longitudinal paralela a la falla de San Andrés que se localiza en esta zona. Este evento sigue siendo de gran preocupación para la comunidad de la vereda Caloto quienes habitan esta zona y de la administración municipal por la posibilidad de un nuevo deslizamiento provocado por un eventual movimiento sísmico, que afectaría la quebrada La Venta de donde se surte el acueducto municipal.

Actualmente el movimiento en masa es inactivo, sólo se observan cicatrices del antiguo deslizamiento, el lugar está completamente revegetalizado y estable, en los arboles no se evidencia la ocurrencia de movimientos lentos, puesto que, están en posición vertical.

Al oriente del Municipio, en las veredas San Matías y El Ocaso se localiza la falla de Pital-Agrado, por lo que esta zona se constituye en área de riesgo sísmico alto, sin embargo la poca densidad poblacional y la explotación con ganadería extensiva reduce la vulnerabilidad en la región.

ZONAS DE DESLIZAMIENTO PRESENTADAS EN EL MUNICIPIO

GRADO DE AMENAZA	AREA (HAS)	ELEMENTOS QUE AFECTA	ULTIMO EVENTO	VEREDAS
ALTA	127,18	Represamiento de la quebrada Caloto y daños en la bocatoma del acueducto que surte al municipio de Paicol. Vía que comunica a Paicol con la vereda Caloto, Alto Caloto y municipio del Pital. 28 viviendas y la escuela de la vereda Caloto. Cultivos de café, caña, plátano y yuca y potreros en pastos natural y mejorado	94-06	■ Caloto ■ El Alto
MEDIA	9,34	3 viviendas localizadas en la zona. Vía Paicol – El Pital. Cultivos de café. Taponamiento del cauce de la quebrada Barro Negro. Daños en una torre de energía eléctrica.	98-12	■ Alto Caloto

FUENTE: Levantamiento Información primaria grupo EOT – 1999

En la hacienda La Cañada de la vereda San Matías, se han presentado hundimientos del suelo en varios sitios, según los habitantes de la región, provocados posiblemente por la explotación petrolera que se venía realizando por la compañía Tenesse de Colombia en esta zona.

HIDROLOGIA

Como la mayor parte de los ríos y quebradas del departamento, la red de drenaje del Municipio pertenece a la cuenca del Alto Magdalena y específicamente a la parte baja de la subcuenca del río Páez el cual es fuente importante para el riego por bombeo de los suelos de valle y terrazas de la zona baja del municipio. La red hidrográfica está comprendida por las microcuencas de las quebradas La Venta, Avería, Motilón, La Cañada y La Turbia. Esta última, nace en la vereda El Ocaso a 1700 m.s.n.m. donde inicialmente toma el nombre de quebrada Guardarraya y al unirse con la quebrada Jerusalén recibe su nombre definitivo de quebrada La Turbia, la cual continua su recorrido por el municipio de El Agrado. Además en el Municipio se presentan pequeñas redes de drenaje de corta longitud entre las que se destacan las quebradas y zanjones de Matanzas, La Azufrada, Guarnito, La Barca, La Salada y La Simarrona. La red hidrográfica principal del Municipio tributa sus aguas al río Páez.

MICROCUEENCA QUEBRADA LA VENTA

Es de gran importancia a nivel regional pues su área es compartida por los municipios de Pital, La Plata y Paicol. En este último, se localiza el 50% de la superficie total de la microcuenca que corresponde a 43.91 Km² y representa El 14.7% del área municipal. Esta quebrada es la fuente principal que abastece los acueductos del casco urbano de los municipios de Paicol y Tesalia. Además, sus aguas son usadas para el riego por gravedad de cultivos de arroz y cacao en los llanos de Paicol, sin embargo es una de las fuentes mas contaminadas en la región. La microcuenca se localiza en la parte occidental del municipio, limitada al norte por el río Páez, al sur con la quebrada La Yaguilga, al occidente con el Filo del Escribano y las Lomas de Matanzas y al oriente con la divisoria de aguas de las quebradas Avería y Motilón.

Con una longitud de 26.8 Kms., nace en el municipio del Pital en la vereda La Independencia sobre los 1900 m.s.n.m. y en su recorrido toma diferentes nombres. Es así como en la cuenca baja hacia la desembocadura se le conoce como La Venta, luego hacia la cuenca media sobre la vereda Caloto, recibe su mismo nombre y en la cuenca alta se le llama Zanjón del Oso. Tiene como principales tributarios por la margen derecha las quebradas La Secreta y El Coco además de los zanjones San Pedro, Guayubitón y La Sardinata. Por la margen izquierda tributan las quebradas El Lindero y Agua Bendita y los zanjones El Caballo, Los Cauchos y zanjón Seco. Esta cuenca ocupa en el municipio de Paicol las veredas El Carmen, Caloto, Alto Caloto, Santa Rita, San Isidro, Peña Negra, El Alto y Matanzas.

Quebrada Agua Bendita

Es el principal afluente de la quebrada La Venta y la que aporta mayor contaminación por aguas servidas. Nace hacia la cota 1.900 m.s.n.m. en el municipio del Pital en la inspección de El

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Socorro, además de recibir su nombre en su jurisdicción, para luego tomar su verdadero nombre aguas abajo. Tiene como principales afluentes por la margen derecha las quebradas La Tigra y Los Medios; por la margen izquierda la quebrada El Vegón y El zanjón Aguacatillo que nace en áreas de la laguna de San Andrés.

Quebrada El Lindero

Nace sobre la cota 1.650 m.s.n.m. en la inspección de San Andrés y surte de agua al acueducto de dicha inspección. Tiene un recorrido de 2.75 Kms. Y su origen se asocia con la laguna de San Andrés.

Quebradas y Zanjones

Además de las anteriores quebradas también se destacan por su caudal la quebrada El Coco la cual nace hacia los 1.600 m.s.n.m. en la cuenca media sobre la vereda Peña Negra; la quebrada La Secreta que se origina en la cuenca baja sobre los 1.100 m.s.n.m. y que tributa sus aguas 740 mts. Antes de la desembocadura de la quebrada La Venta en el río Páez. También se mencionan los zanjones Los Charcos, El Caballo y zanjón Seco. El zanjón Los Charcos se origina hacia la cota 1.500 m.s.n.m. en la inspección de San Andrés; el zanjón El Caballo nace hacia los 1.450 m.s.n.m. sobre la vereda El Escribano, al igual que zanjón Seco sobre los 1.500 m.s.n.m. La quebrada La Vieja que nace a los 1900 m.s.n.m. en la vereda El Carmen abastece el acueducto de la vereda Caloto y cerca a la laguna de San Andrés en la quebrada Los Laureles se localiza el acueducto de la vereda Matanzas.

MICROCUCENCA QUEBRADA LA AVERÍA

Es una microcuenca de poca extensión y dentro de ella se localiza el casco urbano del municipio. La quebrada La Avería nace a los 1.600 m.s.n.m. en la vereda El Alto y limita al norte con el río Páez, al sur con la divisoria de agua de la quebrada Motilón, al occidente con la microcuenca de la quebrada La Venta y al oriente con la divisoria de agua de la quebrada la Barca. Tiene una longitud de 9.5 Kms y en su recorrido toma diferentes nombres, es así como en la parte alta es llamada quebrada La Volcana, en la parte media de la cuenca es conocida como quebrada Caja de Agua y en la parte baja de su recorrido recibe definitivamente el nombre de La Avería. La microcuenca ocupa las veredas San Marcos, El Alto, Santa Inés, La Mesa y La Lajita. Entre los principales afluentes de la quebrada la Avería se presentan las siguientes quebradas y zanjones: Las Hoyas, Santa Inés, Potrerillos, Las Delicias, El Coco y San Rafael.

Quebrada Santa Inés

Es la fuente que abastece el antiguo acueducto municipal. Esta quebrada nace a 1.600 m.s.n.m. en la vereda Santa Inés y tiene una longitud de 2.5 Kms. Como principal afluente se presenta la quebrada Las Hoyas.

Quebrada Potrerillos

Nace sobre la cota 1.400 m.s.n.m. en la vereda Santa Inés y tiene un recorrido de 2.7 Kms.

Quebrada Las Delicias

Nace en límites de las veredas El Alto y Santa Inés sobre la cota 1.500 m.s.n.m. Presenta un recorrido de 4.9 Kms y su cauce limita hacia el sur con el casco urbano del municipio, donde es contaminada por las aguas servidas que son vertidas sin tratamiento alguno.

MICROCUCENCA QUEBRADA MOTILON

Esta microcuenca es la de mayor extensión en el Municipio y lo recorre de sur a norte ocupando el 36.2% de su territorio cubriendo las veredas La Cumbre, San Marcos, La Mesa, Primavera, El Diamante, El Vergel, La Laja, El Ocaso, El Chaparro y San Matías. La quebrada Motilón nace a 1.900 m.s.n.m. en la vereda La Cumbre y limita al norte con La Mesa de Paicol, al sur con el municipio del Agrado, al occidente con la divisoria de aguas de las quebradas La Venta y Avería y al oriente con la microcuenca de la quebrada La Cañada. Tiene una longitud de 23.5 kms y en su recorrido recibe diferentes nombres, en la parte alta es conocida como quebrada Tierra Blanca y en la zona media toma su nombre definitivo de quebrada Motilón. La gran mayoría de los afluentes que tributan sus aguas provienen principalmente del Cerro de Jacinto. Entre los principales afluentes se encuentran las quebradas San Marcos, El Cacagual, El Llano, El Tigre, El Madroño, Agua Blanca, La Sardina, El Salero y El Espinal.

Las aguas de esta microcuenca son utilizadas para abastecer varios acueductos veredales y para el riego por gravedad de labranzas de cacao principalmente en las veredas La Laja y El Chaparro. Además en esta quebrada se han formando innumerables charcos y piscinas naturales que sirven como atractivo turístico y son sitio de recreación y descanso para los habitantes de la región.

Quebrada El Cacagual

Nace a 1.900 m.s.n.m. en la vereda La Cumbre y tiene una longitud de 5.9 Kms.

Quebrada El Llano

Nace a 1.800 m.s.n.m. en la vereda El Diamante y tiene un recorrido de 6 Kms.

Quebrada El Tigre

Nace a 1.800 m.s.n.m. en el Cerro de Jacinto en límites de las veredas El Chaparro, El Ocaso y San Matías. Tiene una longitud de 8 Kms y como principales afluentes tributarios presenta las quebradas La Troja y El Coco y el zanjón El Medio.

Quebradas y Zanjones

En la cuenca media de la quebrada Motilón se destacan por su caudal varias quebradas que nacen en el Cerro de Jacinto a 1.800 m.s.n.m. Entre estas se destacan las quebradas El Madroño, Agua Blanca, La Buitrera y La Sardina que nacen en la vereda El Chaparro. En la vereda San Matías nace la quebrada El Salero con una longitud de 8.6 Kms y presenta como

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

afluentes principales los zanjones Agua Blanca y El Zumbo y las quebradas El Palmo y Natagaima.

MICROCUCENCA QUEBRADA LA CAÑADA

La microcuenca se localiza al occidente del Municipio en las veredas Domingo Arias y san Matías. Limita al norte con el río Páez, al sur con el Cerro Nariz de Pijao y Cerro de Pantano, al oriente con la divisoria de aguas de las quebradas Motilón y La Turbia y al occidente con la microcuenca de la quebrada La Salada. La quebrada La Cañada tiene una longitud de 16 Kms y nace a 1.800 m.s.n.m. en el Cerro de Jacinto donde es conocida como quebrada Cachimbo; aguas abajo en la parte media de la microcuenca toma su nombre definitivo de La Cañada. Entre sus principales afluentes se presentan los siguientes:

Quebradas

En el Cerro de Pantano en la vereda Domingo Arias a 1.200 m.s.n.m. tienen su nacimiento los principales afluentes de la quebrada La Cañada, entre los cuales se destacan la quebrada Agua Dulce con un recorrido de 4.2 Kms, quebrada El Neme con 3.6 Kms de longitud y quebrada honda con 4.7 Kms.

RED HIDROLOGICA PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE PAICOL – HUILA

CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUCENCA	AFLUENTES
R I O M A G D A L E N A	R I O P A E Z	QUEBRADA LA VENTA	Quebrada La Secreta Zanjón San Pedro Zanja Guayubitón Quebrada El Coco Zanja La Sardinata Zanjón Seco Zanjón El Caballo Quebrada El Lindero Zanjón Los Charcos Quebrada Agua Bendita
		QUEBRADA LA AVERÍA	Quebrada Santa Inés Zanjón San Rafael Quebrada Potrerillo Zanjón El Coco Quebrada Las Delicias Quebrada El Rodeo
		QUEBRADA MOTILÓN	Quebrada Platanillal Quebrada El Añil Zanjón El Cachingo Quebrada San Marcos Quebrada El Cacagual Quebrada El Llano Quebrada El Tigre Quebrada El madroño Quebrada Agua Blanca Quebrada La Buitrera

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

			Quebrada La Sardina Quebrada El Salero Quebrada El Espinal
		QUEBRADA LA CAÑADA	Quebrada El Trapichito Quebrada Agua Dulce Quebrada El Neme Quebrada El Tigre Quebrada Honda

PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE LAS MICROCUENCAS DEL MUNICIPIO

Las microcuencas del municipio de Paicol presentan, en sus fuentes abastecedoras, registros de buena calidad biótica, donde la alta variedad de especies indica que todavía prevalece cobertura vegetal en los nacimientos y en la mayor parte de las márgenes del flujo de agua.

A medida que las microcuencas recorren el municipio, van cambiando su composición, debido al aporte de materia orgánica, es decir, de aguas contaminadas que confluyen a la cuenca alta del río Magdalena y a su vez sobre el embalse de Betania. Este proceso degenerativo del recurso se da en gran medida por acción del ser humano, quien vierte las aguas provenientes del lavado de la pulpa de café, el uso de agroquímicos, las basuras y aguas jabonosas directamente en las quebradas y ríos de la zona.

De igual manera se vierten a las quebradas y ríos las aguas negras provenientes del uso doméstico, mediante la conducción por canales improvisados que, además de recibirlas, llevan una gran carga de basuras que genera el rebose sobre el recorrido, lo cual aumenta el problema de contaminación.

Las principales fuentes en el municipio afectadas por esta problemática son las quebradas Motilón y La Venta; esta última recibe además las aguas contaminadas de las inspecciones El Socorro y San Andrés de los municipios de El Pital y La Plata respectivamente.

Los desechos líquidos del matadero se vierten en las aguas de la quebrada Las Delicias sin ningún tipo de tratamiento. Junto a estos, se depositan los descoles de los cultivos de arroz localizados cerca al casco urbano del municipio, los cuales presentan un alto contenido de agroquímicos que desmejoran notablemente la calidad del agua.

Así mismo, en esta zona se presentan problemas ambientales relacionados con la sedimentación de la fuente hídrica por el desarrollo de cultivos limpios y el sobrepastoreo.

En el municipio es alarmante el acelerado deterioro de las fuentes hídricas y el alto grado de contaminación de éstas, producto de la deforestación y del vertimiento directo de las aguas

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

servidas del 68% de la población rural y el 100% de la población urbana del municipio; lo que sumado al beneficio tradicional del café que vierte la pulpa a los cuerpos de agua, han generado problemas en todo el territorio y principalmente en la zona urbana de enfermedades por infecciones gastrointestinales.

En el sistema hidrológico del Municipio se localizan los siguientes focos de contaminación:

FOCOS DE CONTAMINACION EN LA RED HIDOLOGICA DEL MUNICIPIO			
MICROCUCENCA CONTAMINADA	FUENTE CONTAMINADA	CAUSA	VEREDA
LA VENTA	Quebrada El Socorro	Aguas servidas de la Inspección de El Socorro – El Pital	Inspección de El Socorro
	Zanjón El Pueblo	Aguas servidas de la Inspección de San Andrés – La Plata	Inspección de San Andrés
	Quebrada El Coco	Beneficio del café	Peña Negra
	Zanjón del Oso	Aguas servidas y Beneficio del café	El Carmen
	Quebrada El Palmar	Aguas servidas y beneficio del café	Santa Rita
	Zanjón La Meseta	Beneficio del café	San Isidro
	Quebrada Caloto	Beneficio del Café	Caloto
LA AVERIA	Quebrada Barro Negro Qda. Santa Inés	Aguas servidas y beneficio del café Beneficio del café	Alto Caloto Santa Inés
	Qda. El Rodeo	Lixiviados producidos por el deposito de basuras municipal	El Alto
	Qda. La Avería	Vertimiento directo de las aguas servidas del alcantarillado del municipio de Paicol	Casco urbano municipio de Paicol
MOTILON	Qda. San Marcos	Beneficio de café	San Marcos
	Qda. El Cacagual	Aguas servidas	Primavera
	Qda. El Medio	Beneficio del café y aguas servidas	El Vergel La Laja
	Qda. El Llano	Beneficio del café y aguas servidas	El Diamante La Laja
	Qda. Agua Fría	Aguas servidas y beneficio del	La Cumbre

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

MATANZAS	Qda. Platanilla	café	
	Qda. El Zumbo Qda. El Palmo Qda. Matanzas	Aguas servidas	San Matías
		Aguas servidas	Matanzas
PAEZ	Río Páez	Aguas servidas, residuos de agroquímicos	La Lajita Las Orquídeas

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

MORFOMETRIA DE LAS PRINCIPALES CORRIENTES DEL MUNICIPIO DE PAICOL

PARAMETROS	QUEBRADA LA VENTA	QUEBRADA LA AVERIA	QUEBRADA MOTILON	QUEBRADA LA CAÑADA
Area Municipio (Km ²)	43.91	25.45	108.05	41.19
Area Total (Km ²)	86.87	25.45	108.05	41.19
Perímetro (Km)	53.32	23.82	52.10	34.72
Factor de Forma (G) $G = P/(2(II A)^{1/2})$	1.61	1.33	1.41	1.53
Longitud Drenaje (Km)	26.8	9.5	23.5	16
Cota Superior (m)	1900	1600	1900	1800
Cota Inferior (m)	800	780	665	645
Pendiente Media (%)	4.10	8.60	5.26	7.22

Los valores del factor de forma entre 1.61 y 1.33 indican que las principales microcuencas del municipio son poco susceptibles a las crecidas pues su número se aleja de uno (1) que es cuando la cuenca es más peligrosa. Además esta forma también se traduce en que el tiempo de concentración es mayor, retardando la acumulación de las aguas al paso de la quebrada por su punto de desagüe.

USOS DEL AGUA

En cuanto a los requerimientos del recurso hídrico en el área Municipal, el principal uso es para consumo humano y en menor cantidad se tiene el consumo de agua para las labores agropecuarias principalmente ganaderas y de algunos cultivos como arroz y cacao. En la vereda La Laja existe un minidistrito de riego para 35 usuarios (ASOLAJA) que capta las aguas de las quebradas El Llano y El Medio para el riego de cultivos y labranzas de cacao.

Consumo Humano

En la cabecera Municipal la fuente de abastecimiento proviene de la quebrada Santa Inés y La Venta; esta última surte el acueducto regional de Paicol y Tesalia. En la actualidad se están realizando las labores de adecuación para poner en operación la planta de tratamiento y suministrar agua potable a la población del casco urbano del Municipio. En las veredas La Mesa, San Isidro, Alto Caloto, El Carmen, Primavera, Santa Rita, El Vergel, El Chaparro y El Diamante el abastecimiento de agua proviene de nacederos de pequeñas quebradas que se ubican cerca de las viviendas, las familias obtienen el agua individualmente a través de mangueras, la cual no tiene ningún tipo de tratamiento. En las veredas Santa Inés y La Cumbre existen acueductos veredales que cubren un pequeño porcentaje de su población. Las veredas restantes cuentan con acueducto aunque no disponen de planta de tratamiento.

Piscicultura

La actividad piscícola se practica en forma dispersa en todo el área Municipal y su producción es básicamente destinada para el autoconsumo. La explotación se realiza mediante estanques

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

construidos específicamente para tal fin gracias a la ejecución del programa de generación de empleo promovido por la Administración Municipal y la Red de Solidaridad Social en las veredas El Alto, Peña Negra, San Marcos, San Matías, El Chaparro, El Diamante, La Laja, Primavera, Matanzas, Santa Rita, El Vergel, La Lajita, Santa Inés, La Mesa, Las Orquídeas, La Cumbre, El Carmen, San Isidro y Las Mercedes para un total de 160 estanques de 100 m2 cada uno.

