

## **DIAGNOSTICO TERRITORIAL MUNICIPAL**

### **1. ASPECTOS GENERALES**

El diagnóstico contenido en el presente documento pretende mostrar el estado actual del territorio de Iquira a partir de la recopilación de información estadística y el análisis de la misma teniendo en cuenta las expectativas, inquietudes y conceptos de las autoridades locales y la comunidad como actores de primera línea en cualquier proceso de desarrollo socioeconómico.

La estructura del Diagnóstico responde a un trabajo conjunto entre el Equipo Técnico Municipal de Ordenamiento Territorial, funcionarios de la Alcaldía Municipal, Asesores de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, la Gobernación del Huila, el INURBE y el programa PLANTE; consistente en la recopilación y análisis de las propuestas metodológicas entregadas por diferentes entidades del gobierno nacional y su adaptación a las condiciones y características propias del territorio. En este orden de ideas, el documento consta de cuatro (4) grandes capítulos:

- Los **Aspectos Generales** del territorio que contienen una presentación general de los aspectos más relevantes que permiten caracterizar el Municipio, especialmente en lo relacionado con su localización geográfica, reseña histórica y sistemas de producción. La existencia de cifras y datos precisos es baja puesto que cada uno de estos temas será tratado en forma más detallada a medida que se avanza en el documento.
- La **Visión Urbano Regional** como antesala al análisis local, busca mostrar al territorio de Iquira como una componente dinámico perteneciente a un sistema global de relaciones que trascienden al ámbito regional, nacional e incluso internacional. Se fundamenta en entender cual es la posición del territorio, entendido como un espacio físico donde se desarrollan una serie de relaciones socioeconómicas, frente a territorios vecinos; mediante el estudio de las condiciones internas y externas de manera que sea posible diseñar estrategias de acción para aprovechar las potencialidades y minimizar el impacto de las debilidades locales. En este sentido los temas se tratan bajo un enfoque regional agrupados en tres grandes variables: la Sostenibilidad Ambiental, los Movimientos Poblacionales y las Funciones Urbano Regionales.
- Los **Aspectos Urbanos** donde se incluye la información relacionada con la Cabecera Municipal de Iquira y las Inspecciones de Valencia de la Paz y Río Negro; sitios que por sus características deben ser tratados como centros urbanos. El estudio de este tema tiene dos componentes básicos: el primero de ellos corresponde a las Dimensiones del Desarrollo que incluye el estudio a partir de las variables Político Administrativa, Ambiental, Social, Económica y Cultura; y los Atributos Urbanos donde se hace una caracterización de cada uno de los centros urbanos en lo relacionado con Uso del Suelo, Servicios Públicos Domiciliarios, Vivienda, Vías y Equipamiento Básico de carácter social y comunitario.
- Los Aspectos Rurales cierran el contenido del Diagnóstico y al igual que en la parte urbana, inicia con un estudio del suelo rural a partir del análisis de las dimensiones del desarrollo en los aspectos Político Administrativo, Ambiental, Económico, Social y Cultura; para pasar luego a conocer los Atributo Rurales en aterí de Vivienda, Vías, Servicios Públicos Domiciliarios y Equipamiento.

Excepto la descripción general del territorio, todos los demás temas están acompañadas de una herramienta de planeación estratégica denominada Matriz D.O.F.A., consistente una relación de aspectos clasificados bajo las categorías de Debilidades (D), Oportunidades (O), Fortalezas (F) y Amenazas (A). Los primeros dos aspectos resultan del análisis de las condiciones internas del territorio mientras que los dos últimos responden a las condiciones del ambiente externo. Al final la información se presenta en una

sola matriz que muestra la situación global del Municipio y sirve como herramienta para los procesos de prospectiva y formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial.

## **1.1. PRESENTACION DEL MUNICIPIO**

### *1.1.1. Descripción General*

EL Municipio de Iquira está localizado en la parte occidental de departamento del Huila sobre las estribaciones del Volcán Nevado del Huila. Su cabecera Municipal se encuentra a 2°39' latitud norte y 75°38' de longitud oeste, a una distancia de 75 Kilómetros de Neiva, capital del departamento del Huila. Limita al Norte con el Municipio de Teruel, al sur con el Municipio Tesalia, al oriente con los Municipios de Teruel y Yaguará; y al occidente con el Municipio de Nátaga y el Departamento del Cauca.

Teniendo en cuenta los cálculos realizados a partir de la digitalización cartográfica adelantada dentro del proceso de Ordenamiento Territorial Municipal, posee un área de 42.562.40 hectáreas que van desde los 800 m.s.n.m. en la parte sur hasta los 3.200 m.s.n.m. en las estribaciones del Volcán Nevado del Huila al norte, presentando gran variedad de paisajes por la diferencia en climas y rangos de pendiente.

El territorio se encuentra organizado a partir de la cabecera Municipal de Iquira y los centros urbanos rurales de Valencia de la Paz en el extremo Oriental y Río Negro al Occidente; los cuales funcionan como polos de desarrollo en torno a los cuales se desarrollan las actividades de las 40 veredas en que se encuentra dividido el suelo rural. Encierra extensas zonas de bosque natural que protegen una zona productora de agua por cubrir las zonas de recarga de los Ríos Iquira, Negro y Negro de Narváez; e innumerables corrientes menores.

De acuerdo con información recolectada para el Diagnóstico Territorial tomando como año base 1.998, se contabiliza un total de 10.364 habitantes de los cuales 1.313 pertenecen a la etnia indígena Páez reubicados alrededor de la Inspección de Río Negro. Del total 4.092 personas equivalentes al 39,5% de la población total, residen en las zonas urbanas de Iquira, Río Negro y Valencia de la Paz.

Su economía se fundamenta en la actividad agropecuaria con predominio del cultivo de café en la parte agrícola con plantaciones ubicadas en las zonas oriente y occidente del Municipio cerca de los centros poblados rurales de Valencia de Paz y Río Negro respectivamente; y la ganadería extensiva de bovinos en la parte pecuaria ubicada al sur sobre los 800 m.s.n.m. en el valle de los ríos Macurí, Callejón y Yaguarasito y en el norte a los 1.800 m.s.n.m. en las veredas Zaragoza y Quebradón principalmente. Se registra la presencia de cultivos ilícitos de amapola en la parte más alta junto al límite con el Municipio de Teruel, aunque genera ingresos a las familias campesinas, su impacto sobre la economía local aún no ha sido cuantificado.

### *1.1.2. Reseña Histórica*

La fundación de Iquira data de 1,694 por orden de Francisco Martínez de Ospina quien le da el nombre de San Francisco de Iquira a una localidad levantada en los que actualmente se conoce con el nombre de callejón, exactamente sobre territorio de las fincas El Carmen, La Mestiza y San Mateo. Sus primeros moradores fueron los indios Páez quienes por sospecha de un posible ataque de los Indios Pijaos, decidieron trasladar la población hasta el sitio que ocupa en la actualidad por ser un terreno alto, con posición estratégica para divisar la presencia de fuerzas enemigas. Es por ello que se da el nombre de Montes Altos como significado que las voces primitivas le daban a la palabra Iquira.

Con el propósito de difundir la fe católica entre los aborígenes, en 1.656 los padres franciscanos fundan un centro de doctrina y se le impone a San Francisco de Asís como su patrono. En 1.792 los capitanes Francisco Perdomo de Batancour, Justiniano Coronado, Juan Francisco Trujillo y Castro, Alfonso de

Montealegre y otros trataron de elevar el caserío a la categoría de Villa con el nombre de Callejón de Iquira. Este intento no prospera razón por la cual el pueblo es abandonado como hacían los españoles con todos los pueblos que no aceptaban sus caprichos.

En el año de 1.887 Iquira es ascendido a la categoría de Municipio y hacia 1.890 se inicia la construcción del Templo con la participación de todos los vecinos liderados por el sacerdote Lucas Ortiz, iniciativa que se vio aplazada por la guerra de los mil días. Como consecuencia de la mencionada guerra y ante los estragos dejados por la misma, se consideró la posibilidad de bajar a Iquira a la categoría de corregimiento pasándolo a pertenecer nuevamente a Yaguará, situación que nunca se consolidó. En 1.915 mediante ordenanza número 034, la Honorable Asamblea Departamental definió los límites del Municipio.

En 1.955 Centrales Eléctricas dio al servicio la Planta Hidroeléctrica del río Iquira como primer sistema de generación instalado en el departamento con una capacidad de 4.500 K.W. En 1.969 se funda el colegio María Auxiliadora que comienza a funcionar con 13 alumnos y hacia 1.971 se pone al servicio de la comunidad una sucursal de la Caja Agraria como entidad encargada de ofrecer servicios financieros a los campesinos.

En la presente década se registra la ocurrencia de dos (2) fenómenos que transformaron radicalmente la estructura socioeconómica y cultural de sus habitantes, especialmente en la Inspección de Río Negro y sus veredas aledañas donde los efectos que se describen a continuación aún persisten.

En Junio de 1.994 se produjo el sismo que ocasionó una avalancha sobre el cauce del Río Páez afectando en forma severa los asentamientos humanos localizados sobre su área de influencia especialmente a comunidades indígenas de la etnia Páez en el vecino Departamento del Cauca. Aunque los efectos materiales del desastre fueron menores dentro del Municipio de Iquira, su territorio se vio influenciado por la adquisición de predios cerca de la Inspección de Río Negro donde se reubicaron cerca de 250 familias damnificadas con sistemas de producción y características socioculturales diferentes a las de la población mestiza existente; situación que ha generado conflictos por aumento en la demanda de servicios básicos, depresión de la producción de café principal producto agrícola de la zona, explotación de los recursos naturales en zonas cercanas a las fuentes de abastecimiento de agua, sobreoferta y baja remuneración de la mano de obra no calificada.

Desde los primeros años de la década del 90 se ha desarrollado una economía paralela e ilegal relacionada con el cultivo de amapola y comercialización del látex que de ella se extrae, el cual es utilizado como insumo principal en la producción de heroína, sustancia con alta demanda y elevado precio en el mercado de los países industrializados. Esta actividad se ha concentrado en el extremo norte del Municipio desde la zona de Río Negro al occidente hasta los límites con Teruel al Occidente; las principales consecuencias fueron el acelerado deterioro de los bosques, fuertes corrientes migratorias de personas procedentes de todas las regiones del país, incremento en los niveles de delincuencia y criminalidad; e intensificación de las fumigaciones como alternativa para la erradicación de cultivos.

Durante el mismo período y en la misma región de los cultivos ilícitos, se registró una mayor presencia de los grupos subversivos representados por militantes de la Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia FARC, la cual aún persiste. La respuesta estatal a esta problemática esta representada en la inversión de recursos oficiales en programas para la instalación de infraestructura básica y el desarrollo de sistemas productivos alternativos a través del Plan de Desarrollo Alternativo – PLANTE.

## **2. VISION URBANO REGIONAL**

### **2.1. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

#### *2.1.1. Ecosistemas Estratégicos*

Como en todas las regiones del país, El municipio de Iquira enfrenta un proceso de desequilibrio ecológico cuyas principales causas están asociadas a destrucción de la cobertura boscosa mediante prácticas inadecuadas en la explotación agrícola, tala indiscriminada de árboles, quemas, contaminación por pesticidas y construcción de infraestructuras entre otras. Estas alteraciones conllevan a una continua erodabilidad del suelo, sedimentación y contaminación de las aguas, con sus implicaciones negativas que alimentan el desequilibrio de la vegetación y la fauna; y deterioran la calidad de vida de la población.

Las continuas sequías del verano y las inundaciones durante el invierno, unas y otras con sus graves consecuencias, han venido alterando el equilibrio hidrológico de las cuencas y microcuencas. Indiscutiblemente, el uso agrícola y pecuario del suelo se extiende hoy a expensas del bosque nativo aún restante.

Gran parte de problemática ambiental del Municipio de Iquira radica en la subutilización de la tierra en las zonas ubicadas por debajo de los 2.000 m.s.n.m., donde prolifera la ganadería extensiva no tecnificada en áreas aptas para desarrollos agrícolas de subsistencia y/o forestales. Esta situación unida a la fuerte presión de colonos sobre las estribaciones del Nevado del Huila con el propósito de explotar especies maderables y/o instalar cultivos ilícitos, constituyen el eje central para la discusión de una política ambiental local.

Teniendo en cuenta que la situación descrita ha alcanzado una dinámica propia que favorece su permanencia a través del tiempo, las soluciones futuras dependen de la capacidad que se tenga para interpretar y dimensionar los hechos generadores de daño; y de la coordinación e integración de esfuerzos y recursos que se pueda lograr entre los diferentes agentes públicos y privados involucrados en el conflicto.

El territorio aún conserva invaluable áreas con recursos naturales que garantizan la producción hídrica actual y futura; y se convierten en reguladoras de las condiciones climáticas y los ciclos de lluvia. Para efectos de nuestro análisis consideraremos como ecosistemas estratégicos aquellas áreas que garantizan la oferta de recursos ambientales del territorio como insumo para generar un proceso de desarrollo económico y social sostenible garantizando el mantenimiento de la diversidad biológica y cultural.

Desde una óptica prospectiva y a manera de propuesta, a continuación se presenta un ecosistema que por su función estratégica e importancia subregional, debe ser considerado dentro del proceso de Ordenamiento territorial Municipal dentro del análisis de la Visión Urbano Regional.

#### **2.1.1.1. Zona Amortiguadora Parque Nacional Natural Nevado del Huila**

Es una franja de terreno localizada junto al Parque Nacional Natural Nevado del Huila (PNNNH) al extremo norte del Municipio en límites con Teruel; limita por el Occidente con el Río Negro de Narvárez, por el Norte con el PNNNH, por el Oriente con el Municipio de Teruel y por el sur con una zona de colonización perteneciente al Municipio de Iquira. Tiene un área total estimada en 11.478 hectáreas que cubren de oriente a occidente las veredas Narvárez, Zaragoza, Nazaret, El Rosario y Lejanías. Hace parte de un corredor biológico de importancia nacional asociado al Nevado del Huila, cuyos terrenos tiene características homogéneas en el vecino Municipio de Teruel y los Departamentos de Cauca y Tolima.

Teniendo en cuenta que a la fecha no se han ejecutado los procedimientos establecidos por el Ministerio del Medio Ambiente para la delimitación oficial de la zona amortiguadora, la ubicación de esta franja se presenta a manera de propuesta y se realizó considerando aspectos biofísicos y antrópicos de la zona retomando la experiencia de funcionarios locales adscritos a la UMATA y de orden nacional vinculados a la Unidad de Parques de MINAMBIENTE. En este sentido se incluyeron los territorios que cumplieran la condición de ser aledaños al Parque y estar ubicados por encima de la cota 2.600 m.s.n.m. sobre las veredas que habitualmente se han venido trabajando como zona amortiguadora.

La cobertura del suelo corresponde a formaciones vegetales de bosques andinos hidrofíticos temporalmente nublados y de páramo formados por árboles cuyos troncos generalmente están cubiertos por musgos y líquenes con las ramas pobladas de quiches y epífitas. Se destacan especies como la Palma de Cera, Pino Romerón, Arrayanes, Ensenillos, Chaquiros, Motilones, Blanquillos, Siete Cueros, Helechos Arborecentes y el arbusto *diplostegium rittherbushi* (endémico del Parque).

El terreno es montañoso con rangos de pendiente fuerte y en su gran mayoría se encuentra sin intervenir, pues de acuerdo con interpretación de fotografías aéreas realizadas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en el año de 1.995 y plasmadas en planos temáticos suministrados por la URPA, solo 950 hectáreas se encuentran intervenidas. No obstante y de acuerdo con el testimonio de sus habitantes, esta área debe ser muy superior debido a la creciente instalación de cultivos ilícitos cuya magnitud no ha sido cuantificada por el equipo técnico municipal debido a inconvenientes de orden público que impiden realizar trabajo de campo.

Su función principal es la de mantener la actual oferta de recurso hídrico, preservar las especies nativas de flora y fauna; y frenar el proceso de colonización que avanza sobre este frente amenazando la integridad del parque. Para cumplir este cometido se requiere la ejecución de una serie de acciones concertadas entre autoridades públicas y sociedad civil orientadas a desestimular la demanda por nuevas áreas de bosque natural mediante la transformación de los actuales sistemas de explotación, involucrando a los colonos en procesos de producción sostenible y adecuados a la oferta de recursos como alternativa de coexistencia de los habitantes con el ecosistema.

La importancia de preservar estos recursos ambientales no se limita a la simple protección del Parque, pues su territorio constituye la principal despensa hídrica para el Municipio de Iquira y una de las más importantes para alimentar el complejo hidroeléctrico de Betania. Alberga las zonas de recarga del Río Iquira, Río Negro y la Quebrada Zaragoza, principales afluentes del Río Negro de Narváez.

La información en materia de fauna no es la más confiable debido a la falta de registros bibliográficos confiables sin embargo los funcionarios del Parque y colonos de la zona dan testimonio sobre avistamiento de especies nativas entre las que se destacan mamíferos como el Oso de Anteojos (especie en vía de extinción y única en Suramérica), Puma, Tigrillo, Lobo, Perezoso Danta de Páramo, Perro de Monte, Zorroperro, Ardilla y Venado Conejo (el más pequeño del mundo dentro de su clase). Se encuentran aves como el Aguila Real, Toropisco, Tángara, Azulejo, Colibrí, Gavilán, Pava de Monte, Guacharaca, Gallineta y presumiblemente Cóndor considerado en vía de extinción.

La Zona Amortiguadora está sometida a una presión permanente sobre sus recursos creando situaciones problemáticas que en orden de importancia obedecen a la presencia de cultivos ilícitos de amapola con doble efecto negativo sobre el ecosistema tanto en la temporada de siembra por la tala de bosque como en la erradicación por la aplicación indiscriminada de químicos que atacan áreas aledañas a los cultivos y contaminan las fuentes hídricas; la extracción de maderas finas especialmente nogales y pino romerón práctica que ha disminuido por el control de las autoridades y la depresión de su mercado; y por último la existencia de la caza ilegal practicada por habitantes de la zona de manera esporádica pero amenazando especies nativas que se encuentran en vías de extinción.

Un programa para mitigación de impacto se desarrolla bajo la orientación y asistencia de funcionarios de la Unidad de Parques y la UMATA quienes en coordinación con la CAM desarrollan un proyecto de parcelas agroforestales con 13 familias de la vereda Zaragoza quienes agrupados en forma de ONG practican sistemas de producción sostenible donde se combina la explotación agropecuaria con actividades de reforestación. El programa PLANTE busca la erradicación de cultivos ilícitos mediante la inversión de recursos en componentes de infraestructura y proyectos productivos con influencia en el ecosistema, consistentes en la instalación de cultivos frutales como alternativa para los colonos.

ZONA AMORTIGUADORA PARQUE NACIONAL NATURAL NEVADO DEL HUILA  
USO Y COBERTURA ACTUAL

BOSQUE PRIMARIO (Has)	BOSQUE SECUNDARIO (Has.)	ALTA INTERVENCION (Has.)	TOTAL (Has.)
10.528	950	0	11.478

2.1.1.2. Macizo Colombiano

Por encontrarse dentro de su área de influencia, el Municipio de Iquira hace parte de este ecosistema que consiste en un nudo geográfico de la cordillera de los Andes donde tienen origen las cordilleras Central y Oriental; se considera ecosistema estratégico de nivel nacional por que es una región de vital importancia ecológica y cultural para Colombia, constituyéndose en un sitio con amplia diversidad biológica y cultural, donde confluyen los Ecosistemas Andino, Amazónico y Pacífico, otorgándole una complejidad biofísica y socioeconómica única.

El Macizo Colombiano se conoce también con los nombres de Nudo de Almaguer, “Estrella Fluvial Colombiana” y “La Esponja Hídrica de Colombia” por tener allí origen los ríos Magdalena, Caquetá, Cauca y Patía y varios de sus afluentes; y albergar 65 cuerpos lagunares. Está situado entre los 1°40' y 2°30' de latitud norte, 76°10' y 76°55' de longitud oeste de Greenwich, va desde el Páramo de Bordoncillo en el departamento del Putumayo, como límite sur, hasta el flanco norte del Nevado del Huila en el Tolima.

Posee una extensión total de 3.268.237 Has. distribuidas de la siguiente manera: 1.371.613 Has, cubiertas de bosque; 1.542.313 Has dedicadas a agrosistemas; 256.685 Has. corresponden a páramos; 4.342 Has. pertenecen a la zona nival; 92.432 Has. presentan vegetación xerofítica y 856 Has. con asentamientos humanos.

El núcleo del macizo Colombiano es un complejo hidrológico de 65 cuerpos lagunares, 13 páramos y una gran riqueza florística que alberga el 10% de la flora nacional; cumple funciones estratégicas en la regulación climática del país y posee un valioso patrimonio histórico, étnico y cultural; declarado por la UNESCO como reserva de la biosfera a nivel mundial.

La cuenca alta de los ríos Magdalena, Cauca, Patía y Caquetá se constituyen en la oferta hídrica para cerca de un millón de Colombianos que habitan el macizo Colombiano y sus áreas adyacentes. En la zona predomina una economía rural minifundista de subsistencia, productora de hortalizas, papa, maíz, frijol, trigo y fique. Así mismo, las cuencas altas de los ríos Magdalena y Cauca sustentan la economía cañera y arrocería de una amplia región de los departamentos del valle del Cauca, Huila y Tolima.

La explotación de los recursos minerales, naturales de manera irracional y los conflictos por el control de la propiedad de la tierra han ocasionado grandes estragos naturales y confinado a las comunidades pobres de indígenas y campesinos a ocupar los espacios más inhóspitos e improductivos del Macizo, situación que sustenta un aprovechamiento indiscriminado de los recursos naturales y el deterioro de la calidad ambiental.

## 2.1.2. Cuencas Hidrográficas

El territorio de Iquira pertenece a la **Cuenca Alta del Río Magdalena** y se divide entre las subcuencas de los Ríos Yaguará que involucra la mayor parte del territorio con 29.957.52 hectáreas y la Subcuenca del Río Páez, receptor final de las fuentes ubicadas al occidente del Municipio sobre un área estimada de 14.416.63 hectáreas. Su ubicación sobre estas subcuencas le da una posición estratégica al Municipio por ser los Ríos Páez y Yaguará, en orden de importancia por su caudal, el primer y tercer abastecedor del embalse de Betania respectivamente. No obstante, la retribución económica que paga la hidroeléctrica como compensación por el uso del agua llega a los presupuestos de otros municipios de menor importancia en cuanto a la conservación de las fuentes.

### 2.1.2.1. Subcuenca Río Yaguará

El Río Yaguará tiene una longitud de 56 kilómetros y se forma por la confluencia de los Ríos Macurí, Yaguarasito, Pacarní, Callejón, Iquira y Pedernal. La subcuenca alcanza una extensión aproximada de 83.693 hectáreas de las cuales el 35.4% corresponden a Iquira con las microcuencas de los Ríos Iquira y Callejón, el resto se distribuye entre los Municipios de Tesalia, Nátaga, Teruel y Yaguará. Sus corrientes se ubican entre los 561 m.s.n.m. y 3.200 m.s.n.m.

El sector agropecuario constituye la principal actividad económica. En la parte agrícola el cultivo de mayor importancia es el café especialmente en los Municipios de Teruel e Iquira sobre territorios ubicados entre los 1.500 m.s.n.m. y los 2.000 m.s.n.m.; la parte pecuaria corresponde a la ganadería extensiva con una mayor intensidad de explotación sobre la zona plana y ondulada ubicada por debajo de los 1.000 m.s.n.m. y menor importancia entre los 2.000 m.s.n.m. y los 2.600 m.s.n.m.

Su problemática es variada e involucra a la totalidad de los Municipio que tienen jurisdicción sobre sus áreas de influencia, con similitud en cuanto a la caracterización de los fenómenos y los efectos nocivos sobre el ecosistema:

- Según información del POMAM, en la parte alta de la subcuenca se presenta una tendencia a ampliar la cobertura en pastos utilizados en ganadería extensiva especialmente en los Municipios de Tesalia, Yaguará e Iquira; y solo el 13% de su área conserva cobertura de bosque. Esta situación explica la presencia de erosión activa que la caracteriza como unidad hidrológica altamente productora de sedimentos por unidad de superficie, estimada en 97 Ton/Km<sup>2</sup>/año.
- La presencia de cultivos ilícitos sobre las estribaciones del nevado del Huila especialmente en los Municipios de Teruel e Iquira, han sido la principal causa del ritmo acelerado de deforestación por parte de los colonos que viven de esta actividad y consecuentemente de la pérdida de estabilidad del suelo que al ser desprovisto de su cobertura primaria se torna inestable convirtiéndose en amenaza para la población rural. El Gobierno Nacional ha intensificado la fumigación de cultivos ilícitos utilizando agentes químicos altamente residuales que afectan grandes extensiones de bosque y contribuyen a la contaminación de las fuentes hídricas.
- La explotación de maderas finas mediante la tala de especies nativas como el Cedro y Pino Romerón también contribuyen a deteriorar la calidad de los recursos ambientales de la subcuenca; no obstante, según el testimonio de funcionarios locales y los habitantes de la zona, la presión de las autoridades ha ocasionado una disminución de esta actividad en los últimos años.

Como potencialidades para el aprovechamiento de esta subcuenca se perfilan la explotación ecoturística de la zona alta sobre las estribaciones del Nevado del Huila donde es alta la oferta de recursos ambientales y la calidad escénica del paisaje dominado por la presencia de especies nativas de flora y fauna. El río Iquira ofrece la posibilidad de explotación económica mediante la utilización de sus aguas

para la producción de energía eléctrica o para la instalación de sistemas de riego; de hecho, existe una infraestructura que capta agua cerca a la Inspección de Valencia de la Paz la cual durante muchos años se utilizó para la generación de energía y en la actualidad está dedicada a regar las zonas bajas de los Municipios de Teruel y Yaguará.

### 2.1.2.2. Subcuenca Río Páez

El Río Páez tiene una extensión de 119.9 Kilómetros es el más largo y torrencioso de la Cuenca del Magdalena pues la mayor parte de su recorrido está sobre pendientes fuertes y escarpadas en las estribaciones del Nevado del Huila, donde recoge gran parte de su caudal; se caracteriza por la dinámica de socavamiento en su curso medio e inferior. La subcuenca tiene un área de 107.110 hectáreas ubicadas entre los 600 m.s.n.m. y 4.200 m.s.n.m., de las cuales 14.700 se encuentran bajo jurisdicción de Iquira donde su principal afluente es le Río Negro de Narváez y las restantes 92.410 distribuidas entre los municipios de Teruel, La Plata, Nátaga, Tesalia, Paicol y El Pital; y el vecino Departamento del Cauca.

Como actividad económica predomina el sector agropecuario con cultivos de café, arroz, maíz, yuca y pancoger; y la explotación de ganadería extensiva. Sobre esta subcuenca se encuentra asentada la etnia indígena Páez con comunidades nativas en la región del Cauca y más de 300 familias reubicadas en los Municipios de Iquira, Nátaga y Tesalia en el Departamento del Huila.

Su problemática ambiental es similar a la que se registra en la subcuenca del Río Yaguará en lo relacionado con la presencia de cultivos ilícitos y explotación de maderas finas en la zona alta donde la subcuenca tiene la mayor cobertura boscosa con mas de 45.000 hectáreas pero a la vez enfrenta la mayor presión sobre el recurso bosque especialmente en los Municipios de Iquira y Teruel; y el Departamento del Cauca.

El río Páez es tristemente celebre en la región por el desastre de 1.994 causado por un sismo que produjo desprendimientos de tierra, represamiento de su cauce y avalancha. Afectó a la población ubicada sobre sus riberas y como consecuencia de este fenómeno se produjo la reubicación de damnificados indígenas en los territorios de Iquira, Nátaga y Tesalia.

Por sus características biofísicas el potencial de aprovechamiento guarda similitud con la subcuenca del Yaguará en lo referente al ecoturismo y la utilización del recurso hídrico para la construcción de sistemas de riego.

#### CUENCAS HIDROGRÁFICAS AREAS EN LA JURISDICCIÓN MUNICIPAL

CUENCA PRINCIPAL	SUBCUENCA	MICROCUENCA	AREA ESTIMADA EN IQUIRA (Has.)
CUENCA ALTA RIO MAGDALENA	Río Yaguará	Río Iquira	17.263
		Río Callejón	12.335
	Río Páez	Río Negro de Narváez	12.964
		Superior Río Páez	283
<b>TOTAL</b>			<b>42.562</b>

**CARACTERISTICAS MORFOMETRICAS SUBCUENCAS DEL RIO MAGDALENA  
PRESENTES EN EL MUNICIPIO**

CARACTERISTICAS	UNIDADES HIDRAULICAS	AREA (Has)	CUBRIMIENTO	
			MUNICIPIO	AREA (Has)
RIO YAGUARA Longitud cauce: 56 Km Indice Gravelius : 1,3 Cota Mayor: 3200 m.s.n.m. Cota Menor: 561 m.s.n.m. Area: 83.723 Has.	RIO PEDERNAL	15.400	TERUEL	11.892
			YAGUARA	3.508
	RIO IQUIRA	19.053	TERUEL	1.790
			IQUIRA	17.263
	RIOS PACARNI, MACURI, CALLEJON, YAGUIARASITO Y YAGUARA	49.270	IQUIRA	12.335
			TESALIA	18.838
			NATAGA	2.088
YAGUARA			16.009	
RIO PAEZ Longitud cauce: 119,9 Km Indice Gravelius: 1,5 Cota Mayor: 4.200 m.s.n.m. Cota Menor: 600 m.s.n.m. Area: 106.752 Has.	SUPERIOR DEL RIO PAEZ	18.781	IQUIRA	283
			TERUEL	7.783
			LA PLATA	10.715
	RIO NEGRO DE NARVAEZ	39.026	TERUEL	14.164
			IQUIRA	12.964
			NATAGA	10.728
			LA PLATA	2.598
	SECTOR CUENCA BAJA	48.945	TESALIA	17.649
			PAICOL	25.831
			NATAGA	291
			EL PITAL	2.576

FUENTE: Plan de ordenamiento y Manejo de la Cuenca alta del Río Magdalena POMAM, 1996

### 2.1.3. Amenazas Naturales

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

En la identificación de amenazas es necesario saber cuales son los eventos que se pueden presentar en el territorio, derivados de determinadas características físicas y socioculturales. Constituye uno de los aspectos importantes dentro del análisis del medio natural propuesto para el ordenamiento territorial, puesto que un alto grado de amenaza puede culminar en desastre con consecuencias impredecibles en cuanto a pérdidas económicas, interrupciones serias de la vida en sociedad, transformación del sistema físico del territorio, deterioro de la infraestructura, enfermedades y pérdida de vidas humanas.

El conocimiento de la amenaza, sus factores y agentes son análisis que deben incluirse en la labor de diagnóstico del ordenamiento territorial para completar la evaluación de los suelos y en la etapa de prospectiva, diseñar escenarios que permitan enfrentar los desastres ya sea a través de labores de prevención, mitigación de su impacto e incluso acciones para revertir los efectos.

En la Visión Urbano Regional se consideran aquellas amenazas cuya área de influencia supera los límites del Municipio de Iquira e involucra territorios vecinos, ameritando un análisis más integral de la situación tanto en sus implicaciones como en las medidas de mitigación. Bajo estos parámetros, se detectaron los siguientes fenómenos:

#### 2.1.3.1. Amenaza de Origen Geológico

El departamento del Huila se encuentra localizado en una zona de amenaza sísmica alta debido a la existencia de numerosos rasgos tectónicos y en particular a la presencia de fallas activas. La ocurrencia de un sismo fuerte de carácter local y/o regional en el sector Norooriental del departamento podría

desencadenar deslizamientos sobre la parte alta de la cuenca del río Páez y posteriores represamientos que podrían originar avalanchas como la ocurrida en el año 1.994.

De acuerdo con el Mapa de Ocurrencias Mineras del Departamento del Huila elaborado por el Ministerio de Minas y Energía en el año 1.982, hay presencia de fallas activas próximas a la Cabecera Municipal, las Inspecciones de Valencia de la Paz y Río Negro; y mayor presencia de fallas en la parte alta cubriendo las Veredas El Carmen, Zaragoza y Quebradón. En este sentido es posible afirmar que la totalidad de la población del Municipio de Iquira se encuentra en zona de alto riesgo sísmico con mayor peligro en las zonas urbanas y las veredas antes mencionadas.

En la historia reciente, los sismos de mayor importancia se presentaron en el año de 1.967 y 1.994; de acuerdo con testimonios de la población, el primero de ellos causó grandes destrozos materiales en el Municipio de Iquira, cuya cabecera municipal sufrió el derrumbamiento de más de la mitad de sus edificaciones afortunadamente sin víctimas humanas. El segundo solo causó daños en la Inspección de Río Negro donde la capilla católica se desplomó, al parecer por fallas estructurales en su construcción; no obstante, este fenómeno dio origen a la avalancha del Río Páez y al año siguiente tuvo fuertes repercusiones sobre la región, por la reubicación de las familias indígenas damnificadas.

#### 2.1.3.2. Amenaza de Origen Hidroclimático

Relacionada con la acción del agua generalmente causados en forma ocasional ante la ocurrencia de fenómenos como lluvias, crecientes de ríos o deshielos. En esta región existe la probabilidad de ocurrencia de fenómenos que afectan en forma directa a la población y su entorno; y fenómenos que aunque no afectan en forma directa, tienen un importante nivel de influencia dentro del territorio.

Al oriente del territorio se presenta amenaza de Avalancha sobre el área de influencia de las Quebradas Tote y El Aguacate, favorecida por la existencia de pendientes fuertes, inestabilidad del suelo y temporadas de lluvia intensa. El nivel de riesgo es alto, su probabilidad de ocurrencia es de dos veces por año coincidiendo con las temporadas de lluvia y la población amenazada se ubica en las Veredas Tote, San Luis y Cedro Damitas en Iquira; y el Vergel y el Palmito en Tesalia.

## 2.2. MOVIMIENTOS POBLACIONALES

Este análisis pretende establecer la dinámica de los grupos poblacionales que interactúan dentro del territorio de Iquira como escenario de sus relaciones tanto internas como con el exterior. El conjunto de motivaciones, causas y efectos de los movimientos poblacionales identificados en el entorno se convierten en condicionante fundamental del desarrollo local y por lo tanto deben ser tenidos en cuenta en los procesos de planeación a mediano y largo plazo.

Se han definido cuatro (4) categorías de movilidad poblacional, con limitaciones en cuanto a la cuantificación de la población involucrada debido a la carencia de instrumentos y procesos técnicos que permitan tal medición; no obstante, el documento recoge estimaciones globales obtenidas a partir de testimonios de la comunidad y las autoridades locales.

### 2.2.1. *Movimientos Sin Retorno*

Son flujos poblacionales cuya finalidad primordial es la de establecer un sitio de residencia fija para un período de tiempo prolongado, su carácter es bidireccional pues involucra desplazamientos desde Iquira hacia el exterior y viceversa.

La primera instalación permanente de población data desde la fundación del caserío hacia el Siglo XVII con la llegada de indígenas Paeces que se ubicaron en zona aledaña al Río Callejón desde donde se

trasladaron al sitio que actualmente ocupa la Cabecera Municipal. El primer gran éxodo de población se produce hacia 1.792 cuando los españoles abandonan su territorio tras fracasar los intentos por elevar el caserío a la categoría de Villa.

En la historia reciente se registran dos (2) casos concretos y significativos, de asentamientos permanentes dentro del territorio de Iquira:

Iniciando la década de los 90 la Inspección de Río Negro y sus veredas aledañas reciben un creciente número de familias y aventureros procedentes de diversas regiones del país atraídos por la bonanza de los cultivos ilícitos de amapola que se instalan tanto en el área urbana de la Inspección como en la zona rural aledaña. El fenómeno se sostiene hasta 1.997 cuando por presión de las autoridades de policía, en especial por la intensificación de las fumigaciones, disminuye la producción y se incrementan las pérdidas de los cultivadores que deciden abandonar el negocio y por ende salir nuevamente del territorio. Aunque no existen cifras concretas al respecto se estima que cerca del 60% de las familias se han retirado nuevamente de la región.

Coincidiendo con el período antes mencionado y como consecuencia del sismo y posterior avalancha del Río Páez donde numerosas familias paeces perdieron su tierra natal, en 1.995 se instalan cerca de 2.500 indígenas en la región limítrofe con los Municipios de Tesalia y Nátaga. El nuevo asentamiento cubre territorio de los (3) municipio pero la mayor población la recibe Iquira en fincas adquiridas por la corporación Nasa – kiwe sobre las veredas El Pato, El Carmen, Villa María, Quebradón y Zaragoza; los asentamientos aún se mantienen con una población estimada de 1.500 indígenas bajo la jurisdicción de Iquira. El entorno socioeconómico de la zona sufrió una fuerte transformación generando conflictos sociales que aún hoy están vigentes.

Los dos fenómenos de inmigración se encuentran localizados al noroccidente del Municipio en la región de Río Negro, donde se está gestando una sociedad producto de la heterogeneidad cultural y étnica que trata de acomodarse la diferencia de costumbres, sistemas de producción, valores y en general de formas de vida.

Los movimientos permanentes de población hacia el exterior presentan una dinámica mucho menor y, exceptuando la salida de los pobladores de la zona de Río Negro vinculados a la economía de cultivo ilícitos, es posible afirmar que son esporádicos de baja incidencia teniendo como principales destinos las ciudades de Neiva, Popayán y Bogotá. El fenómeno más notorio está relacionado con el desplazamiento de jóvenes bachilleres hacia las capitales antes mencionadas en busca de oportunidades laborales o para culminar sus estudios universitarios.

### *2.2.2. Movimientos Estacionales*

Son aquellos que se producen en forma regular durante determinadas épocas del año, con una duración que no supera los 60 días y generalmente vinculados a la demanda de mano de obra por los ciclos de producción agropecuaria. En Iquira no se registran desplazamientos estacionales hacia el exterior de su territorio, por lo que solo analizaremos el ingreso de trabajadores desde el exterior y el intercambio de mano de obra que se da entre las diferentes veredas.

La producción cafetera es el principal factor que estimula estos movimientos con sus ciclos de recolección en los meses de Mayo – Junio con la cosecha principal y Diciembre – Enero con la mitaca o cosecha menor. Para el primer ciclo de recolección los sectores de San Luis y Río Negro al occidente; y Valencia parte alta al oriente reciben cerca de 100 trabajadores no calificados procedentes del Departamento del Cauca y unos 250 que se desplazan desde la Cabecera Municipal, las demás veredas, las inspecciones de Valencia y Río Negro. Para recolectar la cosecha menor la demanda de mano de obra es menor por lo que solo se repiten los desplazamientos locales.

La actividad pecuaria representada por la Ganadería extensiva que se desarrolla en la parte baja del Municipio sobre terrenos de las Veredas Cucuana, La Hocha, Santa Lucía, Chaparro, Limonar y Santa Bárbara también ocasiona movimientos estacionales pero esta vez no a nivel de individuos sino de familias enteras por la rotación periódica de los mayordomos que administran los predios ganaderos. De acuerdo con estimaciones del núcleo educativo tomadas a partir de la inscripción y retiro de estudiantes en los centros docentes de la zona, cerca de 20 familias entran y salen del sector durante un año típico.

### *2.2.3. Movimientos Periódicos*

En Iquira este tipo de movimientos tienen una frecuencia semanal y su ocurrencia está ligada a dos (2) situaciones concretas.

En primer lugar el mercado semanal como espacio local para la comercialización, el abastecimiento y participación de oficios religiosos por parte de los pobladores del Municipio, teniendo tres puntos de encuentro claramente identificados dentro del territorio: La **Cabecera Municipal** cuyo mercado se celebra los días Sábado y Domingo con presencia de la población localizada en el casco urbano y las veredas ubicadas al sur del mismo; la Inspección de **Valencia de la Paz** donde se celebra cada domingo dándose cita los habitantes de su zona urbana y las veredas bajo su influencia localizadas al oriente del territorio. El mercado de **Río Negro** también es el Domingo y acude la mayoría de la población indígena incluso los que residen en Municipios Vecinos y el Departamento del Cauca; y los mestizos de las veredas localizadas al occidente de la jurisdicción Municipal. Los pobladores del sector de San Luis y parte de las veredas Tote, Garvanzal, Damitas, Alto Damitas y Buenos Aires asisten al mercado dominical de la Inspección de Pacarní – Tesalia debido a las facilidades que brinda la disposición del sistema vial y su proximidad geográfica.