UTILIZACION DE LAS FUENTES HIDRICAS PARA CONSUMO HUMANO		
VEREDA	FUENTE	OBSERVACION
Matanzas	Zanjón Los Laureles	La captación se localiza en el Municipio de La Plata cerca a la Laguna de San Andrés. Es deficiente y en épocas de verano se reduce notoriamente su caudal. Además esta en proyecto la construcción de un nuevo acueducto para captar el agua de un nacedero en predios de Jesús Ramos y Pablo Illera.
Caloto	Quebrada La Vieja	La tubería que retorna los excesos a la quebrada es insuficiente cuando se desea evacuar el desarenador y la tubería de conducción de 2" genera pérdidas de presión por lo que se presenta deficiencia en el suministro del líquido.
Las Mercedes	Quebrada Matanzas	Es necesario realizar tareas de reforestación en el nacimiento de la quebrada para lo cual se requiere la compra de un predio de 7 Has. De propiedad de Octavio Durán. Además esta en proyecto la ampliación del acueducto a 10 nuevos usuarios.
San Matías	Quebrada El Salero	Se presentan quemas frecuentes en épocas de verano en su nacimiento por lo que es necesario realizar tareas de reforestación y así evitar la disminución drástica del caudal en épocas de verano.
Las Orquídeas	Nacimiento Finca El Juncal	Las captación se localizan en el municipio de Tesalia. La estructura del acueducto se encuentra deteriorada y es ineficiente el suministro de agua en 5 viviendas y la escuela. Es necesario realizar análisis químicos del agua de la fuente, pues la población manifiesta continuos problemas de salud.
Domingo Arias	Quebrada La Turbia	Las continuas quemas en épocas de verano han disminuido su caudal. El acueducto no cuenta con desarenador.
La Lajita	Nacimiento	Se localiza cerca de la quebrada Potrerillos en predios de Miguel Bonilla. El acueducto es ineficiente en la zona baja de la vereda.
El Alto Santa Inés La Cumbre Peña Negra	Nacimiento	Se localiza en la vereda La Cumbre en predios de Gustavo Perdomo. La cobertura del acueducto es ineficiente en las veredas La Cumbre y Santa Inés y en épocas de verano se disminuye notablemente su caudal.
La Laja	Quebradas El Llano y El Medio	El agua es usado además para el riego de cultivos de cacao y en lagos piscícolas. Cuenta con buena cobertura en toda la vereda aunque presenta problemas de contaminación por el beneficio de café y el vertimiento de aguas servidas en las zonas altas.
San Marcos	Quebrada Tierra Blanca	El acueducto cuenta con buena cobertura en la vereda. El desarenador presenta dificultades para retener partículas en suspensión
Casco urbano Paicol y Tesalia	Quebradas Santa Inés y La Venta	La planta de tratamiento del acueducto municipal se esta habilitando para proporcionar agua potable. El servicio presenta cobertura en toda el área urbana municipal.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

El uso y aprovechamiento del recurso hídrico de la quebrada La Venta está limitada debido al profundo cañón en “V” que forma en su recorrido por el municipio y solo en la parte baja es aprovechado para abastecer el acueducto regional Paicol – Tesalia y para el riego de 300 Has aproximadamente. Sin embargo, una de sus principales afluentes (quebrada Caloto) podría abastecer mediante un acueducto regional las veredas San Isidro, Caloto y parte baja de la vereda Alto Caloto. Para las veredas Santa Rita y El Carmen es necesario realizar un estudio mas detallado con el fin de determinar si esta quebrada o alguno de sus afluentes sirven como fuente para abastecer un acueducto veredal en esta zona.

Las potencialidades de uso en la quebrada Motilón son mayores, pues esta fuente recorre la mayor parte del territorio municipal y sus afluentes pueden abastecer de agua las veredas El Chaparro, Primavera y probablemente las veredas El Vergel y El Diamante. En las veredas San Matías, El Chaparro y San Marcos este recurso puede ser aprovechado mediante la construcción de minidistritos de riego como se realizó en la vereda La Laja. Esta quebrada además, ofrece un potencial turístico alto debido a la gran cantidad de charcos y saltos que forma en medio de escenarios naturales de gran atractivo.

En general, la principal limitante identificada en estas fuentes para su aprovechamiento es el alto grado de contaminación por el beneficio del café y aguas servidas que disminuyen notablemente su calidad y la marcada reducción en sus caudales, debido al intenso proceso de deforestación que se ha venido presentando en sus cabeceras.

COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO

De acuerdo al reporte municipal para el semestre B/98 y al mapa de cobertura y uso actual del suelo del municipio de Paicol elaborados por el URPA Huila en 1998 se presentan los siguientes usos del suelo

PASTOS

El 70% del área municipal que corresponde a 20.506 Has se encuentran cubiertas en: pasto de corte (6 Has), pradera tradicional (20.400 Has) y pradera mejorada (100 Has); lo que evidencia la vocación ganadera de tipo extensiva que se realiza en el Municipio. En la pradera tradicional predomina la grama, pasto puntero y yaragua; entre tanto en la pradera mejorada predomina la variedad de pasto estrella y brachiaria.

Este uso del suelo se caracteriza en las veredas Santa Inés, El Alto, El Ocaso, San Matías, El Chaparro y Domingo Arias donde predomina el pasto con rastrojo y rastrojo; pequeñas áreas se presentan cubiertas en pasto manejado y bosque secundario, este último se localiza principalmente en las veredas San Matías y El Chaparro. En las veredas Matanzas y Las Mercedes predominan las praderas tradicionales con algunas zonas cubiertas en caña panelera, maíz, plátano, yuca y hortalizas. En las veredas La Mesa, La Lajita y Las Orquídeas se observan praderas mejoradas

CULTIVOS SEMESTRALES Y ANUALES

El cultivo transitorio más importante en el municipio es el arroz riego por su extensión y mano de obra empleada; este uso del suelo se localiza en los valles aluviales del río Páez de las veredas La Mesa, La Lajita y Las Orquídeas con niveles de producción aceptables y en menor escala se observan cultivos de tomate. Hacia la zona montañosa del municipio en las veredas Las Mercedes, El Vergel, La Laja y San Marcos se encuentran cultivos de maíz con baja productividad y nivel tecnológico.

CULTIVOS PERMANENTES

El principal cultivo que se produce en el Municipio es el café variedad común y Colombia; este se explota de forma tradicional y esta localizado en la zona alta en las veredas La Cumbre, Santa Rita, San Isidro, El Carmén, Peña Negra, Caloto, Alto Caloto y la zona alta de las veredas El Vergel, El Diamante y El Alto. El café es sembrado en asocio con cultivos de plátano y yuca los cuales son destinados principalmente para el autoconsumo. En pequeña cantidad se presentan cultivos de caña, piña y tomate de árbol y su producción es destinada para la comercialización y autoconsumo.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Otro renglón importante en el municipio es el cultivo de cacao localizado principalmente en las veredas San Matías, San Marcos, Primavera, La Laja y la zona baja de la vereda El Diamante, donde además se presentan cultivos de yuca, plátano, maíz, tomate, badea y fríjol.

En la vereda El Chaparro, se observa el cultivo de cacao en medio de bosque secundario en zonas aledañas al cauce de la quebrada Motilón.

BOSQUES

En varias zonas del territorio municipal se observan relictos de bosque secundario afectados por incendios forestales y procesos de deforestación por ampliación de la frontera agrícola. Estas áreas boscosas se localizan en las zonas altas del municipio, sobre las márgenes de las quebradas, en los nacederos identificados mediante los talleres veredales del EOT y en las zonas bajas en consociación con rastrojo y cacao.

Estas áreas se encuentran totalmente desprotegidas y carecen de políticas claras de manejo, protección y conservación, por lo que continuamente se presentan problemas de deforestación, incendios forestales y destrucción de la vegetación por el tránsito de ganado. Además los propietarios de los predios donde se localizan estos bosques no cuentan con estímulos para su protección.

En Paicol existe un área de reserva natural municipal que corresponde a 35 Has. Aproximadamente, donde se está adelantando un programa de reforestación y protección de bosque plantado mediante un proyecto de cofinanciación entre la administración municipal y la CAM.

Con la información suministrada por la comunidad en los talleres veredales del EOT se estableció la presencia de las siguientes especies en las zonas boscosas del municipio: con respecto a la flora en las zonas altas se observan árboles de Chilco, Balso, Arrayán, Copé, Yarumo, Punte Lanza, Caucho y Cuchiyuyo; en la zona baja predominan los árboles de Caracolí, Cachimbo, Igua, Guamos y Guadua. La fauna está conformada principalmente por Guaras, Armadillos, Chuchas, Nutrias, Borugos y serpientes "X", Coral y Cazadora.

AREAS SIN USO AGROPECUARIO / FORESTAL

En diferentes zonas del Municipio se presentan tierras eriales y afloramientos rocosos en consociación de pasto natural y rastrojo. Este tipo de cobertura se localiza principalmente al suroccidente en áreas aledañas al Cerro de Jacinto y en la zona alta de los cerros de Pantano, Matambo y Ramírez, cubriendo parte de las veredas Domingo Arias, San Matías, El Vergel, El Chaparro, la Lajita y una gran extensión de la vereda El Ocaso.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

**COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO EN EL MUNICIPIO DE
PAICOL – HUILA**

SIMBOLO	UNIDAD	VEREDAS	AREA
Af	Afloramientos Rocosos	Sur vereda Domingo Arias	30,17
Af/Pn	Afloramiento Rocosos / Pasto Natural	Sur vereda Domingo Arias	209,89
Af/Pr	Afloraminetos Rocosos / Pasto con rastrojo	El Ocaso, San Matías y sur de vereda Domingo Arias	1521,37
Az	Arroz	Las Orquídeas, La Lajita y La Mesa	263,53
Bs	Bosque Secundario	San Matías, El Ocaso, El Vergel, suroriente vereda El Diamante, El Chaparro, La mesa, la Lajita, La Laja Primavera, San Marcos, Santa Inés, El Carmen y Alto Caloto	880,55
Bs/Ra	Bosque Secundario / Rastrojo	Las Orquídeas	23,34
Cc	Café	El Carmen, Peña Negra, El Diamante	50,27
Cc/Ra	Café / Rastrojo	El Carmen	6,6
Cc\PI\Ra	Café \ Plátano \ Rastrojo	Santa Rita, El Carmen, Alto Caloto, Caloto, San Isidro, Peña Negra y El Vergel	708,15
Cc\PI\Yc	Café \ Plátano \ Yuca	El Carmen y El Diamante	357,66
Cc\Yc\Ra	Café \ Yuca \ Rastrojo	La Cumbre	194,58
Cc\Cp\Ra	Café \ Caña Panelera \ Rastrojo	Caloto	18,66
Mz	Maíz	Las Mercedes, El Vergel, La Laja y San Matías	31,19
Pm	Pasto Manejado	Santa Inés, La Mesa y La Lajita	1287,91
Pn	Pasto Natural	El Carmen, Alto Caloto, El Vergel, La Laja, La Mesa, El Chaparro, El Ocaso, San Matías, Las Orquídeas y Domingo Arias	4655,95
		El Carmen, La Cumbre, El Diamante, Peña	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Pr	Pasto con Rastrojo	Negra, El Alto, San Marcos, Santa Inés, Matanzas, Las Mercedes, El Vergel, El Chaparro, El Ocaso, Domingo Arias, La Lajita y La Mesa	9744,28
Pr\Cc\Pl	Pasto con Rastrojo\ Café \ Plátano	Caloto, Alto Caloto, Santa Rita y El Carmen	1019,46
Pr\Cc\Yc	Pasto con Rastrojo \ Café \ Yuca	El Diamante	119,17
Ra	Rastrojo	La Cumbre, Primavera, El Diamante, Las Mercedes, El Chaparro, El Ocaso, La Mesa, La Lajita, El Alto, San Matías, Las Orquídeas y Domingo Arias	5050,97
Ra/Mz	Rastrojo / Maíz	El Vergel	21,01
Ra/Bp	Rastrojo / Bosque Plantado	Santa Inés	28,63
Ra/Mz/Cp	Rastrojo / Maíz / Caña Panelera	Matanzas	134,03
Ra/Pn	Rastrojo / Pasto Natural	El Chaparro, San Matías y Las Orquídeas	297,84
To/Ma/Ra	Tomate/Maíz/Rastroj	La Lajita	13,12
Cp/Mz/Pm	Caña Panelera / Maíz / Pasto Manejado	Las Mercedes	194,24
Pi/Cc	Piña / Café	Santa Rita	4,56
Ca	Cacao	San Marcos, Santa Ines	111,59
Ca/Pl/Ra	Cacao / Plátano / Rastrojo	La Laja	201,13
Ca/Bs	Cacao / Bosque Secundario	San Marcos, La Mesa, El Chaparro y San Matías	107,42
Te	Tierras Eriales	El Diamante, El Vergel, El Chaparro y El Ocaso	358,46
Te/Af	Tierras Eriales / Afloraminetos Rocosos	El Chaparro	99,21
Te/Pn	Tierras Eriales / Pasto Natural	Domingo Arias	49,21
Te/Pr	Tierras Eriales / Pasto con Rastrojo	Domingo Arias	35,68
Te/Ra	Tierras Eriales / Rastrojo	La Lajita	113,56
Zu	Zona Urbana	Casco urbano municipio de Paicol	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

La consociación se representa con el siguiente símbolo (/) y corresponde a aquella unidad en donde se presentan una dominancia mayor o igual al 70%. Entre tanto en la asociación se presentan dos o más tipos de usos, uno de ellos ocupa un área entre el 70 y 50% y los otros tipos de usos ocupan porcentajes inferiores; se representa con el símbolo (\)

AREAS DE PROTECCION DE LOS RECURSOS NATURALES

Paicol cuenta con una abundante riqueza hídrica la cual se ve reflejada en las dos principales microcuencas que recorren gran parte del Municipio (Quebrada La Venta y Motilón) que son abastecidas por el gran número de nacederos que se localizan principalmente en la zona alta y por encima de los 1.500 m.s.n.m. en las veredas El Carmen, La Cumbre, Alto Caloto y Caloto. En forma dispersa se observan otros nacederos entre los cuales son de gran importancia por su área y vegetación los localizados en las veredas Las Mercedes, La Cumbre, San Matías y El Ocaso.

Estos se ven afectados principalmente por problemas de deforestación en forma generalizada en todo el territorio Municipal con el fin de ampliar la frontera agropecuaria. Los problemas de contaminación son causados principalmente por el beneficio de café y se observan en las veredas La Cumbre, El Diamante, Las Mercedes y San Marcos. Por último se presentan quemadas periódicas e indiscriminadas en las veredas Primavera, Santa Inés, San Matías, La Mesa y Domingo Arias, afectando la cobertura vegetal de los nacederos y la estabilidad de los suelos.

DESCRIPCION AREAS DE NACEDEROS (N)

ZONA	AREA Has.(*)	PROPIETARIOS	VEREDA
N1	0.2	Rumaldo Lemus	ALTO CALOTO
N2	0.1	Rumaldo Lemus	
N3	0.5	Norberto Ceballos	
N4	0.25	Norberto Ceballos	
N5	0.5	Norberto Ceballos	
N6	0.25	Gilberto Pérez	
N7	1.0	Guillermo Serrato	
N8	5.0	José Angel Palomino y Elías Pobre	SANTA RITA
N9	0.01	José María Herrera Campo	EL CARMEN
N10	0.01	José María Herrera Campo	
N11	0.25	Dios Angel García y Edgar Trujillo	
N12	0.02	Edgar Trujillo	
N13	0.25	Dios Angel García	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

N14	0.25	Dios Angel García	EL CARMEN
N15	A.I.	Alvaro Bustos Plazas y Omar Caicedo Narváez	
N16	A.I.	Jesús Enrique Ríos León	
N17	A.I.	María Leonor Trujillo Cuellar	
N18	A.I.	María Leonor Trujillo Cuellar	
N19	A.I.	María Leonor Trujillo Cuellar	
N20	A.I.	María Leonor Trujillo Cuellar	
N21	A.I.	Uldarico Alvarez García	
N22	A.I.	Olga Cortés de Suarez	
N23	A.I.	Olga Cortés de Suarez	
N24	A.I.	Olga Cortés de Suarez	
N25	A.I.	Suc. Felisa Vargas y Telesforo Ríos León	
N26	A.I.	María Ruth González Lozano	
N27	A.I.	Edilma Polania Perdomo	
N28	2.0	María Edy Ramírez y Felipe Gómez	CALOTO
N29	2.0	Zunilda Trujillo de Barrera y Eliecer Losada	
N30	0.25	Enrique Chavarro y Luis Alberto Pérez	
N31	1.0	Pompilio León y Guillermo Losada	
N32	0.25	Esther Losada	
N33	0.25	Beatriz Durán y Eriberto Losada	
N34	0.25	Libardo Vitoviz y Anibal Urrea	
N35	1.2	Pedro José Perdomo	
N36	2.0	Dolores Cerquera y Alcides Monsalve	
N37	A.I.	Antonio Almario y Enrique Torres	LA CUMBRE
N38	0.5	Antonio Almaruio y Enrique Torres	
N39	0.25	Gentil Mompotes y Sucesión Almario	
N40	0.5	Ernestina Perdomo y Severiano Perdomo	
N41	0.25	Vicente Perdomo y Jaime Perdomo	
N42	A.I.	Vicente Perdomo y Juan Pablo Cuellar	
N43	1.0	Gustavo Perdomo	
N44	A.I.	Rogelio Cabrera	
N45	A.I.	Esther Salazar y Zoilo Medina	EL DIAMANTE
N46	A.I.	Luis C. Barrera	
N47	A.I.	Enrique Ramirez y Rafael Sons	
N48	A.I.	Miguel A. Torres, Cerón Sansa, Brigida Pedroza y Aura Vargas	
N49	A.I.	Miriam Lozano	
N50	A.I.	Juan de Dios Sons y Otros	PRIMAVERA
N51	A.I.	Sebay Cuchimba Celso	
N52	A.I.	Olga de Bahamón	
N53	A.I.	Fernando Chavarro	
N54	A.I.	Guillermo Otorla Bonilla y Luis Eduardo	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

		Otalota	PEÑA NEGRA
N55	A.I.	Victor Henry Pobre Otalora	
N56	A.I.	Blanca Inés Navarrete Rodriguez	
N57	A.I.	Sucesión Rojas Suarez y Sucesión Chavarro Cerón	
N58	30.0	Beatriz Rojas	
N59	A.I.	Sucesión Rojas Suarez y Sucesión Chavarro Cerón	SANTA INES
N60	A.I.	Yolanda Durán	
N61	A.I.	Yolanda Durán y Municipio de Paicol	
N62	A.I.	Gabriel Cabrera y Sucesión Rojas Medina	
N63	6.0	Jairo Martínez, Marino Chavarro y Suc Chavarro Vargas	EL ALTO
N64	0.02	Maximino Castañeda y Luis Durán	
N65	1.5	Leonida Castañeda y Enrique Menza	MATANZAS
N66	0.05	Luis A. Cerquera	
N67	0.01	Luis Armando González	
N68	0.01	Bertha Inés Arbelaez de Oviedo	LAS MERCEDES
N69	20.0	Pastor Tejada	
N70	0.01	Sucesión Pedro Pablo Cadena	
N71	1.0	Fabian Barrera, María Dolores Barrera de B., Efrain Barrera y Ofelia Cuellar	
N72	0.25	Napoleón Barrera	SAN MARCOS
N73	0.25	Enrique Chavarro	
N74	7.0	Manuel María Chavarro C.	
N75	2.0	Emilio Barrera	
N76	0.25	Norberto Salinas	
N77	0.25	Rogelio Salinas	EL VERGEL
N78	A.I.	Sucesión Vargas Montegranario	
N79	2.0	Francisco Cerquera	
N80	3.0	Jesús Orjuela	
N81	2.0	Octavio Lizcano	EL CHAPARRO
N82	0.25	Luis Eduardo Daza	
N83	5.0	Jorge Enrique Herrera	LA LAJITA
N84	0.01	Fernando Mañosca	
N85	0.25	Elias Ramos	
N86	3.0	Gilberto Romero y Fabio Durán	
N87	1.0	Blanca Durán	LA MESA
N88	1.0	Blanca Inés Chavarro R.	
N89	3.0	Nicolas Vargas	
N90	4.0	Urpiano Lugo y Pastor Camacho	SAN MATIAS
N91	20.0	José Beltrán y Atanacio Cerquera	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

N92	3.0	Ricardo Ramirez	
N93	10.0	Jose Lizardo Yucumá y Hernando Artunduaga	EL OCASO
N94	10.0	María Esperanza Carvajal y José Lizardo Yucumá	
N95	5.0	Antonio Bonello y María Esperanza Carvajal	
N96	10.0	Lucia Motta de Barrera	DOMINGO ARIAS

FUENTE: Levantamiento Información Talleres Veredales EOT - 1999

(*) – Areas Estimadas

A.I. - Area Indeterminada

N - Nacedero

En el territorio municipal se localizan cuatro humedales en las veredas San Isidro, El Chaparro y El Alto. Este último es el más importante por su extensión y porque allí tiene su nacimiento la quebrada La Volcana, la cual aguas abajo toma su nombre definitivo de quebrada Caja de Agua.

DESCRIPCION AREAS DE HUMEDALES (H)

ZONA	AREA (Has)	PROPIETARIO	VEREDA
H1	0.03	Pablo Perdomo	SAN ISIDRO
H2	2.0	Jairo Martínez y Elí Silva	EL ALTO
H3	0.5	Graciela Lizcano	EL CHAPARRO
H4	0.25	Graciela Lizcano	

FUENTE: Levantamiento Información Primaria Grupo EOT - 1999

La zona de protección de las quebradas y cauces permanentes correspondiente a 30 mts a cada margen, presentan en su gran mayoría escaso bosque de galería. En las quebradas La Venta y Motilón se observan unos relictos de bosque consistente en vegetación de tipo arbórea como Arracacho, Lacre, Hojancho, Congo, Caucho, Igua, Cuchiyuyo, Cachingo, Carbón, Yarumo, Vilivil, Guadua, Cambulo, Copé y Palmicha.