En segundo lugar y con una importancia menor, se destaca el desplazamiento semanal de la población indígena Páez ubicada en la zona de Río Negro hacia territorios del vecino Departamento del Cauca, cuyo propósito principal es el de mantener los vínculos espirituales y culturales con su tierra natal. En los primeros meses de su reubicación se movilizaban cerca de 150 personas en vehículos que les fueron suministrados por la corporación Nasa – Kiwe; aunque en la actualidad se mantienen, su frecuencia y número de viajeros ha disminuido.

### *2.2.4. Desplazamientos por Fenómenos de Violencia*

Se registra presencia de las fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) sobre las estribaciones del Volcán Nevado del Huila, con un área de influencia que alcanza los Departamentos de Tolima, Cauca y Huila. En el sector del Departamento que nos ocupa, hacen presencia en los Municipios de Teruel, Nátaga, Tesalia e Iquira donde ocupan un área situada sobre el costado norte del Municipio desde los límites con Nátaga y Tesalia en extremo occidental hasta el límite con el Municipio de Teruel al Oriente.

Los desplazamientos originados por presiones de la subversión son puntuales e involucran un reducido número de familia por lo que su incidencia como fenómeno demográfico y socioeconómico es baja. No obstante, durante el presente año en la región de Río Negro se registró un desplazamiento masivo hacia la cabecera Municipal, la Inspección de Pacarní y los Municipios de Tesalia y Neiva; como consecuencia de un rumor sobre la presencia de grupos paramilitares en la zona. De acuerdo con testimonios extraoficiales de los habitantes, se estima que cerca del 40% de la población abandonó sus parcelas y la mayoría de ellos no han regresaron.

Iquira también se ha convertido en receptor de desplazados procedentes de la región amazónica, quienes se involucran en el negocio de los ilícitos por ser una actividad rentable y compatible con los sistemas de producción de sus territorios de origen.

## 2.3. FUNCIONES URBANO REGIONALES

Comprende la interacción física y funcional del territorio y sus habitantes con el entorno regional, nacional e internacional teniendo en cuenta el estado actual y las potencialidades futuras en este campo. Son responsables de la configuración espacial del territorio, la disposición de la infraestructura de servicios públicos, equipamientos y actividades productivas que definen el posicionamiento estratégico de Iquira frente a los territorios vecinos.

### 2.3.1. Vínculos Urbano Regionales

Involucra el análisis de los principales canales de comunicación e intercambio físico y socioeconómico a través de los cuales interactúa el territorio con su entorno, es decir, la infraestructura y las actividades que soportan las relaciones con los territorios vecinos visualizados a partir de tres (3) categorías específicas:

#### 2.3.1.1. Vínculos Físicos

Comprende las conexiones físicas de Iquira con los Municipios vecinos y el resto de regiones del país a través de los sistemas de comunicación de carácter regional y nacional. En este orden de ideas consideraremos vías vehiculares de orden Nacional, Departamental y Municipal senderos y/o caminos de herradura.

En el ámbito regional el principal vínculo conecta a Iquira con la Neiva capital del Departamento ubicada a una distancia que varía de acuerdo con el trayecto escogido; las dos posibilidades existentes involucran centros urbanos intermedios como Teruel y Yaguará con una importancia menor pero que merecen ser tenidos en cuenta.

La ruta **Iquira – Yaguará – Neiva** tiene una extensión de 65 kilómetros en su mayoría pavimentada con un pequeño tramo de 4 Kilómetros entre Iquira y Yaguará cuya capa de rodadura aún se encuentra en balastro. Esta vía es utilizada por los habitantes de la cabecera Municipal y las veredas bajo su influencia; y constituye el acceso más frecuentado por los visitantes procedentes desde Neiva, con un tiempo promedio de viaje de 90 minutos.

La conexión **Iquira – Valencia de La Paz – Teruel – Palermo – Neiva** tiene una extensión de 68 Kilómetros de los cuales los primeros 18 (Iquira – Teruel) se encuentran sin pavimentar mientras que los restantes 60 son pavimentados y presentan muy buen estado de conservación, dando un tiempo aproximado de viaje de 120 minutos. Es la ruta escogida por los habitantes de Valencia de La Paz y las veredas localizadas sobre la microcuenca del río Iquira.

Este corredor vial sirve como punto de partida para la conexión con la costa atlántica colombiana mediante la utilización de la Troncal del Magdalena con una extensión aproximada de 1300 Kilómetros, situación que no la hace muy atractiva para desarrollar relaciones comerciales de tipo internacional.

Otro vínculo importante se establece por el costado occidental del Municipio utilizando la vía Iquira – Pacarní – Tesalia con una extensión de 35 Kilómetros sin pavimentar y con frecuentes interrupciones en época de invierno, la cual da salida hacia el suroccidente del departamento y ofrece la posibilidad de alcanzar el puerto de Buenaventura en el litoral pacífico. Posibilita la comunicación directa de los sectores de Río negro y San Luis por su conexión vial independiente con la Inspección de Pacarní.

El acceso al mar es más rápido por este corredor pues el tramo restante siguiendo la ruta Tesalia – La Plata – Popayán – Cali – Buenaventura tiene una extensión aproximada de 450 Kilómetros de los cuales solo 90 se encuentran sin pavimentar. Por esta misma ruta y haciendo un desvío hacia el sur desde Popayán, se puede alcanzar el mercado andino a través del ecuador.

Con una menor jerarquía se registran vínculos físicos con el vecino departamento del Cauca mediante la utilización de vías vehiculares y caminos de herradura. En el primer caso existe una carretera cuya intensidad de uso es baja y solo se utiliza como vía de penetración, la cual sale de Río Negro, pasa por la Inspección de Patio Bonito (Nátaga) para posteriormente cruzar el Río Negro de Narváez y alcanzar la inspección Caucana de Río Chiquito; por esta misma vía es posible llegar a la cabecera Municipal de Nátaga. El vínculo por camino de herradura permite la afluencia de pobladores Caucanos ubicados sobre la margen occidental del río Negro de Narváez, quienes están desvinculados de sus cabeceras municipales y desarrollan todas sus relaciones de intercambio en la Inspección de Río Negro.

#### 2.3.1.2. Vínculos Económicos

El movimiento económico del territorio está determinado por un sistema de producción agropecuaria fundamentado en la producción de café y Frutales como principales renglones agrícolas y la Ganadería extensiva de bovinos como actividad pecuaria predominante. En este orden de ideas, la salida de la producción hacia mercados localizados fuera del territorio y el ingreso de insumos y productos de primera necesidad desde algunos de esos centros, constituyen el eje central de los vínculos económicos (actuales y potenciales) en el ámbito subregional y nacional.

Las cerca de 2.800 toneladas de café que se producen anualmente dentro del territorio, se distribuyen para los mercados de Neiva e Ibagué que hacen presencia en el Municipio a través de agentes compradores y la Cooperativa de Caficultores del Huila, quienes adquieren la cosecha directamente al productor en el casco urbano de la población y los dos centros poblados rurales. El principal destino de la producción de frutales de clima frío (Lulo y Tomate de Arbol) corresponde a los mercados de Cali y Popayán; con una menor participación de Neiva y La Plata.

Los insumos requeridos para el manejo de este tipo de cultivos representados en fertilizantes, herramientas y pesticidas son adquiridos por el productor en establecimientos comerciales minoristas que se ubican en los centros urbanos y adquieren el surtido en la ciudad de Neiva. Cuando la oferta local no es suficiente, los productores se desplazan hasta cabeceras municipales vecinas como Yaguará, Teruel, Tesalia y ocasionalmente Neiva.

La posibilidad de conexión rápida con el puerto de Buenaventura se constituye en una ventaja competitiva del territorio, pues permite la colocación de productos en los mercados internacionales; condición que aún no ha sido explotada por los productores y comercializadores locales.

La ganadería respalda vínculos comerciales con las poblaciones vecinas, adquiriendo especial importancia el Municipio de Yaguará por su comunicación directa con la zona del Chaparro y Santa Lucía donde se concentran las actividades del sector.

El mercado de capitales siempre ha estado ligado a la función de una sucursal de Caja Agraria y el acceso a entidades Bancarias de la ciudad de Neiva. Luego de la liquidación de la Caja, se ha limitado la atención al público en las nuevas instalaciones del Banco Agrario que solo funcionan los días viernes y sábado, ocasionando dificultades relacionadas con el acceso a créditos, pago de servicios públicos y en general el movimiento financiero local; ante esta situación cobra importancia el vínculo con el Municipio de Yaguará donde el funcionamiento de la entidad financiera no sufrió alteraciones.

Aunque no existen cifras o estadísticas al respecto, es de suponer que la explotación de cultivos ilícitos genera contactos comerciales con otras ciudades del país como Cali y Medellín presumible destino final de la producción. Por ser Iquira productor de látex, no se tiene información sobre la importación de insumos para el procesamiento del mismo y obtención de la heroína.

### 2.3.1.3. Vínculos por Prestación de Servicios

Los contactos con el exterior por este concepto se establecen como una respuesta de la población a la demanda insatisfecha por la deficiente oferta de servicios especializados en los campos de la Salud, Educación y trámites ante entidades públicas del orden Departamental y Nacional.

La oferta local de servicios de salud cubre el primer nivel de atención a través del Hospital María Auxiliadora, los enfermos cuyas condiciones requieran la intervención de médicos especialistas o la ejecución de procesos complejos de segundo, tercer o cuarto nivel, son remitidos a las ciudades de Neiva, Popayán o Bogotá.

En materia de educación el Municipio garantiza el acceso desde preescolar hasta los niveles de básica Secundaria y Media; los niveles técnico, tecnológico, profesional y/o especializado requieren el traslado de los estudiantes hasta la ciudad de Neiva como principal alternativa; Bogotá o Popayán como centros urbanos alternos. Este vínculo implica un desplazamiento definitivo cuando el estudiante decide radicarse en el sitio donde adelanta sus estudios o periódica cuando el plan de estudios le permite recibir clases durante el fin de semana o en horas de la noche; situaciones que solo aplican en instituciones de la ciudad de Neiva.

Los servicios especializados prestados por entidades públicas diferentes a las dependencias de la Alcaldía y las oficinas de otro nivel con presencia en el casco urbano, se adelantan en los Municipios de Neiva o Yaguará; y corresponden a asuntos notariales, registro de instrumentos públicos, trámites de catastro y servicios de administración de justicia que sobrepasan la competencia del juzgado municipal de Iquira.

En materia de servicios gubernamentales el mayor dinamismo corresponde a la Administración Municipal cuyos funcionarios acuden a la ciudad de Neiva para adelantar gestiones ante el Gobierno Departamental, las dependencias seccionales de los establecimientos públicos de carácter nacional como PLANTE, INCORA, IGAC, FINDETER e ICETEX entre otros; y los organismos de control fiscal o disciplinario como la contraloría y la procuraduría. Ocasionalmente este tipo de relaciones se trasladan a la ciudad de Santafé de Bogotá cuando los asuntos tratados no pueden ser resueltos en una instancia regional o cuando las instituciones no tienen representación a nivel departamental.

Existe una potencialidad regional correspondiente a la proximidad geográfica de los centros urbanos de Iquira, Yaguará, Teruel, Valencia de la Paz, Pacarní y Tesalia, que permite el desarrollo de un proceso de asociación para optimizar la prestación de servicios colectivos como manejo de basuras, sacrificio de ganado y mantenimiento vial entre otros.

### 2.3.2. Relaciones Urbano Rurales

Están definidas por los canales de comunicación e intercambio que articulan el territorio Municipal como unidad espacial donde una comunidad desarrolla su actividad socioeconómica; y que finalmente son responsables del posicionamiento interno de las diferentes subregiones en que se divide el Municipio y d éste frente al entorno regional en que se mueve.

En Iquira se identifica una polarización a partir de la existencia de tres (3) centros poblados que ejercen una marcada influencia sobre las veredas adyacentes y a la vez desarrollan una dinámica de relaciones

propias e independientes con Municipios vecinos. Aspectos como la disposición vial, los sistemas de producción y la ubicación de centros urbanos vecinos, explican por qué la Cabecera Municipal de Iquira no se ha consolidado como centro predominante en el ámbito Municipal sino que por el contrario ha perdido importancia con respecto a centros urbanos vecinos y aún frente a sus centros poblados rurales.

Existe similitud en cuanto a los motivos que originan el sistema de relaciones entre la zona rural y los centros urbanos de Iquira, Río Negro y Valencia de la Paz; generalmente asociados a la necesidad de mercadeo, abastecimiento, participación en oficios religiosos, atención en salud y trámites ante organismo gubernamentales. No existe un espacio donde se centralice la totalidad de relaciones y servicios demandados por la población, lo que genera una competencia entre centros urbanos e incluso duplicidad funcional de los mismos en casos concretos como el sacrificio de ganado y manejo de basuras entre otros.

Las características funcionales de cada uno de ellos se describen a continuación:

#### 2.3.2.1. Cabecera Municipal de Iquira

Como centro urbano Iquira está en condiciones de atender la totalidad de los requerimientos de la zona rural, pues ofrece posibilidades de mercadeo, abastecimiento, servicios de atención del primer nivel salud, educación en los niveles de básica secundaria y media; espacios religiosos para los diferentes credos y por su carácter de Cabecera Municipal tiene el monopolio local de servicio gubernamentales especializados como la Alcaldía, Registraduría Nacional del Estado Civil, Administración de Justicia y Caja Agraria. No obstante, por deficiencias en la red vial no esta en capacidad de conectarse en forma directa con la totalidad de veredas con que cuenta, perdiendo competitividad frente otros centros urbanos como Valencia de la Paz, Río Negro e incluso Pacarní en el vecino Municipio de Tesalia.

En este orden de ideas, la oferta de los servicios gubernamentales es el único elemento que condiciona la afluencia de la totalidad de las veredas hacia su cabecera municipal, desplazamientos que son esporádicos, individuales y sin importancia para el movimiento económico urbano. Las relaciones de carácter masivo en materia de comercio y servicios con posibilidades de dinamizar el comercio local, solo atraen a los habitantes de 13 veredas cuya principal actividad es la ganadería con una menor importancia de la producción agrícola. Existen cinco (5) ejes viales claramente identificados.

**Vía Iquira – El Chaparro.** Conecta a la cabecera municipal con las veredas Limonar, Chaparro, Santa Lucía, La Hocha y Cucuana, pertenecientes a una zona ganadera donde los principales motivos para el desplazamiento de sus habitantes son el mercadeo menor de bovinos y la adquisición de insumos y productos básicos para su subsistencia.

**Vía Iquira – Pacarní.** Sirve como eje de intercambio con las veredas Juancho y Cachimbo: a través del cual fluye una baja producción de café y los insumos básicos para la producción y subsistencia de los habitantes.

**Vía Iquira – Valencia de la Paz e Iquira – Yaguará.** Comunica las veredas Potreritos y Santa Bárbara que son de producción ganadera. Su importancia es menor por el reducido número de habitantes que tienen

**Vía Iquira – Recreo – Juancho – Villa María.** Comunican la cabecera Municipal con las veredas de su mismo nombre e Ibirco, donde predomina la producción agrícola especialmente de café.

Solo una parte de los habitantes rurales acuden al mercado dominical de Iquira, caracterizado por el bajo nivel de intercambio y corta duración; pues hacia las 8:00 A.M. el movimiento de personas se asimila al de cualquier día ordinario.

#### 2.3.2.2. Río Negro

Su estado de aislamiento con respecto a otros centros poblados lo constituyen en la única alternativa de intercambio comercial y abastecimiento para mestizos e indígenas paeces. Por encontrarse en zona limítrofe con el Departamento del Cauca y los Municipios de Tesalia y Nátaga, tiene la posibilidad de atraer a cerca de 1.500 habitantes de estos territorios en su mayoría indígenas reubicados, cuya principal fuente de subsistencia es el café, cultivo de frutales y cultivos ilícitos de amapola.

Es un centro urbano muy importante por la elevada población sobre la cual ejerce influencia y el dinamismo económico que supera el movimiento comercial de Iquira porque cuenta con una mayor diversidad de actividades productivas. Ofrece los servicios de educación desde preescolar hasta media, oficios religiosos y salud donde muestra deficiencias por carencia de instalaciones adecuadas y personal especializado.

#### 2.3.2.3. Valencia de La Paz

Es el punto de confluencia del sector nororiental del Municipio recibiendo las veredas localizadas sobre las márgenes de los ríos Iquira y San Francisco a través de las vías Valencia – San Isidro por donde fluye el intercambio con Nazaret, Rosario, Lejanías, San José de Occidente, San Isidro y Brisas; Valencia – Río Iquira que beneficia solo a esta vereda; y Valencia – San Francisco que da salida a las veredas Jardín, Jaho, San Francisco y parte de Quebradón. En esta zona se desarrolla una economía agropecuaria con predominio de los cultivos de café y frutales como lulo, mora y tomate de árbol; la ganadería extensiva también hace presencia pero en escala menor.

El centro urbano es utilizado para la comercialización de café, abastecimiento de la canasta familiar, atención en salud y acceso a servicios de telefonía de larga distancia; la producción de frutas se traslada directamente al mercado de Neiva. También ofrece los servicios religiosos y de educación secundaria.

#### 2.3.2.4. Pacarní

Aunque esta Inspección pertenece al vecino municipio de Tesalia vale la pena mencionarla como centro urbano localizado en zona limítrofe que atrae a los 350 habitantes que residen en las Veredas San Luis, Garvanzal, Tote y Cedro Damitas; quienes lo utilizan como centro de sus actividades comerciales y eventualmente para recibir los servicios de educación, religiosos y de atención en salud.

### 2.3.3. *Análisis Funcional del Territorio*

Como lo hemos advertido a lo largo del presente documento, el territorio bajo la Jurisdicción del Municipio de Iquira se encuentra estructurado a partir de por lo menos cuatro (4) asentamientos poblacionales consolidados alrededor de igual número de núcleos urbanos que se constituyen en ejes funcionales de cada comunidad. Es evidente la existencia de una desarticulación territorial asociada a deficiencias en los sistemas de comunicación terrestre que unido las grandes olas migratorias de los últimos 4 años ha ocasionado un distanciamiento socioeconómico entre subregiones y la pérdida del sentido de pertenencia de las comunidades de Río Negro, Valencia de la Paz y el sector de San Luis.

La Cabecera Municipal es un mercado demasiado pequeño que carece de la capacidad funcional necesaria para centralizar y direccionar los procesos socioeconómicos responsables del desarrollo territorial; e incluso a mediano y largo plazo se vislumbra una desventaja frente a Río Negro, fortalecido por la cantidad de habitantes que asentados en sus alrededores.

Frente a esta polarización la importancia de cada subregión se diluye y el potencial económico del territorio es absorbido por los Municipios vecinos de Tesalia y Teruel como mercados preferentes, receptores de la actividad económica de las veredas ubicadas en los sectores de Río Negro y San Luis; y Valencia de la Paz respectivamente. En este sentido se configura una posición de dependencia económica reforzada por la influencia que ejerce Neiva como polo de desarrollo y principal mercado agropecuario que condiciona el funcionamiento global del Municipio.

Desde el punto de vista ambiental la perspectiva es diferente por la oferta de recursos que posee el Municipio y su ubicación estratégica sobre las estribaciones del Nevado del Huila convirtiéndose en aportante mayoritario de aguas a la Subcuenca del Río Yaguará, que según el Plan De Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Alta del Río Magdalena **POMAM** (Documento Oficial de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena) se constituye en uno de los sectores prioritario en su tratamiento ambiental por el estado de deterioro que ha alcanzado.

La zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Nevado del Huila y su riqueza hídrica le dan una posición dominante en el contexto subregional pero a la vez le imponen una inmensa responsabilidad en el sentido de preservar y promover la explotación sostenible de los recursos con que cuenta. Esta posición de privilegio no le ha reportado ningún beneficio especial al territorio, por lo que se hace necesario que dentro del proceso de Ordenamiento Territorial se incorporen al ordenamiento jurídico local las normas nacionales relacionadas con la obtención de incentivos forestales y fijación de tasas retributivas por utilización del recurso hídrico entre otras; y se establezcan los mecanismos precisos para garantizar su estricto cumplimiento. La captación de aguas del cauce del Río Iquira para generar energía eléctrica es una actividad que se desarrolla desde hace aproximadamente veinticinco (44 años sin que hasta el momento el Municipio haya recibido contraprestación alguna por este concepto.

En el actual contexto político y económico donde el Gobierno Nacional, avalado por comunidad internacional con estados unidos a la cabeza, ha establecido como prioridades de su gestión la sustitución de cultivos ilícitos, la consolidación de un proceso de paz con los grupos insurgentes y el incremento de las exportaciones; Iquira como actor importante de las dos primeras prioridades gubernamentales, encuentra una coyuntura favorable para el desarrollo de su territorio consistente en el tratamiento preferencial de que puede ser objeto tanto en la ejecución de inversiones como en el otorgamiento de condiciones especiales de mercado para la colocación de productos agropecuarios en los centros de consumo nacional e internacional.

## **2.4. CLASIFICACION DEL SUELO**

Con el propósito de organizar el funcionamiento espacial del territorio, racionalizar el uso y ocupación del suelo; y hacer más efectiva la ejecución de acciones para su transformación, el suelo del territorio de Iquira se puede clasificar en las siguientes categorías:

### **2.4.1. Suelo Urbano**

Hace referencia a aquellas áreas amanzanadas caracterizadas por la concentración de viviendas y la existencia de una infraestructura urbana mínima como vías y redes de servicios públicos domiciliarios; por principio corresponde con el perímetro sanitario que está dado por la disponibilidad de los servicios de acueducto y alcantarillado. La ley 388 de 1.997 contiene la siguiente definición: "constituyen el suelo urbano las áreas del territorio distrital o municipal destinadas a usos urbanos por el Plan de Ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial, redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación..."

En la cabecera municipal comprende territorios con topografía variada que va desde plano con pendientes menores al 3% hasta quebrado con pendientes cercanas al 20%, pasando por ligeramente

ondulado y ondulado; tiene un área estimada de 34.6 Has donde se han instalado 755 construcciones con usos comercial, residencial e institucional. Con respecto al perímetro existente, se excluyen cerca de 20 hectáreas correspondientes a potreros ubicados sobre la margen derecha aguas debajo de la Quebrada Grande no aptos para la construcción de infraestructuras urbanas por ser zona bajo amenaza de inundación; y terrenos que pese a cumplir con los requerimientos para el desarrollo urbano, carecen de redes primarias de servicios públicos domiciliarios.

En Río Negro comprende terrenos con pendientes moderadas que oscilan entre el 3% y el 15%, cubriendo 12.27 Has. donde se han construido 130 viviendas, se asume el perímetro existente por coincidir con el perímetro sanitario de la Inspección. Valencia de la Paz tiene la zona urbana más pequeña de todas con una extensión de 2.96 hectáreas donde se han instalado 114 viviendas, que la convierten en la zona urbana con mayor intensidad de uso de su suelo, son terrenos ligeramente ondulados bajo influencia de amenazas naturales de tipo geomorfológico.

La clasificación se hizo tomando como referencia los perímetros urbanos que para cada centro poblado fueron definidos por funcionarios del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, mediante la ubicación de puntos identificados con coordenadas. Desde entonces existe una diferenciación donde se asume que los terrenos dentro de esos perímetros conforman las respectivas zonas urbanas mientras que por defecto, los demás se consideran como suelo rural; no existen diferencias al interior del suelo urbano.

El perímetro de la cabecera Municipal fue adoptado mediante acto administrativo emanado del Honorable Concejo Municipal con la expedición del Acuerdo No. 027 de 1.990; encierra un área total de 54.41 hectáreas e incluye la totalidad de las construcciones urbanas, lotes sin desarrollo urbanístico y algunos que por encontrarse en zona de riesgo no tienen posibilidad de desarrollo futuro; Valencia y Río Negro siempre han sido considerados como zona rural, por lo que sus perímetros carecen de un acto administrativo que los oficialice.

Los perímetros actuales están delimitados por las siguientes coordenadas:

#### PERIMETROS URBANOS ACTUALES

PUNTO	C O O R D E N A D A S					
	CABECERA MUNICIPAL		RIO MEGRO		VALENCIA DE LA PAZ	
	Y	X	Y	X	Y	X
1	785.061	1.160.035	786.64	1.147.515	789.490	1.162.465
2	784.920	1.160.276	789.635	1.147.720	789.460	1.162.490
3	784.952	1.160.309	789.370	1.147.580	789.475	1.162.445
4	784.942	1.160.454	789.355	1.147.585	789.575	1.162.580
5	785.037	1.160.605	789.330	1.147.575	789.575	1.162.580
6	784.988	1.160.634	789.265	1.147.680	789.695	1.162.675
7	785.041	1.160.757	789.250	1.147.810	789.675	1.162.675
8	784.311	1.160.767	789.155	1.147.810	789.652	1.162.658
9	784.800	1.160.859	789.135	1.147.805	789.647	1.162.664
10	784.671	1.160.842	789.130	1.147.755	789.621	1.162.653
11	784.651	1.160.925	789.125	1.147.495	789.590	1.162.634
12	784.549	1.160.920	789.085	1.147.420	789.544	1.162.615
13	784.621	1.160.672	789.240	1.147.385	789.537	1.162.628
14	784.570	1.160.631	789.295	1.147.290	789.488	1.162.678
15	784.620	1.160.480	789.315	1.147.305	789.375	1.162.695
16	784.500	1.160.440	789.280	1.147.365	789.335	1.162.700
17	784.490	1.160.459	789.285	1.147.365	789.335	1.162.685
18	784.433	1.160.414	789.380	1.147.415	789.330	1.162.675
19	784.561	1.160.232	789.380	1.147.435	789.405	1.162.485
20	784.459	1.160.187			789.440	1.162.480
21	784.420	1.160.139			789.480	1.162.415

<b>22</b>	784.395	1.160.044			789.490	1.162.445
<b>23</b>	784.477	1.160.024				
<b>24</b>	784.597	1.160.167				
<b>25</b>	784.669	1.160.198				
<b>26</b>	785.012	1.159.965				

Para efectos de ordenamiento territorial el perímetro de Iquira debe ser modificado a fin de ajustarlo a las condiciones a los requerimientos de ley, mientras que los de Río Negro y Valencia se deben mantener por estar más acordes con sus características urbanas.

#### 2.4.2. Suelo de Expansión Urbana

De acuerdo con la ley está constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del esquema de ordenamiento, según lo determinen los programas de ejecución.

En esta clasificación se incluyen los suelos de reserva con que cuenta cada centro poblado para atender la demanda futura en cuanto a construcción de nuevas unidades residenciales y otros componentes de infraestructura urbana. Se seleccionaron lotes ubicados cerca de los desarrollos urbanos existentes, de manera que la extensión de la infraestructura urbana y las redes de servicios públicos se pueda realizar con facilidad.

En Iquira existe una buena disponibilidad de suelo para expandir su actual área urbana, y para el efecto se seleccionaron dos (2) terrenos potencialmente aptos que en conjunto suman 8.44 hectáreas, ubicados al occidente sobre la margen izquierda de la vía Iquira - Pacarní en la Manzana No. 33 el primero y en el extremo sur enseguida del Barrio Los Amigos el segundo.

Río Negro y Valencia se encuentran en una situación diametralmente opuesta debido a su localización entre laderas o la existencia de amenazas naturales que limitan sus posibilidades de expansión. Ante esta situación se seleccionaron lotes pequeños que eventualmente pueden ser adecuados a los requerimientos de un proceso urbanístico, con áreas de 0.71 hectáreas y 0.40 hectáreas respectivamente.

Es indispensable que la administración municipal contrate la ejecución de estudios geotécnicos específicos para cada centro poblado, especialmente en Río Negro y Valencia donde la presencia de amenazas naturales condiciona en forma severa las posibilidades de expansión urbana

#### 2.4.3. Suelo Rural

Agrupar los terrenos no aptos para el uso urbano por razones de oportunidad, infraestructura, localización o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, explotación de recursos naturales y actividades análogas. Su perímetro corresponde con la delimitación contenida en la ordenanza 034 de 1.915 expedida por la Honorable Asamblea Departamental del Huila, cuyo alinderamiento se materializó en la cartografía básica oficial elaborada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi e incluida en el presente documento en el mapa rural denominado CLASIFICACION DEL SUELO.

#### 2.4.4. Suelo de protección

Áreas especiales localizadas dentro del suelo rural y urbano que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de utilización para usos urbanos o de explotación económica. Se distribuye de la siguiente manera:

En los centros poblados urbanos comprende áreas de uso restringido por la presencia de amenazas y riesgos de tipo geomorfológico que impiden la ubicación de asentamientos humanos e infraestructura. Este suelo debe ser sometido a tratamiento de estabilización para impedir la expansión de las áreas afectadas por los fenómenos actuales.

En el suelo rural corresponde a la Zona Amortiguadora del Parque Nacional Natural Nevado del Huila y la Reserva Forestal Municipal como áreas de reserva protección de los recursos naturales, localizado en la zona central y norte del Municipio; rondas de quebrada y ríos equivalentes a 30 y 50 metros a lado y lado de las corrientes respectivamente y cien (100) metros a la redonda de los nacimientos de agua; y zonas de amenaza y riesgo para la localización de asentamientos humanos, todos ellos espacializados en el mapa rural CLASIFICACION DEL SUELO.

**CLASIFICACION DEL SUELO**  
(Area en Hectáreas)

CATEGORÍA	IQUIRA	RIO NEGRO	VALENCIA	ZONA RURAL	TOTAL
Suelo Urbano	34.60	12.27	2.96	0	49.83
Suelo de Expansión	8.44	0.71	0.40	0	9.55
Suelo Rural	0	0	0	27.843.03	27.843.03
Suelo de Protección	9.15	2.08	1.56	16.099.00	16.111.79
<b>TOTAL</b>	<b>52.19</b>	<b>15.06</b>	<b>4.92</b>	<b>43.942.03</b>	<b>44.014.20</b>

Fuente: Equipo Técnico Municipal

## 2.5. ANÁLISIS D.O.F.A. VISIÓN URBANO REGIONAL

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro continuo de los recursos ambientales Bosque, Suelo y Agua</li> <li>Amenaza sísmica alta sobre todo el Departamento del Huila con presencia de fallas cerca de centros urbanos</li> <li>Coexistencia del conflicto armado y los cultivos ilícitos que estimulan una movilidad poblacional alta y frecuente</li> <li>Desarticulación funcional del Territorio por deficiencias en la infraestructura de vías y servicios</li> <li>Competencia y duplicidad funcional de varios centros urbanos en la prestación de servicios colectivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jurisdicción sobre ecosistemas estratégicos nacionales con abundante oferta de recursos ambientales</li> <li>Grandes extensiones de bosque natural sin intervenir que garantizan la oferta hídrica actual y futura</li> <li>Influencia socioeconómica sobre comunidades rurales de territorios vecinos, especialmente indígenas del Municipio de Nátaga y el vecino Departamento del Cauca</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Interés creciente de la comunidad internacional por la preservación de los ecosistemas con bosque húmedo y páramo</li> <li>Negociaciones de paz y posible plan de inversión para zonas afectadas por la violencia</li> <li>Proximidad geográfica entre diferentes centros urbanos que posibilita la concentración de esfuerzos y recurso en aras de satisfacer demandas de la comunidad de manera eficiente y rentable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auge del negocio del narcotráfico que estimula la tala de bosques para la instalación de cultivos ilícitos</li> <li>Posible intensificación del conflicto armado entre gobierno, guerrilla y paramilitares</li> <li>Existencia de centros urbanos de otros municipios, cercanos a las zonas de producción agropecuaria de Río Negro y Valencia, que absorben el potencial económico del territorio</li> <li>Política gubernamental de erradicación de cultivos ilícitos fundamentada en las fumigaciones aéreas</li> </ul>

### 3. ASPECTOS URBANOS

Los aspectos urbanos del Municipio deben ser tratados a partir del reconocimiento de Iquira, Valencia de la Paz y Río Negro como centros poblados en torno a los cuales gira el funcionamiento espacial del territorio; cuya importancia, problemática y caracterización varía de acuerdo con las condiciones propias de cada uno de ellos.

Desde el punto de vista metodológico y teniendo en cuenta esta situación especial, se presentarán análisis generales cuando existen factores comunes en determinado tema que afecten los diferentes centros de forma similar y referencias particulares cuando las circunstancias no permitan una generalización de los temas tratados.

#### 3.1. DIMENSIONES DEL DESARROLLO

##### 3.1.1. Dimensión Político - Administrativa

##### 3.1.1.1. División Política

La división política urbana entendida como la existencia de barrios al interior de cada centro urbano en torno a los cuales se identifica determinado número de familias que comparten elementos de identidad, solo se presenta en la Cabecera Municipal; las inspecciones de Valencia de la Paz y Río Negro carecen de este tipo de subdivisiones urbanas.

Cada barrio cuenta con una Junta de Acción Comunal como ente comunitario que lo representa, pero a diferencia de lo que ocurre en la zona rural, su actividad es poca e incluso algunas han perdido su operatividad. Pese a que no existe consenso en torno a la delimitación física, se obtuvo un mapa concertado con representantes de la comunidad donde se incluyen los barrios San Francisco, Centro, Jardín, María Auxiliadora, Veinte de Julio, Las Colinas, Los Amigos y Aranzazu – Pueblo Nuevo.

La caracterización de cada una de estas porciones de suelo urbano, se presenta a continuación:

#### DIVISION POLÍTICA CABECERA MUNICIPAL

BARRIO	TOTAL MANZANAS	TOTAL VIVIENDAS	HABITANTES	AREA Has.
SAN FRANCISCO	13	179	793	8.71
CENTRO	9	167	559	4.29
JARDIN	7	65	296	9.92
MARIA AUXILIADORA	8	107	389	6.85
VEINTE DE JULIO	6	61	268	3.66
LAS COLINAS	3	12	57	3.45
LOS AMIGOS	5	30	147	4.01
ARANZASU	5	58	283	2.28
<b>TOTAL</b>	<b>56</b>	<b>679</b>	<b>2792</b>	<b>43.17</b>

##### 3.1.1.2. Gobernabilidad

Es uno de los aspectos más importantes dentro del procesos de ordenamiento territorial municipal y quizá el más difícil de caracterizar y cuantificar por cuanto está relacionado con elementos intangibles, asociados a la interacción entre gobernantes y gobernados. Es claro que el Municipio de Iquira no escapa a la ingobernabilidad generalizada en que se encuentran sumidos el estado y la sociedad colombiana desde hace varias décadas.

Para iniciar el análisis tomaremos la definición de Antonio Camou en su libro "Gobernabilidad y democracia", donde la gobernabilidad se toma como "estado de equilibrio dinámico entre demandas sociales y capacidad de respuesta gubernamental". De acuerdo con el autor, esta definición, "aún en su brevedad, permite articular los principios de eficacia, legitimidad y estabilidad; y ubicar a la gobernabilidad en el plano de la relación entre el sistema político y la sociedad, evitando cargar a uno solo de los términos de la relación de gobierno la responsabilidad de mantener adecuadas condiciones de gobernabilidad". Es claro que la gobernabilidad se refiere a las condiciones que hacen posible el ejercicio del poder con una relativa estabilidad.

En las reuniones de trabajo realizadas con representantes de la comunidad, se percibe un ambiente de ingobernabilidad municipal cuya principal manifestación es la incapacidad de la administración para atender las crecientes necesidades de sus gobernados; no obstante, es equivocada la percepción popular de que toda la responsabilidad es exclusivamente del Alcalde o de los políticos; tal como lo veremos a continuación:

La **corrupción administrativa** de los funcionarios públicos del orden local, departamental y nacional, a veces real a veces infundada, que la comunidad dice conocer pero excepcionalmente se atreve a denunciar. Independientemente de la veracidad de las acusaciones, estos rumores siembran un manto de duda y desconfianza de la comunidad hacia las autoridades locales, que se convierte en un obstáculo para la concertación de alternativas de desarrollo local.

La **incapacidad política** de los actores locales y regionales para alcanzar el consenso y celebrar acuerdos fundamentales de cooperación en asuntos de vital importancia para las comunidades. Es así como a nivel local los presupuestos se atomizan con unos criterios particulares donde se trata de satisfacer a todo el mundo, sin importar que las asignaciones sean insuficientes y no permitan terminar las obras propuestas; en el contexto regional, los Alcaldes no han podido organizarse en una asociación que permita racionalizar recursos y equipos en temas de importancia donde se ha evidenciado la incapacidad de los entes territoriales, como el manejo de servicios públicos domiciliarios y el mantenimiento vial

La **debilidad financiera** del Municipio, que en gran parte obedece a la morosidad de sus habitantes en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias, no permite una acción gubernamental efectiva para atender las demandas de la sociedad; las inversiones medianas y grandes solo se pueden realizar con aportes de otros niveles del gobierno, los cuales se han visto severamente disminuidos por la eliminación de los fondos de cofinanciación. En estas condiciones ningún gobernante local está en capacidad de satisfacer las expectativas de la comunidad.

La **perturbación del orden público y los problemas asociados a la presencia de cultivos ilícitos** dentro del territorio, escapan al manejo de las autoridades locales y son atacados desde el gobierno nacional con políticas de choque que afectan en forma directa a la población campesina, cuya ejecución se hace sin tener en cuenta las opiniones del Alcalde Municipal. No obstante, es él quien debe enfrentar la reacción posterior de la comunidad y los actores del conflicto, aún a costa de su integridad personal.

La comunidad debe entender que la gobernabilidad no es un problema del estado y que por el contrario involucra a toda la sociedad civil donde se sitúan gran parte de las causas que la originan o la dificultan; máxime cuando son los ciudadanos quienes eligen y reeligen periódicamente a quienes ellos mismos llaman ladrones de cuello blanco.

---

### 3.1.2. Dimensión Ambiental

#### 3.1.2.1. Hidrografía

Los centros poblados del territorio de Iquira se ubican sobre igual número de microcuencas, convirtiéndose en un elemento más en los procesos que se desarrollan al interior de cada una de ellas.

La zona norte de la Cabecera Municipal se reparte entre las microcuencas del río Iquira con la Quebrada Garrapato que nace en el extremo oriental y se ve seriamente afectada por parte de los vertimientos del alcantarillado municipal; y la Quebrada Grande localizada sobre la margen norte, de gran importancia por ser la fuente abastecedora de los dos sistemas locales de acueducto. La zona Sur pertenece a la microcuenca del Río Callejón y vierte sus aguas residuales a través de la Quebrada La Palma que a su vez los recibe de un zanjón denominado Lagartija.

La Inspección de Valencia de la Paz se ubica sobre la Microcuenca del Río Iquira y se encuentra localizada a escasos 50 metros de su cauce; a través de un caño que corre por el costado oriental de la población, vierte la totalidad de sus aguas residuales a este importante río.

La Inspección de Río Negro pertenece a la Microcuenca del Río Negro de Narvéez y es bordeada por las Quebradas El Pato y Malanoche que corren sobre los costados oriental y occidental respectivamente. Cada una de estas fuentes menores recibe en forma directa y sin tratamiento la descarga del alcantarillado local.

El principal problema relacionado con la hidrografía de los centros urbanos, corresponde al alto grado de contaminación de aguas superficiales por la ausencia de sistemas para el tratamiento de los vertimientos de sus respectivos alcantarillados urbanos. Aunque de menor importancia, se registran procesos erosivos que sedimentan los cauces, con una mayor incidencia en Valencia de la Paz y Río Negro.

#### 3.1.2.2. Focos de Contaminación

Reiterando que el principal foco de contaminación urbana corresponde al vertimiento de aguas residuales sin tratamiento, provenientes de los sistemas de alcantarillado; existen fenómenos perturbadores de menor envergadura como son:

La infraestructura de **mataderos** urbanos que no cumplen con los requerimientos mínimos para las faenas de sacrificio de porcinos y bovinos generando alto nivel de riesgo para la salud de los consumidores. De igual manera los desechos orgánicos caen directamente al alcantarillado urbano o son dispuestos a campo abierto sin el más mínimo tratamiento.

El inadecuado manejo de **basuras**, las cuales son dispuestas a campo abierto en zonas aledañas a los respectivos centros urbanos, convirtiéndose en criadero de ratas, insectos y bacterias que se propagan a través del suelo, el agua o el aire constituyendo factor de riesgo para la salud humana. Los desechos peligrosos producidos por el Hospital Local María Auxiliadora se tratan igual que el resto de las basuras sin ser sometidos a un tratamiento especializado.

Por último está el mal funcionamiento interno de las redes de alcantarillado urbano ocasionados por la fatiga de materiales y deterioro de la infraestructura o deficiencias en los diseños de obra. En Iquira se registra rebosamiento en algunos pozos por su incapacidad para drenar la totalidad de las aguas que le son vertidas en temporada de lluvias; mientras que en las dos inspecciones a este problema se suma la existencia de desagües superficiales que producen malos olores y se convierten en criadero de insectos transmisores de enfermedades.

### 3.1.3. Dimensión Social

#### 3.1.3.1. Demografía

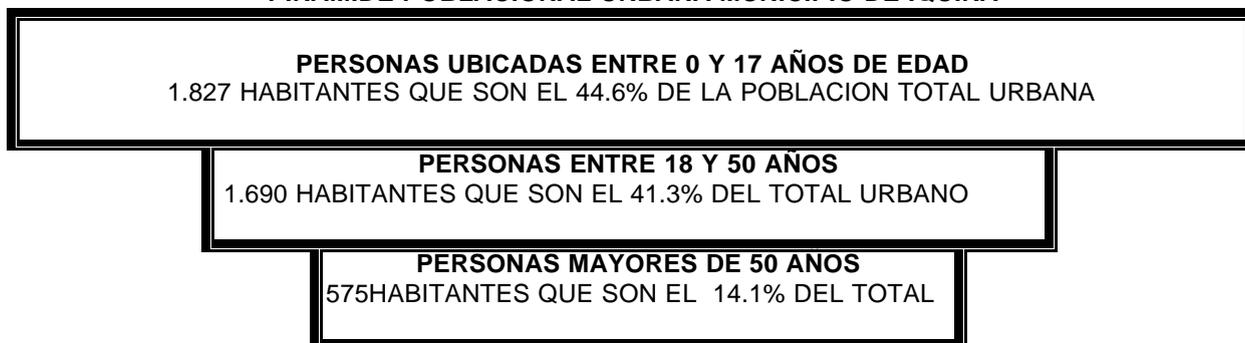
La población urbana del territorio de Iquira se encuentra distribuida en la Cabecera Municipal y las Inspecciones de Valencia de la Paz y Río Negro alcanzando un número aproximado de 4.092 habitantes den 1.998 equivalente al 39.48% del total Municipal. Del total 2.792 residen en la cabecera municipal, 731 en la inspección de Río Negro y los restantes 569 en Valencia de la Paz.

De acuerdo con la información recolectada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas DANE, entre los años 1.985 y 1.993 la población urbana de Iquira registra un espectacular crecimiento global del 40.10% al pasar de 2.030 a 3.389. Esta situación puede obedecer a que solo hasta 1.993 se incluyeron los habitantes de las inspecciones como ciudadanos urbanos.

Al comparar los datos DANE 1.993 con la información recolectada en el año 1.998 como insumo para el Esquema de Ordenamiento Territorial, el incremento sigue siendo alto al ubicarse en 20.7% al pasar de 3.389 a 4.062, cifra que denota un proceso fuerte de urbanización con un crecimiento anual promedio cercano al 4%, por encima del promedio nacional.

La composición por grupos de edad al interior de las zonas urbanas solo se puede analizar para el año 1.998, ya que los demás censos no presentan este tipo de clasificación. La pirámide poblacional resultante muestra un predominio de la población joven en edad escolar ubicada entre los 0 y 17 años; seguida por la población económicamente activa ubicada entre los 18 y 50 años que representa el 41.3%; y la población mayor de 50 años que solo representan el 14.1%.

#### PIRAMIDE POBLACIONAL URBANA MUNICIPIO DE IQUIRA



En términos de potencialidades para el desarrollo social, esta tendencia es favorable a los intereses del territorio ya que posee una gran reserva de población joven con potencial para integrarse a los sistemas productivos locales. En el componente rural se presenta un mayor detalle de las cifras expuestas, ubicadas en un contexto global.

#### 3.1.3.2. Servicios Sociales

La oferta de los servicios sociales de educación y salud en amplia en la cabecera municipal donde existe la infraestructura suficiente para atender las necesidades de sus habitantes e incluso absorber parte de la demanda de las comunidades rurales. Valencia de la Paz y Río Negro cuentan con las condiciones necesarias para la atención del servicio de educación pública en todo el ciclo de básica y media; pero presentan deficiencias para ofrecer en forma adecuada los servicios de salud, obligando a sus habitantes a desplazarse hasta la cabecera municipal o hacia centros urbanos vecinos.

El análisis detallado de estos aspectos, se presenta en los contenidos correspondientes al equipamiento de cada uno de los centros urbanos, donde se hace una comparación entre la infraestructura disponible y el mercado de los respectivos servicios.

### 3.1.4. Dimensión económica

La economía de los centros urbanos de Iquira corresponde en su totalidad al sector terciario por ser eminentemente de servicios comerciales, institucionales y financieros entre otros. Todo el movimiento económico depende del sector agropecuario como principal actividad de la población y mayor generador de empleo, aún para los habitantes urbanos.

#### 3.1.4.1. Establecimientos Comerciales

El comercio no es muy intenso pues de los predios urbanos existentes solo se decidan de manera parcial o total esta actividad 51 inmuebles en Iquira, 18 en Valencia de la Paz y 26 en Río Negro, equivalentes al 7.5%, 15.8% y 21.3% respectivamente. Predominan los supermercados cuya principal actividad es el suministro de bienes de consumo para la canasta familiar, le siguen las heladerías y expendios de bebidas alcohólicas y en menor escala misceláneas, expendio de productos agropecuarios, almacenes de ropa, papelerías y servicios menores.

Por el tamaño de los centros urbanos y la tradición institucional de la población, no existe una categorización de las actividades comerciales ni una zonificación urbana que restrinja la utilización de inmuebles por sectores. Teóricamente cualquier lugar es apto para la instalación de un negocio, siempre que cumpla con los deberes tributarios de orden local.

#### 3.1.4.2. Empleo Urbano

El desempleo es principal manifestación de la debilidad del mercado local en los centros urbanos y la variable fundamental responsable del precario nivel de ingreso y deficiente calidad de vida de sus habitantes. En orden de importancia, las actividades generadoras de empleo para los habitantes urbanos son la actividad agropecuaria en predios rurales, el comercio, los servicios institucionales, educativos, financieros y de salud; la construcción y el servicio doméstico que desafortunadamente no genera salario para quienes lo ejercen.

Asumiendo que la población económicamente activa está ubicada entre los 18 y 65 años, la cifra de desempleo para los centros urbanos está por encima del 54%, con una mayor incidencia en Valencia de la Paz donde el 65.3% de la población económicamente activa no tiene empleo; en Río Negro alcanza el 54.07% y en Iquira el 55.8%. A lo anterior se suma que en su gran mayoría los empleos son de tipo transitorio y en el caso del sector agrícola, carecen del componente prestacional y de seguridad social que exige la ley.

#### EMPLEO URBANOO

SECTOR	CABECERA MUNICIPAL	VALENCIA DE LA PAZ	RIO NEGRO
<b>Actividades Permanentes</b>	<b>100</b>	<b>6</b>	<b>9</b>
Actividades Ocasionales	256	41	12
Comercio	42	5	26
Sector agropecuario	200	42	105
Construcción	13	2	6
TOTAL EMPLEOS	611	96	158
Población Económicamente Activa (18 – 65 Años)	1413	276	344
% Empleo	44.2%	34.7%	45.93%
% Desempleo	55.8%	65.3%	54.07%

FUENTE: Equipo Técnico Municipal

\*\*\* Empleos No Remunerados

### *3.1.5. Dimensión Cultural*

#### **3.1.5.1. Patrimonio Cultural Construido**

Entendiendo el patrimonio cultural construido como el conjunto de construcciones y escenarios que por su valor histórico, religioso o cultural son catalogados como fundamentales en el desarrollo de la comunidad por constituirse en elementos de identidad local, en orden de importancia se han considerado los siguientes sitios:

El **Edificio Municipal** por su alto valor histórico y arquitectónico, con sistemas de construcción tradicionales que ya no se utilizan para edificaciones de su tamaño.

La **Iglesia Católica** de Iquira como espacio de oración al que concurre la mayoría de los habitantes del Municipio, con un valor histórico importante y rasgos arquitectónicos propios que la identifican con claridad entre las demás construcciones del Municipio.

El **Parque Principal** de Iquira como sitio de reunión de los habitantes urbanos y rurales, sirve de escenario para la recreación pasiva y la celebración de eventos tradicionales como el San Pedro y fiestas religiosas.

Con un valor que está asociado más a su capacidad para convocar y albergar un gran número de pobladores que a su valor histórico o arquitectónico, se encuentran la Plaza de Ferias y la Plaza de toros; escenarios naturales de la feria comercial y ganadera cuya construcción es reciente y no presentan características arquitectónicas extraordinarias.

## **3.2. ATRIBUTOS URBANOS**

### *3.2.1. Uso Actual del Suelo*

La ocupación del suelo urbano se ha desarrollado de manera informal sin orientaciones técnicas o normativas que limiten la destinación de los inmuebles, por lo que no se detectan zonas homogéneas con predominio de una actividad específica. En la totalidad de los centros urbanos el uso residencial ocupa el mayor espacio y en orden de importancia le siguen las zonas comercial, institucional y recreacional o espacio público.

La clasificación se realizó teniendo en cuenta el uso predominante de las viviendas tomando el costado de Manzana como unidad de análisis; se observa que existen usos localizados en un sitio específico que aunque no reúnen la condición de ser predominante dentro de un costado de manzana, se encuentran espacializados en los planos urbanos por la importancia que tienen dentro del entorno urbano al que pertenecen. Tal es el caso de escuelas, centros religiosos y/o puestos de salud entre otros.

A continuación se presenta la zonificación que se aplicó en cada uno de los centros poblados con su respectivo cuadro de áreas por uso, espacializadas en la cartografía anexa.

#### **3.2.1.1. Uso Residencial**

Corresponde el conjunto de manzanas o costados de manzana donde la mayoría de los inmuebles son utilizados como sitio de residencia permanente de los habitantes. Es posible que algunos estén dedicados a actividades diferentes o de doble propósito como talleres, tiendas menores, microempresas, etc. pero son representativos dentro del conjunto de viviendas por lo que también quedan cobijados por esta categoría.

### 3.2.1.2. Uso Comercial

Comprende costados de manzana donde la mayoría de los inmuebles operan como establecimientos exclusivamente comerciales o su utilización des de doble propósito con áreas destinadas al comercio y la vivienda. Generalmente corresponden a supermercados, cafeterías, expendio de licores o sitios de diversión y se localizan en la zona céntrica de los zonas urbanas alrededor de parques o plazas principales.

En Iquira ocupa los costados de manzana aledaños al marco del Parque Principal; en Río Negro el comercio está concentrado dentro y en los alrededores de la Plaza Central; mientras que en Valencia se ubica alrededor de la Plazoleta Principal de la Inspección.

### 3.2.1.3. Uso Institucional

Bajo este uso se clasifican los predios destinados a satisfacer las necesidades colectivas de la comunidad diferentes a la recreación como entidades oficiales, centros de salud, escuelas, beneficencias, iglesias, etc, independientemente del sector al que pertenecen y sin diferenciar su de carácter público o privado. No siempre se ocupan áreas continuas y pueden estar dispersas por todo el casco urbano de la población.

### 3.2.1.4. Uso Recreacional

Areas ocupadas por escenarios deportivos, parques, teatros y en general espacios destinados a satisfacer las necesidades colectivas en materia de recreación y esparcimiento, caracterizados por permitir el libre acceso de cualquier persona. Los escenarios deportivos de los centros docentes se excluyen de esta categoría por ser bienes públicos de uso restringido que solo benefician al personal vinculado a la respectiva entidad.

Dentro de esta categoría se incluye el espacio público entendido como el conjunto de áreas urbanas dedicadas al disfrute y bienestar de la totalidad de sus habitantes ofreciendo la alternativa de prácticas deportivas, recreación activa y pasiva; y en general ocupación del tiempo libre. De acuerdo con las normas que regulan la disponibilidad de espacio público, el área mínima por habitante debe ser de 15m<sup>2</sup> por habitante; en la Cabecera Municipal, Río Negro y Valencia de la Paz el promedio de metros cuadrados por habitante es de 15.6, 7.11 y 0 respectivamente.

En la cabecera municipal basta con construir espacios adicionales de acuerdo con el crecimiento demográfico, en Río Negro se debe ampliar el área actual en cerca de un 100%; mientras que en Valencia es imperativo construir escenarios y espacios para la comunidad pues en la actualidad no existe ninguna área con estas características.

#### USO DEL SUELO

(Areas en Hectáreas)

UNIDAD DE USO	IQUIRA	RIO NEGRO	VALENCIA DE LA PAZ	TOTAL
Uso residencial	40.69	10.20	2.60	<b>53.49</b>
Uso Comercial	2.82	1.45	0.46	<b>4.73</b>
Uso Institucional	1.97	0.62	0.07	<b>2.66</b>
Uso Recreacional	4.35	0.52	0.00	<b>4.87</b>
<b>TOTAL</b>	<b>49.83</b>	<b>12.79</b>	<b>3.13</b>	<b>65.75</b>

Fuente: Equipo Técnico Municipal

### 3.2.2. Intensidad de Uso del Suelo Urbano

Pretende establecer el aprovechamiento del suelo urbano en los centros poblados involucrados en el estudio, medido a partir de un análisis que involucra el área ocupada por asentamiento con respecto al número de viviendas que posee, los habitantes que alberga y la distribución espacial de los usos predominantes.

De la totalidad del territorio bajo la jurisdicción de Iquira, solo el 0.11% se utiliza como suelo para usos urbanos, pero alberga más del 40% de la población total del Municipio, evidenciando en forma clara una mayor intensidad de uso en zonas urbanas.

En términos de las construcciones existentes, se presenta un promedio de 0,86 manzanas por hectárea en Río Negro siendo esta la menor intensidad de uso; Iquira ocupa un lugar intermedio con 1,12 Manzanas por Hectárea, mientras que la mayor intensidad se registra en Valencia donde existen 3,19 manzanas por cada hectárea de área urbana. Haciendo un análisis similar pero considerando el número de construcciones por hectárea, se mantiene la tendencia anterior reafirmando la mayor intensidad de uso en Valencia, seguido por Iquira y Río Negro, con 45, 15 y 10 respectivamente.

Tomando como parámetro la población residente en las zonas urbanas, la intensidad de ocupación por centro poblado conserva la misma tendencia con 192 habitantes por hectárea en Valencia de la Paz, 81 en Iquira y 60 en Río Negro. El uso predominante es el residencial seguido en orden de importancia por los usos comercial, institucional y recreacional.

#### INTENSIDAD DE USO DEL SUELO

ATRIBUTO	IQUIRA	RIO NEGRO	VALENCIA DE LA PAZ	TOTAL
Area Urbana (Has.)	49.83	12.79	2.96	65.58
Número Manzanas	56	11	10	77
Número Construcciones	755	130	133	1,018
Construcciones Residenciales	679	122	114	915
Número Habitantes	2,792	731	569	4,092
Habitantes / Hectárea	56	57	192	62
Habitantes/ Manzana	50	66	57	53
Construcciones por Hectárea	15	10	45	16
Construcciones por Manzana	13	12	13	13
Area Residencial (Has.)	40.69	10.20	2.60	53.49
Area Comercial (Has.)	2.82	1.45	0.46	4.73
Area Institucional (Has.)	1.97	0.62	0.07	2.66
Area Recreacional (Has.)	4.35	0.52	0.00	4.87
Longitud de Vías (mts.)	8,300	1,730	950	10,980
Pavimentadas	5,050	1,540	0	6,590
Sin Pavimentar	3,250	190	950	4,390

El anterior análisis evidencia la escasez de espacios en Valencia de la Paz que ha llevado a densificar la utilización del suelo, especialmente para usos residenciales, sacrificando la existencia de espacio público; situación que constituye la principal limitante para el desarrollo futuro de esta inspección. Aunque en grado menor, el mismo problema afecta a Río Negro y prácticamente desaparece en Iquira donde es abundante espacio para futuros procesos de urbanización.

### 3.2.3. Servicios Públicos Domiciliarios

La oferta de los servicios públicos básicos requeridos por cualquier centro poblado es buena en términos de cobertura, con excepción de la red de teléfonos que alcanza niveles menores y es inexistente en la Inspección de Valencia. Los principales problemas asociados a la prestación de los servicios corresponden a baja calidad, inadecuados esquemas de gestión y deficiente infraestructura por sistemas incompletos y fatiga de materiales en componentes de mucha antigüedad.

Del total de servicios públicos domiciliarios, el acueducto, alcantarillado y recolección de basuras son manejados por la administración municipal o por organizaciones comunitarias de orden local; con evidentes deficiencias en cuanto a los esquemas de gestión administrativa y financiera puesto que en ningún caso se ha dado cumplimiento cabal a las normas expedidas por las comisiones de regulación o el Ministerio de Desarrollo, orientadas a la transformación empresarial para la prestación de los servicios con criterio de sostenibilidad financiera y calidad. La autonomía de los entes administradores no existe y la operación de los servicios depende de los aportes presupuestales del Municipio; pues las tarifas se establecen de forma antitécnica sin estudios financieros de respaldo, los períodos de rotación de cartera son muy amplios, los sistemas de facturación son débiles y en algunos casos inexistentes

#### 3.2.3.1. Servicio de Acueducto

Los centros poblados del Municipio cuentan con servicio de Agua Potable prestado a través de sistemas colectivos por gravedad cuya estructura básica está conformada por Bocatoma, Desarenador, Tanques de Almacenamiento y Redes de Distribución. El componente de tratamiento solo se ha construido para el acueducto municipal de Iquira, pero por razones de tipo técnico no ha sido posible que entre en funcionamiento.

Iquira, Río Negro y Valencia de la Paz ofrecen características y problemáticas similares en sus sistemas de suministro de agua potable; sus indicadores de continuidad con 24 horas/día y cobertura de 99.2%, 96.9% y 99.2% respectivamente son muy buenos. Son comunes la mala calidad del líquido puesto que las fuentes de captación están sometidas a procesos de contaminación y los componentes de tratamiento son inexistentes o se encuentran fuera de funcionamiento, el uso irracional del agua debido a que no se han instalado micromedidores, deterioro progresivo de las microcuencas abastecedoras de los acueductos especialmente en sus zonas de recarga y captación; e inadecuados modelos de gestión de los entes encargados de prestar el servicio atentan contra la sostenibilidad financiera e impiden mejorar la infraestructura.

##### 3.2.3.1.1. Cabecera Municipal

Los habitantes de la cabecera municipal reciben el servicio de agua potable a través de dos (2) sistemas similares en cuanto a sus características de funcionamiento pero diferenciados por los esquemas de gestión.

El **Acueducto Camilo Torres** Es manejado por una Junta Administradora de carácter privado conformada por tres (3) miembros que son elegidos directamente por los suscriptores. La tarifa mensual única es de Quinientos Pesos (\$500) mensuales, insuficiente para mejorar el sistema actual y ofrecer un mejor servicio pues solo cubre los honorarios del fontanero y algunos arreglos menores; las inversiones importantes deben ser subsidiadas con el presupuesto municipal. Capta sus aguas a través de una bocatoma de fondo construida en concreto reforzado que se encuentra ubicada sobre el cauce de la Quebrada Ibirco a la altura de la Vereda de mismo nombre a 1.600 m.s.n.m.; tiene desarenador, red de conducción, un tanque de almacenamiento y red de distribución domiciliaria. Falta instalar micromedidores y construir planta de tratamiento: la información técnica sobre la capacidad y estado actual de la infraestructura no existe.

Su construcción se efectuó hace más de 20 años por lo que la mayoría de sus componentes denotan la fatiga de materiales inherente a este tipo de construcciones.

El **Acueducto Municipal** beneficia a 532 suscriptores urbanos y es administrado directamente por la Alcaldía a través de los funcionarios adscritos a la Tesorería Municipal, con grandes deficiencias técnicas en los sistemas de facturación y cobro pues hace más de un año no se producen cuentas de cobro ni se perciben ingresos por ese concepto. Al igual que el anterior funciona por gravedad y capta sus aguas de la Quebrada Ibirco mediante una bocatoma de fondo construida en concreto, desde donde arranca el sistema de aducción en PVC con una longitud de 30 metros, encargado de llevar el agua hasta el desarenador. Desde este punto parte un tramo de tubería en asbesto cemento que comunica directamente con la planta de tratamiento de tipo convencional con una capacidad de 25 Lps., fuera de funcionamiento por no estar totalmente terminada y equipada.

Sobre el extremo occidental de la cabecera Municipal se localizan dos (2) tanques de almacenamiento con una capacidad total de 1.043 M3. La red de distribución tiene una longitud de 4.800 metros y está construida en tubería de diferentes diámetros (entre 4" y 8") y materiales (asbesto, galvanizado y PVC). No tiene micromedidores y presenta fatiga de materiales en todos sus componentes. Como sucede en el Camilo Torres, no existe un catastro de redes que de cuenta del estado y capacidad de cada uno de los componentes del sistema. De acuerdo con el último Plan de Gestión y Resultados elaborado por el Municipio, este de acueducto posee una capacidad instalada de 25 Lps. alcanzando una producción anual de 473.040M3 con pérdidas de 235.800M3 equivalentes al 50.15% anual.

Asumiendo un consumo medio de 30 metros cúbicos mes por vivienda se requiere un caudal de aproximadamente 10 litros por segundo, que se puede alcanzar con la mitad de la capacidad instalada de este acueducto, suponiendo una reducción drástica de las pérdidas técnicas a un máximo de 15%. En el año 2.008 se espera un crecimiento superior al 25% en la demanda de acueducto, consumo que también se puede atender con la capacidad actual.

En este orden de ideas, las acciones en materia de acueducto para la cabecera municipal se deben orientar a mejorar la estructura tarifaria y los sistemas de cobro, poner en funcionamiento la planta de tratamiento, instalar micromedidores mitigar los conflictos ambientales de la microcuenca de la quebrada Ibirco.

#### 3.2.3.1.2. Río Negro

El Acueducto se surte del caudal de la Quebrada La Perdiz y cuenta con un total de 123 suscriptores ubicados en la zona urbana. Consta de una bocatoma, desarenador, tanque de almacenamiento y redes de distribución; como en los casos anteriores el sistema no cuenta con la infraestructura y equipos requeridos para el tratamiento de agua, carece de elementos para la medición de consumos y tiene problemas de erosión, sedimentación y contaminación en la zona de recarga de su fuente abastecedora.

Como problemas adicionales se encuentran la escasa memoria técnica acerca de los diferentes componentes del acueducto y deficiencias en el esquema de gestión a cargo de una Junta Administradora de usuarios que ha establecido tarifas muy bajas insuficientes para cubrir los costos de expansión y mejoramiento del sistema.

#### 3.2.3.1.3. Valencia de la Paz

Su Acueducto cubre las necesidades de 128 suscriptores alcanzando una cobertura de 99.2% con una continuidad de 24 horas diarias. Capta sus aguas de la Quebrada La Hormiga mediante una bocatoma ubicada a escasos tres kilómetros de la población; el sistema es complementado con el tanque de

almacenamiento y las redes de distribución, persistiendo la deficiencia en cuanto a sistemas para la potabilización y medición de líquido.

La Microcuenca de la fuente antes mencionada se localiza sobre terrenos intervenidos con escasa cobertura boscosa y problemas relacionados como erosión, derrumbes y contaminación derivada de las actividades humanas desarrolladas en su área de influencia. Su administración también está a cargo de una Junta de usuarios donde se repite el fenómeno de tarifas bajas que no compensan las necesidades de capitalización para mejorar el servicio.

#### SERVICIO DE ACUEDUCTO URBANO

SISTEMA	TOTAL CONSTRUCCIONES	TOTAL SUSCRIPTORES	% COBERTURA	CONTINUID. HORAS/DIA	CALIDAD	FUENTE ABASTECEDORA
<b>Cabecera Municipal</b>	730	724	99.2%	24	Sin Tratamiento	Q. Ibirco.
<b>Río Negro</b>	127	123	96.9%	24	Sin Tratamiento	Q. Perdiz
<b>Valencia de la Paz</b>	129	128	99.2%	24	Sin Tratamiento	Q. La Hormiga
<b>TOTAL</b>	<b>986</b>	<b>975</b>	<b>98.9%</b>	<b>24</b>	<b>Mala</b>	

FUENTE: P.G.R. MUNICIPIO DE IQUIRA 1.997, Encuesta Urbana

#### 3.2.3.2. Alcantarillado

Los centros poblados tienen sistemas colectivos para la captación y disposición final de las aguas servidas diferenciados únicamente por el número de usuarios vinculados a cada uno de ellos pues las demás características de funcionamiento son similares. Estos alcantarillados son de tipo sanitario con tuberías en diferentes diámetros (entre 4 y 8 ") y materiales (Cemento y Gress) que cumplen la doble función de conducir los vertimientos domésticos y captar las aguas lluvias para transportarlas hasta un lugar común; situación que ocasiona sobrecarga de las tuberías y rebosamientos en la temporada invernal. Existe una cobertura global del servicio estimada en 98.2% con 968 suscriptores conectados

La administración y mantenimiento está a cargo de la administración municipal que garantiza su funcionamiento mediante la aplicación de recursos provenientes de las transferencias recibidas de la nación, pues al igual que el servicio de acueducto, el sistema de facturación es deficiente y hace más de un año se suspendió el cobro periódico por lo que el servicio está operando a pérdida.

En estos momentos constituye la principal fuente de contaminación hídrica por los vertimientos que fluyen libremente hacia las fuentes de agua sin tratamiento previo, afectando el Río Iquira como receptor directo del alcantarillado de Valencia de la Paz y parte de la Cabecera Municipal cuyas aguas llegan a través de las Quebrada Garrapato; el Río Negro de Narváez que recibe las aguas residuales del centro poblado; y el Río Callejón que recibe otra porción del alcantarillado de Iquira a través de la Quebrada La Palma.

Por su antigüedad la tubería es demasiado débil haciendo frecuente la aparición de filtraciones que demandan acciones continuas de mantenimiento que eviten el hundimiento de calles.

#### SERVICIO DE ALCANTARILLADO URBANO

CENTRO POBLADO	TOTAL CONSTR.	TOTAL SUSCRIP.	% COBERT.	VERTIMIENTO ANUAL(m3)	FUENTES DE AGUA AFECTADAS
<b>Iquira</b>	730	717	98.2%	258.120	Q. Garrapato, Q. Palma, Río Iquira, Río Callejón
<b>Río Negro</b>	127	123	96.9%	44.280	Q. El Pato, Río Negro de Narváez
<b>Valencia de la Paz</b>	129	128	99.2%	46.080	Río Iquira
<b>TOTAL</b>	<b>986</b>	<b>968</b>	<b>98.2%</b>	<b>348.480</b>	

FUENTE: Equipo técnico Municipal, asumiendo un consumo mensual promedio de 30M3/Suscriptor

### 3.2.3.3. Recolección y Disposición de Basuras

El servicio es asumido por la Administración Municipal de Iquira mediante la utilización de volquetas que aunque no son los vehículos idóneos para este tipo de actividad, efectúan dos (2) recorridos semanales con una capacidad promedio de 1,5 toneladas por vehículo en cada recorrido, absorbiendo la totalidad de basura producida en los centros urbanos.

Desde el punto de vista económico el servicio no es rentable y su financiación está sustentada en los recursos de inversión que se le transfieren al Municipio, debido a deficiencias tarifarias y de gestión que no permiten recuperar los costos de operación y administración.

En Iquira cada recorrido se realiza con dos (2) vehículos calculando un total de 6 toneladas semanales, en Valencia un (1) vehículo para un estimado de 3.0 Toneladas y en Río Negro 1 Vehículo para una producción semanal de 3.0 Toneladas. La disposición es otro de los focos de contaminación importante puesto que no existe clasificación de materiales ni se dispone de una infraestructura adecuada para la disposición final de los residuos sólidos. La basura se deposita a campo abierto generalmente sobre las márgenes de las vías aledañas a cada centro poblado, soportando las quejas constantes de la población afectada que obligan a rotar periódicamente los sitios de descarga; adicionalmente, los residuos del Hospital Municipal se mezclan con la basura doméstica sin ser sometidos a procesos especializados de eliminación.

Ante esta situación y teniendo en cuenta exigencias formuladas al ente territorial por parte de las autoridades ambientales, la administración local estudia alternativas de manejo como la incineración o la construcción de rellenos sanitarios. Independientemente del sistema escogido, la asociación con Municipios vecinos para centralizar el manejo del servicio de aseo, se perfila como la mejor opción para la región.

#### RECOLECCION Y DISPOSICION FINAL DE BASURAS

CENTRO POBLADO	TOTAL CONSTRUCC.	TOTAL SUSCR.	% COBERT.	TIPO DE DISPOSICION	FRECUENCIA RECOR. / SEM.
Iquira	730	707	96.8%	Campo Abierto	2 Veces
Río Negro	127	116	91.3%	Campo Abierto	2 Veces
Valencia de la Paz	129	128	99.2%	Campo Abierto	2 Veces
<b>TOTAL</b>	<b>986</b>	<b>951</b>	<b>96.5%</b>		

### 3.2.3.4. Energía Eléctrica

Las zonas urbanas localizadas dentro del territorio de Iquira tienen buena cobertura del servicio de energía eléctrica alcanzando una cifra global del 89.5% de las viviendas conectadas. La administración del servicio está a cargo de la Electrificadora del Huila como única empresa oferente que además es dueña de las redes y elementos constitutivos del sistema de suministro.

Las redes de Iquira y Valencia de la Paz se conectan desde la ciudad de Neiva mientras que los suscriptores de Río Negro obtienen el fluido desde la ciudad de la Plata. El principal problema reportado por la comunidad beneficiaria corresponde a la falta de potencia durante las horas de mayor consumo u horas pico, que impiden la utilización de algunos electrodomésticos e incrementan el riesgo de daños y alteración en su funcionamiento.

### SERVICIO DE ENERGIA ELECTRICA ZONA URBANA

CENTRO POBLADO	TOTAL CONSTRUCCIONES	TOTAL SUSCRIPT.	% COBERTURA
Iquira	730	650	89.8%
Río Negro	127	120	97.6%
Valencia de la Paz	129	112	87.5%
<b>TOTAL</b>	<b>986</b>	<b>882</b>	<b>89.50%</b>

#### 3.2.3.5. Teléfonos

Los centros poblados de Iquira y Río Negro disponen de una red de teléfonos con los servicios de llamadas locales, discado directo nacional e internacional; instaladas en los años 1.997 y 1.998 respectivamente con un total de 297 abonados. El actual sistema se conecta con el exterior vía microondas sustituyendo las conexiones físicas de una sola línea mediante cables metálicos a través de las cuales se ofrecía el servicio en el pasado.

Ante la baja cobertura de solo el 30% de las viviendas conectadas (268 en Iquira y 29 en Río Negro), las oficinas locales de TELECOM cumplen una labor muy importante al poner al alcance de todos los ciudadanos la posibilidad de comunicarse con cualquier lugar de Colombia y el mundo mediante operadora.

En la cabecera municipal se presentaron problemas técnicos que ya fueron superados, por lo que ahora la calidad del servicio es muy buena. En la Inspección de Río Negro aún se registran aislamientos periódicos y prolongados con el exterior, problemas en los equipos técnicos de la planta instalada que se ha puesto en conocimiento de las empresas operadoras del sistema con el fin de normalizar el servicio.

Los habitantes de la Inspección de Valencia de la Paz no disponen de conexiones domiciliarias y su único medio de comunicación telefónica es a través de celular o utilizando los servicios de la agencia local de TELECOM.

#### 3.2.3.6. Alumbrado Público

Este servicio estuvo a cargo de la Electrificadora del Huila hasta el año de 1.997 fecha en que las Alcaldía Municipal, por mandato legal, se vio en la obligación de asumir el manejo integral del servicio en condiciones de calidad y perfecto funcionamiento; a cambio de lo cual quedo facultado para establecer y cobrar una tarifa a los usuarios. No obstante, se convirtió en heredero de una infraestructura obsoleta que durante años fue abandonada condenándola a un estado de deterioro lamentable.

Ante la dificultad para hacer efectivos los cobros por este concepto, se firmó un contrato interadministrativo con la Electrificadora para el recaudo y transferencia de estos dineros que constituyen la principal fuente para el mejoramiento y la operación del sistema. A la fecha se ofrece un servicio de mala calidad que demanda gastos onerosos en la reposición de bombillas por el daño frecuente de las mismas.

Las principales causas de esta problemática están asociadas al estado de deterioro general de la infraestructura recibida por el Municipio, las altas tarifas que se deben cancelar a la empresa que suministra el fluido eléctrico, cuyo monto depende de un promedio de consumo fijado en forma unilateral ante la ausencia de medidores que permitan racionalizar tales cobros. Se contabiliza el consumo estimado de todas las lámparas, independientemente de su estado de funcionamiento.

A la fecha el servicio es deficitario por que los ingresos por tarifas no alcanzan para sufragar los costos de operación, mantenimiento y ampliación de la infraestructura, lo que impide incrementar el nivel de cobertura y calidad en el alumbrado.

#### SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS URBANOS

CENTRO URBANO	PREDIOS	SUSCRIPTORES					COBERTURA				
		Acueducto	Alcantarillado	Aseo	Energía	Teléfono	Acueducto	Alcantaril.	Aseo	Energía	Teléfono
<b>IQUIRA</b>	<b>730</b>	<b>724</b>	<b>717</b>	<b>707</b>	<b>701</b>	<b>268</b>	<b>99.2%</b>	<b>98.2%</b>	<b>96.8%</b>	<b>96.0%</b>	<b>36.7%</b>
Uso Residencial	679	673	666	656	650	268	99.1%	98.1%	96.6%	95.7%	39.5%
Uso Comercial	32	32	32	32	32	N.D	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%
Uso Institucional	19	19	19	19	19	N.D	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%
<b>RIO NEGRO</b>	<b>127</b>	<b>123</b>	<b>107</b>	<b>116</b>	<b>125</b>	<b>29</b>	<b>96.9%</b>	<b>84.3%</b>	<b>91.3%</b>	<b>98.4%</b>	<b>22.8%</b>
Uso Residencial	122	118	102	111	120	29	96.7%	83.6%	91.0%	98.4%	23.8%
Uso Comercial	2	2	2	2	2	N.D	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%
Uso Institucional	3	3	3	3	3	N.D	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%
<b>VALENCIA</b>	<b>129</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>128</b>	<b>127</b>	<b>0</b>	<b>99.2%</b>	<b>99.2%</b>	<b>99.2%</b>	<b>98.4%</b>	<b>0.0%</b>
Uso Residencial	114	113	113	113	112	0	99.1%	99.1%	99.1%	98.2%	0.0%
Uso Comercial	11	11	11	11	11	N.D	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%
Uso Institucional	4	4	4	4	4	N.D	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%
<b>TOTAL URBANO</b>	<b>986</b>	<b>975</b>	<b>952</b>	<b>951</b>	<b>953</b>	<b>297</b>	<b>98.9%</b>	<b>96.6%</b>	<b>96.5%</b>	<b>96.7%</b>	<b>30.1%</b>
Uso Residencial	915	904	881	880	882	297	98.8%	96.3%	96.2%	96.4%	32.5%
Uso Comercial	45	45	45	45	45	N.D	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%
Uso Institucional	26	26	26	26	26	N.D	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	0.0%

Fuente: Equipo Técnico Municipal

#### 3.2.4. Vivienda

El análisis de este atributo se hace tomando como fuente de consulta y marco de referencia los parámetros técnicos establecidos por el Instituto Nacional de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana INURBE, expuestos y sustentados por funcionarios adscritos a la Regional Huila. La información para la aplicación de estos criterios se obtuvo a partir de una encuesta aplicada en cada una de las unidades residenciales urbanas del Municipio donde se recopiló información relacionada con la vivienda, el entorno y sus habitantes.

Se detecta una gran demanda por vivienda de interés social evidenciada por la existencia de 7 organizaciones comunitarias distribuidas en los tres centros poblados, constituidas con el único propósito de obtener ayudas estatales para la construcción de vivienda; algunas de ellas ya poseen lotes urbanos y diseños de lo que serán sus urbanizaciones.

De acuerdo con las nuevas disposiciones gubernamentales y teniendo en cuenta el valor de las viviendas en el ámbito local, el 90% de las construcciones urbanas existentes se pueden categorizar como Viviendas de Interés Social. Los resultados consolidados en materia de vivienda urbana, se presentan a continuación:

### VIVIENDA URBANA

CENTRO URBANO	No. VIVIENDAS USO RESIDENC.	NUCLEOS FLIARES	TOTAL HABITANTES	No. HABITACI.	PERSONAS./ HABITACION	VIVIENDAS CON SERV. BASICOS
Iquira	679	751	2792	1769	2.35	673
Río Negro	125	149	731	402	1.82	101
Valencia	114	141	569	267	2.13	113
<b>TOTAL</b>	927	1.041	4.092	2.438	1.67	887

FUENTE: Equipo Técnico Municipal

#### 3.2.4.1. Tipología de Vivienda

El material predominante en los muros es el bahareque, seguido por el ladrillo con y sin pañete; siendo un caso atípico la Inspección de Río Negro donde predominan los muros en madera y materiales transitorios. Las cubiertas de Zinc están en el mayor número de vivienda con baja participación de materiales como el asbesto y cartón impermeabilizado, casos que solo se registran en Río Negro: aunque el piso de cemento predomina, un alto número de viviendas aún conservan pisos de tierra y madera.

En la apariencia externa de las viviendas sobresalen fachadas sencillas con por lo menos una ventana y pañetadas bien sea en cemento o con bahareque. Las viviendas de un solo nivel de construcción predominan y son la regla general en Valencia de la Paz; Río Negro e Iquira presentan algunos sectores con construcciones de dos (2) plantas que por lo general se encuentran en el marco de su plaza o parque principal respectivamente.

La cobertura de servicios básicos es buena pero su calidad es deplorable porque no existen sistemas adecuados para la potabilización del agua utilizada en el consumo humano, el tratamiento de aguas residuales y la disposición final de residuos sólidos.

El entorno urbanístico es regular en Iquira y Valencia que pese a tener la mayoría de sus calles pavimentadas, enfrenta problemas de mantenimiento; en Río Negro la situación es diferente pues la totalidad de sus vías urbanas poseen capa de rodadura sin pavimentar y en muy mal estado de conservación.

En términos generales el más avanzado estado de deterioro tanto en las unidades individuales como en su entorno, corresponde a la inspección de Río Negro; Valencia e Iquira presentan deficiencias de menor magnitud.

#### 3.2.4.2. Asentamientos en Zona de Riesgo

Iquira, Río Negro y Valencia de la Paz comparten la existencia de viviendas construidas en el área de influencia de zonas de amenaza de tipo geomorfológico, correspondientes a Derrumbes y deslizamientos. Por la evolución de estos fenómenos se ha configurado una situación de riesgo para las familias residentes en dichas viviendas, muchas de las cuales están siendo reubicadas por parte de la administración municipal.