CONFLICTO DE USO DEL RECURSO SUELO

El análisis de conflicto de uso se realizó tomando la metodología presentada por el consorcio INPRO LTDA. e HIDROTEC en el volumen I - Diagnostico del documento elaborado para el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Alta del Río Magdalena POMAM. Este análisis se fundamenta en la confrontación entre el uso actual o cobertura vegetal y la aptitud potencial o uso recomendado para las diferentes unidades del suelo identificadas. Esta evaluación permite establecer diferentes grados de conflicto ya sea que se trate de: tierras sin conflicto o en equilibrio, tierras en uso inadecuado o en conflicto medio, tierras muy inadecuadas o en alto conflicto y tierras subutilizadas.

AREAS EN EQUILIBRIO O SIN CONFLICTO (TE)

Esta clase de tierras comprende aquellas zonas donde existe una correspondencia total entre el uso actual y el proyectado como uso potencial recomendado, existiendo una coincidencia con el máximo que puede soportar sin sufrir deterioro de alta significancia, es decir se encuentran en uso adecuado.

Las tierras en equilibrio corresponden a las áreas en bosque y a los terrenos que vienen siendo aprovechados adecuadamente en cultivos y en ganadería mediante pastos bien manejados, tanto en zona de ladera como en áreas planas.

AREAS INADECUADAS O EN CONFLICTO MEDIO (TI)

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

corresponden a aquellas áreas en las que su uso actual, difiere en un grado moderado a su aptitud de uso recomendado, integra aquellas tierras que vienen siendo utilizadas por encima de su capacidad de soporte, afectando medianamente su producción sostenida.

Estas áreas de manera general están referidas a los suelos aprovechados actualmente en cultivos semipermanentes y permanentes (especialmente café), algunos cultivos limpios y zonas en ganadería localizadas en terrenos con pendientes no mayores del 25%, donde se practica alguna mediana tecnología de rotación y manejo de potreros. Estas áreas necesariamente deben ser sometidas a un tratamiento conservacionista, es decir son suelos que pueden continuar siendo aprovechados en agricultura o ganadería pero bajo prácticas y tecnologías de manejo y conservación que garanticen su producción sostenida.

TIERRAS MUY INADECUADAS O EN CONFLICTO TOTAL (TMI)

Presente en aquellas áreas en las cuales el uso actual de las tierras en su mayoría (80% o más) no concuerda con la aptitud de uso potencial recomendado, incorporando además aquellos suelos de alta susceptibilidad a la erosión y otros conflictos. Corresponden con terrenos que actualmente reportan bajos rendimientos y acelerando desequilibrio, siendo su vocación fundamentalmente forestal o de protección absoluta. En conclusión esta categoría agrupa las tierras catalogadas como sobreutilizadas.

Estas tierras constituyen el conflicto de mayor importancia dadas sus implicaciones en la cuenca alta del río Magdalena, en lo relativo a los procesos de deforestación, desequilibrio hidrológico, erosión y producción de sedimentos. De manera general las tierras sobreutilizadas o de alto conflicto fundamentalmente corresponden a los suelos aprovechados actualmente en un tipo de ganadería extensiva, con pastos degradados y sin prácticas adecuadas de manejo. Otras áreas en este tipo de conflicto están comprendidas por terrenos ocupados por cultivos limpios, semilimpios y semipermanentes.

Las tierras en alto conflicto demandan necesariamente de un replanteamiento en su utilización, ya sea para ser incorporadas a tierras de uso forestal o proporcionarles un manejo agrosilvopastoril. Es importante recordar que los terrenos sobreutilizados en ganadería extensiva, en suelos de fuertes pendientes, sin el empleo de prácticas de rotación y manejo, donde se observan procesos erosivos catalogados como de mediana importancia, que de no controlarse progresivamente irán contribuyendo a incrementar los problemas de sedimentación.

TIERRAS SUBUTILIZADAS (TS)

Se catalogan así aquellas tierras que por sus condiciones edáficas y posición geográfica admiten una utilización mas intensiva, sin que el recurso suelo sufra deterioro significativo, naturalmente incorporando acciones de adecuado manejo.

Corresponde a tierras fundamentalmente planas con suelos altamente favorables en razón de sus condiciones fisicoquímicas y de drenaje natural; características adecuadas para propiciar un

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

aprovechamiento intensivo, bajo sistemas de adecuación de tierras, es decir donde las prácticas de riego, drenaje y manejo de suelos juegan un factor preponderante para garantizar su rendimiento económico sostenido. De manera general las áreas que corresponden a estas condiciones son las márgenes, ya sea vegas o terrazas del río Páez.

Estas áreas constituyen la reserva de suelos para desarrollar una actividad agropecuaria intensiva bajo riego y drenaje, disminuyendo así la presión sobre los suelos de ladera.

GRADO CONFLICTO	AREA (HAS)	PORCENTAJE
Areas sin conflicto TE	7.195,37	26
Conflicto Medio TI	1.548,05	5
Conflicto Total TMI	17.280,06	62
Tierras Subutilizadas TS	1.849,84	6,8
Zona Urbana	67,06	0,2

El mayor porcentaje del área municipal (62%) presenta un conflicto alto de uso de suelo, causado principalmente por prácticas como la ganadería extensiva sin ningún tipo de manejo en suelos de fuertes pendientes y grados de erosión moderado a severo. Por otro lado, las actividades agrícolas desarrolladas en estos tipos de suelos con cultivos como café, caña, maíz y plátano, no se realizan teniendo en cuenta la aptitud del suelo como son la agroforestería, cultivos multiestrata (sombrio), reforestación y protección de los recursos naturales.

Las tierras del municipio que no presentan grado de conflicto por uso del suelo representan el 32,8%; de las cuales 7.195,37Has son tierras en equilibrio con relíctos de bosques presentes en los nacaderos y márgenes de las quebradas y zonas aprovechadas con cultivos de arroz y multiestrata como cacao - bosque secundario y café con sombrero. Las áreas del municipio que se encuentran subutilizadas se localizan principalmente en las márgenes del río Páez cubiertas con rastrojo y pasto natural. La principal limitante de estas áreas es el recurso hídrico, para lo cual es necesario recurrir al riego por bombeo con aguas del río Páez.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL -HUILA

GRADO DE CONFLICTO Y RECOMEDACIONES PARA EL APROVECHAMIENTO DEL SUELO EN FORMA SOSTENIBLE EN EL MUNICIPIO DE PAICOL

APTITUD	CAPACIDAD	UNIDAD DE SUELO	COBERTURA USO ACTUAL	GRADO CONFLICTO	RECOMEDACIONES DE USO	
N	VIII VIIIs	MRAf3 MXAf3	Pi/Cc,Ra,Pr, Pn,PrCc\Yc Pm,PrCc\PI	TMI	Estos suelos no son aptos para ninguna actividad, por lo que la ganadería extensiva no es aconsejable debido a los grados de pendiente y erosión. Se deben realizar actividades de reforestación con bosque protector-productor.	
		MXCg2 PXEd2 PXEf2	Cc/PI/Ra, Cc\PI\Yc Cc/Ra,Cc	TI	Es conveniente completar el arreglo agroforestal con arboles de sombrío como el Nogal	
		VXLe2 MQEf2	Af/Pr,Af/Pn Af, Bs,Ca/Bs	TE	En las áreas que presentan afloramientos rocosos no se puede realizar ninguna actividad de recuperación. Sin embargo las zonas cubiertas con Bs y Ca son adecuadas para adelantar tareas de conservación.	
	VIIsec	MXAf2	Pn,Ra,Pr Te/Pn	TMI	Estas tierras son aptas para el cultivo multiestrata y agroforesteria.	
			Af/Pr,Af	TE	En estas áreas no se puede desarrollar ninguna actividad de recuperación.	
	Vlse	MRAf	Cc\PI\Ra	TI	Es aconsejable los cultivos perennes y/o multiestrata como café con sombrío denso con fertilización y enclavamiento periódico.	
	VIsec IVsec-2	MXDe2 PXDd2	Ra, Pr,Pn,Pm	TMI	Se recomienda favorecer la regeneración de la vegetación natural y fomentar la reforestación con especies nativas mediante la implantación de programas agroforestales.	
			Ra/Bp,Bs Ca\Bs,Af/Pr	TE	Areas con suficiente cobertura vegetal para prevenir problemas de erosión. En las zonas donde se presenta Af no se puede realizar ninguna práctica de recuperación.	
	A3/N	VIII	PXEe2	Ra,Pr,Pn	TMI	Estos suelos no son aptos para desarrollar ninguna actividad, incluyendo la ganadería extensiva debido a los problemas de erosión que se generan.
		VIIIs	MRAf2	Ra/Mz/Cp,Ra Cp/Mz/Pm,Pr	TMI	Por sus limitaciones de erosión, pendiente y clima solo se pueden realizar actividades de reforestación con bosques protectores productores.
VIIs-2		MRAe	Cc,CcYc\Ra	TI	Es necesaria la implantación de sombrío para reducir las limitaciones del suelo por erosión.	
			Ca/Bs,Ra,Pr Cc\PI\Ra	TE	Deben realizarse prácticas de conservación como siembra en curva de nivel, rotación de potreros e implantación de cultivos multiestrata.	
Vlse		MRAe2	Pr,Ra	TMI	Se debe explotar con cultivos perennes y/o multiestrata como café con sombrío denso, frutales, caña de azúcar y plátano.	
			Bs	TE	Se deben realizar tareas de reforestación y fomentar la conservación de la vegetación natural.	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL -HUILA

A3/N	Vlsec	MXAe2	Ra,Pn,Te/Pn	TMI	Se debe fomentar la reforestación con especies nativas.
			Af/Pn	TE	En estas áreas no se puede desarrollar ninguna actividad de recuperación.
	IVsec-1	MXDd	Ra/Bp,Pm,Pn Pr,Ca/Bs	TE	Es importante implementar prácticas de conservación de suelos como: siembras en curva de nivel, barreras vivas y rotación de potreros.
			Ra	TS	Suelos aptos para ganadería extensiva, cultivos limpios con riego supletorio (algodón, maíz, maracuyá, badea, tomate) y de cobertura (caña, sorgo y pasto de corte).
IVsec-2	PXAc2	Pr,Pn	TMI	La aptitud de estas tierras se limita a favorecer el desarrollo de la vegetación natural y/o recuperación de especies nativas mediante la implantación de programas agroforestales.	
A2/A3	VIs-2	MQIe	Pr\Cc\PI	TI	Es necesaria la implementación de café con sombrío. También se pueden desarrollar otras actividades como frutales, plátano, pasto de corte, caña de azúcar y ganadería extensiva.
			Cc\PI\Ra	TE	Se deben realizar prácticas de conservación tales como siembra en curva de nivel y rotación de potreros.
	Vlse	MQId2	Pr	TMI	Se debe reforestar, empadizar y fomentar la conservación de la vegetación natural.
			Cc	TI	Aptos para los cultivos multiestrata como café con sombrío denso, frutales, caña de azúcar y plátano
			Cc\PI\Ra	TE	Se recomienda realizar prácticas intensas de conservación.
	IVse	PQBd	Ra,Pr	TE	Los suelos son aptos para la ganadería extensiva con potreros en pastos mejorados evitando el sobrepastoreo. Es recomendable la fertilización.
IVsh-2	VQBa VQEa	Cp/Mz/Pm Mz	TE	Para el uso de cultivos comerciales se presenta limitaciones severas debido a la profundidad efectiva y drenaje impedido de los suelos.	
		Pr,Ra	TS	La ganadería semi intensiva puede dar buenos resultados si se observan buenas prácticas de manejo que incluyan el drenaje.	
A1/A2 A2/A3	Vlsec	VXEa	Pm,Bs,Az	TE	A causa de las limitaciones de los suelos deben incluirse como prácticas de control y manejo la fertilización, el encalamiento periódico, rotación de cultivos y de potreros.
			Ra,Pr,Pn	TS	Estos suelos solo se recomiendan para pastos de corte resistentes a la sequía con mejoramiento de las praderas y cultivos agroindustriales como arroz, sorgo, etc. pero con riego supletorio.
	IVsec-1	VXGb VXGa	Pr	TE	Es importante implementar prácticas de conservación con miras a evitar una mayor degradación de los suelos
			Ca/Bs,Az,Bs To/Ma/Ra, Pm		
			Te/Ra	TMI	Se deben realizar prácticas de conservación y recuperación del suelo para detener los procesos erosivos.
			Ra/Pn,Pn Ra,Pr	TS	Estos suelos son aptos para ganadería extensiva, cultivos limpios con riego supletorio como algodón, maíz, maracuyá, tabaco, badea, tomate y de cobertura como caña, sorgo, pasto de corte y arroz.
					Es importante implementar prácticas de conservación de suelos como siembra en curvas de nivel,

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL -HUILA

A1/A2 A3/NC	IVsec- 1	VXFa	Bs,Pn	TE	barreras vivas, rotación de potreros, etc.
			Ra,Pr	TS	Estos suelos son aptos para ganadería extensiva, cultivos limpios con riego supletorio como algodón, maíz, maracuyá, tabaco, badea, tomate y de cobertura como caña, sorgo, pasto de corte y arroz.

FUENTE: Grupo de EOT Municipio de Paicol 1999

ZONIFICACION AMBIENTAL

La delimitación de las áreas ambientales conjuga diferentes atributos y características como valor paisajístico, clase de suelo, grado de erosión, pendiente, capacidad de uso y aptitud. Para realizar la zonificación ambiental se empleo la metodología propuesta por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM, donde se presenta un orden jerárquico de restricciones, el cual parte de las áreas de protección y conservación de los recursos naturales continuando con las áreas de recuperación ambiental por erosión (ARAE) cuando esta alcanza grados severos. El siguiente orden lo conforman las áreas ambiental forestal protectora (AAFPt) y forestal protectora productora (AFPtPd) dependiendo del grado de pendiente entre los rangos G y F.

El tercer orden esta conformado de acuerdo a la capacidad de uso del suelo, grado de erosión y pendiente. Dependiendo de estas características se pueden encontrar áreas ambientales forestal protectora productora (AAFtPd), áreas ambientales forestal productora (AAFPd) y áreas de producción agropecuaria baja (APAb). El último orden de zonificación se obtiene conjugando las anteriores características con la aptitud del suelo donde se pueden encontrar desde áreas ambientales forestal productora (AAFPd) hasta áreas de producción agropecuaria moderada (APAm).

PROPUESTA DE ZONIFICACION AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE PAICOL - HUILA

ZONA	AREA (Has)	DESCRIPCION	PROPIETARIOS	VEREDA
AIET1	5,7	Caja de Agua	Bonilla y Escobar & Cía Ltda	Santa Inés
AIET2	7,0	Piscinas naturales Quebrada Motilón	Evelia González de Río	San Marcos La Laja
AIET3	1,4	Cuevas de La Cumbre	Severiano Perdomo Sons	La Cumbre

Dentro de las áreas de interés ecoturístico (AIET) se encuentra la Caja de Agua, donde se puede apreciar la acción de las aguas de la quebrada que lleva su mismo nombre al interior de la montaña formando una cueva de más de 300 mts de longitud. Las piscinas naturales formadas en las aguas de la quebrada Motilón son también áreas de interés ecoturístico por propiciar un encuentro con la naturaleza y servir como sitio de esparcimiento y recreación para turistas y habitantes de la región.

Las cuevas de La Cumbre corresponde a otra AIET en el Municipio; al igual que la Caja de Agua, éstas se han formado por la acción de las aguas de la quebrada Tierra Blanca, la cual aguas abajo toma su nombre definitivo de quebrada Motilón. En estas cuevas se puede observar el proceso de carbonatación que ha dado paso a la formación de estalactitas y estalagmitas. Esta zona actualmente es conocida por pocos habitantes de la región como producto de la falta de difusión y promoción; sin embargo este hecho a favorecido su preservación y conservación.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

El Municipio cuenta con 35 Has. que puede ser consideradas como Area de Reserva Natural Municipal (ARNM) ubicadas en la vereda Santa Inés y denominada Lote La Loma. Esta área se localiza en zonas aledañas al casco urbano de Paicol y en ella se adelantan programas de conservación y reforestación mediante proyectos ejecutados conjuntamente entre la CAM y la Administración Municipal.

El área de producción de hidrocarburo (APH) se localiza en la vereda San Matías y corresponde al campamento La Cañada de la compañía TENESSE Col. S.A., la cual desde hace más de 4 años se encuentra fuera de operación.

De acuerdo a la metodología empleada para la zonificación ambiental, en el Municipio existe un área de recuperación ambiental por erosión (ARAE), que se localiza en el Cerro de San Jacinto y ocupa las veredas El Diamante, El Vergel, El Chaparro, El Ocaso y San Matías. Esta zona se ha visto afectada por los continuos incendios forestales que la han dejado sin cobertura vegetal, favoreciendo los procesos erosivos.

El área ambiental forestal productora (AAFPd) se localiza al noroccidente, centro y oriente del Municipio y corresponde a la zona que debe ser conservada permanentemente con bosque natural o artificial para obtener productos forestales para la comercialización o consumo. Esta área puede ser de producción directa cuando la obtención de productos implique la desaparición temporal del bosque y su posterior recuperación. El área de producción indirecta es aquella en la que se obtienen frutos o productos secundarios sin implicar la desaparición del bosque.

El área ambiental forestal protectora (AAFPt) es la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables. En el AAFPt debe prevalecer el efecto protector y solo se permite la obtención de frutos secundarios del bosque. Esta zona se localiza al oriente del Municipio en la vereda Domingo Arias.

El área forestal protectora-productora (AAFPtPd), corresponde al a zona que debe ser conservada permanentemente con bosque natural o artificial para proteger los recursos naturales renovables y que, además, pueden ser objeto de actividades de producción sujeta necesariamente al mantenimiento del efecto protector. Estas áreas se localizan en el relieve montañoso presentes al norte, suroccidente y oriente del Municipio.

Las áreas de producción agropecuaria moderada (APAm), se localizan en las terrazas medias y altas del río Páez. Estas áreas por sus alternativas de explotación con proyectos agropecuarios económicamente rentables son adecuadas para adelantar programas de reforma agraria como ya ocurrió en las veredas La Lajita y Las Orquídeas. En el predio Los Cauchos ubicado en la vereda La Mesa, actualmente se está adelantando el proceso de negociación para realizar un nuevo programa de reforma agraria en el Municipio.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Las áreas de producción agropecuaria baja (APAb) se presenta en las veredas Caloto, Alto Caloto, Peña Negra, La Cumbre y parte de las veredas El Diamante, El Alto, San Marcos, Santa Ines, Matanzas, San Matías y una pequeña zona al norte de la vereda Domingo Arias. La explotación de estas zonas esta limitada por el grado de pendiente que oscila entre los rangos d e (12 y 50%) y por el grado de erosión 2 (moderada).