En Iquira se presentan tres derrumbes que afectan 16 viviendas distribuidas en 4 manzanas aledañas, el primero de ellos está ubicado dentro del barrio María Auxiliadora y los dos restantes en los Barrios Jardín y San Francisco. En Valencia de la Paz se encuentran en zona de amenaza por derrumbe 13 viviendas localizadas sobre un talud labrado en la base de una pequeña montaña existente sobre la margen

oriental de la carrera segunda y 8 adicionales ubicados al borde de un barranco que es permanente golpeado por las aguas del Río Iquira. En Río Negro son 14 las viviendas localizadas al borde de un en zona de riesgo por la presencia de deslizamientos, localizadas en la margen norte de la calle 2 sobre la salida hacia la vereda los Alpes.

La localización específica y el tamaño aproximado de cada fenómeno se muestran en el mapa de riesgos urbanos elaborado para cada centro poblado y anexos al presente documento.

#### 3.2.4.3. Normas urbanísticas

La Administración Municipal como responsable directo de las políticas y controles relacionados con la construcción de vivienda y en general con las afectaciones del entorno urbano y el uso del suelo, no posee una reglamentación local que oriente y limite la actuación de los particulares en este tipo de actividades. El caos y la inadecuada instalación de viviendas en zonas de riesgo, se explica por la inexistencia de instrumentos jurídicos que permitan poner en cabeza de las autoridades municipales el control y reglamentación del suelo urbano.

#### 3.2.4.4. Déficit Cuantitativo

Pretende establecer las necesidades actuales y futuras de cada centro poblado en materia de construcción de nuevas unidades habitacionales, tomando como marco de referencia el número de núcleos familiares frente al total de viviendas registradas a la fecha. Se considera núcleo familiar el grupo de individuos conformado por padres e hijos que comparten el mismo sitio de habitación, condición que se considera cumplida con la existencia de hijos y por lo menos uno de los padres.

Para calcular este indicador se tomó como punto de referencia el número de construcciones urbanas destinadas al uso residencial o combinado entre residencial y comercial; es decir, se excluyeron del conteo los inmuebles con uso comercial exclusivo e institucional. Tomando como año base 1,999 se registra un déficit cuantitativo igual a 114 viviendas urbanas de las cuales 66 corresponden a Iquira, 24 a Río negro y 24 a Valencia de la Paz.

Es importante resaltar que de acuerdo con la información recolectada por el DANE en el Censo de 1.993, el Municipio de Iquira registraba un superávit de vivienda urbana de 112 unidades, de lo que podemos deducir que desde esa época a la fecha se ha desarrollado un fuerte proceso de urbanización, cuyo origen probable es el desplazamiento de campesinos hacia las zonas urbanas.

### DEFICIT CUANTITATIVO DE VIVIENDA

1.999

CENTRO URBANO	TOTAL FAMILIAS	TOTAL VIVIENDAS USO RESIDENCIAL	DEFICIT CUANTITATIVO	INDICE %
IQUIRA	751	685	66	9.6%
RIO NEGRO	149	125	24	19.2%
VALENCIA DE LA PAZ	141	117	24	20.5%
<b>TOTAL</b>	<b>1.041</b>	<b>927</b>	<b>114</b>	<b>12.3%</b>

FUENTE: Equipo Técnico Municipal

Es pertinente estimar la demanda futura de vivienda de interés social a partir de un análisis del comportamiento histórico de las estadísticas que dan cuenta del número de familias residentes en la zona urbana, mediante una extrapolación de tendencias tomando como puntos de referencia la información de

hogares reportada por el censo de 1.993 frente a los datos recolectados con la encuesta aplicada en los centros poblados dentro del proceso de Ordenamiento Territorial.

En 1.993 se contabilizaron 779 hogares urbanos mientras que para 1.999 el dato es de 1.041, dando una diferencia de 262 hogares equivalentes al 33.6% en un lapso de 6 años, para una tasa promedio de crecimiento anual equivalente al 4.95%, Como es posible que en 1.993 los centros poblados de Río Negro y/o Valencia no se hayan considerado como zonas urbanas, esta cifra puede presentar distorsión para efectos de hacer proyecciones; por lo tanto asumiremos una tasa del 3,13% que es el crecimiento promedio de la población urbana en el mismo período de tiempo, la cual se aproxima a los promedios nacionales de crecimiento demográfico.

Las proyecciones van hasta el año 2.008 para tener una aproximación al número de viviendas necesarias para cubrir el déficit actual y la demanda futura anual. Las cifras ideales para cumplir con este cometido, se relacionan a continuación:

#### PROYECCIÓN CUANTITATIVA DE VIVIENDA URBANA

AÑO	IQUIRA			RIO NEGRO			VALENCIA DE LA PAZ			TOTAL		
	TOTAL FAMILIAS	NUEVAS FAMILIAS	VIVIENDAS REQUERIDAS	TOTAL FAMILIAS	NUEVAS FAMILIAS	VIVIENDAS REQUERIDAS	TOTAL FAMILIAS	NUEVAS FAMILIAS	VIVIENDAS REQUERIDAS	TOTAL FAMILIAS	NUEVAS FAMILIAS	VIVIENDAS REQUERIDAS
1,999	751	0	66	149	0	24	141	0	24	1,041	0	114
2,000	775	24	24	154	5	5	145	4	4	1,074	33	33
2,001	799	24	24	158	5	5	150	5	5	1,107	34	34
2,002	824	25	25	163	5	5	155	5	5	1,142	35	35
2,003	850	26	26	169	5	5	159	5	5	1,178	36	36
2,004	876	27	27	174	5	5	164	5	5	1,214	37	37
2,005	904	27	27	179	5	5	170	5	5	1,252	38	38
2,006	932	28	28	185	6	6	175	5	5	1,292	39	39
2,007	961	29	29	191	6	6	180	5	5	1,332	40	40
2,008	991	30	30	197	6	6	186	6	6	1,374	42	42
<b>TOTAL</b>	<b>991</b>	<b>240</b>	<b>306</b>	<b>197</b>	<b>48</b>	<b>72</b>	<b>186</b>	<b>45</b>	<b>69</b>	<b>1,374</b>	<b>333</b>	<b>447</b>

FUENTE: Equipo Técnico Municipal

#### 3.2.4.5. Déficit Cualitativo

Está relacionado con la calidad de la unidad habitacional objeto de estudio, buscando entre las viviendas existentes aquellas que por sus deficiencias específicas requieren de inversiones para su mejoramiento integral. Se determina a partir del análisis de tres (3) aspectos fundamentales que dan cuenta de sus condiciones de habitabilidad:

**Materiales inadecuados** Clasifican dentro de esta categoría las viviendas construidas con materiales de mala calidad o que se utilizan de manera transitoria. Por las características propias de las zonas analizadas se tuvo en cuenta las construcciones con paredes de guadua, tablas o materiales de desecho; pisos de tierra y cubiertas de cartón o material de desecho. Como resultado final se obtuvo un déficit de 148 unidades donde la característica predominante es la existencia de piso en tierra; observando una mayor participación de Río Negro con 62 unidades; siguiendo Iquira con 59 y Valencia de la Paz con 27.

**Carencia de Servicios Básicos.** Agrupa aquellos sitios de residencia que no cuentan con los servicios básicos de Acueducto y/o Alcantarillado. El déficit cuantitativo por este concepto afecta 45 viviendas de las cuales 19 pertenecen a Iquira, 24 a Río Negro y 2 a Valencia de la Paz.

**Hacinamiento Crítico.** Está directamente relacionado con la disponibilidad de espacios dentro de la unidad habitacional que permitan el acomodamiento adecuado de sus moradores. Como parámetro de referencia se considera el total de personas de cada vivienda con respecto al número de habitaciones disponibles; si esta relación es superior a tres personas por cuarto, se configura el hacinamiento crítico que amerita la intervención para construir nuevas habitaciones. Iquira registra 2 casos, Río Negro 5 y Valencia de la Paz 3.

#### DEFICIT CUALITATIVO

CENTRO URBANO	VIVIENDAS USO RESIDENCIAL	DEFICIT				
		Servicios Básicos	Hacinamiento Crítico	Materiales de Construcción	TOTAL	%
IQUIRA	685	19	2	59	80	11.7%
RIO NEGRO	125	24	5	62	91	72.8%
VALENCIA DE LA PAZ	117	2	3	27	32	27.4%
<b>TOTAL URBANO</b>	<b>927</b>	<b>45</b>	<b>10</b>	<b>148</b>	<b>203</b>	<b>21.9%</b>

FUENTE: Equipo Técnico Municipal

#### 3.2.4.6. Suelo Disponible para Vivienda de Interés Social

Como se ha observado en otros apartes del documento, la disponibilidad de suelo de expansión urbana es aceptable en Iquira, pero muy escaso en las inspecciones de Valencia de la Paz y Río Negro. No obstante, se han identificado terrenos que por su localización cerca de las redes primarias de servicios públicos, pueden ser utilizados para la construcción de vivienda de interés social.

Dentro de las zonas de expansión definidas en la clasificación del suelo urbano, se deben reservar terrenos para construcción de vivienda durante la vigencia del Plan, cuya extensión responde al déficit cualitativo acumulado más las necesidades futuras definidas a partir de las proyecciones correspondientes. De acuerdo con parámetros del INURBE sobre densificación para centros urbanos como los de Iquira, se recomienda construir 70 viviendas por hectárea en lotes de 6 m de frente por 12 m de fondo.

En estas condiciones, los terrenos requeridos en cada centro urbano deben tener por lo menos las siguientes áreas:

Iquira: 5.27 Hectáreas  
 Río Negro: 1.20 Hectáreas  
 Valencia de la Paz: 1.16 Hectáreas

Analizando la información y suponiendo que se mantenga un crecimiento anual sostenido de la demanda de vivienda urbana equivalente al 3.84%, se observa que en Valencia de la Paz y Río Negro el suelo de expansión urbana es insuficiente, por lo que es necesario realizar estudios geotécnicos especializados para identificar nuevas zonas de expansión.

#### 3.2.5. Infraestructura Vial

La red vial urbana de los centros poblados urbanos del territorio de Iquira tienen como característica común un ancho de calzada que oscila entre los seis (6) y ocho (8) metros con andenes de 1,50 metros en promedio. Se han construido sobre terrenos planos o ligeramente ondulados, con una pendiente que va desde 3° en Iquira hasta los 7° en Río Negro donde existen las pendientes más fuertes.

Su capa de rodadura varía de un centro poblado a otro y puede encontrarse en recebo compactado o con estructuras de concreto. Predominan los pavimentos en Valencia de la Paz y la Cabecera Municipal; pero son inexistentes en Río Negro pues la totalidad de su malla vial se encuentra destapada y en avanzado estado de deterioro.

Pese a que el Plan de Desarrollo Municipal de Iquira no contempla un plan vial debidamente sustentado, se percibe la necesidad de mejoramiento general de vías urbanas principalmente en Río Negro y la ampliación de la malla existente en Iquira. En la Inspección de Valencia la demanda por nuevas vías es baja debido a la existencia de barreras naturales que limitan y dificultan la ampliación de su zona urbana.

La malla vial de mayor extensión es la Iquira con 8.300 metros lineales aproximadamente, seguida por la de Río Negro con 1.730 y Valencia con 950. Las características más importantes se presentan a continuación.

De acuerdo con las especificaciones de la red vial construida en la cabecera municipal, es posible hacer una categorización de las vías teniendo en cuenta su función y características:

**Vía Principal (V<sub>1</sub>):** Son vías de mayor actividad peatonal y vehicular que permiten la comunicación directa entre los centros urbanos, la zona rural y los Municipios de Yaguará, Teruel y Tesalia; sobre las cuales confluyen los principales sectores del casco urbano.

En la Cabecera Municipal posee un ancho de calzada entre 7.0m y 8.0m y pueden encontrarse pavimentada o con capa de rodadura en recebo. Los ejes viales de esta categoría corresponden a la totalidad de la carrera 7 que permiten la comunicación con los Municipios de Tesalia, Teruel y Yaguará; y la totalidad de la calle 4 como vía de intercambio entre la zona rural y los sectores del Chaparro e Ibirco.

En Río Negro existe un solo eje vial bajo esta clasificación compuesto por las calles 1<sup>a</sup> y 2, como eje principal de la zona urbana con la inspección de Pacarní y la zona rural del sector de Narváez. Tiene un ancho de calzada entre 6 y 7 metros y se encuentran sin pavimentar

En Valencia de La Paz se incluye el eje vial compuesto por la Calle 1 y la carrera 2 como eje de comunicación con las cabeceras municipales de Teruel e Iquira; y la calle 4 que comunica con el sector de San Francisco, tomando desde la carrera 5 hacia el occidente. Tiene un ancho de calzada promedio de 7 metros y en un 80% se encuentra pavimentada.

**Vías Secundaria (V<sub>2</sub>):** Su principal función es facilitar la comunicación interna entre los diferentes sectores y el acceso a los predios ubicados en las diferentes manzanas de la Cabecera Municipal, La Inspección de Río Negro y la Inspección de Valencia de la Paz. Tienen un ancho de calzada máximo de 7 metros con capa de rodadura pavimentada o en recebo e incluye los ejes viales que no estén clasificados dentro otras categorías.

Los proyectos de ampliación y mejoramiento vial urbano tienen una baja probabilidad de ejecución por las restricciones de inversión que impone la Ley 60 de 1.993 para la utilización de las transferencias territoriales, donde estas inversiones no son consideradas como prioritarias. La baja capacidad del Municipio para generar recursos propios junto con la eliminación de los fondos de cofinanciación a través de los cuales se logró instalar la escasa área pavimentada, agravan la situación.

### INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA

CENTRO URBANO	VIAS PAVIMENTADAS (Mts.)	VIAS SIN PAVIMETO (Mts.)	LONGITUD TOTAL (Mts.)
Iquira	5.050	3.250	8.300
Río Negro	0	1.730	1.730
Valencia de la Paz	760	190	950
<b>TOTAL</b>	<b>5.810</b>	<b>5.170</b>	<b>10.980</b>

#### 3.2.6. Equipamiento Urbano

Comprende el conjunto de elementos muebles e inmuebles, disponibles para satisfacer necesidades colectivas de los habitantes ubicados en los centros poblados urbanos, en materia de asistencia social, actividades comunitarias, recreación y deporte. Se analizan aspectos que comprenden tanto las condiciones físicas del equipamiento como el impacto en términos de utilización por parte de los usuarios.

##### 3.2.6.1. Equipamiento Social

Su finalidad es garantizar el bienestar de la comunidad atendiendo los servicios públicos de educación, salud, recreación y deporte; fundamentales para el desarrollo integral colectivo en los niveles intelectual, emocional y físico.

##### 3.2.6.1.1. Educación

La población urbana dispone de siete (7) establecimientos educativos a través de los cuales la Administración Municipal ofrece los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media vocacional; los niveles técnico, tecnológico y profesional carecen de oferta dentro del territorio y por ende no se registran instalaciones físicas destinadas a dicha labor educativa. A continuación se relaciona la información disponible para el año de 1.998.

El nivel de preescolar funciona en la Cabecera Municipal utilizando las instalaciones de propiedad de la parroquia en el centro docente Preescolar Divino Amor con un total de 83 alumnos y el centro docente municipal de primaria Camilo Torres con 28 alumnos. En la Inspección de Valencia se matricularon 17 niños para este nivel y en Río Negro 30, pero sin instalaciones propias pues utilizan aulas de las escuelas de básica primaria.

El servicio de básica primaria se ofrece en los tres (3) centros urbanos a través de cuatro (4) establecimientos docentes especializados en este nivel, de los cuales dos (2) se localizan en Iquira y albergan un total de 373 estudiantes matriculados en los grados primero a quinto; uno (1) en Valencia de la Paz con 97 estudiantes y el restante en la Inspección de Río Negro con 232 alumnos.

Los niveles de básica secundaria y media vocacional cubren la población de Iquira con el ciclo completo en el Colegio Maria Auxiliadora, donde se matricularon 300 y 86 estudiantes por nivel respectivamente. En Río Negro funciona el Colegio Cristóbal Colón de modalidad agropecuaria, con 97 alumnos matriculados entre los grados 6º a 10º; mientras que Valencia de la Paz ofrece el servicio a 50 matriculados que hasta 1.998 estudiaban en la modalidad de semipresencial, pero a partir de 1.999 iniciaron labores en una planta física nueva construida por el Municipio y el programa PLANTE, denominada Colegio Básico La Bodega.

Se desarrollan las modalidades de bachillerato nocturno y semipresencial que aunque no cuentan con plantas físicas propias registran 127 estudiantes en la cabecera municipal.

SERVICIOS EDUCATIVOS URBANOS

CENTRO URBANO	Población Total	EN EDAD ESCOLAR					ESTUDIANTES MATRICULADOS					COBERTURA		
		De 0 a 5 Años	De 6 a 11 Años	De 12 a 17 Años	Subtotal	Participación %	Preescolar/ Grado Obligatorio	Básica Primaria	Básica Secund. y Media	Total Matriculas	Preescolar/ Grado Obligatorio	Básica Primaria	Básica Secund. y Media	Cobertura Global
IQUIRA	2,792	345	426	413	1,184	42%	111	373	366	850	32%	88%	89%	72%
RIO NEGRO	731	141	160	72	373	51%	30	232	97	359	21%	145%	135%	96%
VALENCIA	569	90	104	76	270	47%	17	97	50	164	19%	93%	66%	61%
<b>TOTAL</b>	<b>4,092</b>	<b>576</b>	<b>690</b>	<b>561</b>	<b>1,827</b>	<b>45%</b>	<b>158</b>	<b>702</b>	<b>513</b>	<b>1,373</b>	<b>27%</b>	<b>102%</b>	<b>91%</b>	<b>75%</b>

Comparando la anterior información con la población por rangos de edad y excluyendo los servicios educativos semipresencial y nocturno, se puede deducir una cobertura urbana igual al 27% en Preescolar, cerca del 100% en básica primaria y 91% en básica secundaria y media, indicadores que presentan distorsión debido a la posible presencia de estudiantes con sitio de residencia permanente en la zona rural que se desplazan hasta la zona urbana de Río Negro y que por lo tanto no fueron contabilizados en el conteo de población urbana.

La siguiente es la relación de espacios físicos con que cuenta cada establecimiento docente, los cuales nos dan una idea de las condiciones del sistema educativo desde el punto de vista de su capacidad de y las posibilidades de prestar un servicio de calidad.

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA URBANA

CENTRO URBANO	ESTABLECIMIENTOS			AULAS			ALUMNOS/AULA			CANHA MULTIPLE			OTROS					
	Preescolar	Básica Primaria/ Grado Obligatorio	Básica secundaria y Media	Preescolar	Básica Primaria/ Grado Obligatorio	Básica secundaria y Media	Preescolar	Básica Primaria/ Grado Obligatorio	Básica secundaria y Media	Preescolar	Básica Primaria/ Grado Obligatorio	Básica secundaria y Media	Laboratorio Física	Laboratorio Química	Sala de Cómputo	Biblioteca	Aula Múltiple	Area Administrativa
IQUIRA	1	2	1	4	16	12	21	25	23	0	1	1	1	1	1	1	1	2
RIO NEGRO	0	1	1	0	5	9	0	52	9	0	0	0	0	0	0	0	1	0
VALENCIA	0	1	0	0	5	6	0	23	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

FUENTE: Núcleo Educativo, Equipo Técnico Municipal

Según un análisis incluido en el Plan Decena de educación del Municipio, correspondiente al estado de conservación de la infraestructura educativa urbana, las plantas físicas se encuentran en buen estado y

por el momento no es necesaria la construcción de nuevas aulas. La necesidad más apremiante en materia de infraestructura es la construcción de canchas múltiples en las inspecciones de Río Negro y Valencia.

Como estadística importante que de alguna manera dan cuenta de cómo es utilizado el equipamiento municipal en materia de educación, es pertinente resaltar los niveles de aprobación, retención y deserción del sistema durante el período 1.994 – 1.997.

#### INDICADORES CUALITATIVOS SECTOR EDUCACIÓN

INDICADOR	NIVEL	1994	1995	1996	1997
APROBACION ANUAL	PREESCOLAR	91.0%	90.3%	92.6%	97.5%
	BASICA PRIMARIA	68.3%	80.6%	84.3%	84.6%
	BASICA SECUNDARIA	74.9%	85.0%	92.5%	95.5%
	MEDIA	78.1%	85.3%	89.8%	92.5%
RETENCION ANUAL	PREESCOLAR	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
	BASICA PRIMARIA	32.9%	41.5%	45.0%	45.2%
	BASICA SECUNDARIA	43.6%	52.4%	44.0%	65.7%
	MEDIA	38.3%	47.0%	44.5%	55.5%
DESERCION ANUAL	PREESCOLAR	6.2%	4.8%	7.4%	2.4%
	BASICA PRIMARIA	17.9%	12.4%	11.8%	10.4%
	BASICA SECUNDARIA	13.6%	12.5%	7.5%	3.5%
	MEDIA	12.6%	9.9%	8.9%	5.4%

El incremento de la tasa de aprobación anual obedece a la política del sector donde los alumnos no pierden el año y tienen varias oportunidades para superar las deficiencias en cada una de las áreas de estudio. La deserción sigue siendo alta especialmente en básica primaria y sus principales causas están asociadas a la irresponsabilidad de los padres, dificultades financieras de las familias y la costumbre campesinas de ocupar a los niños en labores agrícolas.

Quizá La cifra más preocupante es la baja tasa de retención de estudiantes dentro del sistema educativo local, que aunque ha mejorado entre el primero y último año analizado, solo alcanza el 55.5% promedio en 1.997. La principal causa obedece a las condiciones propias de los establecimientos educativos especialmente en lo relacionado con su ambiente físico y localización que dificulta el desplazamiento de los estudiantes.

#### 3.2.6.1.2. Salud

La atención en salud para los habitantes urbanos de Iquira se encuentra bajo la responsabilidad de la Administración Municipal que funciona autónomamente a través de la Dirección Local de Salud, como ente descentralizado e independiente frente a la secretaría de salud del Huila. Desde el punto de vista de la atención, las entidades locales solo están en capacidad de ofrecer el Primer Nivel de Atención en salud lo que significa que ante la existencia de enfermedades complejas o procedimientos que requieran la intervención de especialistas, es necesario desplazarse hasta las ciudades de Neiva o Bogotá para recibir atención.

La red de servicios locales de salud está constituida por la Empresa Social del Estado Hospital María Auxiliadora como eje central del sistema con sede en Iquira; cuyas actividades son reforzadas por dos (2) centros de salud ubicados en las inspecciones de Río Negro y Valencia de la Paz, cuya principal función es la de prevención y promoción, con limitaciones para la atención médica porque solo Río Negro tiene

los servicios de un médico general y el resto es personal técnico y auxiliar. La Vereda San Luis tiene una construcción que alguna vez funcionó como centro de salud, en la actualidad se encuentra fuera de funcionamiento y su reactivación es poco probable por limitaciones financieras del sistema local de salud para sufragar los costos de operación.

La mayoría de la población prefiere los servicios del Hospital por la disponibilidad de equipos y personal médico, hasta donde se desplazan como primera alternativa de atención profesional. El equipo está conformado por dos (2) médicos, un profesional en odontología, un profesional en bacteriología, enfermeros, técnicos y auxiliares.

En cuanto a oferta de servicios, el Hospital María Auxiliadora posee las siguientes áreas funcionales:

Servicios Ambulatorios consistente en consulta externa en medicina general y odontología; servicio de urgencia a través de consulta en las mismas especialidades, hospitalización para pacientes en observación y enfermedades de baja complejidad, sala de partos, sala de cirugía que no se utiliza por falta de recurso humano especializado; laboratorio clínico y farmacia; se cuenta con el servicio de dos (2) ambulancias para el traslado de pacientes en casos de urgencia.

Otra alternativa de servicio para los habitantes pertenecientes al régimen contributivo o no afiliados al sistema general de salud, es la oferta de profesionales independientes que atienden consulta externa en medicina general y odontología por fuera de las instalaciones del hospital.

#### RECURSOS SECTOR SALUD

RECURSO	CABECERA MUNICIPAL	RIO NEGRO	VALENCIA DE LA PAZ
Hospital	1	0	0
Centro de Salud	0	1	1
Sala Urgencias	1	0	0
Sala Partos	1	0	0
Consultorios	2	1	1
Laboratorio Clínico	1	0	0
Farmacia	1	0	0
Médico General	3	1	0
Odontólogos(as)	1	0	0
Bacteriólogos(as)	1	0	0
Enfermeros(as)	1	0	0
Técnicos	5	0	0
Promotores Salud	1	1	1
Auxiliares	13	0	0

FUENTE: Dirección Local de Salud

De las construcciones existentes solo el hospital local se encuentra en buen estado y la única necesidad consiste en ampliar los espacios de la sala de urgencias, las construcciones donde operan los centros de salud en Río Negro y Valencia se están bastante deterioradas.

Según la encuesta SISBEN aplicada a la población no indígena del Municipio de Iquira, existen 5.957 personas que por estar clasificados en los niveles cero, uno y dos tienen derecho a ser beneficiarios del régimen subsidiado de seguridad social en salud; de este grupo solo 2.946 han sido carnetizados y los demás reciben atención en salud como vinculados al sistema, es decir, los costos de su atención deben ser sufragados con presupuesto del Hospital Local.

Atendiendo disposiciones de carácter nacional, la administración municipal está en la obligación de incluir como beneficiarios del régimen subsidiado a la totalidad de los indígenas residentes dentro de su

territorio, razón por la cual en Iquira fueron carnetizados 1.999 paeces residentes en la región de Río Negro. Sin desconocer el derecho de los indígenas para acceder a los servicios de salud, esta situación ha ocasionado graves distorsiones al sistema local de salud debilitando financieramente el hospital local y afectando en forma directa a la población mestiza.

En primer lugar la población Indígena localizada al interior del territorio de Iquira es de tan solo 1313 personas tal como lo demuestra una encuesta realizada por ellos mismo en el mes de septiembre de 1.998; esto indica que dentro de los 1.999 carnetizados para el régimen subsidiado, se encuentran más de 600 personas que deben ser atendidas por el vecino Municipio de Nátaga o por las autoridades del Cauca.

De otro lado, el cálculo de la cobertura del régimen subsidiado de seguridad social dentro del Municipio de Iquira ha sido distorsionado debido al mal manejo de las estadísticas por parte de las autoridades nacionales del sector. Para definir el número total de afiliados se sumaron los beneficiarios mestizos e indígenas; pero al momento de obtener el porcentaje de cobertura se tomó como base la población municipal reportada por el DANE en 1.993 cuando los paeces estaban fuera de Iquira, como resultado final se obtuvo una cobertura por encima del 80% que hizo disminuir en cerca de \$70.000.000 los aportes que el Fondo de Solidaridad y Garantía debería entregar al hospital durante la vigencia 1.999, afectando en forma grave y directa la atención a los vinculados

Para superar estas dos situaciones, la Administración Local debe verificar el censo de carnetizados, depurar la base de datos y obtener nuevos cupos para la población mestiza entregando a los entes territoriales vecinos la responsabilidad que les corresponde; de igual manera, es imperativo adelantar gestiones ante el Gobierno Nacional para que se reconozca oficialmente el crecimiento demográfico del Municipio como resultado de la reubicación de Indígenas dentro de su territorio de manera que se restablezca el monto de cofinanciación para el régimen subsidiado de seguridad social en salud.

En el Municipio funcionan cinco (5) administradoras de régimen subsidiado responsables por el servicio de los 4.945 afiliados. La Asociación Indígena del Cauca (A.I.C.) tiene el mayor número de afiliados pues atiende a la 1.999 paeces, le siguen en importancia CAPRECOM con 1.985 afiliados, UNIMEC con 863, COMCJA y COMSALUD con 49 afiliados cada una.

#### 3.2.6.1.3. Recreación y Deporte

En materia de equipamiento reviste especial importancia la existencia de espacios y construcciones abiertas al público como alternativa de la población para la ocupación del tiempo libre, la recreación y las prácticas deportivas. Es decir, el presente análisis se refiere a lo que comúnmente llamamos espacio público, quedando excluidas por definición aquellas instalaciones con características similares a las aquí expuestas pero que hacen parte de la infraestructura de los centros docentes.

En la cartografía de uso del suelo urbano anexa al presente documento, estas áreas han sido identificadas como *Uso Recreacional* y su presencia en los centros poblados del territorio se relaciona a continuación:

La **Cabecera Municipal** dispone del mayor número y área de instalaciones aptas para la recreación y el deporte con un total de 4.35 hectáreas. El parque Principal localizado en el corazón de la población constituye el espacio por excelencia para la recreación pasiva y se constituye en el punto de confluencia social de la mayoría de sus habitantes; en ocasiones especiales es la sede de eventos comunitarios, fiestas religiosas y tradicionales como el San Pedro.

Quizá impulsado por la vocación ganadera de gran parte del territorio se ha construido un recinto ferial dotado de corrales y pistas de exposición; y una plaza de toros ubicados en el extremo oriental de la

población sobre la salida hacia la ciudad de Neiva. Su utilización es poco intensiva siendo las Ferias Ganaderas de Iquira y el San Pedro los eventos que más demandan su utilización.

En la pasada administración se realizaron cuantiosas inversiones en asocio con el gobierno departamental, encaminadas a dotar al Municipio de un centro recreacional público para la práctica de actividades de campo y acuáticas, compuesto por una cancha múltiple y una piscina. Por deficiencias en el control del proceso contractual las obras quedaron a medias, solo se construyó parte de la estructura de la piscina con notables fallas técnicas; actualmente es incierta la fecha en que esta obra será dada al servicio de la comunidad.

La práctica de actividades deportiva de conjunto tiene como escenarios el campo de fútbol y un polideportivo que permite la practica del Microfútbol, el baloncesto y el Voleibol; espacios que están en buenas condiciones pero carecen de las obras complementarias, especialmente en lo relacionado con graderías suficientes para el público espectador.

En la **Inspección de Río Negro** la disponibilidad de este tipo de espacios y escenarios es menor; como alternativa para la recreación posee una plaza parque en el centro de su zona urbana con un pequeño polideportivo acondicionado en su interior. Su infraestructura de parque es deficiente y presenta problemas de invasión de espacio público por la instalación de casetas informales de comercio sobre su costado oriental y la construcción de la plaza de mercado por el costado occidental, reduciendo casi a la mitad su área efectiva.

Sobre el extremo nororiental ocupando terrenos de la antigua estación de Policía se instaló una cancha de fútbol que a la fecha presenta un avanzado estado de deterioro, no cuenta con la infraestructura mínima requerida y por carecer de drenajes, en época de lluvias es imposible su utilización.

La situación más crítica en materia de espacio público se registra en la **Inspección de Valencia de la Paz** donde la escasez de terreno imposibilita la construcción de parques y escenarios para la práctica del deporte. La única alternativa corresponde a una explanación localizada sobre el extremo oriental a orillas de la carretera que conduce hacia la planta de Electrohuila unos 20 metros por encima del la zona urbana construida, actualmente utilizada como campo de fútbol pese a que no cumple con las dimensiones mínimas exigidas para la práctica del mencionado deporte.

#### 3.2.6.2. Equipamiento Institucional

Es el conjunto de instalaciones puestas al servicio de la comunidad por parte de las autoridades públicas locales o de las jerarquías religiosas, cuya principal función es la de facilitar la concurrencia de la comunidad en actividades colectivas como intercambio comercial, abastecimiento, relaciones con entidades gubernamentales, oficios religiosos y eventos artísticos entre otros; fundamentales para el desarrollo de una comunidad.

Aunque este tipo de construcciones se localiza en los centros poblados urbanos, sus beneficios no son exclusivos para este segmento poblacional y se extienden al grueso de la comunidad rural que accede a sus servicios durante los días destinados al mercado local. Por tal razón su funcionamiento se enfoca a satisfacer las necesidades del 100% de la población que gira en torno a cada centro poblado. Las instalaciones de carácter comunitario son las siguientes:

**Galería o Sitio de Mercadeo:** Es un espacio público cuya principal función es la de servir como escenario para el intercambio de productos de la canasta familiar durante los días de mercado, especialmente de origen agropecuario. En Iquira consta de una construcción con acceso por un costado del Parque Principal de instalaciones amplias, con cerramiento y espacios suficientes para la correcta ubicación de compradores y vendedores; en Río Negro el intercambio de productos agrícolas se realiza

en un área pavimentada con cubierta de asbesto y sin cerramiento lateral, ubicado dentro del Parque prácticamente a la intemperie. Valencia de la Paz no posee plaza de mercado, pero por el reducido espacio de su área urbana y la proximidad a Teruel e Iquira, una construcción de este tipo no es indispensable.

**Edificio Municipal.** Es la sede del Gobierno Local y de otras entidades públicas que hacen presencia en el Municipio, donde la totalidad de la población adelanta sus trámites y gestiones. Está ubicado en la Cabecera Municipal y consta de un edificio antiguo en dos (2) planas cuyas instalaciones se encuentran en regular estado debido a la antigüedad de la construcción que data del siglo pasado. En las Inspecciones de Río Negro y Valencia de la Paz existen inmuebles de tipo oficial que en algún momento sirvieron como sede a las respectivas inspecciones de Policía pero debido a la eliminación de estos cargos, hoy se encuentran en desuso.

**Casa de la Cultura.** Es el espacio donde se desarrollan labores de tipo cultural y folclórico encaminadas a mantener las tradiciones mediante el adiestramiento de jóvenes artistas en diferentes disciplinas y la representación de piezas folclóricas autóctonas. Solo existe una edificación nueva construida en la Cabecera Municipal de Iquira, su eje de cobertura es limitado por la dificultad de acceso para los demás centros poblados, donde no hay espacios similares.

**Matadero.** La totalidad de centros poblados urbanos localizados dentro del territorio cuentan con espacios destinados específicamente al sacrificio semanal de ganado bovino y porcino para abastecer el mercado local de carne, con volumen promedio aproximado de 60 bovinos y 20 porcinos mensuales. Sus instalaciones presentan severas limitaciones de tipo técnico y sanitario que atentan contra la calidad del producto que en ellos se procesa y la salud de los habitantes bajo su área de influencia, pues además todos funcionan junto a las zonas residenciales. Se han convertido en uno de los principales focos de contaminación urbana al punto que la Secretaría de Salud del Huila en reiteradas ocasiones a ha exigido la adecuación o reubicación de estos establecimientos; no obstante, los altos costos de este tipo de infraestructura han impedido dar cumplimiento a este requerimiento.

En Iquira se inició la construcción de un nuevo matadero ubicado en las afueras del casco urbano como alternativa para remediar los problemas que se registran en este aspecto, no obstante, por limitantes de tipo financiero la obra se encuentra inconclusa. En Río Negro y Valencia no ha sido posible realizar inversiones para este tipo de construcciones.

Desde el punto de vista técnico la mejor alternativa para el manejo del problema es el desarrollo de una estrategia de tipo regional donde un solo matadero sirva como lugar de sacrificio a dos o más centros urbanos, para que luego cada uno de ellos transporte el producto hasta los sitios de distribución minorista; es más, en la actualidad CEAGRODEX (Frigorífico regional de gran capacidad localizado en el Municipio de Rivera a 90 minutos de la cabecera municipal de Iquira) estaría en capacidad de atender la demanda de carne de Iquira y los municipios vecinos, sin tener que construir una nueva infraestructura. No obstante, de las reuniones de trabajo entre el equipo técnico municipal de ordenamiento territorial y la comunidad, se deduce que el mercado local de carne tiene un componente de tipo cultural muy fuerte que se convierte en barrera para la anterior propuesta, relacionado con la subsistencia de algunas familias a través de la compraventa de semovientes, la consolidación de un pequeño grupo económico de comerciantes de carne y una larga tradición histórica de autoabastecimiento.

**Cementerio.** Cada centro poblado está dotado con un cementerio administrado por la iglesia católica. Se estima que los espacios son suficientes registrándose como única falla la inexistencia de Morgue en cada uno de ellos lo que obliga a practicar necropsias en las instalaciones del Hospital Local del Municipio.

**Iglesias** En materia de espacios religiosos la situación es similar para las tres (3) localidades; predomina la religión católica y sus templos son los más grandes y de mayor afluencia de feligreses. No obstante,

también hacen presencia confesiones religiosas protestantes cuyos templos funcionan en antiguas casas de residencia contabilizándose tres (3) en Iquira, dos (2) en Río Negro y uno (1) en Valencia.

### 3.3. ANALISIS D.O.F.A ASPECTOS URBANOS

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Administración Municipal no dispone de normas que reglamenten la clasificación y uso del suelo urbano, lo que ha generado desorden y conflictos por construcciones en zona de riesgo.</li> <li>• La prestación de los servicios públicos domiciliarios urbanos de orden local enfrenta problemas de eficiencia y eficacia en los procesos administrativos y de gestión financiera.</li> <li>• Déficit de espacio público en los 3 centros poblados y limitaciones severas para la expansión de los centros urbanos de Río Negro y Valencia de la Paz.</li> <li>• La calidad de los servicios de acueducto, aseo, y alcantarillado es mala. No existen o no funcionan los componentes para la potabilización del agua y tanto el manejo de basuras como la disposición de aguas residuales presentan deficiencias técnicas que los convierten en grandes contaminadores.</li> <li>• Insuficiencia personal y equipos para la atención en salud de Valencia y Río Negro. Limitaciones presupuestales del hospital impiden mejorar la cobertura para los vinculados al régimen subsidiado</li> <li>• La red vial de los 3 centros urbanos presenta deficiencias correspondientes a la inexistencia de pavimento o deterioro del existente. Río Negro no posee calles pavimentadas.</li> <li>• La economía de los centros urbanos es muy débil debido a deficiencias en los sistemas productivos rurales que generan baja capacidad económica de la población.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cobertura de los servicios públicos domiciliarios urbanos diferentes al teléfono, se encuentra por encima del 90%.</li> <li>• Disponibilidad de suelo de expansión urbana en la cabecera municipal.</li> <li>• La infraestructura educativa relacionada con las instalaciones físicas es suficiente y se encuentra en buen estado.</li> <li>• Los 3 centros poblados poseen organizaciones comunitarias cuyos miembros adelantan acciones para acceder a programas de vivienda de interés social.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Viabilidad para el fortalecimiento financiero, operativo y empresarial de los servicios públicos domiciliarios municipales, mediante la adecuación de su estructura de costos y tarifas; y el mejoramiento de sus procesos administrativos.</li> <li>• Fuentes financieras externas para la financiación de proyectos de infraestructura urbana</li> <li>• Esquema de Ordenamiento Territorial como instrumento para racionalizar el uso del suelo y proyectar la ocupación futura del mismo</li> <li>• Reactivación económica urbana a partir de la adecuación del sistema vial municipal y el mejoramiento en los sistemas de producción rural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocurrencia de fenómenos naturales de origen geológico o hidroclimático con influencia en las zonas urbanas del territorio.</li> <li>• Crecimiento o mayor oferta de servicios por parte de cabeceras municipales vecinas que compiten con los centros urbanos de Iquira.</li> <li>• Sanciones sanitarias al Municipio aplicadas por las autoridades ambientales debido a la contaminación generada por los servicios públicos y mataderos.</li> </ul>

## 4. ASPECTOS RURALES

### 4.1. DIMENSIONES DEL DESARROLLO

#### 4.1.1. Dimensión Político Administrativa

##### 4.1.1.1. División Política

La división político administrativa de Iquira está dada por la existencia de tres (3) centros poblados urbanos incluyendo Iquira su cabecera Municipal, las Inspecciones de Río Negro Valencia de la Paz; en torno a los cuales se han constituido 40 veredas que albergan un total de 1.564 familias campesinas y 250 indígenas.

Los límites oficiales del Municipio fueron fijados mediante la ordenanza No. 034 de 1.915 expedida por la Honorable Asamblea Departamental del Huila, con una descripción general de los deslindes determinados a partir de puntos de referencia transitorios, que a la fecha no existen. El siguiente es el texto de la mencionada ordenanza, en lo que respecta a la delimitación del Municipio de Iquira:

***“ Desde el origen de la Quebrada El Aguacate, hasta en frente del alto de Micoheche; de éste, por la línea más corta a dar con una puerta de golpe que hay inmediata a la punta del Cerro Negro; por el filo de éste, atravesando los ríos Pacarní y Yaguará, hasta enfrente del origen de la Quebrada Seca; esta abajo, hasta un pequeño cerro colorado hacia el oriente, hasta encontrar una piedra que está abrazada por un comején; de aquí, línea recta al río Macurí; este hasta la boca de la Quebrada Agua Dulce; esta arriba, al filo de la Ocha; por este hacia le norte y luego por una zanja abajo, hasta su confluencia con otra que va en dirección hacia el Salado del Madroño; de aquí, en línea recta, a un mojón de piedra que hay al norte del camino que conduce de la cabecera de Iquira al Municipio de Yaguará, en el borde del Alto de Flandes, de donde se divisa dicho llano; este borde hacia el norte y buscando lo más alto, hasta el Boquerón de el Alto; de aquí, por el occidente, en línea recta, hasta la puerta de Buenavista; de aquí, por el borde del norte de la Mesa de Buenavista, hasta su punta septentrional; de aquí, en línea recta, hacia el occidente, hasta un filo pequeño; de aquí, línea recta, al Volcán; de aquí, buscando lo más alto del Cerro de la Calavera, hasta el Río Iquira; éste aguas arriba hasta su origen; de allí por la línea más recta, hasta el Río Negro; de allí, cruzando hacia el sur, línea recta, hasta dar con el Río Negro de Narváez; este, aguas abajo, hasta la boca de una quebrada que desemboca en dicho río hacia el lado norte; esta aguas arriba, hasta su origen; de aquí, buscando el Filo que divide las aguas para Narváez y para el Oso, hasta salir al alto de la Cuchilla; y de aquí, al origen de la Quebrada Aguacate, primer lindero”***

La zona rural se encuentra organizadas en veredas que a su vez están integradas por un conjunto de predios y sus respectivas familias; cada una de ellas está representada por una Junta de Acción Comunal como organización comunitaria encargada de representar sus intereses y gestionar actividades ante las autoridades públicas. La administración Municipal no tiene la totalidad de la información jurídica de cada una de las veredas y solo se encuentran los actos administrativos emanados en los últimos 10 años, de donde se concluye que el reconocimiento se hace por Acuerdo Municipal o por Decreto del Alcalde Municipal.

A partir de 1.995, con la ubicación de más de 200 familias indígenas en el sector de Río Negro sobre las veredas El Cóndor, El Pato, El Carmen, Nazareth y Zaragoza; se originó una nueva categoría político administrativa por la organización de la comunidad Páez en los cabildos de San Miguel, San Miguel Arrayán, Caloto Casablanca, Caloto Centro, Chachucue, Huila, Irlanda y Yosayó. Los 7 cabildos están

bajo la autoridad de un gobernador que a la vez depende del Resguardo de Páez constituido en el vecino departamento del Cauca.

En conversaciones sostenidas con las autoridades indígenas, se logró establecer su intención de conformar una entidad territorial indígena independiente del resguardo caucano, que integre la totalidad de indígenas residentes en Iquira, Nátaga y Tesalia; en procura de lograr reconocimiento nacional como resguardo para tener acceso a las transferencias del Gobierno Nacional.

A continuación se relacionan las veredas y centros poblados urbanos especificando el número de familias que albergan y el área territorial aproximada.

#### DIVISIÓN POLÍTICA

No.	VEREDA / CENTRO POBLADO	NUMERO DE FAMILIAS	POBLACION	AREA (Has.)	% (AREA)
1	LOS ALPES	37	89	1.463.6	3.33%
2	ALTO DAMITAS	27	116	163.2	0.37%
3	LOS ANDES	50	263	313.2	0.71%
4	LAS BRISAS	16	84	199.5	0.45%
5	BUENOS AIRES	34	156	306.5	0.70%
6	CACHIMBO	19	57	213.4	0.48%
7	CACHIMBO BAJO	30	84	294.9	0.67%
8	CEDRO DAMITAS	51	231	285.2	0.65%
9	CUCUANA	14	41	676.9	1.77%
10	EL CONDOR	26	71	373.8	0.85%
11	EL CARMEN	12	98	766.6	1.74%
12	EL CHAPARRO	42	117	1.676.9	3.81%
13	EL JARDIN	15	49	473.1	1.07%
14	EL PATO	274	1402	2.735.1	6.21%
15	EL RECREO	41	120	334.2	0.76%
16	EL ROSARIO	22	86	923.5	2.10%
17	EL TOTE	40	246	542.1	1.23%
18	GARVANZAL	15	55	366.0	0.83%
19	LIMONAR	33	67	901.7	2.28%
20	IBIRCC	36	109	826.8	1.88%
21	JAHO	53	204	965.2	2.19%
22	JUAN CHO	48	131	664.9	1.51%
23	LA COPA	32	81	202.5	0.46%
24	LA HOCHA	19	42	1.320.8	3.00%
25	LEJANIAS	18	76	311.7	0.71%
26	NARVAEZ	20	84	2.510.2	7.07%
27	NAZARET	38	177	3.354.2	7.75%
28	PORVENIR	13	42	354.9	0.81%
29	POTRERITOS	26	65	876.4	1.99%
30	QUEBRADON	46	127	2.081.2	4.73%
31	RIO IQUIRA	43	203	1.654.4	3.76%
32	SAN FRANCISCO	40	187	814.1	1.85%
33	SAN ISIDRO	43	193	576.8	1.31%
34	SAN JOSE DE OCCIDENTE	24	61	187.6	0.43%
35	SAN LUIS	38	202	280.3	0.64%
36	SANTA BARBARA	42	154	979.8	2.23%
37	SANTA LUCIA	20	69	3.317.7	7.54%
38	SANTA ROSA	38	164	488.5	1.11%
39	VILLA MARIA	62	170	1.912.3	4.34%
40	ZARAGOZA	67	299	5.702.4	14.55%
<b>SUBTOTAL RURAL</b>		<b>1564</b>	<b>6272</b>	<b>42.496.75</b>	<b>99.85%</b>
	CABECERA MUNICIPAL	751	2792	49.8	0.11%
	VALENCIA DE LA PAZ	141	569	3.1	0.01%
	RIO NEGRO	149	731	12.8	0.03%
<b>SUBTOTAL URBANO</b>		<b>1041</b>	<b>4092</b>	<b>65.7</b>	<b>0.15%</b>
<b>TOTAL MUNICIPAL</b>		<b>2605</b>	<b>10364</b>	<b>42.562.4</b>	<b>100.00%</b>

En los últimos 5 años se ha presentado un fenómeno de fraccionamiento exagerado de la zona rural mediante la creación de veredas poco representativas en términos de la población, número de predios y área bajo su dominio; es así como 15 de ellas tienen áreas por debajo del 1% del total municipal y 9 tienen una población inferior a 20 familias. En 1.993 existían 33 veredas y a la fecha se contabilizan 40.

Esta multiplicación de interlocutores con la comunidad dificulta la acción de las autoridades locales para atender las necesidades colectivas de la población, debido al fraccionamiento de problemas globales y atomización de los recursos presupuestales para atender demandas aisladas en materia de educación, salud e infraestructura principalmente.

#### 4.1.1.2. Conflictos Territoriales

Pese a la ambigüedad de la Ordenanza No. 034 de 1.915, no existen grandes conflictos territoriales con los municipios vecinos puesto que la población tiene una visión clara de los puntos de referencia que cumplen la función de mojones. Las únicas dudas se presentan en los límites Norte y Oriental con el vecino Municipio de Teruel debido a que no existe consenso con respecto al sitio de nacimiento del Río Iquira, punto de referencia de la ordenanza. Al respecto se espera la verificación conjunta de este punto con el fin de solicitar las correcciones a que haya lugar.

Otra prioridad en materia de organización territorial corresponde a la conformación de la entidad territorial indígena y su respectiva legalización ante las autoridades del Gobierno Nacional, de manera que el territorio se favorezca con la asignación específica de recursos de esta comunidad y el Municipio logre una mayor capacidad de inversión para atender a las comunidades mestizas.

#### 4.1.1.3. Administración Pública Local

La Alcaldía Municipal de Iquira como ente rector de las políticas locales de desarrollo y ejecutor de los proyectos específicos en cada uno de los sectores de inversión social, funciona a través de una estructura administrativa plana con dos niveles de autoridad y dependencia claramente definidos entre el Alcalde municipal y los Jefes de oficina.

En el nivel superior están el Despacho del Alcalde, la Personería y el Concejo Municipal como máximas autoridades locales que ejercen su autoridad sobre las demás dependencias de la administración y conservan relaciones mutuas de coordinación y asesoría. En este nivel se encuentran vinculados 7 funcionarios de planta.

En segundo nivel se encuentran la Dirección Local de Salud como ente descentralizado encargado del manejo del sistema local de salud, con dependencia directa del despacho del Alcalde. Entre personal médico, paramédico, técnicos y auxiliares se han vinculado 21 funcionarios. Al mismo nivel pero cumpliendo labores de tipo administrativo y de asistencia técnica encontramos las demás jefaturas del Municipio como la Oficina de Planeación con un empleado, la Dirección de Justicia, el Almacén, la Secretaría de Hacienda, la UMATA y la Promotoría de Acción Comunal; que en su conjunto emplean los servicios de 12 funcionarios.

La falta de recursos técnicos y el rezago de la administración en cuanto al uso de sistemas computarizados para el manejo de la información, es un factor común en todas las dependencias y obstaculiza el cumplimiento de una eficiente función administrativa. La administración carece de manuales de funciones y procedimientos por lo que no es clara la competencia de cada dependencia y las atribuciones de los funcionarios; esto se traduce en falta de claridad y duplicidad de funciones.

La función de planeación es muy débil en el contexto interno por la ausencia de objetivos y estrategias claras para el mediano y largo plazo; hacia el exterior su capacidad de respuesta es mayor especialmente

en lo que respecta a los requerimientos de entes cofinanciadores de orden nacional. Aunque anualmente se destina una partida para capacitación de funcionarios, esta actividad se cumple de manera puntual y obedece más a la oferta externa de seminarios, pues no existe un plan estructurado orientado a identificar las debilidades y fortalecer las capacidades del personal.

Como la mayoría de entidades territoriales pequeñas, el Municipio de Iquira es débil en el aspecto financiero y tiene serias dificultades para atender sus gastos de funcionamiento que ocasionan demoras de hasta 5 meses para el pago de la nómina del personal de planta. Considerando la política estatal de racionalización del gasto público y saneamiento fiscal de las entidades territoriales, esta situación va a empeorar por lo que el Municipio debe preparar un plan de ajuste que le permita sobrevivir dentro del nuevo esquema.

Un potencial que tiene el personal vinculado a la administración local es su sentido de pertenencia y el conocimiento puntual de su territorio, valores que deben ser reforzados y potencializados a través de procesos de capacitación y eventos para el desarrollo personal.

#### 4.1.1.4. Finanzas Públicas

Los aspectos financieros de la administración local se convierten en uno de los puntos de mayor sensibilidad para la ejecución de acciones relacionadas con el ordenamiento territorial municipal, pues como es sabido, la capacidad de las entidades territoriales es muy baja con respecto a los requerimientos de inversión pública. Pese a la diferencia de cifras para las diferentes vigencias analizadas, existe un patrón general de comportamiento predominante, cuyas principales características son las siguientes:

La principal fuente de ingresos del Municipio corresponde a las transferencias que recibe del gobierno nacional en forma periódica de acuerdo con la Ley o de forma irregular a través de las entidades del Sistema Nacional de Cofinanciación; estos recursos siempre han representado más del 90% del total, creando una alta dependencia de las finanzas nacionales.

Los recursos propios están constituidos por los tributos de carácter local, venta de servicios públicos domiciliarios, rendimientos financieros y otros de menor monto provenientes de multas, aprovechamientos y tasas. Debido a la debilidad de su base tributaria y el bajo nivel de recaudo, su monto no supera el 10% del total, siendo insuficientes aún para financiar los gastos rutinarios de funcionamiento.

Los gastos, en orden de importancia, corresponden a inversión social, funcionamiento y servicio de la deuda pública. Como aspecto de ocurrencia general se observa que al final de cada vigencia quedan importantes saldos por ejecutar, los cuales generalmente corresponden a recursos de cofinanciación que se incluyen en el presupuesto pero debido a los trámites rutinarios de los respectivos convenios, no se alcanzan a invertir en el mismo año.

El análisis se hace bajo dos parámetros: El primero de ellos que denominaremos análisis vertical, analiza el comportamiento de los diferentes rubros de ingreso y gasto al interior de cada vigencia, explicando el peso específico de cada uno de ellos y su incidencia en el comportamiento global de las finanzas: En un segundo análisis que denominaremos horizontal, se compara el comportamiento de ingresos y gastos entre varias vigencias.

Los cuadros presentados a continuación incluyen cifras de las vigencias 1.997 a 1.999, las cuales son la base del análisis aplicado a cada uno de ellos.

ANÁLISIS VERTICAL

INGRESOS	1,997	%	1,998	%	1,999	%
<b>RECURSOS PROPIOS</b>						
Impuesto Predial	117,178	4.7%	54,454	2.1%	50,000	3.8%
Industria y Comercio	4,927	0.2%	5,679	0.2%	10,115	0.8%
Servicios Públicos Domic.	3,416	0.1%	565	0.0%	11,501	0.9%
Otros Servicios Locales	5,692	0.2%	5,817	0.2%	4,900	0.4%
Rendimientos Financieros e Intereses	10,572	0.4%	4,493	0.2%	15,200	1.2%
Venta Servicios Salud	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Venta de Activos	0	0.0%	0	0.0%	20,000	1.5%
Otros.	14,624	0.6%	5,043	0.2%	1,759	0.1%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>156,408</b>	<b>6.3%</b>	<b>76,051</b>	<b>3.0%</b>	<b>113,475</b>	<b>8.6%</b>
<b>TRANSFERENCIAS</b>						
Participación Ingresos Corrientes de la Nación	885,534	35.6%	930,339	36.3%	1,150,857	87.5%
Ley 99/93	34,220	1.4%	23,778	0.9%	20,000	1.5%
Regalías	3,746	0.2%	0	0.0%	0	0.0%
Ley 181/95	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Situado Fiscal	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Aportes Nacionales	708,197	28.5%	925,167	36.1%	0	0.0%
Aportes Departamentales	13,038	0.5%	263,391	10.3%	0	0.0%
Donaciones Privadas	0	0.0%	8,800	0.3%	0	0.0%
Aportes ECOSALUD	0	0.0%	15,278	0.6%	30,000	2.3%
Excedentes Financieros	683,410	27.5%	198,459	7.7%	100	0.0%
Cancelación de Reservas	0	0.0%	22,690	0.9%	100	0.0%
Recursos del Crédito	0	0.0%	100,000	3.9%	200	0.0%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2,328,145</b>	<b>93.7%</b>	<b>2,487,902</b>	<b>97.0%</b>	<b>1,201,257</b>	<b>91.4%</b>
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>2,484,553</b>	<b>100%</b>	<b>2,563,953</b>	<b>100%</b>	<b>1,314,732</b>	<b>100%</b>

En los recursos propios el Impuesto predial constituye la principal fuente de ingreso para todas las vigencias, seguido por los rendimientos financieros generados por los depósitos en bancos y corporaciones, de los recursos transferidos por el gobierno nacional. Se evidencian ingresos muy bajos por concepto de Servicios Públicos Domiciliarios, debido a los problemas en la estructura de tarifas y cobro que ya fueron mencionado en el componente urbano. Pese a que el Municipio ya se descentralizó para la prestación de los servicios de salud, presupuestalmente no se reflejan los ingresos por operación del hospital local.

En los recursos provenientes de transferencias, la participación en los ingresos corrientes de la nación es el renglón más importante, seguido por los recursos provenientes de los presupuestos Departamental y Nacional, correspondientes a convenios de cofinanciación. Por el rezago en la ejecución de recursos de cofinanciación, los excedentes financieros también son representativos dentro del total de ingresos.

Es importante resaltar el cambio brusco de comportamiento en el año de 1.999, donde por efectos de la eliminación de aportes de los fondos de cofinanciación, el monto total de recursos se reduce casi a la mitad variando la participación porcentual de todos los rubros y evidenciando una vez más la debilidad financiera de la administración local.

### ANÁLISIS VERTICAL

<b>GASTOS</b>	<b>1,997</b>	<b>%</b>	<b>1,998</b>	<b>%</b>	<b>1,999</b>	<b>%</b>
<b>FUNCIONAMIENTO</b>						
Servicios Personales	135,050	8.3%	165,337	7.2%	203,979	15.5%
Gastos Generales	55,637	3.4%	59,620	2.6%	44,700	3.4%
Transferencias	99,229	6.1%	105,475	4.6%	122,350	9.3%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>289,916</b>	<b>17.9%</b>	<b>330,432</b>	<b>14.3%</b>	<b>371,029</b>	<b>28.2%</b>
<b>INVERSION</b>						
Educación	207,299	12.8%	249,916	10.8%	254,695	19.4%
Salud	194,526	12.0%	787,119	34.1%	216,443	16.5%
Sanearamiento Básico	192,896	11.9%	203,863	8.8%	163,021	12.4%
Recreación y Deporte	94,116	5.8%	69,957	3.0%	36,930	2.8%
Otros Sectores de Inversión	583,400	35.9%	554,186	24.0%	112,500	8.6%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,272,237</b>	<b>78.4%</b>	<b>1,865,040</b>	<b>80.8%</b>	<b>783,589</b>	<b>59.6%</b>
<b>DEUDA PUBLICA</b>						
Pago Capital	61,129	3.8%	111,964	4.9%	160,113	12.2%
Pago Intereses	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>61,129</b>	<b>3.8%</b>	<b>111,964</b>	<b>4.9%</b>	<b>160,113</b>	<b>12.2%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>1,623,282</b>	<b>100%</b>	<b>2,307,437</b>	<b>100%</b>	<b>1,314,732</b>	<b>100%</b>
<b>SALDO SN EJECUTAR</b>	<b>861,272</b>	<b>35%</b>	<b>256,516</b>	<b>10%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>

En materia de gastos los de inversión social son los más importantes, seguidos por los gastos de funcionamiento del ente local y el servicio de la deuda pública. Esta situación obedece a la exigencia legal de destinar la mayoría de la participación en los ingresos corrientes de la nación y el total de los aportes de cofinanciación en el sector de inversión.

Los gastos de funcionamiento son muy altos con respecto a los ingresos diferentes a transferencia de cofinanciación, que es el parámetro utilizado para medir la eficiencia fiscal: situación que se evidencia en la vigencia 1.999 donde alcanzan el 28.2%, debido a que no se apropiaron partidas por concepto de cofinanciación. Al interior de este grupo de cuentas los servicios personales y las transferencias tienen el peso más alto, lo que nos indica que la nómina de funcionarios y la contratación de servicios constituyen las cargas más importantes para el fisco local. Para adaptarse a las exigencias fiscales del gobierno nacional, la administración municipal debe desarrollar una revisión y ajuste de estos conceptos de gasto.

El comportamiento financiero entre las diferentes vigencias incluidas en el estudio, está directamente relacionado con el comportamiento de las transferencias de orden departamental o nacional, diferentes a la participación en los ingresos corrientes de la nación, que se ha mantenido más o menos constante. Por disponibilidad de información y teniendo en cuenta que la vigencia 1.999 aún se encuentra en ejecución, la comparación de cifras e indicadores se hará solo para las vigencias 1.997 y 1.998, cuyas ejecuciones presupuestales ya han sido consolidadas.

El análisis correspondiente a los ingresos y gastos se hace tomando como referencia la información de los cuadros presentados a continuación:

ANÁLISIS HORIZONTAL

INGRESOS	1,997	1,998	Variación	1,999	Variación	PROMEDIO 97-99
<b>RECURSOS PROPIOS</b>						
Impuesto Predial	117,178	54,454	-54%	50,000	-8%	-31%
Industria y Comercio	4,927	5,679	15%	10,115	78%	47%
Servicios Públicos Domic.	3,416	565	-83%	11,501	1934%	925%
Otros Servicios Locales	5,692	5,817	2%	4,900	-16%	-7%
Rendimientos Financieros e Intereses	10,572	4,493	-57%	15,200	238%	90%
Venta Servicios Salud	0	0	0%	0	0%	0%
Venta de Activos	0	0	0%	20,000	100%	50%
Otros.	14,624	5,043	-66%	1,759	-65%	-65%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>156,408</b>	<b>76,051</b>	<b>-51%</b>	<b>113,475</b>	<b>49%</b>	<b>-1%</b>
<b>TRANSFERENCIAS</b>						
Participación Ingresos Corrientes de la Nación	885,534	930,339	5%	1,150,857	24%	14%
Ley 99/93	34,220	23,778	-31%	20,000	-16%	-23%
Regalías	3,746	0	-100%	0	0%	-50%
Ley 181/95	0	0	100%	0	0%	50%
Situado Fiscal	0	0	100%	0	0%	50%
Aportes Nacionales	708,197	925,167	31%	0	-100%	-35%
Aportes						
Departamentales	13,038	263,391	1920%	0	-100%	910%
Donaciones Privadas	0	8,800	100%	0	-100%	0%
Aportes ECOSALUD	0	15,278	100%	30,000	96%	98%
Excedentes Financieros	683,410	198,459	-71%	100	-100%	-85%
Cancelación de Reservas	0	22,690	100%	100	-100%	0%
Recursos del Crédito	0	100,000	100%	200	-100%	0%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2,328,145</b>	<b>2,487,902</b>	<b>7%</b>	<b>1,201,257</b>	<b>-52%</b>	<b>9%</b>
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>2,484,553</b>	<b>2,563,953</b>	<b>3%</b>	<b>1,314,732</b>	<b>-49%</b>	<b>-23%</b>

En recursos propios se observa una tendencia a la baja por la caída significativa de los ingresos en todos los rubros pero especialmente por concepto de Impuesto predial y rendimientos financieros, principales fuentes de este grupo. Si la situación no se revierte para las vigencias futuras la administración enfrentará serios problemas para atender sus gastos de funcionamiento.

En el grupo de transferencias, la participación en los ingresos corrientes de la nación y los aportes por Ley 99 mantienen una lógica tendencia al alza, pero de aprobarse la reforma constitucional propuesta por el gobierno nacional, se estabilizarán a partir del 2.001. Aunque entre 1.997 y 1.998 se registra un importante incremento en los aportes de los entes departamentales y nacionales, observamos que en 1.999 desaparecen por completo debido a las dificultades fiscales del sector público, pero especialmente a la eliminación de los fondos de cofinanciación.

### ANÁLISIS HORIZONTAL

GASTOS	1,997	1,998	Variación	1,999	Variación	PROMEDIO 97-99
<b>FUNCIONAMIENTO</b>						
Servicios Personales	135,050	165,337	22%	203,979	23%	23%
Gastos Generales	55,637	59,620	7%	44,700	-25%	-9%
Transferencias	99,229	105,475	6%	122,350	16%	11%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>289,916</b>	<b>330,432</b>	<b>14%</b>	<b>371,029</b>	<b>12%</b>	<b>13%</b>
<b>INVERSION</b>						0%
Educación	207,299	249,916	21%	254,695	2%	11%
Salud	194,526	787,119	305%	216,443	-73%	116%
Saneamiento Básico	192,896	203,863	6%	163,021	-20%	-7%
Recreación y Deporte	94,116	69,957	-26%	36,930	-47%	-36%
Otros Sectores Inversión	583,400	554,186	-5%	112,500	-80%	-42%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,272,237</b>	<b>1,865,040</b>	<b>47%</b>	<b>783,589</b>	<b>-58%</b>	<b>-6%</b>
<b>DEUDA PUBLICA</b>						
Pago Capital	61,129	111,964	83%	160,113	43%	63%
Pago Intereses	0	0	0%	0	0%	0%
<b>SUBTOTAL</b>	<b>61,129</b>	<b>111,964</b>	<b>83%</b>	<b>160,113</b>	<b>43%</b>	<b>63%</b>
<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>1,623,282</b>	<b>2,307,437</b>	<b>42%</b>	<b>1,314,732</b>	<b>-43%</b>	<b>0%</b>
<b>SALDO SIN EJECUTAR</b>	<b>861,272</b>	<b>256,516</b>	<b>-70%</b>	<b>0</b>	<b>-100%</b>	<b>-85%</b>

En términos generales se observa una tendencia creciente de los gastos que si bien es cierto cubre todos los grupos de cuentas, preocupa el incremento en funcionamiento con énfasis en los servicios personales que presentan un índice sostenido superior al 20%. La inversión presenta un repunte jalonado por el espectacular crecimiento de la inversión en el sector salud que entre 1.997 y 1.998 se incrementó en 305%; en educación el crecimiento es menor y los demás sectores presentan alzas muy bajas e incluso decrecen como es el caso de recreación, cultura y deporte.

El crecimiento acelerado de la deuda pública hace prever una disminución del margen de solvencia de la administración local para atender los demás gastos y eventualmente podría afectar la ejecución de las acciones previstas en el Esquema de Ordenamiento Territorial. Con respecto al crecimiento global de los ingresos de apenas un 3%, es muy elevado el crecimiento de los gastos que alcanza un 42% impulsado principalmente por la inversión en salud y el servicio de la deuda pública.

Como ejercicio que permite visualizar las posibilidades futuras para el sostenimiento de la administración local y la realización de las propuestas de inversión que se puedan incluir en el EOT, se presenta una proyección de ingresos en un horizonte de 9 años contados a partir del 2.000. Para este ejercicio se efectuó bajo los siguientes supuestos:

- Se toma como año base 1.998 que es una vigencia totalmente cerrada con cifras reales sobre el comportamiento financiero de la administración. Los datos de 1.999 corresponden al presupuesto en ejecución y carece de valor real por la incoherencia de algunas cifras con respecto a las de años anteriores.
- Procurando ser coherentes con el propósito del ejercicio y de acuerdo con la nueva realidad fiscal del país se excluyen del análisis los aportes de orden departamental y nacional; la cancelación de reservas, los excedentes financieros y las donaciones. Los ingresos de salud correspondientes a situado fiscal y venta de servicios, se excluyen por no contar con cifras base que sirvan como referencia a las proyecciones.

- Para las variaciones anuales se toma un factor equivalente a la inflación esperada en cada período, por lo cual se asume que entre 1.998 y 2.000 el IPC será de 10%; mientras que para los años restantes se reducirá al 7%.

#### PROYECCIÓN DE INGRESOS

CONCEPTO	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
TASA CRECIMIENTO		10.0%	10.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%
Impuesto Predial	54454	59899	65889	70501	75437	80717	86367	92413	98882	105804	113210
Industria y Comercio	5679	6247	6872	7559	8315	9146	10061	11067	12174	13391	14730
Servicios Públicos	565	622	684	753	828	911	1002	1102	1212	1333	1467
Otros servicios locales	5817	6398	7038	7742	8516	9368	10305	11335	12468	13715	15087
Rendimientos Financieros e Intereses	4493	4942	5436	5980	6578	7236	7960	8755	9631	10594	11654
Otros.	5043	5548	6102	6713	7384	8122	8935	9828	10811	11892	13081
SUBTOTAL	76051	83656	92022	99248	107057	115500	124628	134500	145178	156729	169228
TRANSFERENCIAS											
Participación Ingresos Corrientes de la Nación	930339	1023373	1125710	1238281	1362109	1498320	1648152	1812968	1994264	2193691	2413060
Ley 99/93	23778	26156	28772	31649	34814	38295	42124	46337	50971	56068	61674
Aportes ECOSALUD	15278	16805	18486	20335	22368	24605	27065	29772	32749	36024	39626
SUBTOTAL	969395	1066334	1172968	1290264	1419291	1561220	1717342	1889076	2077984	2285782	2514360
TOTAL INGRESOS	1045446	1149991	1264990	1389512	1526348	1676720	1841970	2023576	2223162	2442511	2683588

Las siguientes reflexiones recogen la interpretación de las finanzas locales y se constituyen en una especie de conclusiones relacionadas con el estado actual y lo que se debería hacer para superar las debilidades existentes.

El Municipio es supremamente débil desde el punto de vista financiero, situación que puede ser superada a partir de la racionalización de gastos, especialmente de funcionamiento y deuda pública; revisión de la base gravable con la que se aplican los tributos locales y mejoramiento sustancial en los instrumentos técnicos para la facturación y recaudo tanto de impuestos como de servicios públicos domiciliarios urbanos.

Como potencial de mejoramiento financiero existe la posibilidad de enajenar los ejidos urbanos que posee el Municipio en la cabecera municipal; acción que tendría doble efecto favorable por que se recibiría una importante suma por la titulación de los predios y al mismo tiempo las bajas tarifas de arrendamiento que hoy se cobran, serían sustituidas por el pago de impuesto predial a cargo de los nuevos propietarios.

4.1.1.5. Análisis D.O.F.A. Dimensión Político Administrativa

<b>DEBILIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja capacidad de la administración para generar recursos propios y cubrir sus costos de funcionamiento e inversión</li> <li>• Aunque la dotación de computadores a las diferentes dependencias de la administración es aceptable, la mayoría se encuentran tecnológicamente desactualizados y carecen de software operativo especializado</li> <li>• El manejo de la información entre las diferentes dependencias de la administración es deficiente, ocasiona perdida continua de documentos y dificultades para obtener información precisa.</li> <li>• La ausencia de requisitos para la creación de veredas hace que este trámite sea demasiado fácil, ocasionando fraccionamiento exagerado del territorio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen numerosas organizaciones sociales de base distribuidas entre los diferentes sectores de la sociedad local, que facilitan el control ciudadano sobre las actuaciones públicas</li> <li>• Apoyo interinstitucional a la gestión local a través de funcionarios vinculados a entidades del orden nacional como el PLANTE y Ministerio del Medio Ambiente.</li> <li>• La actualización de la información cartográfica del Municipio facilita los procesos de concertación y socialización de las acciones gubernamentales.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso a programas gubernamentales de desarrollo tecnológico institucional y oferta de software especializado para el manejo de sistemas de información</li> <li>• Buena acogida local al proceso de concertación del Plan de Ordenamiento Territorial que se puede reforzar con programas de capacitación para los participantes.</li> <li>• Legalización de lotes ejidos municipales urbanos como opción para mejorar los ingresos propios y a la vez legalizar la tenencia de las viviendas con quienes hoy las ocupan, ampliar la base tributaria del Municipio y mejorar los recaudos futuros por concepto de predial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste fiscal con énfasis en la reducción de gastos de inversión y transferencia a las entidades territoriales</li> <li>• Las normas existentes definen una base tributaria muy débil para el sostenimiento de las administraciones locales y a la vez solicitan la reducción acelerada de gastos</li> <li>• Traslado creciente de funciones y competencias desde el gobierno central hacia los municipios, sin la correspondiente contraprestación financiera</li> <li>• Proyecto de Ley para reformar el régimen municipal colombiano, contempla la posibilidad de suprimir entidades territoriales.</li> </ul>

#### 4.1.2. Dimensión Ambiental

##### 4.1.2.1. Geología

El estudio geológico del municipio es necesario para tener un conocimiento general de la estructura y composición del material parental rocoso que compone el subsuelo. Este conocimiento permite establecer con que se cuenta en materia de recursos minerales, que procesos geológicos han actuado en el pasado y cuales pueden ser fuentes de amenazas geológicas en el municipio.

La literatura geológica del municipio de Iquira, no es abundante, incluso es precaria.

#### **Geología Regional**

El municipio de Iquira se encuentra, geológicamente localizado en una unidad morfoestructural de Nororiente-Sur occidente(ENSW) enmarcada por el valle del río Magdalena al oriente y la cordillera oriental al occidente. Constituida por un núcleo de rocas precámbricas y paleozoicas, sobre el cual se presenta una espesa secuencia sedimentaria meso-cenozoica, originada en ambientes marinos de plataforma costeros y continentales (cenozoico)

La deformación a que fueron sometidas estas rocas produjo los principales rasgos de las estructuras en la región:

- Amplios sinclinales en cuyo núcleo se encuentra la secuencia terciaria.
- Anticlinales estrechos, alargados y tectónicamente complejos.
- Asimetría de pliegues. En general en casi todos los sinclinales el de flanco occidental es abrupto, mientras que el oriental es suave.
- Fallas longitudinales inversas en su mayoría de las cuales el bloque yacente es el occidental y se disponen paralelas a los ejes de los pliegues.
- Fallamiento de rumbo transversales cual corta las estructuras.

#### **Principales rasgos estructurales**

Los rasgos estructurales dominantes son las fallas y pliegues que han sido originados por la fuerte actividad tectónica ocurrida durante las orogenias del paleozoico, cretácico y terciario que han desarrollado los diferentes estilos estructurales que actualmente conforman y controlan los diferentes paisajes encontrados en el departamento del Huila.

Los rasgos estructurales mayores están representados por pliegues de tipo anticlinal y sinclinal de carácter regional, cuyos ejes presentan dirección predominante Norte sur y desarrollados principalmente en rocas sedimentarias del cretáceo y terciario.

Estrechamente relacionados con el plegamiento, también se presentan numerosas fallas y lineamientos de carácter regional y local con otras direcciones predominantes; la dirección preferencial es Noreste – Sureste, pero existen también fallas en dirección Noreste – Sureste y la tercera dirección Norte sur. Las tres tendencias en diferente grado, afectan a las diferentes unidades litológicas aflorantes en el departamento.

El bloque Andes – El pensil, forma la provincia más occidental(A):

Conformada por el batolito de la plata, limitado al este por la falla de la Plata - Pacarní y al occidente por el limite del departamento del Huila con el Cauca.

### Provincia de Minas - Tesalia

Compuesta por bloques basculados, limitado por las fallas de La Plata – Pacarní al occidente y las fallas del Magdalena, el Pital, El agrado – Betania al este. Este bloque se desarrolla principalmente sobre rocas del cretáceo y terciario, formando estructuras plegadas de tipo anticlinal y sinclinal.

### Provincia de Timaná – El Hobo

Esta comprendida entre los sistemas de fallas del Magdalena Pital, el Agrado – Betania al occidente y los sistemas de fallas de Pitalito – Altamira, garzón – Algeciras, al oriente; se extiende desde el extremo suroccidental de Timaná, donde afloran las rocas más antiguas y se prolongan hasta el extremo norte de Neiva, donde se encuentran las secuencias de rocas más jóvenes del valle alto del Río Magdalena.

### El bloque Iquirá - Teruel - Aipe (E):

Ocupa la parte más noroccidental del departamento y está limitado al este por el Río Magdalena y por el oeste con la falla de la Plata – Pacarní, que pone en contacto las rocas intrusivas del macizo de la plata con las rocas plegadas del cretáceo y terciario.

### **Geología Histórica**

Durante el periodo cretácico (entre Ma y MA.B.P.) el territorio ocupado hoy por la parte central de la cordillera oriental, estaba constituido por un mar epicontinental. (Etayo-Serna 1976) limitado al occidente por una cadena volcánica ( hoy la cordillera central) y al oriente por el escudo de la Guayana. Dos porciones de la tierra emergidas que aportaban sedimentos ala cuenca.

A lo largo de esos 70 millones de años que duro el cretácico, la cuenca sufrió múltiples ascensos y descensos del nivel del mar, los cuales dejaban su huella sedimentológica, procesos combinados con eventos tectónicos como la constante acrecion de terrenos aloctonos que hoy forman las cordilleras occidental y central, dejaron como producto toda la secuencia de rocas que hoy se conocen como formación Garzón. El grupo de rocas aflorantes en la zona que representa el nivel del mar mas elevado, y por lo tanto fondos de depósitos más profundos son de la edad cenomanianoconiaco.

A medida que el mar empieza a retirarse lentamente permitiendo que los sistemas fluviales provenientes tanto del occidente como del oriente formen grandes sistemas deltaicos y dejen todo su registro en las rocas del grupo Guadalupe. Hacia finales del cretácico los ambientes dominantes en la NB cuenca son estuarinos, en donde grandes extensiones de pantanos son la característica principal, y es aquí en estos ambientes parálidos en donde se encuentra el origen del carbón, el cual marca el retiro definitivo del mar cretáceo.

La secuencia cretácica está conformada por rocas sedimentarias de ambiente marino compuesta por areniscas, limolitas, lutitas, shales y calizas, con un espesor que no supera los 1.000 metros debido a que este sector correspondía al limite de la cuenca de sedimentación, durante las fases transgresivas y regresivas del mar catácico.

Durante el periodo terciario inferior (Paleogeno y mioceno) hay alternancia de sedimentación fluvial y lacustrina representada por areniscas.

El plio-pleistoceno es época de grandes cambios, pues se levanta las cuencas hasta las alturas que se tienen hoy en día en la cordillera oriental, debido a los grandes procesos tectónicos de gran escala, comienza el desarrollo de las cuencas de los ríos Magdalena y Puaza y otros más. Con todos sus procesos sedimentarios y climáticos. En este periodo cuando se pliegan y fallan los sedimentos

cretácicos. La totalidad de las rocas del cretáceo, se encuentran plegadas y fracturadas debido al intenso tectonismo sufrido durante las diferentes etapas de deformación ocurridas durante la Orogenia Andina a finales del terciario.

Después de los 3.5 millones de años comenzó la sedimentación en la cuenca del río Magdalena. Inicialmente se depositaron sedimentos fluvio-lacustrinos, pero poco a poco después prevalecieron condiciones lacustrinas.

El comienzo de las glaciaciones tuvo lugar hace aproximadamente 2.4 millones de años. Durante el pleistoceno las condiciones glaciares e interglaciares influenciaron la sedimentación, produciendo morrenas, mientras que sedimentos fluviales de grano grueso hasta fino de origen fluvio glacial, fueron depositados en la cuenca del río Puaza. Material de soliflucción fue depositado localmente, bajo la influencia de condiciones periglaciares.

Debido a la intensa deformación tectónica sufrida por efectos de la Orogenia Andina, las rocas, de la secuencia, se encuentran muy falladas y fracturadas, as tal punto que se desarrollaron numerosos bloques tectónicos, que actualmente controlan la mayor parte de las geoformas que ocupan extensas áreas de la cuenca del valle alto del Río Magdalena, enmarcado entre las cordilleras Central y oriental.

#### Precámbrico ( Macizo de Garzón)

Las rocas de edad precámbrica, se encuentran ocupando una franja de 300 Kilómetros de largo por 50 KM de ancho, sobre el costado oriental del departamento del Huila, haciendo parte del macizo cristalino de Garzón, integrado por rocas ígneas y metamórficas de alto grado de metamorfismo. Dentro del macizo de Garzón, se distinguen dos grandes conjuntos de rocas: El primero, conformado por granulitas, neises y anfibolitas bandeadas, con lentes menores de rocas ultramáficas y rocas silicatadas. Este primer conjunto representa una antigua secuencia de rocas volcano - sedimentarias que fueron afectadas por metamorfismo de alto grado en las facies granulita a anfibolita, que conforman el basamento cristalino de la cordillera oriental.

El segundo conjunto de rocas está integrado por cuerpos ígneos intrusivos de composición granítica, correspondiente a los granitos sintectónicos de Guapotón y mancagua, parcialmente metamorfosados. Adicionalmente se encuentran cuerpos de pegmatitas con cristales grandes de biotita y magnetita, reportados por diferentes autores.

#### Triásico (formación Saldaña- Jrsy)

Integrada por una secuencia de rocas volcano - sedimentarias correspondiente a la formación Saldaña, con amplia distribución desde el sur del departamento del Huila en límites con del departamento del Caquetá hasta la parte norte del departamento límites con el Tolima; ocupa una estrecha franja que aflora desde Pitalito y Puaza, pasando por la localidad de chillurco, donde se desprende una franja de dirección sur-norte pasando por Quituro y la Argentina. Se continúa por el sur de la Plata, donde gran parte de las rocas en estos sectores están en contacto con rocas del Cretáceo. Una franja alargada, se encuentra expuesta entre el Pital y el sureste de Paicol, antes de llegar al Río Páez. A partir del Río Páez hacia el norte y siguiendo por el sector occidental del Departamento se presenta otra extensa franja de rocas volcánicas de composición riolítica, intercaladas con rocas sedimentarias tipo chert y limotitas silíceas depositadas en ambiente marino, pertenecientes a la formación Saldaña. Estas rocas afloran en forma continua desde inmediaciones de Paicol y Tesalia, prolongándose en dirección norte por las localidades de Iquira, Santa María, Praga donde continúan hasta los límites con el departamento del Tolima.