PROPUESTA DE ZONIFICACION AMBIENTALEN EL MUNICIPIO DE PAICOL - HUILA

ZONA	AREA (Has)	DESCRIPCION	VEREDAS
ARAE	3348,32	Area de recuperación ambiental por erosión	El Diamante, El Vergel, El Chaparro, El Ocaso y San Matías.
ARNM	36,3	Area de reserva natural municipal	Santa Inés
APH	455,26	Area de producción de hidrocarburos	San Matías
AAFPtPd	8563,02	Area ambiental forestal protectora - productora	Matanzas, Las Mercedes, El Carmen, Alto Caloto, Santa Rita, La Mesa, El Vergel, El Ocaso, San Matías y Domingo Arias
AAFPt	849,14	Area ambiental forestal protectora	Domingo Arias
AAFPd	5856,21	Area ambiental forestal productora	Las Mercedes, El Alto, Santa Inés, San Marcos, Primavera, La Laja, El Chaparro y Domingo Arias.
APAb	4896,01	Area de producción agropecuaria baja	Caloto, Alto Caloto, Peña Negra, La Cumbre, El Diamante, El Alto, San Marcos, Santa Inés, Matanzas, San Matías y Domingo Arias.
APAm	3924,79	Area de producción agropecuaria moderada	Las Mercedes, Matanzas, La Mesa, La Lajita, Las Orquídeas, San Matías y Domingo Arias

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

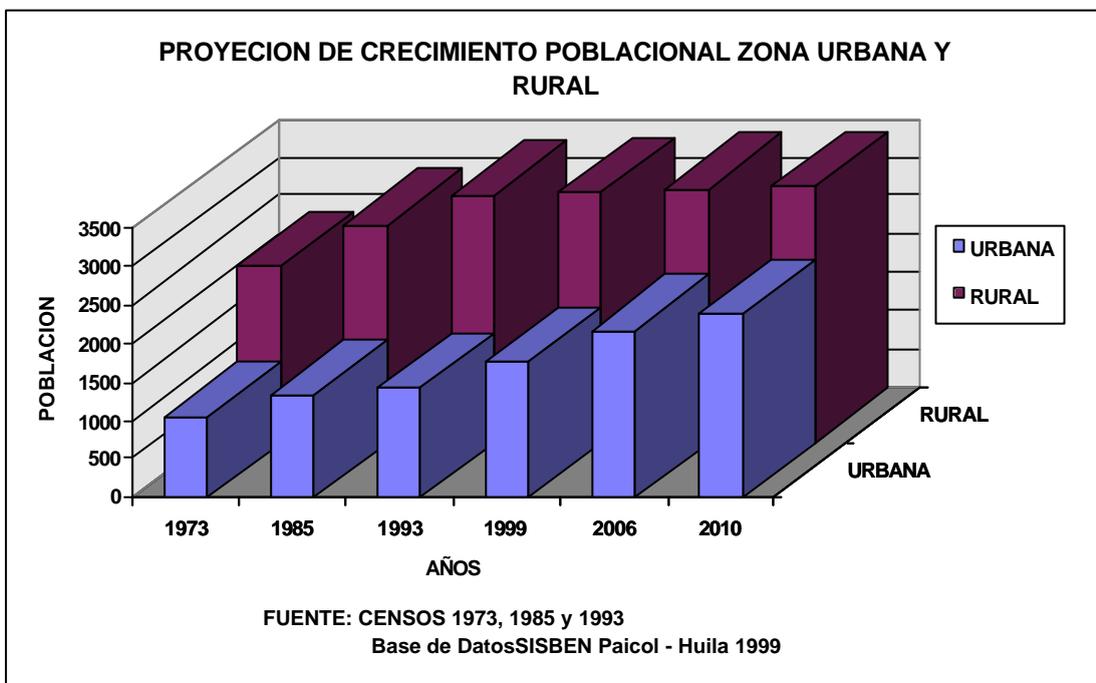
DIMENSION SOCIAL

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ANALISIS ASPECTOS SOCIO DEMOGRAFICOS

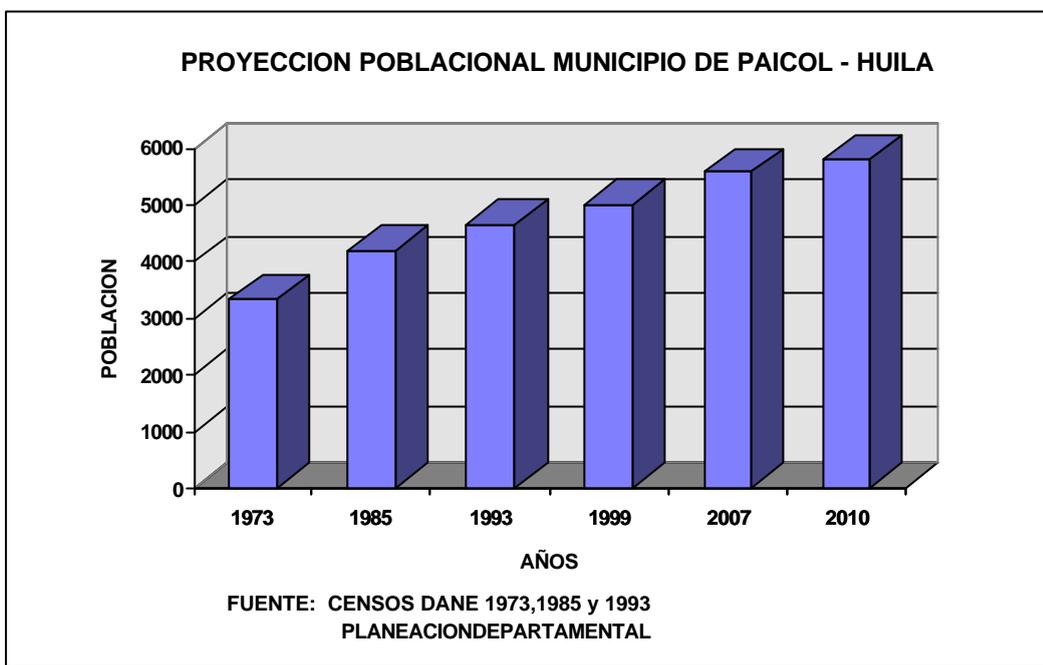
La proyección de crecimiento poblacional teniendo en cuenta los datos del Departamento Nacional de estadística indica que del total de la población del municipio cerca del 70% está ubicada en la zona rural, esta tendencia es constante hasta el año 2010.

De acuerdo a la información suministrada por el SISBEN y el resultado de los talleres realizados en cada una de las veredas con las Juntas de acción Comunal y la comunidad se determinó que la población rural presenta una tasa de crecimiento más baja que la proyectada por el DANE, como ha sucedido en el resto del país por los efectos del desempleo, baja productividad, deficiencia en la comercialización de los productos, volúmenes de producción a baja escala, esto sumado a la situación de recesión económica que vive el país.



Teniendo en cuenta los datos de los censos realizados por el DANE en 1973, 1985 y 1993 se realizó la proyección poblacional hasta el año 2010, sin desconocer el proceso de emigración de la población rural a la ciudad por los motivos antes expuestos.

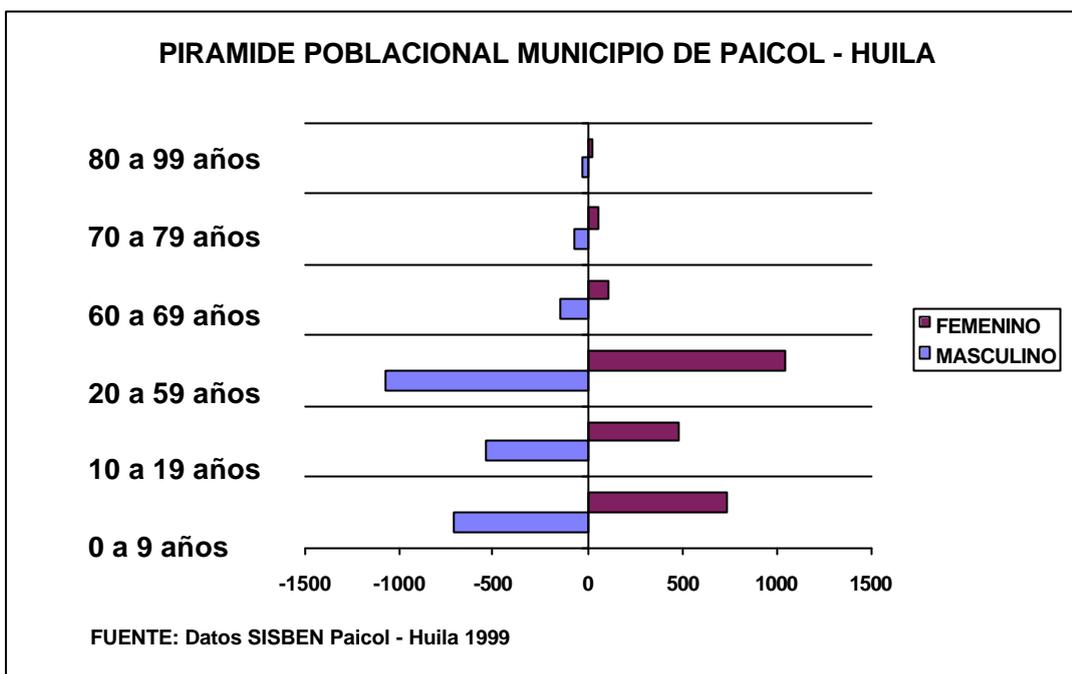
ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA



De acuerdo a la proyección poblacional se identificó lo siguiente:

- En el municipio de Paicol su mayor porcentaje de población está localizada en la zona rural (65%) con una tendencia a disminuir en los próximos 10 años.
- La tasa de crecimiento promedio anual es de 1.25%
- En la zona urbana existe un mayor porcentaje de población femenina entre tanto en la zona rural el mayor porcentaje es representado por el sexo masculino.
- El 49% de la población del municipio de Paicol es joven y se encuentra entre el rango de edad de 0 a 20 años, de los cuales 1440 habitantes corresponden a población infantil de 0 a 9 años, por lo que es importante el fortalecimiento de programas de promoción y prevención en salud dirigidos a este grupo de edad.
- La población económicamente activa conforma el 43% de los habitantes del municipio de Paicol, evidenciando una alta oferta de mano de obra.
- La población de la tercera edad alcanza solo el 7% del total de la población en el municipio.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA



AREAS DE MAYOR DENSIDAD DE POBLACION

En el municipio de Paicol en la zona rural, la mayor concentración de población esta distribuida en las veredas El Carmen, Caloto, San Matías y Matanzas; en las dos primeras se atribuye a la fertilidad de los suelos y a las condiciones climáticas de la zona que permite el desarrollo del cultivo de café, aunque en la vereda Caloto el aumento de temperatura ha favorecido la aparición incontrolable de la broca por lo que la población está implantando nuevos cultivos como caña panelera. Entre tanto en la vereda El Carmen, esta actividad ha conllevado a un acelerado proceso de deforestación en los bosques y las zonas de nacederos; es así como unido al uso inapropiado del suelo, el municipio de Paicol ocupa el tercer lugar de la subcuenca del río Páez en términos de deforestación, con una tasa anual del 4.6%.

DENSIDAD	RANGO DE POBLACION	VEREDAS	No. HABITANTES	% POBLACION	No. HABIT / KM2
ALTA	200 a 100 habit./ vereda	Alto Caloto, La Cumbre, El Alto, Las Mercedes, San Marcos, El Diamante, La Laja y El Vergel	1370	27,3	20.22
MEDIA	más de 200 habit./ vereda	El Carmen, Caloto, San Matías y Matanzas	1028	20,5	16.39
BAJA	menos 100 habit./vereda	San Isidro, Santa Rita, Peña Negra, Santa Inés, Primavera, La Mesa, El Chaparro, El Ocaso, La Lajita, Las orquídeas y Domingo A.	858	17,1	5.76

FUENTE: Levantamiento Información primaria Equipo EOT Paicol 1999

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

GRUPOS HUMANOS Y POBLACION VULNERABLE

INDICE DE NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS

El análisis de este aspecto esta conformado por tres variables: vivienda, agua potable y energía eléctrica. La información necesaria para abordar este tema fue recopilada mediante los talleres realizados en cada una de las vereda, la encuesta urbana aplicada en cada una de las viviendas y los datos suministrados por el SISBEN y la UMATA del municipio de Paicol.

De acuerdo al informe del SISBEN sobre población focalizada en el municipio por nivel de pobreza, en la zona rural el 90% se encuentra entre los niveles 1, 2 y 3. Más de la mitad del total de la población rural está ubicada en el nivel de pobreza 2 (1706 personas), entre tanto el nivel 1 alcanza el 25% que corresponde a 816 personas. Estas cifras demuestran como la gran mayoría de la población rural no logra satisfacer sus necesidades básicas, agravando la problemática del sector agropecuario. Teniendo en cuenta que en esta zona habita la mayoría de la población del municipio de Paicol, se hace urgente y necesario la ejecución de proyectos de este tipo a corto plazo.

Para el casco urbano las cifras del SISBEN muestra que el 76% de la población esta en los niveles 1,2 y 3. Al igual que en la zona rural en el nivel 2 se encuentra la mitad de la población (861 personas), sin embargo para el nivel de pobreza 1 el promedio porcentual disminuye al 16% que representa 278 personas. Igualmente la problemática social en el área urbana persiste y se deben tomar las medidas necesarias para alcanzar niveles aceptables en la calidad de vida.

POBLACION FOCALIZADA EN EL MUNICIPIO SEGÚN NIVELES DE POBREZA

ZONA	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3	
	hombre	mujer	hombre	mujer	hombre	mujer
RURAL	408	408	921	785	235	179
URBANA	123	155	424	437	101	98
TOTAL	531	563	1345	1222	336	277

FUENTE: Datos SISBEN Paicol 1999

Vivienda

En el municipio de Paicol las condiciones de la vivienda en la zona rural ofrece las características mínimas para ser habitadas con un promedio de 5 personas por vivienda. El déficit de vivienda en la zona rural es de 56 casas y el mayor índice se presenta en las veredas El Carmen con 15 viviendas, las Orquídeas con 8 y San Matías con 7 .

El material predominante de las construcciones es el bahareque con pisos en cemento rústico y teja de zinc o barro. En las veredas San Isidro, El Carmen, Peña negra, Domingo Arias y el Vergel que suman 55 viviendas y representan el 40% del total de la zona rural presentan pisos en tierra.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

El saneamiento básico de la vivienda rural es deficiente, pues el 70% no cuenta con pozo séptico, generando graves problemas ambientales por la contaminación de las aguas servidas conducidas sin ningún tipo de tratamiento a las principales fuentes hídricas del Municipio. Las veredas mas criticas se encuentran localizadas en la zona alta (El Carmen, Santa Rita, San Marcos) que en total suman 113 viviendas, otras de las zonas criticas esta conformada por las veredas Matanzas y las Mercedes que suman 91 viviendas sin pozo séptico.

Igualmente la problemática ambiental en la vivienda rural se extiende a manejo de los residuos sólidos y al combustible utilizado para cocinar. En el 98% de las viviendas las basuras se eliminan a campo abierto sin ningún tipo de selección o clasificación y el 90% emplea la leña como fuente de energía principal para preparar sus alimentos, lo que esta generando el agotamiento del recurso forestal y la disminución de caudal en las fuentes hídricas.

El 45% de las viviendas rurales no cuentan con batería sanitaria, hecho que se acentúa en las veredas Santa Rita, El Carmen, El Vergel, San Marcos y el Ocaso.

Teniendo en cuenta la grave problemática ambiental de la vivienda rural se hace imperiosa la necesidad de ejecutar proyectos de mediano y corto plazo de saneamiento básico y mejoramiento de la vivienda en esta zona.

Agua Potable

Aunque existe una infraestructura para el suministro de agua en el 35 % del total de las viviendas de la zona rural el 65% restante obtiene el agua mediante mangueras instaladas en los nacedores cercanos a las viviendas. En los dos casos no se realiza ningún tipo de tratamiento para potabilizar el agua lo que genera problemas de enfermedades gastro-intestinales en esta población como lo registran los datos del centro de salud del municipio de Paicol. Existen algunas zonas donde no hay disponibilidad de este recurso como en la parte alta de la vereda Caloto donde el agua consumida se transporta en bestias hasta la vivienda.

Es dramática la disminución del caudal de las fuentes hídricas que abastecen estos acueductos y el deterioro de la calidad de este recurso; Por lo que se hace un llamado urgente a la administración Municipal y a la comunidad en general para tomar conciencia de las graves consecuencias en un futuro próximo si no se implementan programas de conservación y recuperación a corto plazo de las microcuencas que conforman estas fuentes.

Energía Eléctrica

La cobertura de energía eléctrica en el municipio es buena, el 80% de la población rural cuenta con servicio de energía eléctrica. Como caso excepcional se presenta carencia de este servicio en el 100% de las viviendas que conforman la vereda El Vergel; sin embargo la administración municipal se encuentra gestionando un proyecto para resolver este problema. En las 22 veredas

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

restantes existen pocas viviendas donde sus propietarios no cuentan con los recursos económicos necesarios para acceder al servicio.

FAMILIAS EN ZONAS DE RIESGO

En el municipio de Paicol existen 15 viviendas rurales localizadas en zona de riesgo por desprendimiento de materiales, situación que se acentúa en épocas de invierno como consecuencia de la pérdida de cobertura vegetal del suelo, por la construcción de vías en áreas inestables y en general por el mal uso del suelo. De estas viviendas, 5 representan un grado de amenaza alta para sus pobladores, pues se encuentran ubicadas sobre las márgenes del río Páez y de las quebradas El Tigre y San Marcos y corresponden a las siguientes veredas: La Lajita (2), La Laja (1) y San Marcos (2); por lo que es recomendable su reubicación como un proyecto a corto plazo. Las 10 viviendas restantes se encuentran en zona de amenaza media y baja, las cuales se localizan en relieves con fuertes pendientes y en áreas cercanas a carretables abiertos en suelos inestables.

Nueve viviendas más se encuentran en zona de amenaza media y una en zona de amenaza baja. Estas se localizan en relieves con fuertes pendientes y en áreas cercanas a carretables localizados sobre suelos inestables.

En zona de deslizamiento con grado de amenaza alto se encuentran 28 viviendas de la vereda Caloto localizadas sobre la falla de san Andrés. Como consecuencia del sismo registrado el 6 de junio de 1994 se produjo un fenómeno de deslizamiento que afectó estas viviendas, por lo que es importante diseñar planes de prevención y atención de desastres en esta zona y realizar los acondicionamientos necesarios en las construcciones existentes para ajustarlas dentro de la normatividad sismoresistente.

A raíz del evento anteriormente descrito también se afectaron 3 viviendas de la vereda Alto Caloto, las cuales revisten un grado de amenaza medio para sus habitantes.

La población de la vereda Domingo Arias se encuentran ubicadas en zona de amenaza media por inundación, pues en este sitio confluyen los ríos Páez y Magdalena, por lo tanto una eventual creciente o avalancha de cualquiera de los dos ríos que supere la cota de inundación podría afectar las seis viviendas que conforman la vereda.

El grado de amenaza por incendio forestal es bajo y se presenta en la vereda Primavera, afectando 14 viviendas. Este evento es inducido principalmente por acción antrópica en épocas de verano, lo que facilita su control y prevención.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

I.N.B.I. Y CONDICIONES SOCIALES DE LA POBLACION RURAL EN EL MUNICIPIO DE PAICOL - HUILA

VEREDA	N. VIVIE NDAS	N. FAMI LIAS	DEFICIT VIVIEN	N. P. D.	ELIMIN. BASUR.	NUMERO DE VIVIENDAS CON						V.Z.R.
						ACUED	E. E.	P. S.	B. S.	LEÑA	GAS	
LAS MERCEDES	50	50		32	Q.	31	40		45	37	5	
MATANZAS	43	41		8	C.A - Q.	40	38	2	38	37	4	
LA LAJITA	23	23	3	31	R.	19	18		22	20		2 A -DR
EL ALTO	35	40	5	52	C.A.	30	34	28	28	35		5 M -DR
SANTA RITA	18	15		26	C.A.		12		1	15		
EL VERGEL	34	34		32	Q.			8	5	32	2	1 M -DR
LAS ORQUIDEAS	11	19	8	29	Q.	7	10		8	7	4	
DOMINGO ARIAS	6	6		15	C.A. - Q.	6	6	5	4	6		7 M - ID
EL CHAPARRO	22	22		10	C.A. - Q.		18		15	19	3	
SAN MATIAS	36	43	7	48	C.A.	22	30	3	33	36		
LA LAJA	35	37	2	25	C.A.		35	17	27	26	9	1 A -DR
LA CUMBRE	42	44	2	55	C.A.	4	42	36	36	42		2 M -DR
CALOTO	51	49		84	C.A.	36	30	40	39	50	1	28 A -DS
ALTO CALOTO	25	29	4	49	C.A.		23	9	8	25		3 M -DS
EL CARMEN	60	75	15	70	C.A.		43	5	10	55	5	1 B -DR
SAN ISIDRO	17	17			C.A.		14	12	12	17		
PRIMAVERA	16	19	3	28	C.A.		14	7	4	16		14 B -IC
SAN MARCOS	40	38	4	13	C.A.	35	35		5	36	2	2 A -DR
PEÑA NEGRA	22	25	3	19	C.A.	11	17	19	19	20	2	
SANTA INES	19	13		12	C.A.	3	3	11	13	16	3	
EL DIAMANTE	36	38	2	80	C.A. - Q.		32	26	26	36		1 M -DR
EL OCASO	16	16		60	C.A.		7	3	6	16		
LA MESA	26	25			C.A. - Q.	9	23	1	26	13	12	
TOTAL	683	718	58	778		253	524	232	430	612	52	67

N.P.D. - Número de Personas Desempleadas

P.Z. - Pozo Séptico

E.E. - Energía Eléctrica

B.S. - Batería Sanitaria

Eliminación de Basuras:

Q - Quemas

R - Recolección

C.A. - Campo Abierto

V.Z.R. - Viviendas en Zona de Riesgo: DR - Derrumbe

IC - Incendio

Grado de Amenaza: A - Alto

DS - Deslizamiento

ID - Inundación

M - Medio

B - Bajo

FUENTE: Levantamiento Información primaria Equipo EOT 1999

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

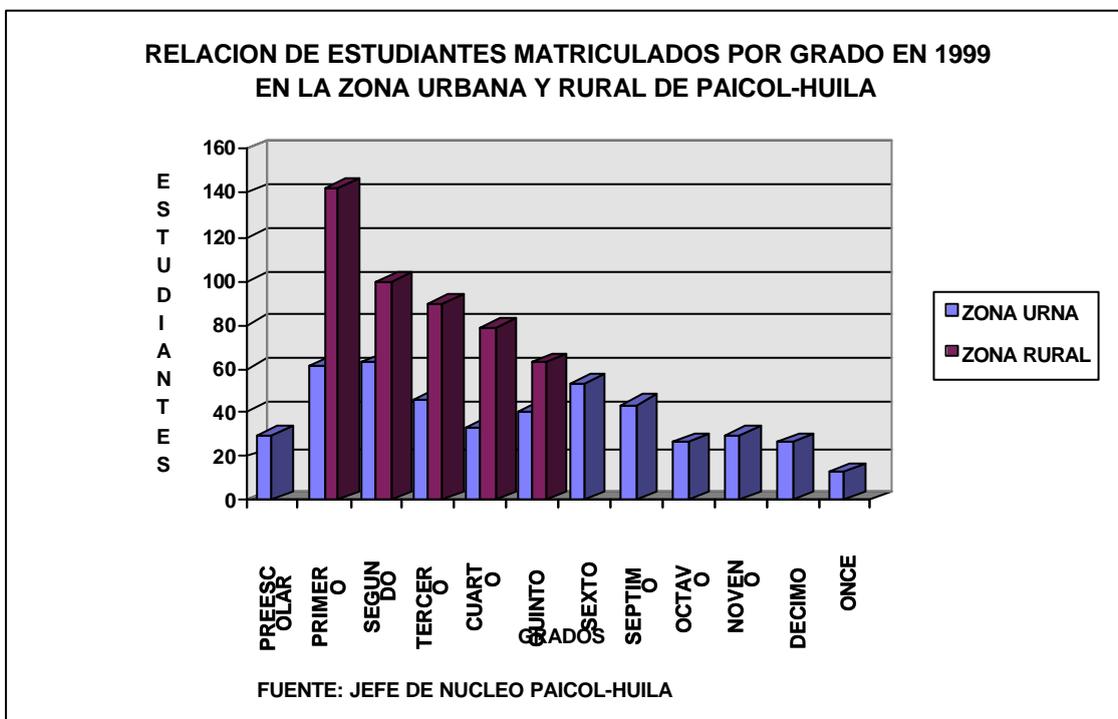
COBERTURA DE SERVICIOS SOCIALES

EDUCACION

El servicio de educación en el municipio de Paicol fue analizado teniendo en cuenta los datos suministrados por el SISBEN (Distribución de población), Relación de centros Docentes y Matrículas del año 1999 suministradas por el jefe de núcleo del municipio y datos estadísticos del colegio cooperativo del municipio de Paicol.