Sobre este factor se encuentran intruidas por las rocas intrusivas del Macizo de la Plata y en contacto fallado con Rocas Cretácicas que ocupan el flanco oriental de la cordillera central.

Las Rocas de la formación Saldaña, están conformadas por una secuencia volcánico – sedimentaria, integrada por nolititas de color marrón rojizo, nodacitas y andesitas rosadas a violáceas con fenocristales de plagioclasas. Adicionalmente se presentan aglomerados, areniscas tobáceas, intercalaciones de chert, liotitas silíceas esporádicos bancos de calizas.

La edad asignada a estas rocas es triásica, basada en las relaciones estratigráficas con las rocas infra y suprayacentes establecidas por diferentes autores entre ellos Macia y Mojica( 1984)

Esta formación está integrada por nolititas de color marrón rojizo, nodacitas y andesitas rosadas a violáceas con fenocristales de plagioclasas. Adicionalmente se presentan aglomerados, areniscas tobáceas, intercalaciones de chert, limotitas silíceas y esporádicos bancos de calizas.

### **Geología Económica**

De acuerdo a reporte del Instituto Nacional de Investigaciones geológicas - Mineras INGEOMINAS, en el municipio se presentan las siguientes manifestaciones

#### **Manifestación Río Negro**

Localización : Situada en la vereda Río Negro, sobre el cauce del Río Negro, Plancha 344-I-C, cuadrícula N-7, a 1500 m.s.n.m., con coordenadas X: 788.000, Y : 801.000.

Geología del área : En el área afloran en forma extensas rocas volcánicas lávicas y piroclásticas de edad terciaria a cuaternaria que reposan discordantemente sobre un basamento pre-cretáceo de cuarzodiorita y metasedimentos silíceos y calcáreos.

Geología del depósito: Se trata de pequeños aluviones del Río Negro que contienen apreciables cantidades de oro detrítico. Estos aluviones son alargados y discontinuos, con una extensión máxima de dos hectáreas. Los barequeros de la región logran en ocasiones extraer partículas hasta de cinco castellanos, pero el contenido en oro es muy variable.

Conclusiones : Por lo pequeño de estos aluviones y la inconsistencia de su contenido aurífero, no existen buenas perspectivas para una explotación económica a gran escala.

#### **Manifestación planadas**

Localización : Situada en el Municipio de Iquira, corregimiento de Río Negro, paraje planadas, cerca a la quebrada el pato, plancha 344-I-A, cuadrángulo N-7, a 1680 m.s.n.m., con coordenadas : X: 790.400 Y : 802.700.

Geología del área : En el área afloran rocas volcánicas de edad terciaria a cuaternaria consistentes en lavas y cenizas volcánicas, las cuáles reposan en forma discordante sobre cuarzodiorita biotítica y/o cuarcitas, mármoles y meta cherta, todos de edad cretácica.

Geología del depósito : Se trata de un filón de baritina de 15 centímetros de espesor, orientado N20 W y 45 grados de inclinación este, alojado en cuarzodiorita biotítica. LA forma del filón en los tres metros de afloramiento visible es acordonada. La baritina es de color gris claro, cristalina, de grano grueso. Las reservas son visiblemente pequeñas.

Análisis : Se envió una muestra para análisis químico cuantitativo. Cuyo resultado se presenta :

IGM.....	100708
No. DE CAMPO.....	CB -3083
Sílice en SiO <sub>2</sub> .....	5.64%
Aluminio en Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	4.14%
Hierro en Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	0.49%
Calcio en CaO .....	0.06%
Estroncio en SrO.....	0.67%
Bario en BaO.....	56.98%
Sulfatos en SO <sub>3</sub> .....	30.26%
Anhídrido carbónico en CO <sub>2</sub> .....	0.21%
Estroncio en SrSO <sub>4</sub> .....	1.19%
Bario en BaSO <sub>4</sub> (Barita).....	86.72%

Conclusiones : Las características geológicas de la mineralización no descartan la posibilidad de encontrar en profundidad en sectores aledaños, zonas más extensas mineralizadas que puedan ser explotadas económicamente. Se recomienda hacer una exploración detallada en el lugar.

#### Manifestación bocatoma

Localización : Situada en el Municipio de Iquira, corregimiento la bodega, actual inspección de Valencia de la Paz, finca costa rica, cerca al Río Iquira, Plancha 344-II-A, cua drángulo N-8, a 960 metros m.s.n.m. con coordenadas X: 790.700, Y: 1162.200 como vía de acceso cuenta con el carretable de la bocatoma hidroeléctrica de Iquira.

Geología del Área : En el área aflora cuarzodiorita biotítica con frecuentes xenolitos grandes de cuarcitas, mármoles y otros metasedimentos silíceos, algunos de los cuáles podrían corresponder a la formación Payandé. Los diques de aplita y andesita son frecuentes, especialmente los andesíticos, cuya textura varía de afanítica a porfirítica de grano grueso. Todas estas rocas son de edad precretacea.

Geología del depósito : se trata de un cuerpo lenticular de mármol de 13 meros de espesor por 100 metros de longitud visible, que junto con cuarcitas se halla incorporado dentro de una cuarzodiorita biotítica en forma de un gran xenolito orientado norte - este e inclinación vertical. El mármol es de color gris claro, grano medio a fino, moderadamente fracturado, con ocasionales cristales diseminados de pirita.

Las reservas son visiblemente modestas y de fácil extracción por la presencia de un canal de conducción de aguas para una hidroeléctrica importante. Se envió una muestra para análisis químico cuantitativo, cuyo resultado se presenta

IGM.....	100321
No. DE CAMPO.....	CB -3013
Sílice en SiO <sub>2</sub> .....	1.08%
Aluminio en Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	0.38%
Hierro en Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	0.17%
Calcio en CaO.....	5330%
Magnesio en MgO.....	1.40%
Anhídrido carbónico CO <sub>2</sub> .....	43.50%
Calcio en CaCO <sub>3</sub> .....	95.18%
Magnesio en MgCO <sub>3</sub> .....	2.93

Conclusiones : De acuerdo a las reservas visibles y a las características físicas y químicas de la roca, este mármol es apto para producir cal agrícola, rajón de mármol y para otros usos menores. Las características geológicas del área no descartan la existencia de cuerpos más extensos de mármol en sectores aledaños. Se recomienda hacer una exploración detallada en el lugar.

#### Manifestación Malanoche

Localización : Situada en el Municipio de Iquira, corregimiento Pacarní, vereda Río Negro, Plancha 344 - I-B cuadrángulo N7. A 1700 m.s.n.m., con coordenadas X:790.000 Y : 805.400.

Como vía de acceso cuenta con el carretable Pacarní - Río Negro.

Geología del área: En el área aflora una secuencia de cuarcitas, mármoles y otros metasedimentos silíceos correlacionables a la formación Payandé, orientados norte -noreste, a los cuáles están asociados varios silos de composición andesítica a microdiorítica. El conjunto de rocas citado, es instruido por un cuerpo de cuarzdiorita biotítica con numerosos diques de aplita y andesita asociados. Todas estas rocas son de edad pre-cretacea. Ocasionalmente se observan rocas volcánicas lávicas y piroclásticas de edad terciaria a cuaternaria formando una costra discontinua en superficie.

Geología del depósito : Se trata de cuerpos irregulares de mármol que junto con cuarcitas y otras rocas sedimentarias están incluidos en cuarsodioritas de la cordillera central.

Se localizaron dos afloramientos de mármol de 500 metros cuadrados de extensión visible en el talud de la carretera. El mármol es de grano fino, color blanco, con ocasionales tonalidades verdes, vetillas abundantes, algo de pirita diseminada y ligeramente dolomítica. se envió una muestra para análisis químico cuantitativo, cuyos resultados se presentan :

IGM.....	100318
No. DE CAMPO.....	CB-2985
Sílice en SiO <sub>2</sub> .....	3.98%
Aluminio en Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	3.33%
Hierro en Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	0.54%
Calcio en CaO.....	47.80%
Magnesio en MgO.....	2.88%
Anhidrido carbónico CO <sub>2</sub> .....	40.80%
Calcio en CaCO <sub>3</sub> .....	85.36%
Magnesio en MgCO <sub>3</sub> .....	6.02%

Conclusiones : De acuerdo a las reservas visibles y a las características físicas y químicas de la roca, este mármol es apto para producir cal agrícola, rajón de mármol y para otros usos menores. Las características geológicas del área no descartan la posibilidad de encontrar en los alrededores otros cuerpos de mármol más extensos y mineralizaciones metálicas de tipo skarn. Se recomienda explorar en detalle el lugar.

Para la explotación de la roca caliza y fosfórica, el municipio de Iquira no es competitivo frente a Teruel y Tesalia, debido a la ubicación de los yacimientos, los cuales no cuentan con vías de acceso adecuadas. Además por el fenómeno de apertura económica, la importación de roca fosfórica resulta más económica que su extracción

#### 4.1.2.2. Geomorfología

Para el ordenamiento territorial se realizara una descripción, explicación y especialización de las formas del relieve, teniendo en cuenta su origen o génesis, su forma o apariencia exterior, en algunos casos su

edad relativa y, en general de los procesos erosivos que actual o potencialmente los afectan. La clasificación que acompaña la descripción, explicación, resulta de la combinación de los sistemas propuestos por el centro interamericano de aerofotografías(CIAF 1992), el de taxonomía morfológica de A Zinck; Así como el presentado por Andrade (1985) en la revista SIG-PAFC (sistema de información geográfica - plan de acción forestal para Colombia).

Las formas de relieve son el resultado de la acción de varios factores entre los cuales merecen especial atención el material parental, la historia geológica y el proceso que lo origino, llámese estructural, denudacional o erosional, deposicional, disolucional mixto entre otros.

La importancia del conocimiento de las formas del relieve, radica en que la conjugación geoforma – material parental - topografía, incide fuertemente en la formación y proceso de la evolución de los suelos, y en el grado y tipo principal de amenaza natural, determinando de esta forma el tipo de cobertura vegetal, condicionando o restringiendo la posibilidad de explotación agropecuaria, así como la forma y localización de los asentamientos humanos y su infraestructura.

La nomenclatura utilizada en la clasificación de cada una de las diferentes unidades geomorfológicas, es de tipo alfanumérico, tomando en consideración que la primera o las dos primeras letras, corresponden a la definición del ambiente morfogenético, dependiendo de si corresponde a un mismo ambiente o ambientes distintos así: Volcánico (V), Fluvio- Volcánico (fv), Estructural (e) Denudacional (D).

El siguiente carácter corresponde, a los tipos de paisaje, los cuáles se han agrupado en siete categorías a saber; Paisaje de montaña ( M), Paisaje de altiplanicie (A), Paisaje de lomerio (L) Paisaje de piedemonte (P), paisaje de planicie, Paisaje de valle (V) y paisaje de peneplanicie (N).

El último carácter corresponde a los tipos de relieve que están estrechamente relacionados al ambiente morfogenético.

De acuerdo al Estudio General de Suelos en el Departamento del Huila elaborado por el IGAC 1994, en el municipio de Iquira se presentan las siguientes unidades geomorfológicas:

### **Unidades de Origen Fluvial (F) y Fluvio-Volcánico (Fv)**

El proceso de deposición hace referencia a procesos constructivos de acumulación de material proveniente o resultante la denudación de las laderas. Dichos procesos forman diferentes unidades, se distinguen según el ambiente de deposición y el agente responsable de la misma. Si el agente fue el glaciar antiguo, el resultado actual es una morrena o una depresión glaciárica, pero si fue el agua de escorrentía asociado con la gravedad entonces se forman los valles ya sean aluviales, coluviales o mixtos.

### **Valles Aluviales Recientes (Fval)**

Los valles, según Zinck(1980) citado por villota (1991)son formas alargadas relativamente planas y estrechas intercaladas entre dos áreas de relieve mas alto que se formaron por aportes longitudinales y laterales de material y sedimentos acarreados por una corriente de agua que a su vez constituye un eje.

Los valles Aluviales Recientes, Corresponde a las áreas de influencia ocupadas por los lechos activos actuales de los ríos, a lo largo del cual se desarrollan depósitos de aluvión compuestos por gravas, arenas y limos no consolidados.

### Terrazas Aluviales y Abanicos Terraza (Frt)

Corresponde a geoformas de relieve plano a ligeramente inclinado, desarrolladas a lo largo de los valles y planicies aluviales de los Ríos. Muchas de las terrazas son de origen poligenético, predominando las de origen fluvial y fluviotorrencial, formando hasta cuatro niveles escalonados, especialmente asociadas a la planicie .

La mayoría de las terrazas están compuestas por 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.

### 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 incluyen también depósitos de suelos residuales y transportados.

### Unidades de origen estructural

#### Crestones ( Emcr)

Corresponden a geoformas de origen estructural desarrolladas sobre rocas sedimentarias que forman planos estructurales amplios y extensos, limitados por una zona de escarpe.

Están formadas por areniscas cuarzosas y compactas. Sus estratos rocosos orientados de forma inclinada forman pendientes fuertemente empinadas (mayor al 75%), con suelos muy superficiales y roca dura a menos de 50 centímetros, impenetrable para las raíces de la mayoría de las plantas.

Los crestones, forman una sola unidad que incluye la ladera estructural y el frente o escarpe estructural; El cual se compone de una intercalación de arenitas cuarzosas, arcillolitas y lutitas; En estas últimas se acumula agua y material orgánica y se forman suelos muy profundos que favorecen el crecimiento de vegetación arbustiva y árboles.

#### Crestas

Se caracterizan porque la pendiente en su conjunto no supera el 25% conformadas por un substrato rocoso misceláneo, donde predomina en la parte mas alta, areniscas cuarzosas, en las mas inclinadas lodolitas y arcillolitas limosas y las mas onduladas o planas arcillolitas y lutitas con mantos de carbón. Así mientras en las cuestas inclinadas y altas predominan la cobertura de pastizales no manejados en las partes bajas, onduladas a planas, se nota alta intensidad del uso agropecuario favorecido por la presencia de un suelo negro, mas profundo con gran cantidad de materia orgánica.

#### Planchas estructurales o Fiat Irons ( Emf)

Este tipo de geoformas, se desarrolla donde existen secuencias alternas de rocas sedimentarias bien estratificadas con buzamientos superiores a 20 grados.

### Unidades de origen Denudacional (D) y Volcánico Denudacional (VD)

El Proceso denudación significa desnudar. La roca original en su superficie se encuentra disgregada y expuesta a los agentes ambientales que actualmente la están moldeando. Estas formas se encuentran

distribuidas en toda el área municipal. Se encuentran conformadas por laderas de erosión, laderas en general, lomeríos y colinas, las cuales se diferencian entre sí por el sustrato rocoso del que se componen, la forma específica que los caracteriza y los fenómenos activos que los afectan; diferencias que se manifiestan en el grado de cobertura vegetal y en la utilización de las tierras.

Montañas denudacionales sobre el macizo ígneo metamórfico de la Plata (Dmp) Ocupa una franja alargada sobre la parte más occidental del departamento del Huila, en límites con el Cauca en el Sur, hasta los límites con el departamento del Tolima en el Norte. 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 cenizas y materiales coluvio – aluviales derivados de la acción glaciaria que rellenaron valles sobre el flanco.

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 lavas de composición ácida a intermedia las cuales fueron profundamente disectadas por los drenajes desarrollados después del levantamiento y posterior modelado glaciario durante el pleistoceno – Holoceno, pertenecientes a esta unidad denudacional el Macizo de la Plata existen, otros pequeños cuerpos a la manera de epófis.

Montañas denudacionales sobre rocas volcánicas de Saldaña (VDms). Representa una de las unidades de carácter denudacional de amplia distribución en el departamento. Representa el basamento de la cuenca cretácica y terciaria y forma el relieve abrupto y escarpado que bordea la parte norte sur de la cuenca intramontana de Pitalito. Esta unidad está intruida por los cuerpos intrusivos jurásicos y presenta contactos fallados con las rocas paleozoicas y precámbrica del macizo de Garzón.

#### Laderas de erosión.

Se distinguen por sus formas onduladas o inclinadas de pendiente moderada y por estar severamente afectadas por cárcavas generalizadas que son el resultado de la combinación de agentes naturales como la baja cohesión y sustrato rocoso, la acción de los vientos secantes y la torrencialidad de las lluvias, con el uso intensivo en actividad agropecuaria en cultivos de maíz, caña especialmente.

#### Laderas

Pequeñas áreas con importantes aportes de piedra y capital suelto en superficie, presenta fenómenos de erosión laminar, caminos e ganado actualmente no muy intensos, la disección o entalle de las laderas es aun muy baja, debido a la resistencia de los materiales que lo componen. Uso principal es la ganadería extensiva.

Colinas. Se caracteriza por su forma ondulada cubierta de manera general por pastizales no manejados asociados con áreas de arbustos y árboles dispersos. Ocupan una gran extensión del territorio. Estas áreas son afectadas por hundimientos, desprendimientos localizados y por fenómenos de erosión laminar severa (calvas) que restringen la utilización de los suelos.

Lomas. Son formaciones onduladas con una diferencia de altura entre la base y la cima que no supera los 300 metros. Se componen de material arenoso cuarzoso con intercalaciones de lutitas y arcillolitas donde se desarrolla la vegetación más abundante. La cubierta vegetal y el material del sustrato rocoso protegen de fenómenos graves de erosión; No obstante las áreas cubiertas por pastizales muestran

indicios de patas de vaca y caminos de ganado que fácilmente pueden convertirse en terracetas o surcos.

Se presentan fenómenos de remoción en masa que se ven favorecidos por la combinación del sustrato arenoso arcilloso, la baja cohesión de los suelos, la permanencia de humedad en el suelo y la intensa actividad agropecuaria.

Estas colinas muestran evidencias frecuentes y continuas de microdeslizamientos, solifluxión laminar en terracetas y reptación.

### GEOMORFOLOGIA EN EL MUNICIPIO DE IQUIRA

UNIDAD	DESCRIPCION	VEREDAS	AREA (has)
<b>Fval</b> – Valle Aluvial Reciente	Áreas de influencia ocupadas por los lechos de los ríos donde se han desarrollado depósitos de aluvión compuestos por gravas, arenas y limos no consolidados.	Limitantes de la vereda limonar con las veredas La Hocha, Santa Lucía y Chaparro y presente en la zona central de la vereda Santa Lucía.	1052.43
<b>Fr</b> – Terrazas Aluviales y Abanicos Terrazas	Geoformas de relieve plano a ligeramente inclinado, desarrollados en los valles y planicies aluviales de los ríos de origen poligenético.	Oriente de la vereda Santa Lucía	316.72
<b>Fa</b> – Abanicos Fluvio – Coluviales Menores	Depósitos gravigénicos acumulados sobre las laderas de la parte montañosa.	Presente en las veredas Río Iquira, sur de las veredas Garvanzal, Cerro Damitas, Chaparro, occidente vereda El Pato, zona urbana y áreas aledañas.	645.8
<b>Eme</b> – Espinazos o Hogback	Estructuras de tipo homoclinal compuestas por secuencias de rocas clásticas de grano grueso alternadas con areniscas, arcillolitas, limolitas y lutitas, en planos estructurales superior a 10 grados.	Zona central de las veredas La Hocha y Santa Lucía	1015.27
<b>Emcr</b> – Crestones	Geoformas de origen estructural desarrolladas sobre rocas sedimentarias formando planos estructurales amplios y limitados por zonas de escarpe.	Veredas La Hocha y Santa Lucía	242.90
<b>Emd</b> – Depresiones Homoclinales en Arcillolitas y Lutitas		Cucuana, Limonar, La Hocha, Santa Lucía, Chaparro, Juancho, Bajo Cachimbo, Santa Bárbara y sur de la vereda Río Iquira	5207.33
<b>Emf</b> – Planchas Estructurales o Fiat Irons	Desarrollada en secuencias alternas de rocas sedimentarias con buzamientos superiores a 20 grados.	Occidente de las veredas Chaparro, El Limonar y Cucuana.	250.68
<b>VDm</b> – Montañas denudacionales sobre rocas volcánicas de Saldaña	Representa el basamento de la cuenca cretácica y terciaria en la parte norte	Oriente de las veredas la Hocha y Santa Lucía	613.39
<b>Dmp</b> – Montañas Erosionadas sobre el Macizo igneo – metamórfico 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 las cuales se han formado profundos valles en "V".	Unidad predominante en la mayor parte del territorio municipal, dominando la zona central y noroccidental.	32734.77

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

#### 4.1.2.3. Clima

El clima constituye el conjunto de condiciones de la atmósfera, que caracterizan el estado o situación del tiempo atmosférico y su evolución en un lugar dado. El clima se determina por el análisis espacio-tiempo de los elementos que lo definen y los factores que lo afectan.

Entre los elementos del clima se tiene la precipitación, la temperatura, la 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, en tanto que los otros se presentan como atributos caracterizadores de las

unidades ya definidas. Los factores del clima, pendiente, altitud, formas de relieve, generan cambios climáticos a nivel regional o local, mientras que la cobertura vegetal es causa y efecto del clima tanto como su indicador.

El clima es importante, desde el punto de vista físico - biótico, por su directa intervención en la evolución de los suelos y el paisaje. Además por ser uno de los elementos o insumos necesarios para la determinación de las amenazas naturales y, desde el punto de vista socioeconómico por su influencia en la decisión de utilización de las tierras para determinados usos.

Para el análisis climático del área del municipio de IQUIRA, se utilizó la información meteorológica, contenida en el Plan de ordenamiento y Manejo de la Cuenca alta del Río Magdalena POMAM – 1996 y la suministrada por el IDEAM, de las estaciones meteorológicas ubicadas dentro del límite municipal y las más cercanas las cuales están reseñadas en la siguiente tabla.

#### UBICACION GEOGRAFICA DE LAS ESTACIONES METEOROLOGICAS UTILIZADAS

ESTACION				LOCALIZACION		
CODIGO	TIPO	NOMBRE	MUNICIPIO	COORDENADAS	ELEVACION m.s.n.m.	PERIDO DE REGISTROS
2108502	C.O.	IQUIRA	IQUIRA	02 39 N 75 39 W	1095	71 – 96
2108013	P.M.	HDA. EI TOTUMO	IQUIRA	02 36 N 75 39W	790	83 – 95
2108012	P.M.	HDA. BUENAVISTA	IQUIRA	02 39 N 75 44W	1720	83 - 95

C.O. Climatológica Ordinaria  
P.M. Pluviométrica

#### Distribución espacial y temporal de la Precipitación

Los datos de precipitación obtenidos de la estación meteorológica Hacienda El Totumo, caracterizan la zona baja del municipio, enmarcada en el clima cálido seco. Esta área registra un periodo de lluvias bimodal, con un periodo de máximas precipitaciones en los meses de Noviembre y Diciembre (285,6 y 305,0 mm respectivamente) y una fluctuación severa con respecto al periodo de verano comprendido entre los meses de Junio a Septiembre, siendo el mes de Agosto el más crítico con un registro de solo 32,8 mm.

Igualmente, en la estación meteorológica Iquira localizada 305 m.s.n.m. por encima de la anterior, registra un régimen de lluvias bimodal y su periodo de máximas precipitaciones se presenta en los meses de Noviembre y Diciembre. Aunque el periodo de bajas precipitaciones también corresponde a los meses de Junio a Septiembre, la disminución no es tan drástica, por lo que el mes más seco (Julio) alcanza los 47 mm.

La información registrada en la estación Hacienda Buenavista, indica que en esta zona se presentan dos periodos de máximas precipitaciones igualmente importantes, con unos picos máximos que corresponden a los meses de Abril y Noviembre (200,2 mm y 202,4 mm respectivamente); entre tanto el periodo de mínimas precipitaciones coincide con la información de las dos estaciones anteriores, aunque en esta zona la disminución de las lluvias no es tan severa, pues en el mes más seco que corresponde a Junio se registran 60,7 mm

En el municipio se presentan de manera general, tres tipos de fenómenos atmosféricos, según la escala de afectación o influencia sobre las zonas que originan o son causantes de las variaciones de la precipitación en las diferentes zonas. El global o macroclimático, el regional, y el local o microclimático.

El primer fenómeno se origina en la circulación general de la atmósfera, el cual está determinado por la corriente intertropical CIT. En el mes de enero la CIT se halla en su posición más meridional o sur, incidiendo sobre el municipio; En el mes de abril avanza hacia el norte, posteriormente mediados de julio y agosto se encuentra en el norte del país, avanzando de nuevo al sur, a partir de esta fecha, manifestándose de nuevo durante los meses de octubre – noviembre. Así su desplazamiento origina que en la mayor parte del país, incluido el área municipal se presenten de manera general, periodos de máximas y mínimas precipitaciones, que coinciden con el avance del CIT.

Un segundo fenómeno de tipo regional obedece al sistema de circulación de vientos regionales en conjugación con factores de relieve montañoso. En este caso, las masas de aire cargadas de humedad, provenientes de las montañas, al chocar con el flanco occidental de la cordillera oriental, provocan la condensación de las nubes y su posterior precipitación; Allí se alcanzan lluvias anuales totales de 1600 mm. en promedio. A partir de este punto se invierte la relación precipitación - altura, reduciéndose paulatinamente hasta el punto más alto de este flanco occidental. Los vientos al pasar la cordillera continúan con menor humedad, por consiguiente, las precipitaciones son menores en el flanco occidental de la cordillera oriental

Este comportamiento regional explica el porque, por regla general, los flancos cordilleranos internos o los valles interiores de la cordillera oriental presentan una condición de humedad con tendencia seca; Es el caso del valle del río Yaguará, donde en Yaguará, las precipitaciones son del orden de 1600 mm anuales

El tercer fenómeno, de origen local originado por las pendientes, la disposición particular del valle del río Yaguará y las vertientes, y la circulación de los vientos secantes locales. El fenómeno es también el causante del efecto abrigo que se producen en algunas de las laderas y escarpes.

### **Balance Hídrico**

El análisis de este aspecto se basa en la información contenida en el POMAM – 1996 de las tres estaciones meteorológicas del IDEAM referenciadas anteriormente.

Según este estudio el balance hídrico permite establecer las zonas con déficit o exceso de agua, considerando parámetros fundamentales como precipitación, evapotranspiración potencial y un factor de almacenamiento de agua en el suelo. En este estudio los parámetros climatológicos se asumen en condiciones medias; igualmente la capacidad de almacenamiento de agua en el suelo se considera con valor medio de 100 mm.

En la estación meteorológica Hacienda El Totumo, se observa en los meses de Julio a Septiembre un déficit hídrico, debido a las escasas precipitaciones. En este periodo el mes más crítico corresponde a Agosto, donde los requerimientos de humedad en el suelo alcanzan los 83 mm; entre tanto, en los periodos de máximas precipitaciones se presentan excesos de humedad, principalmente en el mes de Diciembre, donde se registra 177 mm de pérdidas por escorrentía.

Es importante anotar que estas condiciones climáticas caracterizan la zona baja del municipio en las veredas Cucuana, La Hocha, El Limonar, Chaparro y Santa Lucia, donde predomina la actividad ganadera de tipo extensiva con pastos naturales, rastrojo y algunas áreas con pastos manejados.

La estación Iquira localizada a 1095 m.s.n.m., presenta igualmente una época de déficit hídrico, que no es tan marcada como la registrada en la estación anterior, pues el periodo de verano solo comprende los meses de agosto y septiembre, donde el primero de ellos registra el valor máximo alcanzando los 34 mm. Los meses de junio a octubre no registran excesos de agua en el suelo; entre tanto los meses restantes coinciden con los periodos de lluvias, donde el mes de noviembre presenta el valor más alto por exceso hídrico (141 mm).

Esta estación meteorológica identifica el comportamiento climático observado en las veredas Bajo Cachimbo, Cachimbo, El Recreo, Ibirico y Potreritos. En esta región predominan las áreas cubiertas en pasto natural y manejado; en las zonas más elevadas se observan algunos cultivos de café intercalado con plátano y rastrojo.

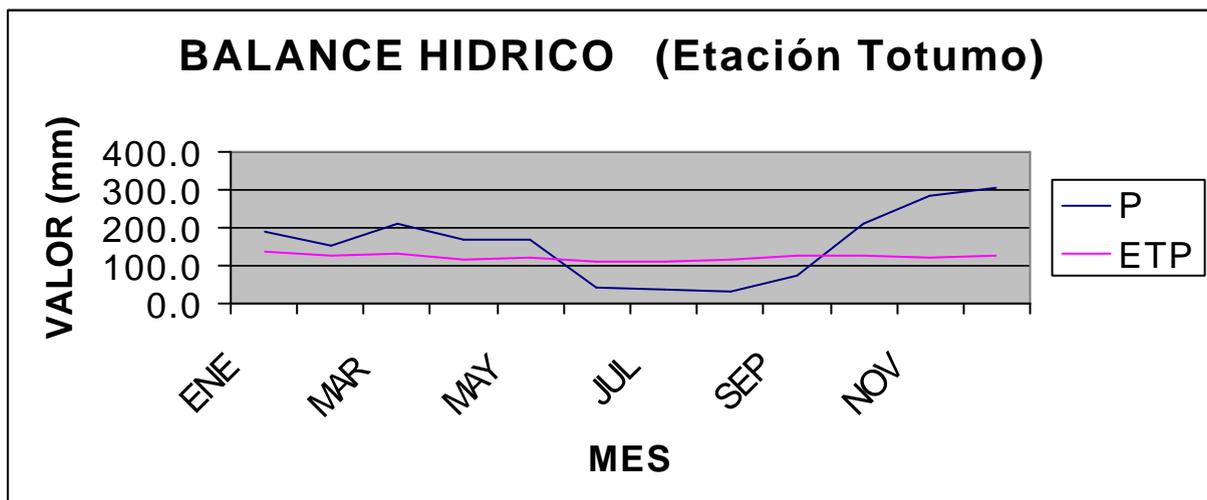
Con respecto a la información suministrada por la estación Hacienda Buena Vista, se observa que el periodo de verano comprendido al igual que en las estaciones anteriores entre los meses de junio a septiembre no es tan drástico, por lo que no se registra durante todo el año déficit hídrico y en el mes más seco que corresponde a agosto, las reservas de agua almacenada en el suelo, solo disminuyen a 81 mm. En la mayor parte del año se observan excesos de humedad que se incrementan en los dos meses de máximas precipitaciones; abril y noviembre, con 126 mm y 127 mm respectivamente.

Es importante resaltar que aunque en esta estación se registra el valor más bajo de precipitación total con respecto a las estaciones anteriores (1682 mm/año), los valores de evapotranspiración potencial son significativamente bajos (925 mm/año) generando una oferta hídrica total de 756 mm/año por exceso de humedad en el suelo, lo que permite el desarrollo de algunas actividades agrícolas principalmente con cultivos permanentes y semipermanentes. En esta región predomina el cultivo de café y plátano con algunas áreas cubiertas en pasto natural, rastrojo y bosque secundario.

Estación : 8013 HACIENDA EL TOTUMO

Elevación : 790 m.s.n.m.

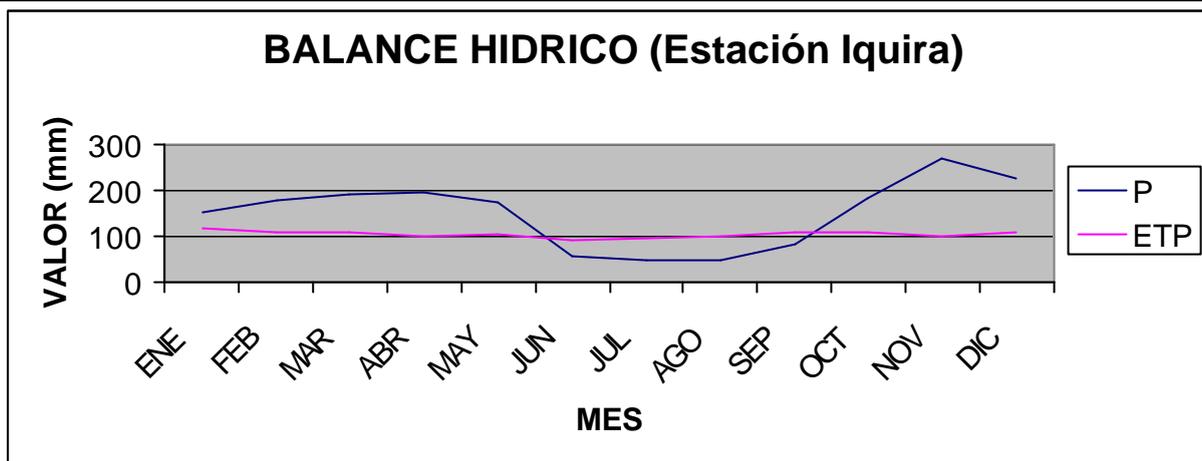
DESCRIPCION	SIMB	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANU
Precipitación Total	P	187.4	153.8	213.6	167.9	167.9	40.0	37.4	32.8	74.8	210.2	285.6	305.0	<b>1876</b>
Evapotransp. Potenci	ETP	136	128	130	118	123	110	111	116	127	128	120	128	<b>1475</b>
Almacenamiento	ALM	100	100	100	100	100	30	0	0	0	82	100	100	<b>812</b>
Exceso	EXC	51	26	83	49	45	0	0	0	0	148	177		<b>581</b>
Evapotranspir. Real	ETR	136	128	130	118	123	110	67	33	75	128	120	128	<b>1296</b>
Déficit	DEF	0	0	0	0	0	0	44	83	53	0	0	0	<b>180</b>
ETR/ETP	I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.6	0.3	0.6	1.0	1.0	1.0	<b>10</b>



Estación : 8502 IQUIRA

Elevación : 1095 m.s.n.m.

DESCRIPCIÓN	SIMB	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANU
Precipitación Total	P	149.7	177.6	191.2	193.9	172.2	54.9	47.0	48.4	84.0	181.2	268.6	224.9	1794
Evapotransp. Potenci	ETP	115	108	110	100	104	93	94	98	107	108	101	108	1245
Almacenamiento	ALM	100	100	100	100	100	62	15	0	0	73	100	100	850
Exceso	EXC	35	70	81	94	68	0	0	0	0	0	141	117	607
Evapotranspir. Real	ETR	115	108	110	100	104	93	94	64	84	108	101	108	1187
Déficit	DEF	0	0	0	0	0	0	0	34	23	0	0	0	58
ETR/ETP	I	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.7	0.8	1.0	1.0	1.0	11

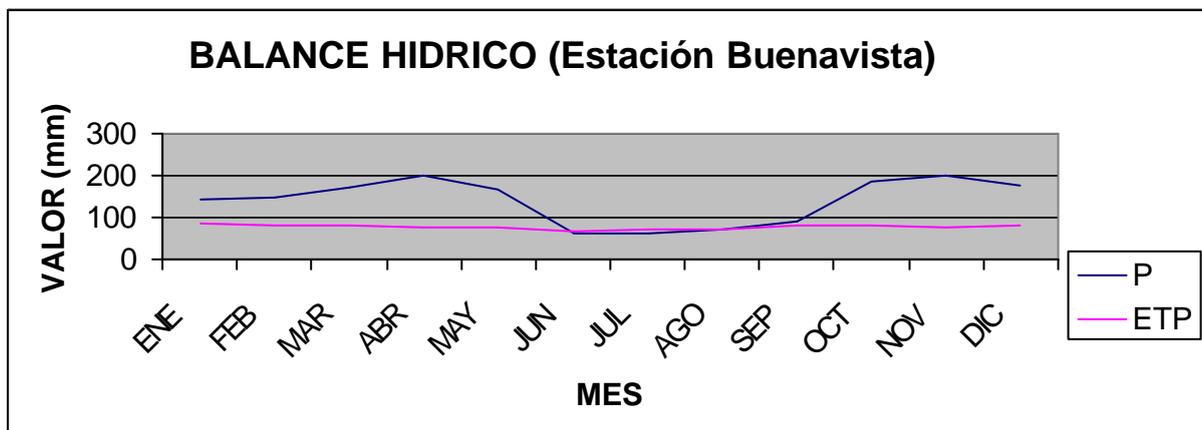


Estación : 8012 HACIENDA BUENA VISTA

Elevación : 1720 m.s.n.m.

DESCRIPCIÓN	SIMB	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANU
Precipitación Total	P	143.3	147.8	170.3	200.2	168.4	60.7	62.4	69.7	92.1	187.3	202.4	177.1	1682
Evapotransp. Potenci	ETP	85	80	82	74	77	69	70	73	80	81	75	80	925
Almacenamiento	ALM	100	100	100	100	100	92	84	81	94	100	100	100	1151
Exceso	EXC	58	68	89	126	91	0	0	0	0	100	127	97	756
Evapotranspir. Real	ETR	85	80	82	74	77	69	70	73	80	81	75	80	925
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: POMAM – 1996



El clima es uno de los factores de formación de mayor influencia en la génesis de los suelos, así como en el desarrollo de las plantas, siendo por lo tanto su conocimiento prioritario cuando se realiza un inventario de los suelos y con base en éste se desea una explotación agrícola intensiva. Los elementos que intervienen para definir el clima son varios, pero los de mayor importancia son la temperatura, la precipitación, la humedad relativa, el brillo solar y los vientos, a partir de los cuáles se determina el clima imperante en una región y se pueden establecer los distintos sistemas de clasificación.

A continuación se presenta la clasificación climática del municipio de acuerdo a la información contenida en el Estudio General de Suelos en el departamento del Huila IGAC – 1994, la cual fue corroborada con visitas a campo y con los datos de las estaciones meteorológicas del IDEAM localizadas en la zona. El clima del Municipio de Iquira se clasifica con apoyo en los parámetros definidos en las zonas de vida de Holdridge y los datos de las diferentes estaciones meteorológicas analizadas, ya que éste sistema hace énfasis en parámetros tales como los pisos térmicos, temperatura promedio, precipitación pluvial y la evapotranspiración potencial.

FFP Extremadamente Frío y Pluvial: Se encuentra entre la franja altitudinal de 3.500 a 4.200 metros; con temperaturas medias mensuales de 4° a 8°C, precipitación pluvial promedio anual de 100 a 2000 mm. Se localiza esta zona climática en inmediaciones del Nevado del Huila. Las temperaturas muy bajas no permiten el desarrollo de ningún tipo de actividad agropecuaria.

MFP Clima muy Frío y Pluvial: Este clima se encuentra dentro de la franja altitudinal de 3.000 a 3.500 metros; con temperaturas medias diarias de 8° a 12°C, precipitación pluvial promedio anual de 2.000 a 4.000 mm; localizadas en áreas adyacentes a la zona climática descrita anteriormente.

MMH Clima Medio y muy Húmedo: Se encuentra en algunas áreas dentro de la franja altitudinal de 1.000 a 2.000 Metros, con temperatura media diaria de 18 a 24 G.C. y precipitación pluvial promedio anual de 2.000 a 4.000 m.m. La tabla 2 presenta los datos pluviométricos registrados en el período 1.971-1.985 en la estación meteorológica de Iquira localizada en el Municipio de Iquira, a 1.095 metros de altitud, y que permiten caracterizar esta franja climática. La precipitación promedio anual es de 1756.7 m.m. distribuida en forma bimodal. La mayor pluviosidad durante el año está repartida en dos períodos: el primero desde mediados de Octubre - Noviembre y el segundo de Febrero a marzo; los dos períodos húmedos están separados por dos períodos de verano.

MH Clima Medio y Húmedo: Se presenta este clima, al igual que el MMH, en la franja altitudinal de 1.000 a 2.000 metros, con temperaturas promedias similares, pero con precipitaciones más bajas, con un promedio anual de 1.000 a 2.000 m.m. Los registros muestran oscilaciones entre 1.251 y 1.662 m.m. anuales, con una distribución regular. Las máximas precipitaciones ocurren de abril, mayo y junio y de septiembre octubre y noviembre y una época de escasa precipitación durante los meses de junio a agosto. El período más lluvioso corresponde a los meses de Septiembre a Noviembre con un aporte mayor del 30% del total anual. Los meses con escasa precipitación corresponde a enero y agosto, con aportes por debajo del 10% del total anual. Las épocas de mayor temperatura se presentan durante los meses de febrero y marzo con promedios de 21 G.C. y las temperaturas más bajas durante los meses de Julio y agosto.