Los centro educativos con que cuenta el municipio de Paicol son los siguientes: Colegio Cooperativo que ofrece educación media vocacional, Centro Docente Regulo Suarez ofrece educación primaria y preescolar. La zona rural cuenta con los siguientes centros educativos de primaria: San Marcos, Santa Rita, Alto Caloto, El Chaparro, Peña Negra, el Vergel, Santa Inés, Caloto, San Matías, Las Orquídeas, El Ocaso, Las Mercedes, La Lajita, El Diamante, La Cumbre, El Alto San Miguel, La Laja, Matanzas, El Carmen, San Isidro.

En cuanto educación preescolar y primaria en Paicol existen 23 escuelas rurales y una urbana; esta última con 273 estudiantes. De los centros docentes ubicados en la zona rural 20 están funcionando con un total de 473 alumnos; en las tres veredas donde no funciona el centro docente (Domingo Arias, Primavera y La Mesa) es ocasionado por el bajo número de estudiantes que no justifica el nombramiento de un educador y el funcionamiento de la escuela.



ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Los centros docentes reciben el total de alumnos que soliciten el servicio, sin embargo hay una pequeña población en edad escolar que no recibe educación primaria por diferentes motivos que involucran el nivel cultural y económico de sus padres, por lo tanto la cobertura del servicio de educación primaria tanto en la zona rural como urbana es muy buena.

El municipio cuenta con un centro de educación secundaria ubicado en el perímetro urbano de la ciudad y presta el servicio a 194 alumnos. Según datos estadísticos del colegio cooperativo ha disminuido la demanda de matriculados debido a la proliferación de centros de validación en los municipios de La Plata y Tesalia. Es de anotar que el centro educativo cuenta con el recurso humano y físico necesario para ofrecer el servicio a todos jóvenes paicoleños en edad escolar. En la zona rural existe un gran número de jóvenes (660) que concluyen sus estudios de primaria y no continúan su educación secundaria para dedicarse a las actividades agropecuarias y familiares.

Existe un convenio entre el municipio de Paicol y la Universidad Surcolombiana para ofrecer el programa de administración de empresas a 22 alumnos en su modalidad presencial y actualmente cursan el VII semestre de la primera y única promoción.

SALUD

El servicio de salud en el municipio se analizó de acuerdo a la información suministrada por el centro de salud en el informe del sistema nacional de salud y el SISBEN. En 1998 se realizaron un total de 4737 consultas, donde la mayor confluencia de pacientes se registro en los meses de mayo y julio con 751 y 1020 respectivamente, teniendo una cobertura del 94% del total de la población.

De acuerdo al centro de salud se registraron 34 nacimientos en 1998 y en el primer semestre del 1999 se han registrado 27 nacimientos. Este dato se ha incrementado notablemente pues en años anteriores el centro de salud no atendían partos, los cuales se remitían a los municipios de Tesalia y La Plata. Los casos de fallecimientos registrados por el centro de salud en 1998 son 10, de los cuales solo uno era menor de edad. La principal causa de muerte en el municipio de Paicol es por causa natural, afecciones cardiovasculares y cancer. Para el primer semestre de 1999 se contabilizan 5 muertes por las mismas causas.

PRINCIPALES CAUSAS DE CONSULTA EXTERNA EN EL CENTRO DE SALUD DE PAICOL-HUILA EN 1998

ITEM	CAUSA	No. CASOS
1	Embarazo Normal	307
2	Síntomas Generales	262
3	Infección Intestinal mal definida	242
4	Parásitos Intestinales	228
5	Trastornos de la uretra y aparato urinario	205
6	Amibiasis	200

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Para el presente año, el centro de salud esta realizando una campaña de promoción y prevención en salud. Este hecho ha generado buenos resultados en el municipio pues las causas tradicionales de consulta están disminuyendo de la misma manera todos los esfuerzos se están enfocando a atender otro tipo de casos. Con una frecuencia semanal el centro de salud desplaza una brigada a la zona rural compuesta por un medico general, odontólogo, promotora y un grupo de enfermeras, atendiendo el total de la población que concurre a solicitar el servicio. La cobertura de este servicio en el primer trimestre de 1999 fue de 1997 personas que representan el 61% de la población rural.

Para hacer más eficiente las jornadas de brigada, se debe mejorar los canales de comunicación entre el centro de salud y la comunidad por intermedio de las cuatro promotoras de salud. En segundo lugar se debe aumentar el número de brigadas por semana, pues actualmente para atender las 23 veredas se requiere aproximadamente de cuatro meses teniendo en cuenta que en alguna del ellas se hace por concentración de dos o tres veredas más (Santa Inés, El Chaparro, La Mesa, Peña Negra, San Isidro, Alto Caloto y Domingo Arias).

PROTECCION SOCIAL

Del total de la población en el municipio 4275 están incluidos en el programa del SISBEN que corresponde al 85% de los habitantes del municipio de Paicol, de los cuales 1942 están carnetizados y 2333 se encuentran vinculados. El presupuesto para cubrir los costos de afiliación de la población carnetizada asciende a 249.605.260 pesos.

Las EPS que prestan el servicio de salud en el municipio de Paicol son: UNIMEC, CAPRECOM, SALUD BOLIVAR y ASOMUSP.

Mediante este tipo de programas se eleva la calidad de vida de la población y es la única forma como el 85% de los habitantes del municipio dado su nivel de pobreza pueden acceder a los servicios de salud, por lo tanto se debe fomentar y fortalecer este programa orientado a la promoción y prevención de salud.

RECREACION Y DEPORTE

La dependencia encargada de promover estas actividades en el municipio es el IMDER, donde se ha desarrollado una serie de proyectos conformados por actividades deportivas y recreativas orientadas para emplear debidamente el tiempo libre de la comunidad paicoleña.

Estas actividades se iniciaron en diciembre de 1998 y han seguido su curso normal según el cronograma de actividades. El grado de participación de la comunidad es elevado con 3512 deportistas que han participado en las diferentes actividades, lo que equivale al 70% del total de los habitantes del municipio de Paicol; sin embargo el mayor porcentaje de participación corresponde a la población de la zona urbana debido a que la gran mayoría de las actividades programadas se realizan en el casco urbano, entre tanto la mayor participación de los habitantes de la zona rural se presenta con la realización de los juegos campesinos, donde se integra el 35%

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

de esta población; por lo tanto es importante que se fortalezcan programas y actividades para ser desarrollados en esta zona donde se concentra más del 60% de la población municipal.

Además mediante este tipo de proyectos se logra darle una adecuada utilización tanto a los escenarios deportivos, recreativos y zonas naturales de la región como al recurso económico proveniente del Instituto Municipal de Deporte y Recreación (IMDER Paicol)

ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR EL IMDER-PAICOL ENTRE 1998 Y 1999

PROGRAMAS	SESIONES REALIZADA	PARTICIP. POR SES.	TOTAL PARTICIP.	EDADES (AÑOS)
Escuelas de formación deportiva	4 meses	100	250	6-13
Domingos recreativos	10	150	1000	4-50
Tercera edad e Hipertensos	30	100	130	más de 65
Tardes recreativas	23	50	300	25-40
Campamentos y caminatas	1	32	32	12-18
Día del niño y la recreación	1	400	400	3-13
Juegos campesinos	2 meses	1000	1000	10-40
Capacitación	8	45	400	15-50

En cuanto a escenarios deportivos, en la zona rural existen polideportivos en buenas condiciones en las veredas La Cumbre, San Marcos, Santa Rita, La Laja, El Carmen, San Matías, El Chaparro, La Mesa y Las Mercedes. En las veredas El Diamante y El Vergel se están adelantando las labores para la construcción de canchas múltiples. En las veredas Peña Negra, El Alto, La Lajita, Caloto y Alto Caloto existe el escenario deportivo en regulares condiciones y en las 7 veredas restantes no existe polideportivo (El Ocaso, Matanzas, San Isidro, Domingo Arias, Las Orquídeas, Santa Inés y Primavera).. La construcción de nuevos escenarios en estas veredas se debe planificar teniendo en cuenta la población en cada una de ellas, el número de personas que potencialmente lo utilizarían y su localización dependiendo de la topografía, estabilidad del terreno y facilidad de acceso para los habitantes de la vereda. Teniendo en cuenta estos criterios, a mediano plazo es necesaria la construcción del escenario deportivo en las veredas Matanzas, Las Orquídeas y Santa Inés.

CONFLICTOS SOCIALES

DISTRIBUCION DE LA PROPIEDAD

En el municipio de Paicol la distribución de la tierra como sucede en el resto de país no es equitativa, pues el 67.1% del área municipal está en manos del 11.5% del total de los propietarios de predios. Entre tanto el 3.2% del área municipal se encuentra en manos del 42% que corresponden a propietarios de parcelas menores de 5 Hectáreas, por lo que se presenta un fenómeno minifundista que no permite que el pequeño propietario sea autosuficiente debido al bajo nivel tecnológico y a la falta de capital de trabajo. Este hecho se ve reflejado en la alta tasa de desempleo y en el proceso migratorio de la población rural a la zona urbana.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

DISTRIBUCION DE LOS PREDIOS RURALES EN EL MUNICIPIO DE PAICOL

RANGOS DE AREAS (HAS)	SUPERFICIE		PROPIETARIOS	
	HECTAREAS	PORCENTAJE	NUMERO	PORCENTAJE
0 a 5	962,3300	3,2	447	42,5
5 a 10	1.188,2022	4,0	160	15,0
10 a 20	2.350,6983	7,9	158	15,0
20 a 50	5.297,8313	17,8	168	16,0
Más de 50	20.001,7855	67,1	118	11,5
TOTAL	29.800,8473	100,0	1051	100,0

REFORMA AGRARIA

En la vereda la Lajita se realizó el primer programa de reforma agraria en el municipio de Paicol. En ella se observa que de los 19 beneficiarios iniciales solo conservan la propiedad del predio 12 usuarios, de los cuales 4 predios están en venta. El fenómeno obedece al uso inadecuado del suelo, al mal manejo de las líneas de crédito y a la falta de apoyo entre los beneficiarios para trabajar en comunidad, objetivo por el cual se realizan todos los programas de reforma agraria.

Por otro lado, en el municipio existe un buen porcentaje de la población rural, que no poseen tierras y que desean acceder a programas de reforma agraria. Esta demanda es canalizada por la comisión de reforma agraria del Concejo Municipal de Desarrollo Rural (CMDR) y la Asociación Municipal de Usuarios Campesinos (AMUC); sin embargo no se cuenta con criterios técnicos para analizar y sustentar los proyectos productivos en las tierras ofertadas.

Mediante el presente estudio se analizó en forma detallada las potencialidades y limitantes de los diferentes tipos de suelos que conforman el municipio, obteniendo como resultado una zonificación ambiental que nos permite establecer cuales son las áreas donde técnica, ambiental y económicamente es posible adelantar programas de reforma agraria. De acuerdo a este análisis se presenta la relación de los predios que reúnen estas características y que en la mayoría de los casos corresponden a tierras subutilizadas ocupadas por pastos tanto mejorados como naturales.

RELACION DE PREDIOS SUSCEPTIBLES A REFORMA AGRARIA EN EL MUNICIPIO DE PAICOL - HUILA

NOMBRE DEL PREDIO	PROPIETARIO	AREA (Has)
La Estrella	Gilberto Hernando Barcenás Gómez	23,75
Villa Nueva	Luis Ernesto Durán Vargas	30,60
La Vega	Gustavo Medina Perdomo	46,30
La Vega y Llano de Paicol	Libardo Quintero Cabrera	51,00
Villa Zulma	Laureano Cedeño	24,375
El Juncal	Orlando Bonello Ardila	325,00

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Estos predios hacen parte de las terrazas y vegas del río Páez, por lo que son suelos en su gran mayoría mecanizables y apropiados para el desarrollo de cultivos comerciales con buenos rendimientos. El principal limitante lo representa el riego pues la fuente hídrica mas importante en esta zona es el río Páez, el cual se encuentra varios metros por debajo de los predios lo que hace necesaria la instalación de sistemas de riego por bombeo. En el predio El Juncal, es necesario además diseñar un sistema de conducción por gravedad para transportar el agua hasta los lotes, lo que incrementaría notablemente los costos de producción.

Además los predios La Vega y Llano de Paicol y Villa Zulma, se encuentran en el limite del actual perímetro urbano del municipio, por lo que ante un eventual crecimiento acelerado del casco urbano no se dispondría de una zona de expansión para resolver el problema si se realizara un programa de reforma agraria en estos predios (siempre y cuando queden incluidos como zona de expansión urbana en el POT).

Como alternativa para desarrollar este programa, existen algunos predios localizados en la zona montañosa del municipio en las veredas Santa Inés, La Mesa, San Marcos, Caloto, Peña Negra y la Cumbre zonificados ambientalmente en el presente estudio como áreas de producción agrícola baja (APAb), donde cualquier proyecto productivo requiere de un manejo especial del suelo y los recursos naturales, pues en la gran mayoría se presentan zonas de nacederos y el uso actual del suelo ha generado un conflictos medio a alto.

PROCESOS DE OCUPACION NO DIRIGIDA

En la zona rural del municipio de Paicol se observa un acelerado proceso de deforestación principalmente en la zona montañosa en las veredas El Carmen y Alto Caloto, donde las condiciones propicias para el cultivo de café a impulsado la población para ampliar la frontera agrícola, poniendo en riesgo el suministro de agua para los acueductos veredales y municipal que se surten de as quebradas La Venta y Motilón, así como para las áreas cultivadas principalmente con cacao y arroz.

GRUPOS DE TRABAJO COMUNITARIO Y PROYECTOS ASOCIATIVO

En la población rural del municipio de Paicol, se observa una apatía generalizada para la ejecución de proyectos que involucre la comunidad de una o varias veredas, pues los tranbajos que se inician no tienen continuidad y el grupo comunitario se desintegra. Es importante la promoción y el fortalecimiento de este aspecto, si tenemos en cuenta los beneficios y recursos que una comunidad bien organizada puede gestionar para desarrollar proyectos de diferentes tipos que contribuyan a mejorar la calidad de vida en la región incorporando tecnología y eficiencia.

Es así como las comunidades de varias zonas del municipio se pueden organizar para obtener productos a bajos costos que les permita competir eficientemente en el mercado. Los productos mas representativos en el municipio de Paicol (café, arroz y caña panelera) no cuentan con una organización que los agrupe y represente. Sin embargo el sector ganadero del municipio inicio este proceso conformando la Asociación de Ganaderos del Municipio de Paicol (ASOGAPA).

DIMENSION ECONOMICA

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ESTRUCTURA ECONOMICA

La base de la economía en el municipio de Paicol gira entorno del sector primario (agrícola y pecuario). En extensión y área ocupada la ganadería se ubica en el primer renglón; esta explotación es de tipo extensivo, con praderas en pastos naturales y localizada en suelos de relieve ondulado a fuertemente quebrado y grado de erosión moderado a severo, lo que ha generado graves procesos erosivos por terracetos o pata de vaca.

La agricultura es la actividad primaria que ocupa mayor cantidad de mano de obra y esta representada básicamente por el cultivo de café que en el municipio ocupa 607 hectáreas y 550 productores propietarios de minifundios, con rendimientos de 12 a 15 Cargas/Has pergamino seco. En segundo lugar se ubican los cultivos de cacao, plátano, yuca, maíz y caña panelera. Este renglón se desarrolla en forma tradicional y en muchos casos con prácticas inadecuadas del uso del suelo como quemas, siembras en sentido de la pendiente y cultivos limpios en zonas con fuertes pendientes y procesos erosivos severos.

Tanto la explotación ganadera como agrícola que se desarrolla en el municipio es de tipo tradicional con bajo nivel tecnológico y localizadas en suelos no aptos para la mayoría de las actividades que se desarrollan en ellos, lo que sumado a los procesos de deforestación y a la contaminación de las fuentes hídricas han causado el rápido deterioro de los recursos naturales.

Para desarrollar estas actividades no se cuenta con la infraestructura adecuada como distritos de riego, centros de acopio, carreteras en óptimas condiciones, tecnologías apropiadas, etc. que permita incursionar de forma competitiva en mercados regionales, nacionales e internacionales y consolidar canales de comercialización estables para los principales productos obtenidos en el municipio.

El renglón piscícola es desarrollado a pequeña escala en el municipio y su producción es destinada al autoconsumo. Sin embargo es promisorio el futuro de esta actividad gracias a la gran demanda de este producto en el mercado de Santa Fé de Bogotá y al programa desarrollado por la Red de Solidaridad y la UMATA de Paicol, mediante el cual se construyeron 160 lagos piscícolas de 100 m² cada uno para igual número de productores.

La actividad minera en el municipio es incipiente y se realiza de forma artesanal principalmente con la extracción de oro de aluvión del río Páez. Aunque en Paicol existen minas y manifestaciones de diferentes minerales como baritina, yeso y caliza, estos no son explotados debido a los bajos precios del producto y a la poca importancia económica que alguno de ellos representa.

SECTOR PRIMARIO

Ganadería

Teniendo en cuenta el análisis del sector primario, como también la ocupación de las tierras, en el municipio de Paicol la Ganadería se convierte en el primer renglón Económico con un total de 20.506 Has en pastos, que corresponden al 69% del área total del municipio, manteniendo 12.700 cabezas de Ganado Bovino de las cuales 9300 son hembras y 3400 machos. Se observa una disminución respecto al año anterior de 690 cabezas de ganado debido al intenso verano registrado el año anterior y al mal manejo de las praderas (quemadas, sobre pastoreo y agotamiento de los suelos), provocando una baja capacidad de carga en las praderas que para el municipio de Paicol es de 0.7 UGG/Has. con producción promedio de leche de 9280 Lts/Día, para un rendimiento de 3.2 Lts/Día /vaca. Esta actividad no se desarrolla de forma tecnificada lo que implica que el 99.5% del total de cabezas es de doble propósito y tan solo el 0.5% restante se explota de forma semi-intensiva con la rotación de potreros, cercas eléctricas y praderas mejoradas.

La participación del municipio de Paicol en la producción de Ganado Bovino en el departamento es tan solo del 3.6%. y la raza predominante es el mestizaje cebuvino, debido a las condiciones climáticas del municipio y a la adaptación de la raza en la región.

Para el ejercicio de esta actividad el municipio cuenta con 6 hectáreas de pasto de corte, de las cuales 3 has tienen riego; 20.400 Has en pradera tradicional y 100 Has de pradera mejorada de las cuales 12 Has tienen riego, esta dificultad de falta de riego no permite una mejor explotación en la región pues hace que sea un factor determinante en el número de cabezas por hectárea.

Las características de la explotación ganadera en el municipio de Paicol es la siguiente:

- Predios dedicados exclusivamente a la producción lechera tecnificada, esta modalidad de predio es escasa en el municipio, debido a dificultades de tipo económico y tecnológico.
- Otra de las formas de explotación son los predios de pequeños y medianos productores que desarrollan alternamente su actividad agrícola y ganadera, esto les permite generar mejores ingresos a través de la comercialización de la leche y sus derivados en el mercado local, este renglón contribuye también a las familias campesinas a mejorar y enriquecer su dieta alimenticia.
- Como tercero tenemos la modalidad de ganado a mayor valor o al partir, donde el campesino recibe un número de cabezas para su cuidado y comparte con el propietario las utilidades después de un tiempo determinado, este tipo de explotación se hace en pequeñas parcelas y un número reducido de cabezas por campesino.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

La actividad ganadera permite que una sola persona pueda cuidar gran cantidad de cabezas, logrando rendimientos aceptables y disminución de costos, es por eso que se ha generalizado en la región.

La actividad ganadera del municipio se desarrolla principalmente en las veredas de la Mesa, Chaparro, Matanzas, lajita, San Matías, Ocaso, El Alto, Domingo Arias, Las Mercedes y La Orquídea. Y les permite ser el mayor productor de ganado de la subregión. Teniendo una comercialización con todos los municipios vecinos (Tesalia, La Plata, Gigante.), como también municipio como Garzón y la capital del departamento, la actividad de comercio de ganado en el municipio se hace en los predios de la región como también en la infraestructura que el municipio le ofrece como es la plaza de ferias que puede albergar 600 cabezas de ganado menor y 190 de mayor, estas instalaciones son administradas por la alcaldía municipal, también cuenta con un matadero municipal que funciona 4 días a la semana, estos dos espacios son suficientes para el intercambio de ganado, pero se hace necesario mejorar la disposición de los desechos.