MH – MS Clima Medio y Húmedo transición al Clima Medio y Seco: Este clima se localiza en la franja altitudinal de 1000 a 2000 mm. Con temperaturas medias que varían entre 18° y 24°C, y precipitaciones promedias anuales entre 800 y 1500 mm. En zonas aledañas a esta franja se presentan climas cálidos secos y muy secos, por lo que se deduce que la vertiente oriental de la cordillera Central, es ligeramente mas seca que la vertiente occidental de la cordillera Oriental, tal vez debido al denominado efecto de sotavento.

**CS: Clima cálido seco:** Se encuentra dentro de la franja altitudinal de 0 a 1.000 M. Con temperaturas promedio diarias mayores a 24°C y precipitación promedio anual de 1.000 a 2.000 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 climáticas, que si bien están dentro de la misma franja altitudinal de 0 – 1.000 M. Se diferencian fisiográficamente ya que en la primera (CSa), abarca el sector comprendido entre los 0 – 500 y la segunda es de 500 – 1.000 M (CSb)

En el municipio de Iquira, se presentan zonas de clima Cálido Seco B, caracterizadas por los datos meteorológicos de las estaciones Yaguará a 600 m.s.n.m. en el Municipio de Yaguará y el Agrado a 905 m.s.n.m. en el Municipio del Agrado. El promedio anual de precipitaciones varía entre 1566 y 1592 m.m. presentándose dos épocas de lluvias durante los meses de marzo – abril y octubre noviembre y un período de escasas precipitaciones en los meses de Julio - Agosto.

#### CARACTERISTICAS CLIMATICAS DEL MUNICIPIO DE IQUIRA

CLIMA	ALTITUD (m.s.n.m.)		TEMPERATURA (°C)		PRECIPITACION (mm)		AREA (Has)	VEREDAS
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.		
Clima Extremadamente Frío y Pluvial (EEP)	4200	3500	8	4	2000	1000	309.74	Occidente de la vereda Narváez
Clima Muy Frío y Pluvial (MFP)	3500	3000	12	8	4000	2000	8600.64	Narváez, Alpes y Zaragoza
Clima Medio y Muy Húmedo (MMH)	2000	1000	24	18	4000	2000	17403.54	Buenos Aires, El Tote, El Pato, El Cóndor, Los Andes, Copa, Santa Rosa, Zaragoza, El Carmen, Villa María, Quebradón, Iberico, Jaho, San Francisco, Nazaret, Rosario, San José occidente y Lejanías
Clima Medio y Húmedo (MH)	2000	1000	24	18	2000	1000	6712.25	Alto Damitas, San Luis, Garvanzal, Juancho, Bajo Cachimbo, Cachimbo, El Recreo, Iberico, Potreritos, Jardín, Jaho, Las Brisas, San Isidro y Río Iquira
Clima Medio y Húmedo transicional al Clima Medio y Seco (MH – MS)	2000	1000	24	18	1500	800	4530.46	Cucuana, Limonar, Chaparro, Santa Lucía y La Hocha
Clima Cálido Seco B (CSb)	1000	500		24	1592	1566	5005.57	La Hocha, Santa Lucia, Santa Barbara, Potreritos y zona baja de la vereda Río Iquira

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

#### 4.1.2.4. Suelos

Los suelos se constituyen en uno de los recursos naturales decisivos para adelantar el proceso de planificación y ordenamiento territorial. Su análisis suministra información básica para determinar la potencialidad, aptitud, restricciones y limitantes para el uso múltiple de las tierras. Es así como el suelo resulta determinante para el desarrollo de alguna de las actividades económicas más importantes del Municipio, como la agricultura y la ganadería.

El suelo es el resultado de la interacción de los factores formadores (clima, relieve, material parental, organismos en el suelo y el tiempo) y de los procesos de formación. La descripción y análisis de los suelos se hace siguiendo las unidades climáticas y geomorfológicas determinadas. Para cada unidad de suelos se identifica, evalúa sus cualidades y características principales con el fin de determinar sus

potencialidades y aptitudes, al igual que sus limitantes, restricciones y conflictos de uso. Las unidades cartográficas se presentan en el respectivo mapa de suelos. La información básica para este análisis proviene de los documentos disponibles como el POMAM - 1996 y Estudio General de suelos para el Departamento del Huila IGAC - 1994, esta información fue revisada y actualizada de acuerdo con los objetivos de planificación y ordenamiento territorial.

Cada delimitación está representada por un símbolo compuesto de tres letras mayúsculas que hacen relación en su orden a paisaje, clima y suelos. 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.

La base metodológica para la delimitación de los suelos se tomo del Estudio General de suelos del departamento del Huila, realizado por el IGAC - 1994, cuya finalidad principal es conocer las características intrínsecas y extrínsecas de los suelos, así como su patrón de distribución en los diferentes paisajes y tipos de relieve.

Los suelos encontrados en cada uno de los tipos de relieve se agruparon en unidades cartográficas correspondientes a: asociaciones, consociaciones, complejos y grupos indiferenciados de suelos. Las unidades cartográficas se establecieron de acuerdo con las especificaciones establecidas en el manual sobre normas y especificaciones para los levantamientos de suelos de la Subdirección de agrología (1.994) del IGAC.

Para interpretar algunas propiedades de los suelos, se hace necesario relacionar los siguientes parámetros:

#### Para Pendientes

Fase	Pendiente	Tipo de pendiente
A	0 - 3%	Plano
B	3 - 7 %	Ligeramente ondulado
C	7 - 12%	Ondulado
D	12 - 25%	Quebrado
E	25 - 50%	Fuertemente quebrado
F	50 - 75%	Escarpado
G	+ 75%	Fuertemente escarpado

#### Para Clima

Extremadamente frío húmedo y muy húmedo	E
Muy frío y húmedo	H
Frío y húmedo	L
Medio y húmedo	Q
Medio y seco	R
Cálido seco y muy seco	X

#### Para paisaje

Montaña	M
Piedemonte	P

Lomerío	L
Altiplanicie disectada	A
Valles	V

**Para erosión**

Ligera	1
Moderada	2
Severa	3
Muy severa	4

**RANGOS DE PROFUNDIDAD EFECTIVA**

Extremadamente superficial	+ 10 cm
Muy superficial	10 - 25 cm
Superficial	25 - 50 cm
Moderadamente profunda	50- 100 cm
Profunda	100 - 150 cm
Muy profunda	+ 150

**RANGOS DE PROPIEDADES QUIMICAS**

CARACTERÍSTICAS	BAJO	MEDIO	ALTO
Materia orgánica	- 5	5 -10	+ 10
Capacidad de intercambio CIC meq/100 gm	-10	10- 20	+ 20
Saturación de bases %	- 35	35- 50	+ 50
Saturación de aluminio %	- 15	15- 30	+ 30
Fósforo disponible ppm.brays II	-15	15-30	+ 30

Geomorfológicamente el paisaje de montaña presenta diferentes tipos de relieve denominados como volcánicos, Filas y vigas, vallecillos glaciáricos intermontanos y coluvio aluviales, cañones, abanicos, hogsbacks, crestones y barras asociadas, mesas, colinas, y lomas asociadas, escarpes, cañones y taludes, relieves estructurales de crestones y flatirones asociados y depresiones.

Los tipos de relieve de filas y vigas asociadas, localizadas en los pisos térmicos frío y medio húmedo, corresponden a zonas donde predominan los depósitos de cenizas volcánicas que recubren o no rocas ígneas, así como materiales ígneo metamórficos; el relieve es quebrado a escarpado, con pendientes predominantes mayores al 25 %.

Los hogback, crestones, y barras asociadas de este mismo piso térmico, se localizan donde la litología de areniscas y arcillolitas intercaladas con conglomerados es dominante, el relieve es fuertemente escarpados con pendientes mayores al 25% y presencia de procesos erosivos debido a las fuertes pendientes; Los vallecitos intermontanos se presentan sobre aluviones de texturas finas y materia orgánica, en relieves planos a ligeramente inclinados.

Las geoformas ubicadas en el piso térmico cálido, se localizan en áreas con predominio de areniscas tobáceas, lutitas, arcillolitas y arcillas rojas calcáreas o no, donde el relieve estructural se caracteriza por ser fuertemente ondulado a fuertemente escarpado, con pendientes mayores de 25% y evidencias de procesos erosivos moderados a severos.

#### Suelos de Montaña de clima Muy Frío y Húmedo (MH)

Los unidades dentro de esta unidad morfoclimática se localizan a partir de los 3000 m de altitud, principalmente al sur del departamento cubriendo áreas correspondiente a la cordillera central. Corresponden a la formación vegetal de bosque pluvial Montano, con precipitaciones promedias anuales superiores a 1000 mm y temperatura de 8 a 12°C.

El relieve es ligeramente inclinado a fuertemente escarpado, conformado por los siguientes tipos de relieve: filas y vigas, vallecitos glaciares, cañones y abanicos. Los materiales parentales sobre los cuales se han desarrollado dichos suelos están compuestos por rocas de origen volcánico de variado tipo con recubrimientos de cenizas volcánicas y otros materiales piroclásticos; en los abanicos se presenta material morrénico con cenizas y materia orgánica; en los vallecitos predominan los detritos fluvio-glaciares con cenizas volcánicas.

Debido a las limitaciones altitudinales, dimáticas y topográficas, el uso de los suelos debe restringirse a la conservación de la cobertura natural y/o a la implementación de bosques con fines proteccionistas dada la importancia que ello tiene en la regulación de las cuencas hidrográficas.

<b>UNIDAD</b>	<b>LOCALIZACION</b>
MHAf1	Occidente de la vereda Narváez
MHAg	Occidente de la vereda Narváez

#### Suelos de las montañas de clima frío húmedo (ML)

Es la parte del sistema montañoso que altitudinalmente se extiende desde los 2.000 a 3.000 M.S.N.M., en piso térmico frío y húmedo y que de acuerdo con HOLDRIDGE, corresponde a las zonas de vida Bosque muy húmedo montano bajo y bosque pluvial montano bajo.

Se caracteriza esta zona por presentar relieves de fuertemente quebrados a fuertemente escarpados, con algunas áreas ligeramente inclinadas localizadas a lo largo de los valles intermontanos. Estas unidades se localizan geográficamente en las vertientes de los ríos Negro, Páez e Iquirá.

### Características y propiedades

Los suelos se han desarrollado a partir de rocas ígneas y volcánicas como granitos, cuarzomonzonitas, granodioritas, dacitas, y riolitas; Igneo-metamórficas como el neiss félsico; así como también de rocas sedimentarias, areniscas y arcillolitas intercaladas con conglomerados, recubiertos o no por mantos de cenizas volcánicas.

Químicamente estos suelos se caracterizan por ser de reacción contrastante, ya que van desde fuertemente ácidos a ligeramente ácidos, de saturación de bases baja, de alta a baja capacidad catiónica de cambio y de contenidos bajos a altos de materia orgánica. Los niveles de fertilidad son de moderados a bajos. Las unidades cartográficas identificadas. , Corresponden a los siguientes tipos de relieve; Typic Humitropepts-Typic Troporhents-Typic Hapludadns, identificada con el símbolo MLB; y la consociación Typic Troporhents - , el símbolo MLG.

UNIDAD	LOCALIZACION
MLBe	El Pato, El Cóndor, Los Andes, Copa, El Carmen, Zaragoza y Santa Rosa
MLBf	Porvenir, El Pato, El Carmen, Villa María, Quebradón, Nazareth, San Francisco y norte de la vereda Rosario
MLGf	Nazareth, Alpes, Zaragoza y Nazareth
MLGg2	Occidente de la vereda Nazareth

### Suelos de las montañas de clima medio Húmedo (MQ)

Los suelos situados en el paisaje de montaña entre los 1.000 y 2.000 metros de altitud, corresponden al clima medio y húmedo, las temperaturas oscilan entre los 18 a 24 \* C. Y la precipitación promedio es de 1.000 a 2.000 m.m. anuales. Corresponde este piso bioclimático a las formaciones vegetales Bosque húmedo y muy húmedo Premontano.

Las geoformas correspondientes a unidades estructurales como crestones y flatirones, el relieve sobresaliente es fuertemente inclinado a moderadamente escarpado con pendientes que varían entre los 12 y 75 %. En las colinas y lomas, lo mismo que en los vallecitos coluvio- aluviales y depresiones generalmente el relieve son planos a inclinado.

### 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 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 colores oscuros, ricos en humus en los horizontes superiores, bien a excesivamente drenados y de reacción ácida a muy ácida. En las zonas donde los suelos se han desarrollados directamente sobre las rocas ígneas, los suelos se presentan de colores menos oscuros, menor profundidad, encontrándose a veces, la roca a menos de 50 cm. De profundidad ( Lithic Dystropepts, Troporhents típicos y líticos)

Las superficies en forma de colinas y lomas, vallecitos y zonas depresionales, presentan suelos con variadas características y diferentes grados de evolución ya que se han desarrollado bajo diferentes tipos de materiales, frecuentemente asociados con cenizas volcánicas y residuos orgánicos.

Las áreas escarpadas aparecen a veces sin suelos y con afloramientos rocosos. La mayor parte de estas tierras corresponde al eje cafetero, con otros cultivos asociados como plátano, caña, maíz, frutales, ganadería extensiva con pastos naturales.

La cobertura vegetal de la mayor parte de estos tipos de relieve han sido intervenidos por el hombre, siendo talada y quemada casi en su totalidad, para establecer potreros y cultivos de pancoger, café, 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, los derrumbes y los deslizamientos.

Las descripciones de las unidades cartográficas, corresponden y se identifican así;

Asociaciones Oxic Dystrupepts-Typic Tropepts, símbolo MQA

Typic Hapludolls-Typic Eutropepts-Typic Tropepts, Símbolo MQD

En los vallecitos coluvio-aluviales la asociación Fluvaquentic Eutropepts – Typic Tropepts – Fluventic Eutropepts, símbolo MQM

UNIDAD	LOCALIZACION
MQAf	Juancho, Villa María, El Recreo, Ibirco, Jaho, Las Brisas, San Isidro, Lejanías, San José, Nazareth y Rosario
MQAg1	El Tote, Buenos Aires, Porvenir, Cerro damitas, Alto Damitas, San Luis, Garvanzal, Juancho, Cachimbo, El Recreo, Ibirco y occidente de la vereda Potreritos.
MQAg2	Norte de la vereda Río Iquira
MQDf	Suroccidente vereda El Pato
MQMb	Sur de las veredas Cerro Damitas y Garvanzal

#### 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 escarpado y quebrado, 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 en una formación vegetal de bosque seco premontano según Holdridge.

#### Características y propiedades

Los suelos se han originado de rocas sedimentarias, principalmente areniscas, lutitas, areniscas conglomeráticas y arcillolitas. La mayor parte de este piso altitudinal corresponde a relieves erosionables de filas y vigas. Las partes más escarpadas presentan suelos superficiales, ácidos y excesivamente drenados. Las vertientes de menor pendiente desarrollan suelos de perfil ABC, de textura fina con profundidad superficial a moderada y bien drenados, de complejo de cambio saturado, de reacción ácida y bien drenados.

Químicamente son contrastantes ya que la reacción es neutra en superficie a fuertemente ácido en los horizontes inferiores de algunos de estos suelos. Mientras que son ligeros a fuertemente ácidos en otros.

El mal uso que se da a estas tierras, la tala y la quemada 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.

El símbolo que identifica los suelos de este paisaje es el MRA, que corresponde a una unidad cartográfica llamada Asociación Lithic Ustrorhents – Typic Haplustolls – Ustic Dystropepts, en filas y vigas asociadas o no a crestas, crestones y flatirones.

UNIDAD	LOCALIZACION
MRAf2	Veredas Jardín, Río Iquira y sur de la vereda las Brisas

#### Suelos de montañas de clima cálido seco a muy seco (MX)

Se describen aquí los 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 hogbeck 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%.

#### Características y Propiedades

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

Los suelos que se observan en colinas y lomas son superficiales o moderadamente profundos, generalmente arcillosos, de perfil ABC, bien o excesivamente drenados según la tabla 16 que resume y presenta las características físico' químicas de algunos suelos representativos del paisaje de montaña de clima cálido seco. Químicamente dan reacción neutra, en los primeros horizontes y alcalina en el resto, la capacidad catiónica de cambio es alta a media y la saturación de bases alta. El nivel de fertilidad es alto

Los suelos de los relieves estructurales son muy superficiales a superficiales, de complejo de cambio saturado, de variadas texturas, excesivamente drenados y afectados por erosión fuerte, en cárcavas profundas y por desprendimiento de rocas.

Los suelos de filas y vigas se encuentran en relieves escarpados, moderada o severamente erosionados, superficiales o muy superficiales y con afloramientos rocosos.

El uso actual de los suelos de este paisaje consiste en su mayor parte o una explotación ganadera de tipo extensivo o muy extensivo, ocasionalmente con pastos mejorados y algunas áreas en rastrojo, en pequeñas áreas de pendiente suaves se cultiva sorgo.

En el paisaje se cartografiaron las asociaciones: Typic Haplustolls – Typic Ustrophepts, símbolo MXA; Typic Ustorhents - Lithic haplustolls – Typic Ustrophepts – Afloramientos rocosos, símbolo MXC; Ustic Humitrophepts – Ustic Dystrophepts, símbolo MXD; Typic Ustorhents – Lithic Ustorhents, símbolo MXF; y el grupo indiferenciado Afloramientos rocosos y Lithic Ustorhents, identificado con el símbolo MXE

UNIDAD	LOCALIZACION
MXAf2	Oriente de las veredas La Hocha y santa Lucia
MXCe2	Veredas Cucuana y Limonar
MXCg2	Nororiente de la vereda Santa Lucia
MXCg3	Oriente de la vereda Río Iquira y zona central de las veredas La Hocha y Santa Lucia
MXDc	Nororiente vereda Santa Lucia
MXDe2	El Chaparro y Bajo Cachimbo
MXEg3	Occidente de las veredas Cucuana, Limonar, Chaparro y sur vereda Bajo Cachimbo

### Suelos del piedemonte en clima cálido seco y muy seco (PX)

Se describen aquí los 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 del Río Magdalena y las laderas del paisaje de montaña, en las formaciones vegetales de bosque seco y muy seco tropical, con algunos sectores al norte del departamento., de monte espinosos subtropical.

### Suelos de Glaciales de erosión

Este tipo de relieve se caracteriza por su topografía plana a inclinada y su posición al pie de la vertiente de donde provienen los coluviones. La granulometría es generalmente heterométrica a través del glacis. Las texturas varían en función de la inclinación de la vertiente, generalmente de gruesas a finas.

#### Características y propiedades

Los suelos se han desarrollado a partir de sedimentos heterométricos, hay predominio de la textura arcillosa, en la asociación Typic Ustropepts – Fluventic Haplustolls, símbolo PXA y materiales detríticos descompuestos de naturaleza ígneo – metamórfica, en la asociación Typic Halustalf – Typic Ustropepts – Typic Argiustolls, símbolo PXD.

Los suelos han alcanzado buen desarrollo pedogenético en las unidades más antiguas del paisaje ( Haplustalf, Argiustolls, Ustropepts) y muy poco desarrollo en las unidades de reciente formación o sobre los taludes de las disecciones(Ustifluvents, Ustipsamments etc.); son en general superficiales a moderadamente profundos. Bien drenados.

Los suelos pertenecientes al glacis de erosión, presentan reacciones que varían entre ligeramente ácida a alcalina, capacidad catiónica de cambio de media a alta, altas saturaciones de bases, bajos contenidos de materia orgánica y fertilidad moderada a alta.

UNIDAD	LOCALIZACION
PXAb	Zona central de la vereda Chaparro
PXAc2	Vereda Cucuana y occidente vereda La Hocha y Santa Lucia
PXDb1	Zona central vereda Río Iquira
PXDc2	Vereda La Hocha
PXGb	Veredas Santa Bárbara y Potreritos

### Suelos de lomerío de clima cálido seco y muy seco (LX)

Este paisaje se encuentra localizado a menos de 1000 m.s.n.m. y corresponde de acuerdo con Holdridge a las formaciones vegetales de bosque seco Tropical y transicional a bosque muy seco tropical, y a los tipos de relieve de colinas, lomas y depresiones ligera a fuertemente quebrados y en ocasiones hasta escarpado, con pendientes comprendidas entre el 12-25-50%, aun cuando se pueden encontrar relieves más suaves en las cimas de las lomas y en algunas depresiones. Los materiales sobre los cuales se han originado los suelos se componen de areniscas calcáreas, conglomerados y materiales detríticos.

### Suelos de Colinas y Lomas

Suelos con relieve ligera a fuertemente quebrado, superficiales a muy superficiales, poco a medianamente evolucionados, con perfiles que presentan una secuencia de horizontes AC y ABC, generalmente bien a moderadamente drenados. En general estos suelos se hallan afectados por procesos de erosión ligeros a severos. Actualmente estos suelos se explotan con pastos en rastrojo y pastos naturales.

UNIDAD	LOCALIZACION
LXAd1	Veredas Santa Bárbara, Potreritos y Río Iquira

Suelos de los valles aluviales de clima cálido seco y muy seco (VX)

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 geográfico del Río Magdalena y sus diferentes afluentes al centro y norte del departamento.

Dentro de este paisaje se encuentran como tipos de relieve, en vegas, terrazas y taludes, que se formaron a partir de aluviones de variada granulometría.

Características y propiedades

La topografía del terreno corresponde al tipo de relieve de vega es por lo general plana a ligeramente ondulada, con pendientes que oscilan entre 0-3 y 3-7 %. En ocasiones fácilmente encharcables, Los suelos son ligera a moderadamente evolucionados, con perfiles que presentan una secuencia de horizontes AC y ABC, de texturas gruesas a finas, pobres a bien drenados y reacción ácida a alcalina.

En las áreas más recientes se encuentran suelos de poco desarrollo pedogenético como los Ustifluvents y los Fluvaquents, mientras que en las áreas estables son más evolucionados, como los Ustropepts y los haplustolls.

Las determinaciones químicas, indican que estos suelos presentan reacciones que van desde fuertemente ácidas a ligeramente ácidas y en algunos (Fluventic Ustropepts) puede ser neutra. La capacidad catiónica se cambio así como la saturación de bases son bajas en la mayoría de ellos; los contenidos de materia orgánica son altos en superficie y bajos en profundidad. El nivel de fertilidad es bajo.

En el tipo de relieve de vega, se delimita la siguiente unidad cartográfica que corresponde al complejo Fluventic Ustropepts – Aquic Ustropepts, símbolo VXB

UNIDAD	LOCALIZACION
VXBa	Límites de las veredas Santa Bárbara, Chaparro y Limonar con las veredas Santa Lucia y La Hocha

Aproximadamente el 80% del territorio municipal corresponde a suelos en el paisaje de montaña en diferentes tipos de clima que van del cálido seco y muy seco en el sector del Chaparro y Cerro Negro al muy frío y húmedo en la zona amortiguadora del PNNNH, estas unidades corresponden a las estribaciones de la cordillera central en su flanco oriental, con pendientes fuertemente quebradas a fuertemente escarpadas, con susceptibilidad a la erosión ligera a severa y limitaciones de carácter hídrico en las unidades localizadas en las zonas bajas en los climas cálido seco a muy seco y medio seco. En general, estos suelos son muy superficiales, bien a excesivamente drenados, de baja fertilidad y ácidos. Estas condiciones limitan severamente las actividades que se deseen realizar en estas áreas como el desarrollo de cultivos limpios y/o transitorios sin alguna práctica de manejo.

Actualmente las áreas de clima frío y húmedo a medio y húmedo se encuentran cubiertas en café en los costados oriental y occidental del municipio, bosque natural en la zona central y en el extremo norte y un mayor porcentaje en pastos naturales, manejados y rastrojo. Entre tanto los suelos de montaña de clima

cálido seco y medio y seco se encuentran dominados por pastos con rastrojo, pastos manejados y unas pequeñas áreas cubiertas en cacao.

El 20% restante del área municipal, presenta suelos en los paisajes de piedemonte, lomerío y valle. Estas unidades se encuentran concentradas al oriente del municipio, formando un cordón que lo recorre de sur a norte en el clima cálido seco a muy seco, asociados a las vertientes de los ríos Callejón y río Iquira. Estos suelos son moderadamente profundos a superficiales y de moderada a baja fertilidad. Actualmente se encuentran cubiertos en pasto con rastrojo, pasto manejado y cacao en menor proporción. Las condiciones climáticas y la disponibilidad del recurso hídrico se constituyen en las principales limitantes para adelantar cualquier actividad agropecuaria de aceptable rentabilidad.

#### CATEGORIAS DE SUSCEPTIBILIDAD AL DETERIORO

FASE	PENDIENTE	TIPO DE PENDIENTE	EROSION	CATEGORIA	UNIDAD DE SUELO	AREAS (Has)
a	0 – 3 %	Plano		No Hay	VXBa	971.94
b	3 – 7%	Ligeramente ond.		Muy Bajo	PXGb, PXDb1, PXAb, MQMb	1975.11
c	7 – 12%	Ondulado		Bajo	PXAc2, PXDc2, MXDc	1454.13
d	12 – 25%	Quebrado		Moderado	LXAd1	1454.13
e	25 – 50%	Fuert. Quebrado	Ligera	Mode/te Alto	MXCe2, MXDe2, MLBe	5739.42
f	50 – 75%	Escarpado	Moderada	Alto	MXAf2, MRAf2, MQAf, MQDf, MLBF, MLGf, MHAf	20770.42
g	+ 75%	Fuert. Escarpado	Severa	Muy Alto	MXCg2, MXCg3, MxEg3, MQAg1, MQAg2, MHAf, MLGg2	9515.2

#### 4.1.2.5. Capacidad de Uso del Suelo

Una buena parte de la economía del Municipio de Iquira, se sustenta en el recurso tierra. Principalmente a través de las explotaciones agrícola y ganadera. Para ello el Municipio cuenta con una amplia gama de climas, relieves, suelos.

El siguiente sistema de clasificación de tierras, agrupa los suelos con base en su capacidad 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. La interpretación de los estudios de suelos constituye la principal forma de comunicación entre los reconocedores y los usuarios.

La clasificación utilizada es la metodología USDA, del departamento de agricultura de los Estados Unidos, que permite interpretar las condiciones agrícolas del suelo como medio para determinar la capacidad productiva de las tierras. Los suelos son agrupados de acuerdo a sus limitaciones, riesgos de daño. Y formas como responden al manejo. Este trabajo esta basado en el Estudio general de suelos del Departamento de Huila, realizado por el IGAC, (1.994).

Las clases por capacidad de uso son ocho y se designan por números romanos de I al VIII, representa y/o agrupa unidades cartográficas de suelos que presentan el mismo grado relativo de limitaciones o riesgos, aumentando estos de la clase I al VIII, de manera que a medida que nos alejamos de la clase I, disminuye el número de cultivos que se pueden 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 al VIII en cuanto más drásticos y más numerosos sean los factores limitantes.

La subclase agrupa 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 edifica

s = limitación de la zona radicular  
c = Limitación por clima

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, enclamiento y fertilización adecuadas; prácticas culturales como aradas, desyerbadas, fumigadas, etc. Y obras de adecuación como riego, drenaje, y nivelación, entre otras. Las clases de V al 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 encontradas en el estudio y que agrupan diferentes unidades cartográficas.

### Tierras de la clase III

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

#### Subclase IIIs-2

Comprende áreas de relieve plano a ondulado, con pendientes de 0-3-7% y 7-12%, ubicados en el piso térmico medio y húmedo. Por tratarse de unidades cartográficas compuestas, contienen suelos con algunas características un tanto disímiles.

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

Hacen parte de esta subclase la unidad de suelo MQMb presente en el municipio en una pequeña zona al suroccidente en las veredas Garvanzal y Cerro Damitas.

#### Subclase IIIsec

Las tierras que conforman esta subclase presentan un relieve plano a inclinado, con pendientes 0-3-7% y hasta 12% de texturas moderadamente finas a finas, moderadamente profundos, limitados en su profundidad, por la presencia de cascajo y pedregones; así como por las condiciones climáticas, tales como la alta evapotranspiración y lluvias no suficientes durante un semestre, para el normal desarrollo de los cultivos. Esta subclase esta compuesta por los suelos pertenecientes a las siguientes unidades:

PXAb, PXGb; localizados en los paisajes de piedemonte de clima medio a seco y cálido seco.

La mayor parte de estos suelos están ubicados en el piso térmico cálido, donde cultivos como la caña de azúcar, maíz, sorgo, tabaco, soya, ajonjolí, plátano y arroz dan buenos resultados, si se cuentan con riego. También son aptos para cacao en sectores seleccionados y ganadería extensiva (levante y ceba), mejorando los potreros con pastos resistentes a la sequía como puntero, trenza, angleton, guineo, pará y leguminosas. Los principales limitantes del uso son los factores climáticos la susceptibilidad a la erosión y la profundidad efectiva del suelo.

En general los problemas de manejo que presentan los suelos de esta tierra son:

- Baja fertilidad y problemas de asimilación de nutrientes (suelos ácidos)
- Pendientes moderadas (no mayores del 12%)
- Susceptibilidad ligera y moderada
- Profundidad efectiva de los suelos

Las prácticas de manejo recomendables entre otras son:

- Aplicación de fertilizantes complejos (NPK) y enclavamiento periódico
- Cultivos en curva de nivel, barreras vivas y fajas de contorno
- División de potreros y rotación del ganado para evitar el sobrepastoreo
- Selección e implantación de gramíneas y leguminosas así como pastos de corte para suministro del ganado y/o para henificación o ensilaje

#### Tierras de la clase IV

Las tierras de esta clase tienen serias limitaciones que restringen la actividad agropecuaria entre las cuáles 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 IV sec-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 piedra, cascajo y material geológico cercano a la superficie, así como a la presencia de sales, la susceptibilidad a la erosión y la fertilidad media 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 implantar prácticas de conservación de suelos como: siembras en curva de nivel, barreras vivas, rotación de potreros, etc. Todas ellas con miras a evitar una mayor degradación de los suelos. En el municipio se presentan las unidades MXDc y PXDb1, localizadas en paisajes de montaña y piedemonte en clima cálido seco.

##### Subclase IV sec-2

Los suelos tienen características topográficas y físico-químicas similares a la unidad de manejo IV sec-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 implantación 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. Integran este grupo las asociaciones: PXAc2 y PXDc2.

### 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 e 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 francoarcillosas o arcillosas. El relieve de estas unidades es plano y plano cóncavo, con pendientes menores del 7%, en sectores hay encharcamientos prolongados. Comprende esta subclase la unidad VXBa.

### 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 perennes 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 delimitaron

#### Grupo de manejo VIs-1

Los suelos de esta subclase se presentan en áreas de relieve fuertemente quebrado con pendientes de 25-50%; son suelos de texturas franco arenosas, francas a franco arcillosas, superficiales a profundos, ricos en materia orgánica especialmente los derivados de cenizas volcánicas con algunos suelos muy superficiales y erosión ligera. Los factores limitantes en estos suelos son la pendiente, la susceptibilidad a la erosión y la profundidad efectiva.

La unidad agrupa parte de los suelos de clima frío que con algunas prácticas de manejo y conservación tales como la fertilización, encalamineto, rotación de potreros, control de malezas y fitosanitarias pueden ser aptos para cultivos transitorios como papa, cereales; frutales como curuba, mora, tomate de árbol, de pancoger como hortalizas, pastos y plantaciones forestales, para ello deben implementarse medidas conservacionistas intensivas. Responden bien a la ganadería semi intensiva de tipo lechero, con pastos de corte. Integra esta grupo en el municipio la unidad MLBe

#### Subclase VI se

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

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

#### Subclase VIsec

Los suelos de esta subclase son ligeramente ondulados, hasta fuertemente quebrados 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 compactados, así como por sales y carbonatos y por el material parental cercano a la superficie.

Presentan limitaciones severas debido al déficit de lluvias, a las pendientes fuertes, a la profundidad efectiva y erosión laminar o en cárcavas de grado moderado. En las áreas más quebradas se recomienda favorecer la regeneración de la vegetación natural y fomentar la reforestación con especies nativas. Compone esta subclase en el municipio la unidad MXDe2.

### Tierras de la clase VII

Estas clases de tierras tienen limitaciones muy severas que las hacen impropias para uso agropecuario. Sólo 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 VII sc

Los suelos de esta subclase tienen muy serias limitaciones de tipo climático y edáfico que los incapacitan para cultivos y limitan su uso para bosque protector-productor y/o conservación de la vegetación natural.

Esta subclase comprende suelos de relieve ligeramente ondulado a escarpado y pendientes dominantes entre 3-7-12 y 50%; son suelos muy superficiales limitados por la presencia de rocas, ricos en materia orgánica y bien a excesivamente drenados.

Suelos de clima muy frío y frío, con vocación para el bosque proteccionista, conservación y desarrollo de la vegetación natural. En el municipio integra esta subclase la unidad MLBf

Subclase VII s

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 esto a las pendientes fuertes que caracterizan dichas unidades.

Subclase VII sec

Agrupada esta subclase los suelos de clima cálido, localizados en diferentes paisajes y caracterizados por presentar relieves que varían entre fuertemente quebrados 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 estos 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. Integran esta subclase las unidades: MXCe2, MXAf2, LXAd1

### 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 diferente a la de protección.

Corresponden a esta subclase las siguientes unidades cartográficas: MHA<sub>g</sub>, MHA<sub>f</sub>, MLG<sub>g2</sub>, MLG<sub>f</sub>, MQA<sub>g2</sub>, MQA<sub>g1</sub>, MXC<sub>g3</sub>, MXC<sub>g2</sub> y MxE<sub>g3</sub>.

En la mayor parte del territorio municipal se observan suelos con capacidad de uso VIII (no aptos para ninguna actividad). Estas unidades se localizan principalmente al noroccidente en áreas correspondientes a la zona amortiguadora de PNNNH, donde predomina la vegetación en bosque natural con pequeñas áreas dispersas cubiertas en rastrojo, utilizadas probablemente para el desarrollo de cultivos ilícitos.

Igualmente esta unidad de capacidad de uso se presenta en suelos de clima medio y húmedo y cálido seco y muy seco, donde los procesos erosivos son moderados a severos, debido a las actividades que allí se desarrollan principalmente con ganadería extensiva en potreros cubiertos con Pn, Ra, Pm y en menor proporción por cultivos de café intercalado con plátano y rastrojo.

El uso actual de las unidades con capacidad VII localizadas en los suelos de clima frío húmedo coincide con su aptitud principal (bosque protector-productor y/o conservación de la vegetación natural); en estas zonas predomina la cobertura en bosque natural y bosque secundario, aunque se observa un frente de colonización que está incursionando en estas áreas para implantar la actividad ganadera con pastos naturales y rastrojo. Entre tanto las unidades que se localizan en los climas medio seco y cálido seco, presentan grados de erosión ligera a moderada debido al uso inadecuado del recurso suelo, con el predominio de pastos naturales y rastrojos.

El grupo de manejo VI, localizado en mayor proporción en suelos de clima frío húmedo y medio húmedo permite el desarrollo de un mayor número de actividades principalmente con cultivos perennes y/o multiestrata. En las áreas de menor pendiente se pueden utilizar pastos de corte para ganadería semiintensiva, observando intensas medidas de conservación ; sin embargo, en la zona existe un predominio de pastos naturales y pastos con rastrojo. Hacia el sur del casco urbano, se presenta una unidad de suelo correspondiente a este grupo de manejo en el clima cálido seco, donde la capacidad de uso se limita a la regeneración y reforestación con especies nativas; la cobertura y uso actual con pasto natural y rastrojo para la ganadería extensiva han favorecido los procesos erosivos actualmente de tipo moderado.

Los suelos con capacidad de uso III a V, localizados principalmente al sur del municipio en el clima cálido seco en paisaje de valle y piedemonte son aptos para el desarrollo de varias actividades agropecuarias si se cuenta con riego supletorio, la aplicación periódica de fertilizantes y prácticas de conservación de suelos. Los principales cultivos que se pueden implementar en estas áreas son: sorgo, ajonjolí, caña de azúcar, maíz, tabaco, arroz y pasto de corte. Debido a las limitaciones de carácter hídrico estas unidades se encuentran cubiertas en pasto natural y rastrojo con algunas zonas en pasto manejado y cacao.

**CAPACIDAD DE USO DE LAS UNIDADES DE SUELOS PRESENTES EN EL MUNICIPIO**

UNIDAD	DESCRIPCION	USO ACTUAL	UNIDAD SUELO	VEREDAS	AREA (Has)
lls-2	Café con o sin sombrero, Cítricos, frutales, tomate, hortalizas, pepinos, arracacha, yuca, caña de azúcar; Ganadería semi intensiva con pastos mejorados (elefante, imperial, kudzú) con rotación de potreros	Pn	MQMb	Sur de las veredas Garvanzal y Cerro Damitas	91.55
lllsec	Caña de azúcar, maíz, sorgo, tabaco, soya, ajonjolí, plátano y arroz si se cuenta con riego y aplicación periódica de cal y fertilizantes; Cacao, ganadería extensiva con pastos resistentes a la sequía (puntero, angletón y leguminosas) y prácticas de manejo.	Pr/Ra/Pn	PXAb PXGb	Sur de la vereda Chaparro, norte de la vereda Santa Bárbara y zona central de la vereda Potreritos.	214.33
IVsec	Implantando prácticas de conservación de suelos se puede realizar: Ganadería extensiva, Cultivos limpios con riego supletorio (algodón, maíz, maracuyá, tabaco, badea, ajonjolí, tomate), Cultivos de cobertura (caña, sorgo, soya y pasto de corte)	Pm Pr/Ra/Pn Ra	MXDc PXDc1	Vereda Río Iquira y nororiente de la vereda Santa Lucia.	684.86
IVsec-2	Cultivos de sorgo, ajonjolí y pastos de corte con prácticas muy cuidadosas de manejo y conservación.	Ra, Pr, Ca, Pm	PXAc2 PXDc2	Veredas Santa Lucia, La Hocha y Cucuana	870.63
Vsh	Cultivos de arroz con buen manejo del agua para riego (fanguero); Ganadería extensiva con mejoramiento y rotación de potreros. Sorgo y ajonjolí implementando prácticas de drenaje	Pr/Ra/Pn Pn Pm	VXBa	Valle del río Callejón en límites entre las veredas Santa Lucia y La Hocha con las veredas Limonar, Chaparro y Santa Bárbara	914.4
Vls-1	Cultivos transitorios: papa, cereales, curuba, mora, tomate de árbol y hortalizas. Pastos de corte para ganadería semi intensiva, plantaciones forestales. Se deben implantar medidas conservacionistas intensivas,	Cc/Pl/Ra Pn, Pr Bs, Bn	MLBe	Sur de la vereda Zaragoza y Santa Rosa, veredas Copa, Los Andes, El Carmen, El Cóndor y El Pato	4194.53
Vlse	Cultivos perennes y/o multiestrata como café con sombrero denso, frutales, caña de azúcar y plátano.	Bs,Pr Cc/Pl	MQDf	Suroccidente de la vereda El Pato	223.24
Vlsec	Favorecer la regeneración de la vegetación natural y fomentar la reforestación con especies nativas.	Pr/Ra/Pn	MXDe2	Veredas Bajo Cachimbo y Chaparro	1833.2
Vllsc	Bosque protector-productor y/o conservación de la vegetación natural	Bn,Bs Pn,Ra	MLBf	Rosario, Nazareth, Occidente de las veredas Zaragoza, El Carmen, El Pato. Veredas Quebradón, San Francisco, Villa María y Porvenir. Noroccidente de las veredas Buenos Aires y Jaho.	7821.45
Vlls	Bosque protector-productor y/o recuperación de cuencas hidrográficas y sostenimiento de la vida silvestre	Ra, Pm, Pn Cc/Ra, Bn	MQAf MRAf2	Nazareth, rosario, Lejanías, San José Occidente, San Isidro, Las Brisas, Río Iquira, Jaho, Jardín, Ibirico, Potreritos, El Recreo, Villa María, El Tote y Juancho	6765.88
Vllsec	Cultivos multiestrata, agroforestería, mantenimiento de la vegetación natural y reforestación.	Pr, Pn, Pr/Ra/Pn Ra, Pm	MXCe2 MXAf2 LXAd1	Cucuana, Limonar, Occidente de las veredas La Hocha y Santa Lucia; chaparro, Santa Bárbara y sur de la vereda Río Iquira	2184.38
VIII	No aptos para ninguna actividad	Bn, Ra, Bs, Pn, Mz/Ra Cc/Ra, Pr, Pm, Ca, Pn	MHAg MHAf MLGg2 MLGf MQAg2 MQAG1 MXCg3 MXCg2 MXEg3	Nazareth, Zaragoza, Alpes, Santa Rosa, Narváez, Noroccidente y suroccidente de Río Iquira, El Tote, Buenos Aires, San Luis, Alto Damitas, Cerro Damitas, Porvenir, Garvanzal, Potreritos, El Recreo, Cachimbo, Juancho, Bajo Cachimbo, Chaparro, Limonar, Cucuana, Santa Lucia y La Hocha.	14470.09

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

#### 4.1.2.6. Aptitud de Uso del Suelo

Según el Estudio general de Suelos en el Departamento del Huila elaborado por el IGAC-1994, la aptitud se define como 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 evaluación de tierras es la valoración de la explotación de la tierra cuando se cultiva con propósitos específicos, por lo tanto ella ofrece una base racional para tomar decisiones relativas al uso de la tierra basadas en análisis de las relaciones entre la utilización de la tierra y la tierra misma ( FAO 1.976) . Utilizar óptimamente la tierra es una de las principales prioridades en la actualidad, dado el rápido crecimiento demográfico que aunado a la expansión urbana, conlleva a restringir el área para la agricultura.