En el municipio de Paicol se tienen algunas ventajas y desventajas como son:

VENTAJAS

- *las vías de acceso a todas las veredas ganaderas.
- *Gran porción de tierra dedicada a esta actividad.
- *Posicionamiento de las ferias ganaderas en el departamento.
- *Adaptabilidad de la raza a la región.

DESVENTAJAS

- *Producción tradicional.
- *El ganado se vende al ojo, no existe bascula.
- *El mal manejo de las fincas, ha disminuido la capacidad de carga.
- *Baja productividad.
- *Se emplea poca mano de obra.

Agricultura

La Agricultura es donde hay mayor presencia de mano de obra siendo esta la actividad por excelencia del municipio.

Para el ejercicio de esta actividad el municipio cuenta con 1292 Has disponibles para la explotación de productos agrícolas tales como: Café, cacao, frutales y cultivos de pancoger. Se estableció que en el municipio alrededor de 700 familias están dedicadas a esta actividad.

Para lograr una mejor precisión en la información se tuvieron en cuenta los productos mas representativos de la región, tanto por áreas cultivadas como por su productividad, para tal efecto el primer producto a analizar es el CAFÉ.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Las tierras explotadas con el cultivo de Café están alrededor de 668 Has de las cuales 128 Has es tradicional y 540 Has es tecnificado, estas áreas cultivadas corresponden a menos del 1% del área cultivada en el departamento.

La variedad sembrada en el municipio es el Café caturra y variedad Colombia. Estos cultivos se encuentran ubicados en las veredas de: Santa Inés, El Alto, El Vergel, El Diamante, San Marcos, que son de la zona intermedia del municipio, y en la zona alta tenemos: Alto Caloto, Santa Rita, La Cumbre, San Isidro, Caloto, El Carmen y Peña Negra.. Para el cultivo de Café se hace la siguiente relación costo/producto así:

La comercialización de la producción se hace con los municipios de Garzón, La Plata, Tesalia y el municipio de Paicol. Muchos de estos comerciantes compran el Café verde en las propias fincas. Determinamos las siguientes ventajas y desventajas del producto:

VENTAJAS

- *Existen zonas altas y medias que favorecen el cultivo de Café.
- *Existe acceso a todas las veredas productoras.
- *los Compradores van hasta las fincas.
- *El café se puede vender verde o seco.
- *El cultivo se puede dar en zonas quebradas con un grado de inclinación fuerte.
- *Los campesinos conocen el producto y su manejo.
- *No se necesitan riegos especiales.
- *Existe cierta estabilidad de precios.

DESVENTAJAS

- *Plagas que afectan el cultivo.
- *No existe transporte público del municipio hacia las veredas para bajar el producto y buscar mejores precios.
- *Mal manejo de los residuos, pues no se tienen beneficiaderos adecuados, ni lugares especiales para la cereza de café, se están contaminando las cabeceras.
- *Quemas y talas de bosques para aumentar el área sembrada.
- *Solo genera empleo en tiempo de cosecha, generalmente dos al año.
- *Existen pocos compradores en el municipio.
- *costos elevados de insumos.
- *Desplazamiento de la zona marginal para el cultivo, se supero la barrera de los 1100 msnm.

FLUCTUACION PRECIO CARGA DE CAFÉ (125 KG)

PERIODO	AÑO	PRECIO / KG.
Noviembre 7	1998	2736
Noviembre 21	1998	2625
Diciembre 16	1998	2660
Diciembre 30	1998	2636

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Enero 6	1999	2761
Enero 23	1999	2625
Mayo 22	1999	2772
Junio, Julio, Agosto.	1999	ESTABLE

FUENTE: COOCENTRAL 1999

La producción cafetera del municipio no es ajena a los problemas de todos los cafeteros del país, una de las principales causas de la baja productividad son los efectos de la Broca y de factores climáticos. Pero mas allá de estos problemas, el grupo de ordenamiento encuentra que el arraigo cultural es uno de los factores mas determinantes en la situación de los cafeteros en el municipio de Paicol, pues encontramos resistencia a la diversificación del cultivo, encontramos la tala y quema de bosques para dedicarlos a este cultivo, los labriegos tienen la mentalidad que el Café es el único producto rentable, así podríamos enumerar otros cuantos argumentos que en definitiva no tienen ninguna base formal, pero es muy difícil de modificar en el sentir del campesino Paicoleño, de tal manera que se viene trabajando por medio de la UMATA, para crear conciencia de que se puede combinar con cultivos transitorios, aumentando de alguna manera los ingresos y la ocupación de los pobladores de la región.

Otros Productos Agropecuarios

Dentro del sector primario también encontramos, otros productos que son importantes pero su producción es a menor escala, de igual manera forman parte de la actividad y en algunos casos son bien representativos dentro del municipio. De las restantes 624 Has se distribuyen los siguientes cultivos:

Cacao con un área sembrada de 283 Has cultivadas, ubicándose en el segundo lugar de extensión cultivada en el municipio, este producto de igual manera tiene buen mercado, pero su producción no es la mejor, debido a que sigue siendo tradicional, y se necesita bastante área de cultivo para poder vivir de él, este cultivo también es atacado por muchas plagas y el campesino no tiene la capacidad de invertir en los insumos necesarios para el adecuado mantenimiento. Su producción es de 119 toneladas al año.

Otro de los cultivos importantes del municipio es el Arroz, que se cultiva dos veces al año y se tiene un promedio de 110 Has cultivadas, con una producción aproximada de 638 Toneladas semestrales, este cultivo demanda mucha cantidad de agua y es uno de los obstáculos que se tienen para masificar la producción, pues se tienen extensos llanos aptos para el cultivo, este renglón, también es un buen generador de empleo.

La caña panelera está cogiendo fuerza en la región, y existen 55 Has sembradas y una producción de 440 toneladas al año. Este producto es diversificador en la región y tiene buen mercado, como también generador de empleo. Otros productos importantes son:

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

PRODUCTO	AREA (Has)	PRODUCCION
Frijol tradicional	7	4 toneladas semestre
Maíz	4	4 toneladas semestre
Tomate de mesa	3	54 toneladas semestre
Lulo	10	40 toneladas semestre
Mora	4	32 toneladas semestre
Piña	10	105 toneladas semestre
Plátano intercalado	95	285 toneladas semestre
Plátano solo	4	18 toneladas semestre
Yuca	20	120 toneladas semestre

FUENTE: Anuario Estadístico Departamento del Huila 1998

Piscicultura.

Esta actividad también, representa un renglón económico de gran importancia para las familias Paicoleñas, pues la producción sirve para autoconsumo y algunas veces se tienen excedentes para la comercialización, las familias han tenido la asesoría constantes de la administración municipal por medio de la oficina de la UMATA. Las familias favorecidas se les colaboro con el lago, la semilla y una constante asesoría. Las veredas donde se ha desarrollado esta actividad son: La Mesa, Primavera, La Laja y el Diamante.

La superficie espejo es de 38.389 Mts 3, representados en 120 estanques, en manos de 88 propietarios, con una producción aproximada de 25029 kg/año. En la presente se estan sembrando 160 lagos nuevos, doblando la superficie espejo, aprovechando los recursos hídricos de estos sectores.

La producción del municipio de Paicol según la procedencia de semilla es:

*Mojarra roja 11500 kg. /año.

*Mojarra plateada 3500 kg. /año.

*Cachama 5000 kg. /año.

*Trucha 500 kg. /año.

*Bocachico 5000 kg. /año.

Se determino que las formas de pesca en las quebradas no es el mas adecuado, pues los pescadores utilizan mecanismos donde la muerte de peces es masiva, la UMATA viene adelantando campañas para conservar y repoblar las fuentes hídricas del municipio.

Porcicultura

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

El municipio tiene un numero de porcinos de 680, de los cuales el 80% es de producción tradicional, el 10% tecnificada y 10% de ceba, con un promedio de 8 lechones por camada. Teniendo en cuenta esta situación, establecemos que la cría de porcinos es netamente casera, las familias tienen uno o dos cerdos en los patios de sus casas sin ningún tipo adecuado de producción, su alimentación por lo general la hacen de desperdicios o de suero, por lo tanto la producción no es eficiente ni rentable.

Avicultura

El municipio de Paicol, tiene un inventario de aves representativo en la zona occidente del departamento, esta actividad se ejerce en la vereda la Laja, y en menor escala existen galpones casi en todas las veredas y el casco urbano. Se encontró que no existen grupos comunitarios dedicados a esta actividad, por lo cual se están perdiendo grandes oportunidades lucrativas para las familias Paicoleñas.

RELACIÓN	AVES DE ENGORDE	AVES DE POSTURA	DOBLE FIN
Departamento	2.679.775	791.070	186.071
Paicol	54.000	7.000	6.000
Participación %	2%	0.9%	3.2%

FUENTE: URPA 1998

Como vemos en el cuadro, la producción no es representativa a nivel departamental, pero es una actividad que se puede desarrollar a nivel familiar, y en espacios reducidos, es una buena alternativa de trabajo.

En general para el sector primario de la economía, del municipio de Paicol se puede determinar o generalizar algunas de las situaciones que mas influyen en el desarrollo de la actividad.

- *Ausencia total de trabajo comunitario.
- *Desconocimiento de practicas sanas para el cultivo de la tierra.
- *Existe poca capacidad monetaria de los campesinos
- *No se están tomando iniciativas, se ha creado una dependencia y se cree que todo debe venir del Estado.
- *No existen las condiciones tecnológicas para ser eficientes.
- *Falta de apoyo gubernamental para la producción, comercialización de productos a baja escala.
- *Poco interés de la comunidad para poner en practica las capacitaciones de la administración.
- *Mal manejo del recurso hídrico.
- *Bajos precios del producto.
- *Se debe fomentar el sentido de pertenencia.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

*Concientización de la comunidad para que viva en paz con la naturaleza y se tenga un sentido ecológico.

SECTOR SECUNDARIO

Dentro de este sector, el municipio de Paicol no cuenta con una infraestructura industrial que le permita liderar en la región procesos productivos, se tienen procesos incipientes en crecimiento que de una u otra manera están generando, empleo, desarrollo y rentas al municipio, el sector donde se observa este fenómeno con mayor claridad es el de los derivados de la leche. Es de anotar que dentro del municipio existe en el sector secundario otros productos y servicios que se señalaran, de acuerdo con el registro de industria y comercio del municipio.

SECTOR TERCIARIO

Dentro de este sector podemos encontrar que en el municipio de Paicol, tan solo una entidad financiera (BANCO AGRARIO), funciona 2 días a la semana, debido a la reestructuración de la CAJA AGRARIA en todo el país. No existe ninguna cooperativa o sistema financiero alguno. Por tal motivo el municipio se encuentra aislado para realizar sus transacciones ya que cualquier operación de crédito de los usuarios deben esperar el trámite en otras oficinas fuera de la ciudad.

Dentro del municipio las actividades comerciales masivas se realizan en las instalaciones de la plaza de mercado, que funciona dos días a la semana, otro de los sitios de concentración comercial, es la plaza de ferias y el matadero. Para complementar los servicios donde se realiza alguna actividad comercial o administrativa es: Alcaldía municipal, Alcanos, Juzgado municipal TELECOM, Registraduría.

El sector transporte no tiene ninguna estadística, ya que el total de vehículos son de paso, es decir el municipio no tiene destino ni origen, este tránsito se hace con las rutas de la plata. El parque automotor que circula en el municipio, tributa en otras localidades ya que no existe oficina de tránsito y transporte.

COMPOSICION DE OCUPADOS POR RAMA DE LA ACTIVIDAD

La población se desempeña por excelencia en la actividad agrícola y ganadera, seguido del sector comercial y administración municipal.

Del total de población en capacidad de trabajar presentamos la siguiente estadística por rama de actividad y sexo.

SECTOR	URBANO		RURAL	
ACTIVIDAD	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES	MUJERES
Agricultura	43%		60%	40%
Ganadería	4.6%		30%	10%
Comercial	7.5%	10.7%	3%	
Actividad Particular	23.4%	22.4%	4%	4%
Empleado	18.8%	18.4%	2%	2%

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Pensionado	2.3%		1%	
------------	------	--	----	--

El restante de las mujeres en el sector urbano y rural que no se encuentran discriminadas en anterior cuadro, ejercen labores de amas de casa, o labores caseras. Muchas de las personas aquí relacionadas, tienen empleos transitorios o por cosechas, por lo tanto el índice de desempleo es alto en el municipio. Para el casco urbano la tasa de desempleo es del (18%) y para el sector rural es del (60%), en tiempo de no cosecha.

UBICACIÓN DE EMPLEO A NIVEL URBANO

El municipio de Paicol, tiene una tasa de desempleo del 18% , sin tener en cuenta las personas que salen del municipio a buscar empleo. La gran generadora de empleo en el municipio es la administración municipal con un total de (18) empleados , seguido de las empresas de lácteos y panaderías, el juzgado cuenta con 4 empleados, la registraduría con 1 un empleado, comité de cafeteros 1 empleado, alcanos del Huila 1 operario, electrificadora del Huila 1 operario, caja agraria 4 empleados, Telecom con 1 empleada, Centro de salud con (14) empleados, ellos dependen de la alcaldía municipal.

El municipio no esta generando empleo ni existen alternativas de trabajo a corto plazo, lo que ha provocado la salida masiva de población hacia otras regiones; la industria y el comercio en el municipio son muy incipientes por lo tanto las expectativas de trabajo son muy reducidas.

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS CANTIDAD	
SECTOR	CANTIDAD
Hoteles y Restaurantes	2
Cantinas	4
Peluquerías	3
Ferreterías	1
Misceláneas y Papelerías	10
Droguerías	1
Talleres Automotriz	1
graneros	7
Tiendas	4
Deposito	2
Fabricas (Leche)	2
Maquinas (juegos)	2
Almacén electrodomésticos	1
compras de café, cacao.	2
Carpinterías	1
Telecomunicaciones	1
Recreación	1

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Heladerías	2
Panaderías	2
Entidades financieras	1
Emisoras	1
Sastrerías	1
Gasolineras	1
Almacén de insumos agrícolas	1
Almacén veterinario	1

FUENTE: Alcaldía Municipal de Paicol 1999

DIMENSION CULTURAL

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ASPECTOS GENERALES

Este aspecto consiste en un reconocimiento integral del patrimonio cultural del Municipio constituido por bienes tangibles como recursos naturales y ambientales, procesos de poblamiento, obras de infraestructura, etc. Los bienes intangibles comprenden las manifestaciones simbólicas tales como tradiciones, creencias, folk lore, etc.

Paicol, la villa de las maravillas naturales en dialecto Quechua quiere decir PUERTA DE VIENTO. El nombre de Paicol se cree que obedece a la gran abundancia de la planta de paico, pero existe también la versión que cuando el científico José Celestino Mutis pasó por este sitio, lo motivó la abundancia de la aromática planta y la denominó Paico, en honor al sitio donde lo encontró.

Los últimos datos encontrados en el Archivo nacional de Historia, sobre el Alto Magdalena indican que un cacique de la parcialidad de Los Cambis que habitaba esa zona llevaba el nombre de Paico y como los españoles buscaban nombres sonoros, posiblemente e agregaron la L, razón por la cual hoy lleva ese nombre.

Esta última versión parece ser la más confiable se tiene en cuenta la conformación del territorio de la Provincia Indígena de los Cambís.

En cuanto a la bromatología del Municipio, como platos típicos en cualquier época del año se usa el sancocho de gallina y para épocas especiales el famoso asado huilense. Como pasabocas es bastante usual el queso, el bizcochuelo blanqueado, el bizcocho de achira, el pan de cuajada y el chocolate de pata. Las principales bebidas que las gentes de Paicol frecuentan en sus fiestas tradicionales son: la mistela, la chicha de maíz, el guarruz, el jugo de badea, el guarapo de caña fresca y el ponche.

En cuanto a las fiestas tradicionales, la historia del Huila reconoce que las fiestas de san Juan y San Pedro de Paicol, eran famosas por sus tardes taurinas, reinados y exposiciones. Hoy aunque ha disminuido el ánimo en esta clase de eventos, todavía se celebra y las gentes se preocupan por no dejar perder la tradición.

Anteriormente la fiesta de la patrona del pueblo; Santa Rosa de Lima era celebrada con mucho recogimiento entre los días 28 y 30 de Agosto, terminadas las celebraciones religiosas a medio día, de inmediato seguían las fiestas “reales” donde se derrochaba alegría y se participaba con entusiasmo en reinados, carrozas, cabalgatas y toreo. En la actualidad, las fiestas patronales son celebradas el 23 y 24 de Agosto y hasta el año de 1997 eran estrictamente religiosas. Las fiestas “reales” se celebraron por última vez alrededor de 1991. La feria ganadera y exposición equina grado B es tradicional cada año en los primeros días del mes de Mayo. Son tradicionales también, la Navidad y el Año Nuevo que en un principio se celebra con algún fervor religioso y después con una fiesta familiar y comilona.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

La expresión cultural mediante artesanías en el municipio de Paicol es muy escasa, encontrándose en poca cantidad los sombreros de paja, canastos y escobas.

INVENTARIO Y UBICACION DEL PATRIMONIO CULTURAL CONSTRUIDO

TEMPLO PARROQUIAL

El deterioro y la escasa capacidad de la capilla existente en Paicol a mediados del siglo XIX, motivó a los feligreses a edificar un nuevo templo. Aunque se tiene referencia que el proyecto ya existía en 1857 es solo hasta el año de 1870 que el Pbro. Isaías Quintana, Tobías Borrero y los vecinos en general dieron inicio de forma definitiva la construcción del templo. La pintura mural que se conserva sobre el muro interno de la puerta del perdón da cuenta de ello: “Se dio principio a esta obra el día 3 de febrero del año del Señor de 1870, sin contar para ello ni con un centavo”.

El hermoso templo de piedra labrada proveniente de las canteras del río Páez fue concluido el mes de enero de 1888 y bendecida por el Obispo de Popayán el día dos de octubre del mismo año.

Cuenta con altar mayor de mampostería, dos altares laterales de la misma construcción y una capilla a Nuestra Señora del Amparo. Como todas las iglesias antiguas tiene coro. Su Construcción de piedra, y hasta el cierre del arco de la puerta del perdón es un monolito. Los hermanos J. Anastasio Borda y Blas Borda, naturales de Bogotá, hábiles pintores, la decoraron. La pintura es muy vistosa, compuesta de grandes cortinajes en los arcos y de jarrones con floreros pomposos, más propia de un salón que de un templo.

Consta de una sola nave y está cubierta en teja de barro a dos aguas, as u costado derecho se adosan la capilla de la milagrosa Virgen del Amparo y la sacristía. La fachada está constituida por un frontis rematado en semicírculo, arcos de medio punto para iluminación y acceso principal, la enmarcan dos torres laterales cada una de cuatro cuerpos rematadas en cúpulas de alturas de un poco diferenciadas entre sí. Utiliza para su construcción sillares de piedra labradas y unidas argamasa. Posee cruz atrial.

Mediante el Decreto No. 0423 de 1982 y ordenanza No. 007 de 1992 de la Asamblea Departamental es declarada construcción de interés histórico, arquitectónico y patrimonio cultural del departamento del Huila.

CASA HACIENDA EL JUNCAL

Esta construcción data del siglo XVIII y está ubicada en la vereda San Matías y es propiedad del señor Gerardo Bonello. Localizada sobre el antiguo camino que comunica por Domingo Arias con Neiva, esta tradicional hacienda Huilense fue punto obligado de reposo de los viajeros que transitaban desde el centro del país a las provincias del Sur. La tradición refiere que don José Rafael de Cabrera hospedó en dos ocasiones en su hacienda del Juncal al Libertados Bolívar, y

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

éste en prueba de amistad le dejó su sombrero de campaña. “Esta prenda la guardaban los descendientes del señor Cabrera como joya de imponderable valor hasta que les fue robada en un<a de nuestras guerras civiles”. La estancia de Bolívar en la hacienda coincide con su paso al sur en los años de 1819 y 1821.

La hacienda esta situada en las primeras estribaciones de la Mesa de Paicol cerca de la quebrada de Motilón. Consta de un solo cuerpo bordeado de galerías abiertas en tres de sus costados y ocupada parcialmente en la parte posterior para formar la cocina, el cuarto sillero y habitación para los peones. Está construida la casona en bahareque y cubierta en teja de barro soportada en una techumbre de reyes. Los corredores perimetrales y los espacios interiores conservan los pisos en ladrillo tablón colocados a principio del presente siglo, sus alrededores están empedrados.

Mediante el Decreto No. 0423 de 1982 y ordenanza No. 007 de 1992 de la Asamblea Departamental es declarada construcción de interés histórico, arquitectónico y patrimonio cultural del departamento del Huila.

HACIENDAS ANTIGUAS

En el Municipio de Paicol aún quedan haciendas con residencias de gran importancia histórica y que conservan su arquitectura inicial.

- La Mesa del trapiche: sitio que hoy ocupa el poblado
- Guyubitán: asentamiento inicial de los aborígenes
- Matanzas: sitio donde se efectuaron luchas armadas entre españoles y aborígenes
- Potrerillos, El Tachuelo, Hato Nuevo y La Lajita, haciendas descollantes por su arquitectura colonial.

PUENTE TIERRA

En la vereda El Alto, se encuentra un puente antiguo, en desuso, sobre la quebrada Santa Inés y muy cerca a él un chorro de 15 metros de caída aproximadamente.

DOMINGO ARIAS

En esta vereda se localizó el primer asentamiento indígena que marca la historia del desaparecido pueblo de San Miguel del Paso, ubicado en la confluencia del río Páez con el Magdalena, este sitio no ha sido explorado científicamente.

ESPACIOS SIMBÓLICOS Y REPRESENTATIVOS DEL MUNICIPIO

CAJA DE AGUA

Al suroccidente del casco urbano del Municipio, se encuentra La Caja de Agua, una caverna de aproximadamente 500 metros de longitud, formada por la quebrada que lleva su mismo nombre y que aguas abajo es conocida como La Avería, esta la atraviesa formando pequeñas cascadas y charcos de escasa profundidad aptos para el baño. Las características calcáreas de la roca

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

propician la aparición de pequeñas formaciones de estalactitas y estalagmitas que en su mayoría infortunadamente han sido deterioradas por los visitantes.

Se puede encontrar a lado y lado de la caverna principal otras pequeñas cuevas de mas difícil acceso como el pesebre y los murciélagos que debe su nombre a la gran cantidad de estos mamíferos que allí habitan y que pueden ser observados muy de cerca por los visitantes. Una de las prolongaciones internas de la Caja de Agua tiene su salida en el sitio conocido como Puente Tierra, sobre la misma quebrada a una distancia aproximada de 1 Kmt aguas arriba por el lecho de la quebrada.

DENOMINACION: CAJA DE AGUA	
UBICACIÓN: Vereda Santa Inés, Finca San Ignacio	PROPIETARIO: Bonilla y Escobar Cía. Ltda.
VALOR: Paisajístico, científico	USO: Recreativo
DISTANCIA DE LA ZONA URBANA: 4 Kilometros aproximadamente	VIAS DE ACCESO: Carreteable
TRANSPORTE INDICADO: Automotor, a pie	TIEMPO DE RECORRIDO: 15 minutos, 30 minutos
FLORA: Helechos, musgos, copés, guaduas, carbonero	FAUNA: Murcielagos, catarnicas, golondrinas, peces "negros"
HECHOS RELACIONADOS: Es uno de los sitios que mayor flujo de turistas recibe, especialmente los fines de semana.	
DETERIOROS: Basuras, falta de señalización y destrucción de estalactitas y estalagmitas	ACCIONES DE CONSERVACION PREVISTAS: Señalización, recolección de desechos, guías especializados
OBSERVACIONES: Para acceder al lugar es indispensable contar con el apoyo de un guía experto y buenas linternas. El recorrido normal dentro de la caverna tiene una duración aproximada de 40 minutos. El mejor conocedor de la Caja de Agua es el Sr. Jorge Tierradentro, vecino del lugar, si se requiere con anticipación presta el servicio de guía.	

LAS DELICIAS - LA CHORRERA

Fuente de agua cristalina que nace en la zona de Los Mesones y que al precipitarse sobre la pendiente de la montaña muy cerca de la zona urbana, corre sobre una amplia laja de piedra inclinada o por debajo de la misma y forma chorros y charcos donde propios y extraños pueden disfrutar de la frescura de las limpias aguas.

Entre los mas conocidos sitios tenemos: sobre la parte alta el Charco de La Ahogada, mas a bajo el Charco de Los Hombres, los Picapiedras y descendiendo se encuentra el Chorro de Las Mujeres; en la misma dirección hacia la izquierda La Moya del Mudo.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Al lado derecho de la laja corre un brazuelo de la quebrada de donde se surte el acueducto privado del parque y que se une a ella un poco mas adelante.

En época de invierno, el agua cubre una gran extensión de la laja dejando la superficie cubierta de una amplia capa de agua blanqueadas por la velocidad.

Las Delicias es aprovechada para muchas actividades de la población como paseos, fogatas, segundillas, furtivas citas amorosas y lugar de práctica para los niños que se aventuran en la natación.

Hacia la parte baja, ancestralmente se ubicaron las lavanderas pero hoy la reducción de las aguas a causa de la deforestación, la ocupación de las márgenes de la quebrada o la comodidad de contar con el preciado líquido en los domicilios deja en el pasado los recuerdos de las tardes soleadas, las ropas extendidas en el prado de la loma y los nombre de Susana Chavarro, Vicenta Sarria, Julia Zuñiga, Carmen Carrera, Clementina Tierradentro, Julia Camacho, Eva Cerquera, Elena Perdomo, Guillermina Ramos y Celina Illera.

La enorme laja que en largos trechos permite que el agua corra por debajo de ella, es rica en vestigios fósiles de animales marinos principalmente amonitas, algunas de las cuales alcanzan tamaños considerables. La riqueza del lugar también está referida a la gran variedad de especies vegetales tanto arboles como arbustos que se abrazan y crecen sobre las enormes piedras.

DENOMINACION: LAS DELICIAS - LA CHORRERA	
UBICACIÓN: Quebrada Las Delicias Calle 6 Salida a la Loma	PROPIETARIO: Municipio de Paicol
VALOR: Paisajístico, significado	USO: Recreativo
DISTANCIA DE LA ZONA URBANA: 500 metros aproximadamente	VIAS DE ACCESO: Camino
TRANSPORTE INDICADO: A pie	TIEMPO DE RECORRIDO: 10 minutos
FLORA: Carboneros, Cuchiyuyo, Copé, Garrapato, Madroño, Yarumo, Dienteperro y Piñuela.	FAUNA: Sardinas, Arañas, Torcasas, Sapos y cangrejos.
HECHOS RELACIONADOS: Sitio de gran importancia en la cotidianidad Paicoleña	
DETERIOROS: Basuras, destrucción del puente, ocupación de las áreas de reserva de la quebrada y deforestación.	ACCIONES DE CONSERVACION PREVISTAS: Construcción del puente, sendero ecológico y campañas de preservación.
OBSERVACIONES: Lugar preferido de encuentros (paseos, fogatas). Se acostumbra acudir masivamente al lugar cuando falta e agua en el sector urbano.	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

LA MOTILONA - MOTILON

La quebrada Motilón, también conocida con el nombre de La Motilona, nace en la vereda La Cumbre sobre la vertiente occidental de La Serranía de Las Minas, a lo largo de su recorrido recoge varios afluentes que le proporcionan un notable caudal.

Se destaca La Motilona por la riqueza y variedad de paisajes debido a las características geomorfológicas de la zona, las cuales facilitan que se formen cascadas, moyas profundas, cuevas, etc. Paralelo a su importancia paisajística la quebrada constituye un hábitat propicio para muchas especies animales que como la nutria, que se encuentra al borde de la extinción.

Casi desde su nacimiento, La Motilona muestra ya sus atractivos, el primero de ellos, Las Cuevas de La Cumbre y más abajo infinidad de sitios como Charco verde, La Chorrera, La Laja, Charco del Burro, El Cajón, La Batea del Chaparro, Las Coruntas, El Cauchito y La Batea.

DENOMINACION: LA MOTILONA - MOTILON	
UBICACIÓN: Quebrada Motilón - Veredas La Cumbre, El Alto, San Marcos, La Laja, El Chaparro, San Matías	PROPIETARIO: Evelia González de Ríos (Veredas La Laja - San Marcos)
VALOR: Paisajístico, significado, ecológico	USO: Turístico, recreativo, acueducto
DISTANCIA DE LA ZONA URBANA: 5 Kms aproximadamente	VIAS DE ACCESO: Carretera
TRANSPORTE INDICADO: Automotor, A pie	TIEMPO DE RECORRIDO: 15 minutos, 1 hora
FLORA: Guadua, Carbonero, Guamos, Cuchiyuyo, Copé, Bilibil, Yarumo, Platanillo, Bijao, Cachingos, Algarrobo, Hojancho, Arrayán, Chaparro, Gualanday	FAUNA: Torcasas, Culebrasa “coral”, “rabo de ají”, “bejuca”, Araña “polla”, Cangrejos, Nutrias, Camaleón, Chuchas, Coruntas y Caloches
HECHOS RELACIONADOS: Se cuenta que a los pescadores se les aparece “El Poirá”, en la mayoría de los charcos. Esta leyenda sigue teniendo vigencia en a tradición paicoleña, se dice que cuida los parajes. El Poirá es inofensivo, Doña Dolores Vargas, afirma que se trata de un “mueco pequeño” que tiene los pies para atrás y pide que lo pasen de un lado al otro de la quebrada.	
DETERIOROS: Basuras, contaminación con aguas residuales y deforestación	ACCIONES DE CONSERVACION PREVISTAS: Infraestructura al servicio del turista, campañas ecológicas
OBSERVACIONES: Hay dificultades de acceso a muchos de los sitios.	

LA VENTA

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Quebrada que forma charco angosto rodeado de rocas. Se desborda el canal de riego que es tomado de la misma quebrada y forma cascadas. Quebrada que ofrece frescura con sus abundantes aguas y profundos farallones; es visitada con frecuencia por los vecinos por ser lugar de recreación. De sus aguas se alimenta el nuevo acueducto municipal.

Allí se encuentra un puente de construcción antigua que aún presta el servicio entre Paicol y La Plata.

DENOMINACION: LA VENTA	
UBICACIÓN: Quebrada La Venta, Vía La Plata, Vereda Matanzas	PROPIETARIO: No determinado
VALOR: Paisajístico y significado	USO: Recreativo
DISTANCIA DE LA ZONA URBANA: 2 Kmts.	VIAS DE ACCESO: Carretera asfaltada
TRANSPORTE INDICADO: Vehículos	TIEMPO DE RECORRIDO: 5 minutos
FLORA: Cacao, Iguá, Cachingo, Cuchiyuyo	FAUNA: Armadillo, Serpientes “rabo de ají”, Arañas, Cangrejos, Camaleón, Ardillas.
HECHOS RELACIONADOS: Este lugar ha sido un importante sitio de referencia, ya que desde la colonia ha existido en el lugar puentes que permiten comunicar el Huila con Popayán. Aún se puede observar los vestigios de los puentes antiguos al lado actual.	
DETERIOROS: Basura, deforestación	ACCIONES DE CONSERVACION PREVISTAS: Reforestación y señalización
OBSERVACIONES: Es conocida por todos la gran cantidad de serpientes que existen en el lugar, la mayoría de ellas muy venenosas. Debido al accidente de un carro de gaceosas, este lugar está lleno de vidrios rotos (1996).	

LA CUEVA DE LA CUMBRE

En el camino hacia este sitio se puede observar paisajes de gramas verdes sobre las que reposan arboles que señalan el camino a la vereda “El Alto” y de allí a “La Cumbre” a treinta minutos de Paicol.

Dentro de la cueva se encuentran múltiples moyas y cascadas continuas que se resbalan entre formaciones calcáreas, estalactitas y estalagmitas que forman torres de blanco color y que se semejan a colmillos de fieras gigantes.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Para ingresar a este sitio es recomendable no llevar maletas, ni otras necesidades más que la disposición a la aventura y una buena linterna, para evitar tropezar con las formaciones que han tomado cientos de años. Dentro de la cueva existen varias divisiones conocidas como cueva de los Borugos, la del Ujuero, de las Moyas y la de Los Respiradores.

DENOMINACION: LA CUEVA DE LA CUMBRE	
UBICACIÓN: Quebrada Motilón, Vereda La Cumbre	PROPIETARIO: Severiano Perdomo Sons
VALOR: Paisajístico, ecológico, científico	USO: Ninguno
DISTANCIA DE LA ZONA URBANA: 10 Kmts	VIAS DE ACCESO: Carretera y camino
TRANSPORTE INDICADO: Carro, moto, caballo	TIEMPO DE RECORRIDO: 1 hora
FLORA: pomos, guadua, yarumo, helechos, robles, platanillo, guayabas.	FAUNA: Zorros, armadillos, chuquies, mirlos, cardenales
HECHOS RELACIONADOS: ninguno	
DETERIOROS: ninguno	ACCIONES DE CONSERVACION PREVISTAS: Señalización, guías especializados y camino de acceso
OBSERVACIONES: Algunos campesinos de la región, extraen de la cueva las formaciones de estalagmitas y estalactitas para fines medicinales, se cree que es útil para curar afecciones respiratorias.	

CUEVA DE LA ZANJA DE LOS PUERCOS

Consiste en una entrada a un salón que continúa en forma de caracol y al salir se amplía.

DENOMINACION: CUEVA DE LA ZANJA DE LOS PUERCOS	
UBICACIÓN: Vereda Peña Negra	PROPIETARIO: Campo Elías Perdomo

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

VALOR: Paisajístico, significado e histórico	USO: Ninguno
DISTANCIA DE LA ZONA URBANA: No determinado	VIAS DE ACCESO: Carretera al alto y camino de herradura
TRANSPORTE INDICADO: Vehículo	TIEMPO DE RECORRIDO: No determinado
FLORA: No hay datos	FAUNA: Serpientes “cuatronarices”, conejos silvestres, guacharacas
HECHOS RELACIONADOS: No hay datos	
DETERIOROS: Ninguno	ACCIONES DE CONSERVACION PREVISTAS: Ninguno
OBSERVACIONES: Información suministrada por don Gilberto Cerquera	

PEÑA NEGRA

Consiste en una puerta grande donde se observa la señal de una puerta redonda similar a la de la iglesia. Cuentan que una señora tenía una niña que era tontica y la habían mandado a arriar unas vacas y ella vio que estaba abierta la puerta. La mamá viendo que no regresaba fue a ver que pasaba y se dio cuenta que la niña estaba acercándose a la puerta donde se veían brillar como oro cantidad de objetos que habían dentro. De pronto la niña entró y la puerta se cerró tras de ella. Después de esto la mamá nunca supo de la niña.

Dice don José Angel Palomino que antes comentaban que esta puerta sólo se abría el jueves santo a las tres de la tarde.

Se escucha igualmente el canto de un gallo y cuando van a pescar en la zanja, sienten un estruendo de piedras que comienzan a rodar de la montaña.

DENOMINACION: PEÑA NEGRA	
UBICACIÓN: Vereda Peña Negra	PROPIETARIO: No hay datos
VALOR: Significado	USO: Ninguno
DISTANCIA DE LA ZONA URBANA: No determinado	VIAS DE ACCESO: Carretera a Caloto y Alto Caloto
TRANSPORTE INDICADO: Vehículo	TIEMPO DE RECORRIDO: 1 hora aproximadamente
FLORA: Hojancho, uvo, injerto, laurel, chaparro	FAUNA: Conejos, armadillos, perdices, venado, guara
HECHOS RELACIONADOS: Leyendas de tesoros escondidos y puertas de piedra	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

DETERIOROS: Ninguno	ACCIONES DE CONSERVACION PREVISTAS: Ninguno
OBSERVACIONES: Sitio de fácil acceso a bordo de carretera, carece de señalización	

QUEBRADA LA AVERIA

La quebrada nace en el sector de El Alto y desemboca en el río Páez, a lo largo de su recorrido forma La Caja de Agua y numerosos charcos muy visitados por la población, los más conocidos son: Las Tinajitas, Las Animas, Las Tres Piedras y El Diablo. Infortunadamente en el sector del casco urbano recibe las aguas negras de una zona del poblado a través de la quebrada Las Delicias, más abajo recibe las de la quebrada El Rodeo. Completa el deterioro la deforestación que han sufrido sus riveras.

Por ser la quebrada de La Avería muy cercana a la tradición paicoleña, se asocian a ella numerosas leyendas.

DENOMINACION: QUEBRADA LA AVERIA	
UBICACIÓN: Zona oriental del municipio	PROPIETARIO: No hay datos
VALOR: Significado, ecológico, científico	USO: Recreativo, utilitario (pesca)
DISTANCIA DE LA ZONA URBANA: 300 mts	VIAS DE ACCESO: Carretera
TRANSPORTE INDICADO: Vehículo, a pie	TIEMPO DE RECORRIDO: 5 minutos
FLORA: Cachingo, yarumo, jobo, dinde, piñuela, carbones, raspayucos, aramo o pelá, chicható, algarrobo, guadua.	FAUNA: Coruntas, caloches, chuchas, sardinas, serpientes, alacranes, mirlas, azulejos, ardillas, arañas
HECHOS RELACIONADOS: Lugar tradicionalñ de paseos y lavada de ropa. Se relacionan con el lugar historias y espantos.	
DETERIOROS: Contaminación aguas residuales	ACCIONES DE CONSERVACION PREVISTAS: limpieza
OBSERVACIONES: La quebrada recibe las aguas negras del municipio ya que en ella desembocan las quebradas de Las Delicias y El Rodeo.	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

MOTILON - CHARCO VERDE

Charco redondo y profundo de fácil acceso, rodeado de peñas altas tiene una cascada bajita (tipo motilón) poco visitado pues se debe estar acompañado por alguien que conozca.

DENOMINACION: MOTILON - CHARCO VERDE	
UBICACIÓN: Vereda San Marcos - sector de san Juan	PROPIETARIO: Antonio Cerquera
VALOR: Paisajístico	USO: Recreativo (balneario)
DISTANCIA DE LA ZONA URBANA: No determinado	VIAS DE ACCESO: Carretera a San Marcos
TRANSPORTE INDICADO: Vehículo	TIEMPO DE RECORRIDO: 1 hora aproximadamente
FLORA: Guadua, carbonero, guamos, cuchiyuyo, copé, bilibil, yarumo, platanillo, bijao, cachingo, algarrobo, hojancho, arrayán, chaparro, gualanday	FAUNA: Torcazas, culebras “coral”, “rabo de ají”, “bejuca”, araña “polla”, cangrejos, nutrias, camaleón, chuchas, coruntas y caloches.
HECHOS RELACIONADOS: Ninguno	
DETERIOROS: Ninguno	ACCIONES DE CONSERVACION PREVISTAS: Ninguno
OBSERVACIONES: Debido posiblemente a la profundidad del charco sus aguas toman una intensa coloración verde que le da su nombre.	

CERRO DE SAN JACINTO

Principal elevación del municipio, desde su cima se observa el hermoso paisaje que ofrece el río Páez y el imponente río Padre de la Patria. Desde allí se divisa, casi en su totalidad el sur del Huila.

Según datos históricos de este cerro se han sacado cantidad de amatistas y otras piedras preciosas. En épocas de fin de año es común que se organicen excursiones, principalmente de jóvenes quienes acampan en el lugar.

DENOMINACION: CERRO DE SAN JACINTO	
UBICACIÓN: Serranía de Las Minas, veredas El Chaparro, La laja y San Matías	PROPIETARIO: No hay datos
VALOR: Significado, paisajístico	USO: Ninguno
DISTANCIA DE LA ZONA URBANA:	VIAS DE ACCESO:

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

No determinado	Carretera y camino de herradura
TRANSPORTE INDICADO: Vehículo a pie	TIEMPO DE RECORRIDO: 5 horas aproximadamente
FLORA: No determinada	FAUNA: Conejos, serpientes “cascabel”
HECHOS RELACIONADOS: Es la mayor altura del municipio, en la cumbre hay una placa de ubicación geográfica. Se encuentra en el cerro gran cantidad de piedras como cuarzo, amatista y una piedra de color plateado.	
DETERIOROS: Incendios forestales	ACCIONES DE CONSERVACION PREVISTAS: Emplear prácticas de protección en el uso y manejo del suelo.
OBSERVACIONES: Desde el lugar se divisan claramente los municipios de Gigante, Garzón, Iquira, Agrado, Pital, Nátaga, Yaguará y Tesalia.	

TURISMO

Los sitios que presentan mayor confluencia de turistas especialmente los fines de semana y en épocas de festividades corresponde a La Caja de Agua y a las piscinas naturales de la quebrada Motilón.

La red de servicios turísticos para promover y aprovechar tanto estos como los demás sitios de interés con que cuenta Paicol es deficiente, pues solo existen dos establecimientos públicos que prestan el servicio de restaurante y hotelería; para este último, se cuenta con 5 habitaciones.

Además, el transporte público para desplazarse a estos sitios es escaso y actualmente no se cuenta con un servicio permanente de guías especializados, con volantes o plegables que suministren información precisa de cada uno de ellos; por lo cual es poca la confluencia de turistas que nos visitan y los que lo hacen, obtienen los servicios de hotelería en el municipio de La Plata, población localizada a 22 kms al suroccidente.

Sin embargo, Paicol cuenta con una serie de atributos que le permitirían desarrollar la industria turística como son:

- No presenta problemas de orden público en todo su territorio.
- Cuenta con infraestructura vial en perfectas condiciones, la cual hace parte de la troncal al suroccidente del Departamento.
- Existen buenos servicios de comunicación (radio, televisión, telefonía)
- Dispone de infraestructura de servicios públicos (baterías sanitarias, agua potable, gas domiciliario y energía eléctrica)

El Municipio cuenta con un buen número de sitios turísticos tanto naturales como construidos, por lo que es importante el fortalecimiento de este sector mediante la creación de un circuito turístico

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

guiado por personas capacitadas, con lo que se podría generar nuevas fuentes de ingresos para los habitantes de la región.

Por tal razón existen dos ONGs (Baquianos de Paicol y Los Cambis) con el propósito de impulsar, organizar y promover el turismo en el Municipio mediante visitas guiadas por los caminos reales en cabalgatas o en senderismo con el ánimo de rescatar además parte de la historia del Municipio.

Las políticas diseñadas por el gobierno departamental en el Plan de Desarrollo 1998-2000 (“Huila Turístico Empresa de Todos” y “Anillo Vial Turístico Sur y Norte”) buscan impulsar proyectos turismo en diferentes sitios del Departamento. Para ello el plan de acción de INTURHUILA LTDA tiene como objetivo programático la oferta turística Huilense ampliada y mejorada dentro de la cual hace parte el municipio de Paicol. Esta entidad prestará la asesoría necesaria para organizar paquetes turísticos, lo que incluye capacitación a las personas que pueden intervenir en esta actividad como son hoteles, restaurantes, guías, transportadores, comerciantes, etc.

PROSPECTIVA TERRITORIAL

ESCENARIO TENDENCIAL

SISTEMA BIOFISICO

Bosques y Vegetación Nativa

En el territorio municipal se observa relictos de bosque secundario localizados principalmente en las zonas altas del municipio, en las veredas el Carmen, Alto Caloto, Caloto, Santa Rita, La Cumbre, Peña Negra y El Alto, sobre las márgenes de las quebradas La venta, Motilón y en los 96 nacederos identificados mediante los talleres veredales del EOTM. Estas áreas suman alrededor de 300 Has, las cuales se encuentran totalmente desprotegidas y carecen de políticas claras de manejo, protección y conservación; por lo que continuamente se presentan problemas de deforestación, incendios forestales y destrucción de la vegetación por el tránsito de ganado. Además los propietarios de los predios donde se localizan estos bosques no cuentan con estímulos para su protección.

Este panorama hace presagiar que en los próximos 10 años la fuerte presión del hombre sobre la tierra por ampliar la frontera agrícola y el uso irracional del recurso forestal causará la disminución de la poca zona boscosa con que cuenta el municipio en un 20%, teniendo en cuenta que la tasa de deforestación en el país está alrededor del 1% anual y la localización de cultivos de café en zonas consideradas anteriormente como marginales.

Recurso Hídrico

En el municipio de Paicol es alarmante el acelerado deterioro de las fuentes hídricas y el alto grado de contaminación de estas, producto de la deforestación y del vertimiento directo de las aguas servidas del 68% de la población rural y el 100% de la población urbana; lo que sumado al beneficio tradicional del café que vierte la pulpa a los cuerpos de agua, han generado problemas en todo el territorio por enfermedades gastrointestinales. Actualmente, se estima que la disminución del caudal en la quebrada La Venta está alrededor del 50% en épocas de verano, es decir de 600 Lit/seg, disminuye a 300 Lit/seg; igualmente la quebrada Motilón presenta el mismo comportamiento en su caudal.

Para el año 2009, se prevee el incremento en los casos de morbilidad por afecciones gastrointestinales tanto en el área urbana como rural debido al alto grado de contaminación de las fuentes abastecedoras de los acueductos, y que para esta fecha en el área rural aun no se contará con la potabilización del agua. El incremento en los vertimientos de aguas contaminadas en la cabecera de la quebrada la Venta por el beneficio del café y aguas servidas, elevará los costos para la recuperación de esta microcuenca y el tratamiento del recurso, del cual se abastece el acueducto regional Paicol - Tesalia.

Debido al alto grado de erosión, contaminación y deforestación, la disminución en los caudales de las fuentes que alimentan los acueductos veredales en épocas de verano será del 20%, inclusive algunas de estas fuentes dejarán de ser caudales permanentes como las quebradas El Salero, El

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Llano, El Medio, La Turbia, Los Laureles y Matanzas que surten los acueductos de las veredas San Matías, La Laja, Domingo Arias, Matanzas y Las Mercedes.

Erosión

El 85% del área municipal está localizado en suelos de relieve quebrado a fuertemente escarpado que presentan procesos erosivos severos causados por prácticas culturales inadecuadas sin tener en cuenta las limitaciones y aptitudes del suelo como son el sobrepastoreo, deforestación, incendios, siembra de cultivos limpios en sentido de la pendiente y el monocultivo. Debido a lo anterior, para el año 2009 aumentará la presión del hombre sobre las zonas de protección de los recursos naturales; las actividades agropecuarias se verán seriamente afectadas. La capacidad de carga que actualmente es del 0.7 UGG/Ha, bajará a 0.4 UGG/Ha. La actividad agrícola perderá área y productividad, debido a la pobreza y agotamiento de los suelos y estas zonas se incorporarán a actividades pecuarias como alternativa de producción.

SISTEMA ECONOMICO

Sistema Agrícola

Las áreas de valles y terrazas aluviales del río Páez dedicados en su gran mayoría a actividades agrícolas de mediana productividad y con algún grado de tecnificación (mecanización) para el año 2009, tenderán a desaparecer para ser sustituidas por actividades pecuarias de tipo semi-intensivo, debido a la grave disminución del recurso hídrico y al agotamiento de los suelos, producto del monocultivo principalmente de arroz.

En los próximos 10 años, la zona cafetera ocupará áreas de protección de los recursos naturales debido a los estímulos para la siembra de este cultivo en zonas cercanas a los 2000 m.s.n.m. y a las dificultades climáticas y fitosanitarias en la zonas bajas, provocando la reducción de los pocos relíctos boscosos, la consecuente disminución del recurso hídrico y el incremento en los niveles de contaminación por el beneficio de este producto.

Los cultivos de caña y cacao desaparecerán debido a la falta de organización de sus productores y a la deficiencia en los procesos productivos.

Sistema Pecuario

Esta actividad se continuará desarrollando de manera tradicional en suelos de montaña con pastos naturales y sin rotación de potreros. Los procesos erosivos serán severos y el deterioro de las fuentes hídricas reducirán la capacidad de carga a 0.4 UGG/Ha. Este renglón dejará de ser representativo para el municipio y perderá reconocimiento a nivel regional. Sin embargo, la industria de derivados lácteos se posicionará en el mercado, para lo cual se deberá procesar materia prima obtenida en los municipios vecinos.

Aprovechamiento Forestal

En los próximos 10 años, crecerá el aprovechamiento indiscriminado del recurso forestal principalmente en la zona rural, donde el 85% de esta población lo continuará empleado como

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

fuelle de energía para preparar sus alimentos, lo que traerá como consecuencia la reducción de los relíctos boscosos y la disminución de caudales en las fuentes hídricas.

Turístico

La presencia de las ONG's Vaquianos de Paicol y Los Cambis permitió la conformación de un circuito ecoturístico que recorre por caminos reales los sitios de reconocido interés paisajístico en el municipio. Esta actividad se está desarrollando de forma coordinada y orientada sin provocar el desarrollo de infraestructura turística complementaria, con un impacto moderado por la confluencia de turistas al municipio.

SISTEMA SOCIAL

Población

En los próximos 10 años el crecimiento poblacional en el municipio continuará por debajo del índice nacional, registrando un promedio anual de 1.25%. Además en el área rural se presentará una disminución en el crecimiento de la población debido a la migración de los jóvenes en edad productiva.

Las zonas de mayor densidad poblacional en el municipio, se continuarán registrando en el casco urbano y en las veredas El Carmen, Caloto y Alto Caloto, producto de la incorporación de nuevas áreas al cultivo del café.

Empleo

En el casco urbano, la tasa de desempleo se mantendrá en el 20%; entre tanto el índice de desempleo en la zona rural para las épocas de no cosecha (cultivo de café) pasará del 55% al 70% de la población económicamente activa, debido al deterioro de los suelos, baja productividad de los cultivos y a la utilización de áreas para ganadería extensiva que anteriormente eran dedicadas a la agricultura.

Participación Social

En los próximos 10 años, continuará la apatía de la comunidad para la realización de actividades por iniciativa propia; de igual forma, los programas institucionales no lograrán su objetivo final, debido a que la comunidad no le dará continuidad a los mismos.

Suelo Urbano

Los nuevos programas de vivienda generarán un crecimiento desordenando del casco urbano y en algunos casos no se concluirán las obras. El municipio no tendrá definida sus áreas de expansión urbana, por lo que se levantarán construcciones en áreas no aptas para edificar.

Vivienda

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Para el año 2009 se perderá la tipología de la vivienda y los programas de vivienda de interés social se continuaran realizando sin ninguna planificación, generando problemas de salud y deficiencia en la prestación de los servicios públicos básicos.

Vías y Transporte

La comunicación intramunicipal se hará difícil debido al deterioro de las vías por la falta de programas de mantenimiento y mejoramiento para la conservación de estas.

Educación

La baja demanda del servicio y la alta deserción escolar debido a factores económicos y culturales provocará el cierre de varios centros educativos en la zona rural, causando el desaprovechamiento de la infraestructura existente. Igualmente en el colegio cooperativo de bachillerato, se deberán clausurar los grados 10 y 11 debido a la falta de un mínimo de estudiantes.

Salud

La cobertura del servicio de salud en la zona rural seguirá siendo baja debido al crecimiento de la población, a la falta de estrategias eficaces para ofrecer el servicio y a la subutilización de los puestos de salud existentes. Para la zona urbana, la infraestructura del centro de salud permitirá ofrecer un servicio de buena cobertura y calidad.

Servicios Domiciliarios

Para el año 2009, el municipio de Paicol contará con una buena cobertura de servicios, pero con graves problemas de acueducto y alcantarillado debido a la deficiencia y mantenimiento de las redes.

Equipamentos Colectivos

Pensando en la regionalización de la planta de tratamiento de residuos sólidos y del matadero, no se mejorarán las condiciones locales de la infraestructura ya existente, por lo que se continuará prestando un servicio deficiente. Estos proyectos no se llevarán a cabo por falta de acuerdo entre los municipios involucrados y la ausencia de recursos económicos para ejecutarlos. En los próximos 10 años se mejorarán las condiciones de servicios de la planta de tratamiento de agua potable y estará en funcionamiento la planta de tratamiento de residuos líquidos. La plaza de mercado continuará prestando su servicio donde actualmente se localiza.

SISTEMA POLITICO-ADMINISTRATIVO

La estructura administrativa del municipio será deficiente y no permitirá ejercer un seguimiento y control para la prestación eficiente en los servicios sociales y domiciliarios, debido a que no existirán entes administrativos o funcionarios encargados para el manejo de estos servicios.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

Por otra parte, no existirá claridad en la división política del municipio debido al desconocimiento de los límites veredales, generando conflictos para ejercer gobernabilidad del ente administrador en todo su territorio.

SISTEMA FUNCIONAL

Se conservarán los vínculos regionales con los municipios aledaños, principalmente con La Plata y Tesalia para la accesibilidad a servicios especializados como salud, educación, comercio y transporte.

Además, se mejorarán los vínculos regionales con el municipio de Garzón debido a la pavimentación de la vía Garzón - La Plata, donde se fortalecerán las actividades de tipo comercial.

A nivel intramunicipal se presentará un aislamiento entre el casco urbano y la zona rural como producto del deficiente servicio de transporte, el deterioro del sistema vial y las dificultades del ente administrador para hacer presencia en todo el territorio.

BIBLIOGRAFIA

CONTRALORIA DEPARTAMENTAL DEL HUILA. Impacto Ambiental de la Minería - Informe anual sobre el estado de los recursos naturales y el medio ambiente, Neiva, 1997.

CONVENIO INTERCORPORATIVO DEL MACIZO COLOMBIANO. Propuesta preliminar para el manejo compartido de la biorregión del Macizo Colombiano, Almaguer, abril de 1999.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA CAM. Plan de Ordenamiento y Manejo de La Cuenca Alta del río Magdalena POMAM, Neiva, 1997.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA CAM. Agenda Ambiental municipio de Paicol, Neiva 1997

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL RIO GRANDE DE LA MAGDALENA CORMAGDALENA. El gran pacto nacional por la recuperación del río Magdalena y del Macizo Colombiano, Almaguer, abril de 1999.

INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI IGAC. Estudio General de Suelos en el departamento del Huila, Neiva 1995

INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI IGAC. Revista CIPRES volumen 14 No.1, Cartagena de Indias, Octubre 1993.

INSTITUTO GEOGRAFICO AGUSTIN CODAZZI IGAC. Plan de Ordenamiento Territorial municipio de Tausa, 1997.

INSTITUTO HUILENSE DE CULTURA Y TURISMO. Guía del Patrimonio Huilense, Paicol, 1997.

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Bases Ambientales para el Ordenamiento Territorial Municipal en el marco de la ley 388 de 1997, Santa Fe de Bogotá, julio de 1998.

MUNICIPIO DE PAICOL. Plan de Desarrollo Municipal 1998-2000, Paicol, febrero de 1998.

SANCHEZ V. BOLIVAR. Memorias del Huila, Neiva 1987.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

MATRIZ DOFA SISTEMA ADMINISTRATIVO

CARACTERISTICAS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
UBICACIÓN GEOGRAFICA	Ubicación sobre la Troncal de Occidente que conecta a la Troncal del Magdalena. Red vial intercomunicada con las veredas y con los municipios vecinos.	Accesibilidad a servicios regionales. Comercialización más ágil.	Aislamiento con algunas regiones del municipio debido a la difícil accesibilidad.	Pérdida de la gobernabilidad.
LIMITES MUNICIPALES	No hay conflictos con los municipios limítrofes.	Vínculos limítrofes con 7 municipios.	Falta de claridad en las actas de deslinde con los municipios vecinos.	Conflicto limítrofe.
DIVISION TERRITORIAL	Aceptación comunitaria de los límites interveredales.	Organización espacial del territorio.	Desconocimiento general de los límites en la comunidad.	Falta de integración comunitaria.
INVERSION PUBLICA	Cobertura global del municipio en la distribución de la inversión pública. Manejo responsable de la capacidad de endeudamiento.	Capacidad para crear nuevas rentas.	Deficiencia en el sistema tributario.	El recorte de las fuentes de financiación. Recorte de PICN.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

MATRIZ DOFA SISTEMA BIOFISICO

CARACTERISTICAS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
CLIMA	Variedad de climas.	Desarrollo de actividades agropecuarias.	Incendios forestales. Periodos de sequía severa.	Cambios climáticos.
AGUA	Fuentes hídricas con caudales permanentes. Recorridos estratégicos de las dos fuentes hídricas más importantes.	Implementación de sistemas para el aprovechamiento permanente del recurso hídrico.	Las condiciones topográficas. Contaminación. Procesos de deforestación. Subutilización del recurso hídrico.	Agotamiento del recurso hídrico.
SUBSUELO	Ocurrencias minerales de baritina, caliza y oro de aluvión.	Desarrollo de la actividad minera.	Baja magnitud de producción. Baja calidad del mineral.	Degradación de ecosistemas.
RELIEVE	Diversos tipos de relieve: áreas de montaña, piedemonte y valles.	Explotación de diversas actividades.	Restricción en el desarrollo de algunas actividades.	Deterioro del paisaje.
SUELO	Desarrollo de actividades agropecuarias.	Manejo integral y conservación.	Susceptibilidad a la erosión. Alta pendiente. Usos inadecuados.	Erosión severa.
COBERTURA Y USO DE LA TIERRA	Diversidad de cultivos. Gran número de nacederos.	Incorporación de tecnologías. Reglamentación para el uso del suelo.	Falta de tecnologías apropiadas. Baja productividad. Amplias zonas en conflicto severo por uso.	Contaminación. Erosión.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

MATRIZ DOFA SISTEMA ECONOMICO

CARACTERISTICAS	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
AGRICULTURA TRADICIONAL	Variedad de cultivos Acceso a mercados regionales Agricultura de autoconsumo	Tecnificación de la producción Incremento de la productividad Orientación del uso del suelo	Falta de recursos para inversión Falta de tecnología apropiada Baja productividad Prácticas culturales tradicionales	Procesos migratorios marcados Cambios climáticos bruscos Pérdida de la producción Deforestación y degradación del suelo
AGRICULTURA MECANIZADA	Vías de fácil acceso Zonas de mediana productividad Existencia de áreas para ejercer la actividad	Incorporación de nuevas tecnologías y nuevas áreas para la producción agrícola	Costos de inversión para la adecuación de tierras Bajos recursos Falta de apoyo interinstitucional por falta de recursos	Consecución de recursos Degradación del suelo
GANADERIA EXTENSIVA A MUY EXTENSIVA	Generación de empleo en las actividades que derivan de la ganadería	Planificación del uso del suelo Incorporación de tecnologías Desarrollo de actividades agroindustriales	Utilización de suelos no aptos para la actividad Manejo inadecuado de praderas	Degradación del suelo Disminución en la producción
ECOTURISMO	Belleza paisajística Sitios de reconocimiento regional	Explotación dirigida de la actividad Preservación del recurso paisajístico	Falta de promoción y organización de programas Abandono de las áreas Ecoturísticas	Explotación masiva y desorganizada Deterioro del paisaje
INDUSTRIA Y COMERCIO		Creación de nuevas alternativas comerciales	Crecimiento desorganizado del comercio Actividad incipiente	Oferta de servicios

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

MATRIZ DOFA SISTEMA SOCIAL

UNIDAD	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
POBLACION	Tasa de crecimiento por debajo del promedio nacional	Procesos ágiles para la optimización de servicios Mayor cobertura de la inversión social	Procesos migratorios elevados	Disminución sensible de la mano de obra productiva
VIVIENDA	Oferta de suelo para nuevas soluciones de vivienda	Expansión urbanística ordenada	Ausencia de normas urbanísticas	Pérdida de la tipología e identidad urbanística
SALUD	Infraestructura en buenas condiciones	Prestación de otros servicios de salud Ampliación de la cobertura	Cobertura Subutilización de la infraestructura rural	Deficiente prestación del servicio
EDUCACION	Infraestructura suficiente Buena cobertura del servicio Oferta de cupos escolares Ubicadas de los centros educativos	Mejorar cobertura	Deserción escolar Falta de respuesta a la oferta	Clausura de centros educativos
RECREACION, DEPORTE Y CULTURA	Amplias áreas para el desarrollo de actividades	Planificación de programas Masificación de actividades	Ausencia de escuelas de formación Bajos recursos Cobertura	Subutilización y deterioro de la infraestructura
AGUA POTABLE	Presencia de fuentes hídricas Cobertura	Aprovechamiento eficiente del recurso Campañas para el uso racional	Baja calidad Deficiencia de la red de distribución Ausencia de programas de mantenimiento No existe oficina de servicios públicos	Agotamiento del recurso
ALCANTARILLADO	Cobertura	Tratamiento de aguas servidas Mejoramiento de la red	Deficiencia en la red Contaminación	Aumento de morbilidad Contaminación severa

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

			No existe oficina de servicios públicos	
ASEO	Bajo volumen de residuos sólidos.	Mejoramiento cobertura. Concientización comunitaria. Ubicación y construcción adecuada de la infraestructura.	Ausencia de infraestructura. Manejo de residuos sólidos. Contaminación. No existe oficina de servicios públicos.	Contaminación severa. Efectos nocivos a la salud.
ENERGIA ELECTRICA	Cobertura. Infraestructura.	Optimización del servicio. Campañas para el uso racional.	Deficiencia en el servicio.	Incremento en los costos del servicio.
TELEFONO	Infraestructura	Ampliación del servicio.	Altos costos de instalación individual.	Aislamiento del municipio por falta de comunicaciones.
GAS DOMICILIARIO EQUIPAMENTOS COLECTIVOS. PLAZA DE FERIAS.	Red adecuada. Existe oficina prestadora del servicio. Infraestructura básica. Disponibilidad de áreas.	Ampliación de la cobertura. Disminución de la leña como combustible. Mejor explotación de la infraestructura.	Costos de acceso al servicio. Falta de inversión. Falta de promoción. Falta de mantenimiento.	Tala de arboles. Ausencia del servicio. Subutilización de la infraestructura. Mala prestación del servicio.
PLAZA DE MERCADO	Existencia de infraestructura.	Mejorar y planificar el uso de las instalaciones.	Frecuencia del servicio. Bajos recursos. Ubicación.	Deficiente prestación del servicio.
MATADERO	Demanda del servicio.	Mejoramiento de la infraestructura. Proyecto regional con Tesalia.	Infraestructura. Manejo de residuos. Manipulación inadecuada de carnes.	Contaminación severa. Focos de infección.
CEMENTERIO	Ubicación	Mejoramiento instalaciones.	Escasez de recursos.	

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

MATRIZ DOFA SISTEMA FUNCIONAL

UNIDAD	POTENCIALIDADES		LIMITANTES	
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
VINCULOS REGIONALES	Influencia directa de la troncal del occidente y la troncal del Magdalena. Comunicación vial con varios municipios.	Conexión con diferentes regiones. Acceso a servicios.	Bajo desarrollo comercial de la región.	Subutilización de la infraestructura vial. Procesos de inmigración.
VINCULOS INTRA-MUNICIPALES	Red vial interconectada.	Articulación socio- económica.	Deterioro de las vías. Falta de mantenimiento.	
AREAS DE INFLUENCIA SERVICIOS PUBLICOS	Oferta y cobertura de servicios.	Mejoramiento en la calidad del servicio.	Baja calidad del servicio. Ausencia de programas de mantenimiento.	Daños en la infraestructura.
MOVILIDAD POBLACIONAL		Integración regional.	Oferta en el servicio de transporte.	Incomunicación.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE PAICOL-HUILA