El principal objetivo de la evaluación de tierras es seleccionar el mejor uso posible para cada unidad de tierra definida, teniendo en cuenta consideraciones de carácter físico y socioeconómico, así como la conservación de los recursos ambientales para su uso futuro. El grado de aptitud desde el punto de vista ecológico (clima, relieve, suelos, etc. ) para un tipo de utilización (TU) específico (cultivo), fue determinado con base en los requerimientos que la literatura colombiana (ICA) cita como óptimos para que dicho cultivo tenga una alta producción.

A partir de estos rangos de requerimientos óptimos, se fue aumentando o disminuyendo su valor de tal manera que determinará si era altamente apto (A1), Moderadamente apto (A2), Marginalmente apto (A3), No apto condicionalmente (Nc) ó No apto definitivamente (N). Las características y/o cualidades de tierra corresponden a las diferentes condiciones de clima, propiedades físicas y químicas, de manejo y conservación que cada unidad cartográfica presenta en la zona de estudio.

Algunos de los mejoramientos incluidos, se basan en la introducción de nuevos tipos de utilización (cultivos) que implican ampliar la investigación y la adaptación de nuevas tecnologías, así como la inversión de capital y llevar a cabo una labor conjunta entre los organismos de fomento y desarrollo agropecuario del Municipio y del departamento.

La aptitud se determina al medir el grado de acercamiento entre las características de la tierra UT y los requerimientos de los tipos de utilización propuestas (TUT). En el área del Municipio de Iquira existen dos órdenes de aptitud a saber, apta (A) y No Apta (N); dentro estos órdenes 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 las variables condicionales que para este caso se refiere a la profundidad efectiva y se simboliza de la siguiente manera:

h.....Humedad  
t.....Temperatura  
q.....Propiedades químicas  
d.....Drenaje  
p.....Pendiente  
e.....Profundidad efectiva

Las clases referidas se definen de la siguiente manera:

Clase de aptitud alta ( A1): Tierras sin limitaciones para la producción sostenida de un determinado tipo de utilización, aplicando 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 cuál 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.

Partiendo de estos criterios, en el territorio de Iquira se encuentran las siguientes unidades:

**Tierras No aptas a marginalmente aptas para actividades agropecuarias A3/N:** Corresponden a las tierras de las unidades cartográficas MXA, MXD, PXD y LXA, presentes en los tipos de relieves de filas y vigas, cuestas crestones y fratirones asociados, colinas y lomas localizadas en los paisajes de montaña y piedemonte de clima cálido seco y muy seco, con relieves ondulados a moderadamente escarpados y pendientes 3-7-12-25 y 50%.

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

**Tierras con moderada a marginal aptitud para actividades agropecuarias A2/A3.** Presentan esta aptitud aquellas tierras (unidades cartográficas) localizadas en los tipos de relieves de filas y vigas asociadas donde a precipitación y las fuertes pendientes (25-50-75%) son las mayores limitantes, para que estas unidades puedan tener una mejor aptitud para los tipos de uso (cultivos) evaluados.

En este paisaje, las tierras de la unidad MQA localizadas en los tipos de relieve de filas y vigas, crestones con pendientes menores del 25% presentan aptitud moderada para los cultivos de hortalizas, chachafruto, frutales como el lulo. La pitahaya, y agroindustriales como la morera, la higuera, el estropajo, caña panelera, cardamomo y caucho y cultivos de subsistencia como el frijol, y el plátano.

**Tierras con alta Aptitud para Actividades Agropecuarias A1.** Las tierras de las unidades MQM presentes en los tipos de relieves de filas y vigas y vallecitos coluvio-aluviales del paisaje de montaña, en clima medio húmedo y pendientes menores al 25%, presenta moderada a alta aptitud. En estas unidades se pueden sembrar con muy buenos resultados cultivos como el chachafruto, macadamia, maíz, frutales como los cítricos, maracuyá, guayaba y aguacate; agroindustriales como el café y el caucho

**Tierras con alta a moderada aptitud para el cultivo del arroz, pero moderada a marginal para otros cultivos A1/A2-A2/A3.** Corresponde a tierras de todas las unidades presentes en el paisaje del valle

aluvial. Las texturas finas, así como la pendiente suave y el drenaje impedido, determina que estas tierras sean óptimas para explotación intensiva del arroz, actividad que no se realiza en el Municipio de Iquira

**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, 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 implantación de cultivos agroindustriales solamente si se tienen altos insumos y riego supletorio.

#### APTITUD DE USO DE LOS SUELOS PRESENTES EN EL MUNICIPIO DE IQUIRA

UNIDAD	DESCRIPCION DE APTITUD	USO ACTUAL	UNIDAD SUELO	VEREDAS	AREAS (Has)
N	No aptos permanentemente. Tierras con condiciones que parecen excluir una producción sostenida según los tipos de utilización evaluada en el Estudio General de Suelos IGAC-1994	Bn, Bs, Ra, Cc, Pn, Pm, Ca	MHAf, MHAg1, MLGg2, MLGf, , MLBe, MQAg1, MRAf2, MQAg2, MXDe2, MXEg3, , MXCg3	Narváez, Los Alpes, Santa Rosa, copa, Los Andes, El Cóndor, El Pato, El Carmen, Zaragoza, Nazareth, Quebradón, Villa María, San Francisco, El Tote, Buenos Aires, Porvenir, Cerro Damitas, Alto Damitas, San Luis, Garvanzal, Norte y sur de Río Iquira, Jardín, Potreritos, sur de Ibrico, El Recreo, Cachimbo, Bajo Cachimbo, Juancho, Chaparro, Limonar, Cucuana, La Hocha y Santa Lucia	29751.14
A3/N	Moderada a altamente aptos para frutales (marañón, guayaba, maracuyá) y cultivos agroindustriales como Higuierilla. Moderadamente aptos para leucaena. Marginal a moderadamente aptos para algunos frutales (cítricos, mango, pitahaya, aguacate y piña), cultivos agroindustriales (cacao y sorgo) si se cuenta con riego artificial, pastos mejorados y bosque protector productor.	Pm, Pn, Ra, R	LXAd1 MXDc MXAf2 PXd2	Sur de Río Iquira, Santa Bárbara, occidente de Potreritos, nororiente Chaparro, occidente Santa Lucia y La Hocha.	3574.95
A2/A3	Las unidades de clima medio húmedo presentan aptitud moderada para hortalizas, chachafruto, frutales (pitahaya, lulo), cultivos agroindustriales (morera, higuierilla, estropajo, caña panelera, cardamomo, caucho), cultivos de subsistencia (frijol y plátano), observando moderadas técnicas de conservación y manejo de suelos (siembra a través de pendiente, implantación de barreras vivas, coberturas vegetales, etc). Las unidades de clima cálido seco y muy seco presentes en paisaje de piedemonte son altamente aptas para pastos mejorados, guadua y bosque protector productor.	Pn R Bs Cc/Pr Pm Ra Bn Ca	MQDf MQAf1 PXAc2	Cucuana, occidente vereda La Hocha y Santa Lucia, suroccidente El Pato, Juancho, Villa María, El Recreo, Ibrico, Jaho, Las Brisas, San Isidro, norte de Río Iquira, Lejanías, San José occidente, Rosario y Nazareth.	7188.03
A1	Moderada a alta aptitud para cultivos como chachafruto, macadamia, maíz, frutales (cítricos, maracuyá, guayaba, aguacate) y agroindustriales (café y caucho)	Pn	MQMb	Sur de las veredas Cerro Damitas, Alto Damitas y Garvanzal	91.55
A1/A2 A2/A3	Aptos para la explotación intensiva de arroz	Pr/Ra/Pn Pm,Pn, Ra	VXBa	Limite de las veredas Santa Lucia y La Hocha con las veredas Limonar, Chaparro y Santa Bárbara.	1663.12
A1/A2 A3/N	Aptos para la implantación de cultivos agroindustriales si se tienen altos insumos y riego supletorio	Pr/Ra/Pn Pn, Pr	PXGb, MXCg2 PXAb, PXd1	Chaparro, nororiente Santa Lucia, Potreritos y Santa Bárbara	293.6

En el municipio predominan los suelos con aptitud de uso N (no aptos definitivamente), localizados en su gran mayoría al occidente en áreas correspondientes a la zona amortiguadora del PNNNH y a la reserva forestal de Tarpeya. En estos suelos se observan extensas zonas cubiertas en bosque natural y bosque secundario, con algunas áreas dispersas en rastrojo, pasto natural y café próximas al centro poblado de Río Negro. Igualmente al occidente del territorio municipal se presenta esta aptitud de uso en suelos de montaña de clima cálido seco y muy seco, cubiertos en su gran mayoría por pastos naturales y rastrojo; este tipo de cobertura ha favorecido los procesos erosivos de grado moderado a severo que actualmente evidencian estos suelos.

Los suelos con aptitud A3/N, se ubican al sur oriente del municipio de Iquira en los paisajes de montaña, piedemonte y lomerío con clima cálido seco y muy seco afectados por procesos erosivos ligeros a moderados; debido a estas condiciones es importante detener este fenómeno implantando programas de recuperación de la cobertura boscosa. Sin embargo, los suelos de menor susceptibilidad a la erosión y con pendientes más suaves como los localizados al nororiente de la vereda Santa Lucía son marginal a moderadamente aptos para el desarrollo de algunos frutales, pastos mejorados y cultivos agroindustriales como el cacao si se cuenta con riego supletorio.

Algunos frutales, cultivos de subsistencia como frijol y plátano y pasto mejorados se pueden desarrollar en suelos con aptitud A2/A3, observando moderadas técnicas de conservación y manejo de suelos. Esta unidad se presenta principalmente en suelos de montaña de clima medio y húmedo en la zona central del municipio, donde la cobertura vegetal está conformada por cultivos de café y pastos manejados en medio de extensas áreas en rastrojo y pasto con rastrojo. Esta unidad también se presenta al sur oriente en suelos de piedemonte de clima cálido seco y muy seco con procesos erosivos moderados, aptos para pastos mejorados y bosque de tipo protector productor.

El municipio de Iquira cuenta con unas áreas importantes para el desarrollo de actividades agrícolas con cultivos agroindustriales como arroz; estas áreas corresponden a las aptitudes de uso A1/A2-A3/N y A1/A2-A2/A3 y se localizan al sur oriente en los paisajes de valle y piedemonte asociados a los ríos Iquira y Callejón. Actualmente las principales limitantes para aprovechar estos suelos es la infraestructura necesaria para contar con riego supletorio, por lo que son aprovechados con pasto natural y rastrojo para ganadería extensiva.

#### 4.1.2.7. Zonificación Ambiental

Para el cumplimiento del objetivo central del esquema de ordenamiento territorial, se ha realizado la descripción general del municipio en los aspectos de geomorfología, clima, suelos, aptitud y capacidad de uso. La zonificación Ambiental se obtiene a partir de la interpretación de la información correspondiente a suelos, aptitud y capacidad; dando como resultado final la selección de unidades cartográficas homogéneas de uso ideal, que sirven como herramienta para definir políticas de ocupación y manejo.

Para el Municipio de Iquira, se obtuvieron las siguientes categorías:

#### **Área de Zona Amortiguadora Parque Nacional Natural Nevado del Huila (AZA)**

Como su nombre lo indica, corresponde a la periferia del PNNNH ubicada sobre territorio del Municipio de Iquira, cuya función es la atenuar las perturbaciones que pueda causar la acción humana, para lo cual se requiere imponer restricciones de uso y limitaciones de dominio. Es una franja de terreno localizada junto al Parque Nacional Natural Nevado del Huila (PNNNH) que en su mayoría está cubierta con bosque natural y alberga importantes reservas de fauna, flora y agua. Sufre una fuerte presión que avanza en sentido sur – norte fundamentada en la explotación ilegal de maderas finas, instalación de cultivos ilícitos y en menor escala la caza ilegal de especies protegidas.

Se localiza al norte del Municipio en límites con Teruel, conformando una franja que cubre de occidente a oriente las veredas Narváz, Zaragoza, Nazareth, El Rosario y Lejanía. De acuerdo con recomendaciones de las autoridades ambientales, esta unidad debe someterse a los siguientes usos:

**Uso principal:** actividades orientadas a la protección integral de los recursos naturales

**Usos Complementarios:** Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada.

**Usos condicionados:** captación de agua para uso doméstico y/o agropecuario.

**Usos prohibidos** institucionales, agropecuarios mecanizado, recreación masiva y parcelaciones con fines de construcción de vivienda campestre, minería y extracción de materiales de construcción.

### **Area de Reserva Forestal (ARF)**

Se denomina área de reserva forestal las zonas de propiedad pública o privada reservada para destinar exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de las áreas forestales protectoras o productoras; su finalidad exclusiva es la protección de suelos, aguas, flora, fauna, diversidad biológica, recursos genéticos u otros recursos naturales renovables interdependientes.

Esta unidad conforma un corredor biológico que conecta al PNNNH, con cobertura boscosa natural y secundaria. Su principal problemática radica en la fuerte presión que está ejerciendo el hombre para implantar cultivos de café y pastos naturales principalmente aprovechando las facilidades que ofrece la infraestructura vial aledaña; en la zona más alta, sobre la vereda Zaragoza, se encuentran afectaciones por cultivos ilícitos de Amapola. Una porción de 545 hectáreas ubicadas en la parte sur de la reserva y conocida con el nombre de Tarpeya, es administrada por funcionarios de la Unidad Administrativa de Parques Nacionales del Ministerio del Medio Ambiente.

Está localizada en el sector central del territorio y avanza en sentido sur – norte desde la intersección de la carretera Iquira Villa María con la Quebrada Juancho, hasta la Zona Amortiguadora del PNNNH; ocupando territorios de las veredas Villa María, El Carmen, Quebradón y Zaragoza. Se recomienda el siguiente tratamiento:

**Uso principal:** conservación de flora y recursos conexos.

**Usos Complementarios:** recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada.

**Usos condicionados:** infraestructura básica para el establecimiento de los usos compatibles, aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios.

**Usos prohibidos:** agropecuarios, industriales, urbanísticos, minería institucionales y actividades como talas, quemas, caza y pesca.

No podrán ser adjudicados los baldíos de las áreas de reserva forestal

### **Area de Recuperación Ambiental por Erosión (ARAE)**

Son áreas afectadas por procesos erosivos severos ubicadas en suelos de montañas de clima cálido, seco a muy seco con pendientes fuertemente quebradas y desprotegidos por el predominio de los pastos naturales y rastrojo como cobertura vegetal. Deben ser sometidas a un manejo especial orientado a la recuperación de suelos alterados o degradados o la prevención de fenómenos que causen alteración o degradación en áreas especialmente vulnerables por sus condiciones físicas.

Se localizan en dos sectores del territorio municipal: En la zona sur ocupando las veredas Chaparro, Limonar, Bajo Cachimbo, Santa Lucía, La Hocha y Cucuana; y al Oriente en la Vereda Río Iquira junto a la Inspección de Valencia de la Paz.

**Uso principal:** Conservación y restauración ecológica

**Usos complementarios:** actividades agrosilvopastoriles

**Usos condicionados:** agropecuarios, institucionales, recreación general, vías de comunicación e infraestructura de servicios.

**Usos prohibidos:** aquellos que generen deterioro a la cobertura vegetal o fenómenos erosivos: quemas, talas, rocerías, minería, industria y usos urbanos.

Una vez recuperadas dichas áreas, podrán ser objeto de nuevos usos.

### **Area Ambiental Forestal Protectora (AAFpt)**

Se entiende por área forestal protectora la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables. En el área forestal protectora debe prevalecer el efecto protector y sólo se permitirá la obtención de frutos secundarios del bosque.

Corresponde a suelos de montaña con relieve fuertemente escarpado y procesos erosivos ligeros a moderados, afectados por fenómenos geomorfológicos de remoción en masa. En la actualidad esta áreas se encuentran totalmente intervenidas cubiertas principalmente con cultivos de café, pastos y rastrojo.

Cubre las veredas Porvenir, Buenos Aires, Tote, San Luis, Alto Damitas, Cedro Damitas, Garbanzal, Juancho, Cachimbo, El Recreo, Ibirco, Potreritos, Norte de Río Iquira y Nororiente de Santa Lucía.

**Uso principal:** conservación de flora y recursos conexos.

**Usos complementarios:** recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada.

**Usos condicionados:** infraestructura básica para el establecimiento de los usos compatibles, aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios.

Usos prohibidos: agropecuarios, industriales, urbanísticos, minería institucionales y actividades como talas, quemas, caza y pesca.

### **Area Ambiental Forestal Protectora - Productora (AAFptPd)**

Se entiende por área forestal protectora productora la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales para proteger los recursos naturales renovables y que además puede ser objeto de actividades de producción sujeta necesariamente al mantenimiento del efecto protector. Su finalidad es proteger los suelos y demás recursos naturales, pero además pueden ser objeto de usos productivos, sujetos al mantenimiento del efecto protector.

Esta zona corresponde a suelos de relieve escarpado en su gran mayoría sin procesos erosivos evidentes excepto en los suelos con climas medio seco y seco donde la erosión es de tipo moderada. El uso actual de estas áreas consiste en bosque secundario, pasto con rastrojo y cultivos de café intercalados con plátano y rastrojo.

La unidad domina gran parte del territorio localizándose en la zona central en las veredas El Pato, Juancho, Villa María, Ibirco, Jaho, Jardín, San Francisco, Las Brisas, San Isidro, Lejanías, Rosario y San José occidente. Igualmente, al sur oriente del municipio en límites con Yaguará se presenta esta unidad en las veredas La Hocha y Santa Lucía.

Uso principal: conservación y establecimiento forestal

Usos compatibles: recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada.

Usos condicionados: silvicultura, aprovechamiento sostenible de especies forestales y establecimiento de infraestructura para los usos compatibles.

Usos prohibidos: Agropecuarios, minería, industria urbanización, tala y pesca

### **Area Ambiental Forestal Productora (AAFPd)**

Es la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales para obtener productos forestales con fines comerciales o de consumo. Se le llama DIRECTA cuando la obtención de productos implique la desaparición temporal del bosque y su posterior recuperación, e indirecta aquella en que se obtiene frutos o productos secundarios sin implicar la desaparición del bosque. Su finalidad es la producción forestal directa o indirecta. Es producción directa cuando la obtención de productos implica la desaparición del bosque y su posterior recuperación, es indirecta cuando se obtienen los productos secundarios sin que desaparezca el bosque.

Esta zona presenta procesos erosivos moderado en suelos de montaña de relieve fuertemente quebrado. Actualmente esta área es dedicada a la ganadería extensiva con pastos naturales y rastrojo. Se localiza en una angosta franja que recorre al municipio de norte a sur la zona occidental del municipio, pasando por las veredas Cucuana, Limonar, Chaparro y Bajo Cachimbo

**Uso principal:** plantación, mantenimiento forestal y agrosilvicultura.

**Usos compatibles:** recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación de las especies forestales y de los recursos naturales en general.

**Usos condicionados:** actividades silvopastoriles, aprovechamientos de plantaciones forestales, minería, parcelaciones para construcciones de vivienda, infraestructura para el aprovechamiento forestal o infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles.

**Usos prohibidos** industrias diferentes a la forestal. Urbanizaciones o loteo para construcción de vivienda en agrupación y otros usos que causen deterioro al suelo y al patrimonio ambiental e histórico cultural del municipio.

### **Area de Producción Agropecuaria Baja (APAb)**

Áreas con explotaciones agropecuarias tradicionales, con poca rentabilidad, sin tecnología adecuada y bajas condiciones sociales. Poseen suelos poco profundos, pedregosos, con relieve quebrado, susceptibilidad a los procesos erosivos y de mediana baja capacidad agrológica. Generalmente se ubican en las laderas de las formaciones montañosas con pendientes mayores al 50%

Esta zona se cubre territorios de clima cálido seco y transicional a muy seco en suelos de piedemonte y lomerío cubiertos en pastos naturales y rastrojo. Ocupa predios pertenecientes a las Veredas Cucuana, la Hocha, Santa Lucía, Chaparro, Santa Bárbara y Sur de río Iquira

**Uso principal:** agropecuario tradicional y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 20% del predio para uso forestal protector productos, para promover la formación de la malla ambiental.

**Usos complementarios:** vivienda del propietario y trabajadores, establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas, cunicultura y silvicultura.

**Usos condicionados** cultivos de flores, granjas porcinas, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre siempre y cuando no resulten predios menores a los indicados por el municipio para tal fin.

**Usos prohibidos** agricultura mecanizada, usos urbanos y suburbanos, industria y transformación manufacturera.

### **Áreas de Producción Agropecuaria Moderada (APAm)**

Áreas donde es necesario realizar un trabajo previo de adecuación del suelo para ser utilizados en cultivos y/o actividades pecuarias. Tienen restricciones fuertes en espacio, economía y mercadeo. Sus suelos son de mediana capacidad agroecológica, caracterizadas por un relieve de plano a moderadamente ondulado, profundidad efectiva de superficial a moderadamente profunda, con sensibilidad a la erosión, pero que puede permitir una mecanización controlada o uso semi intensivo.

Esta zona, se presenta en suelos de diferentes pasajes (montaña, piedemonte y valle). Los suelos de montaña se localizan en clima frío, húmedo de relieve fuertemente escarpado; esta zona es explotada principalmente con cultivos de café; entre tanto las zonas de valle y piedemonte son pastos manejados, pastos naturales, rastrojo y pequeños cultivos de cacao. Cubre las veredas El Pato, El Cóndor, Los Andes, Copa, Santa Rosa, El Carmen, Zaragoza, La Hocha, Santa Lucía, Chaparro, Santa Bárbara y Potrerillos.

**Uso principal:** Agropecuario tradicional a semimecanizado y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 15% del predio a uso forestal protector productor para promover la formación de la malla ambiental.

**Usos Complementarios:** construcciones de establecimiento institucionales de tipo rural, granjas avícolas o cunículas y vivienda del propietario.

**Usos condicionados:** cultivo de flores, granjas porcinas, minería, recreación general, vías de comunicación, infraestructura de servicios y parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre siempre y cuando no resulten predios menores a los autorizados por el municipio para tal fin.

**Usos prohibidos:** usos urbanos y suburbanos, industriales y loteo con fines de construcción de vivienda.

### ZONIFICACION AMBIENTAL

SIMBOLO	UNIDAD	CARACTERISTICAS	LOCALIZACION	AREA
AZA	Area de Zona Amortiguadora PNNNH	Es una franja de terreno localizada junto al Parque Nacional Natural Nevado del Huila (PNNNH) que en su mayoría esta cubierta con bosque natural y alberga importantes reservas de fauna, flora y agua. Sufre una fuerte presión que avanza en sentido sur – norte fundamentada en la explotación ilegal de maderas finas, instalación de cultivos ilícitos y en menor escala la caza ilegal de especies protegidas.	Se localiza al norte del territorio en límites con Teruel conformando una franja que lo cubre de occidente a oriente sobre las veredas Narváez, Zaragoza, Nazareth, El Rosario y Lejanías	11478.2
ARF	Area de Reserva Forestal Municipal	Esta unidad conforma un corredor biológico que conecta al PNNNH, con cobertura boscosa natural y secundaria. Su principal problemática radica en la fuerte presión que está ejerciendo el hombre para implantar cultivos de café y pastos naturales principalmente aprovechando las facilidades que ofrece la infraestructura vial aledaña; en la zona más alta, sobre la vereda Zaragoza, se encuentran afectaciones por cultivos ilícitos de Amapola. Una porción de 545 hectáreas ubicadas en la parte sur de la reserva y conocida con el nombre de Tarpeya, es administrada por funcionarios de la Unidad Administrativa de Parques Nacionales del Ministerio del Medio Ambiente.	Se localiza en la zona central del territorio y avanza en sentido sur – norte desde la intersección de la carretera Iquira Villa María con la Quebrada Juancho, hasta la Zona Amortiguadora del PNNNH; ocupando territorios de las veredas Villa María, El Carmen, Quebradón y Zaragoza	4511.7
ARAE	Area de Recuperación Ambiental por Erosión	Son áreas afectadas por procesos erosivos severos ubicadas en suelos de montañas de clima cálido, seco a muy seco con pendientes fuertemente quebradas y desprotegidos por el predominio de los pastos naturales y rastrojo como cobertura vegetal.	Se localizan en dos sectores del territorio municipal: En la zona sur ocupando las veredas Chaparro, Limonar, Bajo Cachimbo, Santa Lucía, La Hocha y Cucuana; y al Oriente en la Vereda Río Iquira junto a la Inspección de Valencia de la Paz.	1658.3
AAFPt	Area Ambiental Forestal Protectora	Corresponde a suelos de montaña con relieve fuertemente escarpado y procesos erosivos ligeros a moderados, afectados por fenómenos geomorfológicos de remoción en masa. En la actualidad esta áreas se encuentran totalmente intervenidas cubiertas principalmente con cultivos de café, pastos y rastrojo.	Cubre las veredas Povenir, Buenos Aires, Tote, San Luis, Alto Damitas, Cedro Damitas, Garbanzal, Juancho, Cachimbo, El Recreo, Ibirco, Potreritos, Norte de Río Iquira y Nororiental de Santa Lucía	3051.6
AAFPd	Area Ambiental Forestal Protectora Productora	Esta zona corresponde a suelos de relieve escarpado en su gran mayoría sin procesos erosivos evidentes excepto en los suelos con climas medio seco y seco donde la erosión es de tipo moderada. El uso actual de estas áreas consiste en bosque secundario, pasto con rastrojo y cultivos de café intercalados con plátano y rastrojo.	Esta unidad domina gran parte del territorio localizándose en la zona central en las veredas El Pato, Juancho, Villa María, Ibirco, Jahu, Jardín, San Francisco, Las Brisas, San Isidro, Lejanías, Rosario y San José occidente. Igualmente, al sur oriente del municipio en límites con Yaguará se presenta esta unidad en las veredas La Hocha y Santa Lucía.	13517.0
AAFPd	Area Ambiental Forestal Productora	Esta zona presenta procesos erosivos moderado en suelos de montaña de relieve fuertemente quebrado. Actualmente esta área es dedicada a la ganadería extensiva con pastos naturales y rastrojo.	Se localiza en una angosta franja que recorre al municipio de norte a sur. La zona occidental del municipio, pasando por las veredas Cucuana, Limonar, Chaparro y Bajo Cachimbo.	2184.4
PAb	Area Producción Agropecuaria Baja	Esta zona se cubre territorios de clima cálido seco y transicional a muy seco en suelos de piedemonte y lomerío cubiertos en pastos naturales y rastrojo.	Veredas Cucuana, la Hocha, Santa Lucía, Chaparro, Santa Bárbara y Sur de río Iquira.	4328.7
APAm	Area de Producción Agropecuaria Moderada	Esta zona, se presenta en suelos de diferentes paisajes (montaña, piedemonte y valle). Los suelos de montaña se localizan en clima frío, húmedo de relieve fuertemente escarpado; esta zona es explotada principalmente con cultivos de café; entre tanto las zonas de valle y piedemonte son pastos manejados, pastos naturales, rastrojo y pequeñas áreas en cacao.	El Pato, El Cóndor, Los Andes, Copa, Santa Rosa, El Carmen, Zaragoza, La Hocha, Santa Lucía, Chaparro, Santa Bárbara y Potrerillos.	1128.7

#### 4.1.2.8. Uso y Cobertura Actual del Suelo

La cobertura de la tierra comprende todos los elementos que se encuentran sobre la superficie del suelo ya sean naturales o creados por el ser humano, es decir, tanto la vegetación natural denominada cobertura vegetal, hasta todo tipo de construcción o edificación destinada para el desarrollo de las actividades del hombre para satisfacer sus necesidades; a lo cual, en forma genérica se le denomina uso del suelo.

El conocimiento de la cobertura y uso del suelo constituye uno de los aspectos más importantes dentro del análisis físico – biótico para el ordenamiento territorial, por ser indispensable no solo en la caracterización y especialización de las unidades de paisaje, sino también por su influencia marcada en la formación y evolución de los suelos, soporte a su vez de la vida vegetal y sustento animal.

Constituye en muchas áreas la manifestación mas clara de las condiciones ambientales de una región, de la fertilidad o capacidad de porte del suelo, de la disponibilidad local de agua y uno de los elementos que más incide en la apreciación visual de los paisajes. ; Además las unidades de uso obtenidas constituyen punto de partida para la evaluación de los sistemas de producción.

Dentro de los objetivos del análisis de la cobertura y uso del suelo, se contemplan

- Identificar, clasificar y espacializar las diferentes coberturas que se presentan en el municipio.
- Describir las actividades del hombre en el municipio y explicar la utilización de la cobertura vegetal.
- Conocer el grado actual y dinámica de la intervención del ambiente natural representado en el estado actual de la cobertura vegetal.
- Identificar los conflictos ambientales, sociales y económicos que trae consigo la subutilización o sobreexplotación del suelo.

La leyenda propuesta clasifica de manera jerárquica la cobertura y el uso del suelo clasificada por unidades, clases y tipos: Las unidades se diferencian por su naturaleza y por su apariencia exterior, es decir por características fisionómicas las cuales se desarrollan gracias a un ambiente propio; y los tipos por cualidades o atributos que les son propios.

Las unidades de cobertura son vegetal, degradada, hídrica, y construida; y las unidades del uso del suelo son protección- producción, protección- conservación, recreación, turismo, rehabilitación ambiental, producción forestal, extracción, pastoreo y agricultura

Para la determinación de las diferentes unidades de cobertura y uso del suelo, se tomó como base la información cartográfica suministrada por el URPA en el mapa de cobertura y uso actual del suelo – 1998, el cual se verificó y actualizó en el campo para obtener la versión final anexa al presente documento. En el Municipio de Iquira se presenta lo siguiente:

#### **Cobertura vegetal**

**Bosque denso natural en protección- conservación (BN).** Corresponde a bosque natural no intervenido en el municipio, con un área extensa, ubicada especialmente en la parte noroccidental, límites con el parque nacional natural Nevado del Huila, haciendo parte de la zona de amortiguación. Existen áreas aisladas que se mantienen como bosque natural, las estribaciones de la cordillera central, los nacimientos de los Ríos Negra de Narváez y Río Iquira, así como los nacimientos de la quebrada Ibirco, los nacimientos de las quebradas Nazareth, Quebradón, Zaragoza, es una gran área en el municipio de Iquira.

Estos bosques protegen el suelo y las aguas de las quebradas, que sirven de alimento para la fauna, para extracción de maderas, de bejucos, de plantas y otros usos, por lo cual la preservación y mantenimiento deben ser prioritarios.

**Arbustos densos y restos de Bosques secundarios (BS)** Asociación vegetal de gran importancia y fragilidad, desde el punto de vista ambiental, por ser de gran utilidad en la conservación de suelos de ladera, en la protección de las fuentes hídricas, en la regulación de la escorrentía y en el mantenimiento de la belleza paisajística. Esta unidad está conformada de manera general por estratos arbóreos y arbustivos, con gran cantidad y variedad de especies en los estratos herbáceos y rasantes. Cantidad y variedad de especies que dependen del grado de intervención, el régimen de humedad y la posición fisiográfica de la unidad.

Se encuentran en toda el área municipal, en las laderas y colinas denudacionales y en los frentes estructurales, debido al desplazamiento de la cobertura original por la implantación de praderas, cultivo de café y por las actividades del campesino.

**Arbustos bajos dispersos y herbazales (Rastrojos)** Unidad conformada por vegetación herbácea y arbustiva baja de rápido crecimiento en periodos relativamente cortos. Esta unidad se encuentra distribuida en sectores poco o nada favorables para la actividad agropecuaria, principalmente por la superficialidad y dureza de los suelos, altas pendientes, y ausencia de tecnologías apropiadas para su sostenibilidad.

En algunas áreas predominan los estratos herbáceos bajos y densos, como en márgenes de quebradas, donde regulan el caudal de las corrientes y evitan el arrastre de los materiales, en áreas como las de las laderas estructurales, donde predomina la vegetación abierta conformada por herbazales y arbustos bajos, que protegen el suelo de fenómenos erosivos; Una tercera forma son las pequeñas extensiones a lo largo del municipio, que corresponde a la expansión de la frontera agrícola o áreas cultivadas que han dejado de ser trabajadas por un periodo de tiempo prolongado. Allí surgen especies invasoras que generalmente no consume el ganado y que al evolucionar se convierten en arbustos por regeneración natural.

Especies predominantes Cruceto o espino ( *Xiloima spiculiferum* ), chilco ( *Bacharis bogotensis* ), Chite ( *Hipocurum juniperinum* ), algunas gramíneas como el falso poa ( *Poa pratensis* ).

**Pastizales en general, destinados al pastoreo extensivo y semi - intensivo ( Pn, Pm, Pr)** Unidad conformada por pastizales naturales o manejados, que generan diferentes grados de producción en la actividad ganadera. En algunas áreas se desarrolla una actividad agropecuaria incipiente ya sea por exceso de humedad y pedregosidad de los suelos o porque los suelos son muy superficiales, impermeables o susceptibles a la degradación.

**Cultivos permanentes y transitorios (Ca, Cc, etc.):** Plantaciones de café y cacao principalmente que se pueden encontrar acompañados de especies forestales de árboles y rastrojo que sirven como sombrío o totalmente limpios.

**COBERTURA Y USO ACTUAL DEL SUELO EN EL MUNICIPIO DE IQUIRA**

COBERTURA	SIMBOLO	UNIDAD	AREA (Has)	(%)	VEREDAS
BOSQUE	Bn	Bosque natural	12275.85	29	Narváez, Zaragoza, Alpes, Nazareth, Rosario, Lejanías y Quebradón
	Bs	Bosque secundario	8200.61	19	Sur veredas Los Alpes, Zaragoza, Nazareth y Lejanías. Santa Rosa, El Carmen, El Pato, Porvenir, Buenos Aires, El Tote, Villa María, Quebradón, Ibirico
	Bs/Ra	Bosque secundario – rastrojo	70.39	0.17	Nororiente vereda Rosario
PASTOS	Pm	Pasto manejado	1978.42	4.64	Villa María, Juancho, El Recreo, Río Iquira, Santa Lucia, Limonar, Cucuana y Potreritos.
	Pn	Pasto natural	3699.85	8.7	Cóndor, Pato, El Carmen, Los Andes, Nazareth, Quebradón, San Francisco, Rosario, Lejanías, San José de occidente, San Isidro, Las Brisas, Río Iquira, Santa Bárbara, Chaparro, El Recreo, Juancho, Garvanzal, San Luis, Alto damitas, Cerro Damitas y El Tote.
	Pn/Ra	Pasto natural / rastrojo	213.53	0.5	Cachimbo, Bajo Cachimbo
	Pr	Pasto con rastrojo	5050.94	11.85	Zaragoza, San Isidro, Las Brisas, San Francisco, Jaho, Jardín, Ibirco, Potreritos, Río Iquira, Santa Bárbara, Santa Lucia, Chaparro, La Hocha, Cucuana, Juancho, Villa María, Los Alpes, Copa y Santa Rosa.
	P/Mz	Pasto con rastrojo / maíz	27.90	0.06	Santa Rosa
	Pr/Pn	pasto con rastrojo / pasto natural	197.72	0.46	Juancho, Jaho y Potreritos
	Pr/Ra	Pasto con rastrojo / rastrojo	562.59	1.32	Bajo Cachimbo, Chaparro, El Recreo, Ibirco, Potreritos
	Pr/Ra/Pn	Pasto rastrojo/rastrojo/pasto natural	4605.85	10.80	Cucuana, La Hocha, Limonar, Chaparro, Santa Lucia
CULTIVO PERMANENTE	Ca	Cacao	96.68	0.23	Santa Lucia
	Ca/Ra	Cacao – rastrojo	40.78	0.09	Cerca al casco urbano veredas Bajo Cachimbo, Cachimbo y El Recreo
	Cc	Café	51.38	0.12	San Francisco, El Cóndor, El Pato
	Cc/Pl	Café/plátano	77.61	0.18	El Pato, Las Brisas
	Cc/Pn	Café /pasto natural	102.78	0.24	El Cóndor, El Pato
	Cc/Ra	Café / rastrojo	1211.02	2.84	Zaragoza, El Carmen, El Cóndor, El Pato, Garvanzal, Jardín, San Francisco, Jaho, San José, occidente de Lejanías, San Isidro, Río Iquira, Las Brisas.
	Cc/Pl/Ra	Café /plátano /rastrojo	371.54	0.87	Copa, Zaragoza, El Cóndor, Porvenir, Buenos Aires, Cerro Damitas y Jardín
CULTIVO TRANSIT	Ba	Badea	6.51	0.01	Santa Bárbara
	Mz/Ra	Maíz / rastrojo	19.06	0.04	Zaragoza
	Mz/Pl/Ra	Maiz /plátano /rastrojo	22.74	0.05	Zaragoza
VEGET. ARBUSTI	Ra	rastrojo	3551.31	8.33	Presente en todas las veredas del Municipio
	Ra/Pl	rastrojo/plátano	18.50	0.04	Los Alpes
	Ra/Pn	rastrojo /pasto natural	8.89	0.02	Todo el territorio
SIN USO AGROPE	Te	tierras eriales	49.95	0.22	Zona central vereda Río Iquira
	Zu	zona urbana	49.91	0.22	Perímetro urbano de Iquira y los centros poblados de Valencia de La Paz y Río Negro.

El 48% del territorio municipal se encuentra cubierto en bosque natural y bosque secundario; los cuales pertenecen principalmente a la zona amortiguadora del PNNNH y a la reserva forestal de Tarpeya. En estas zonas se observa la fuerte presión que está ejerciendo el hombre para ampliar la frontera agrícola y para la instalación de cultivos ilícitos, acentuando el grave deterioro ambiental producto de la tala indiscriminada a la que es sometida esta cobertura boscosa.

Otra cobertura importante en el municipio la constituyen los pastos que dominan el 38% del territorio, localizados en la gran mayoría de las veredas. Esta cobertura es aprovechada para desarrollar la actividad ganadera de tipo extensiva en suelos principalmente de montaña en diferentes climas y con procesos erosivos de tipo ligero a severo.

En el 14% restante del territorio municipal se encuentra básicamente vegetación arbustiva y cultivos perennes como cacao y café; este último solo representa el 4% del área municipal y se desarrolla principalmente en asocio con plátano y rastrojo, con un grado de tecnificación aceptable en el ámbito de agroquímicos para la producción e incipiente en el manejo de abonos orgánicos y utilización de tecnologías alternativas en el manejo de los sobrantes de las cosechas como la miel y la cáscara. Los cultivos semestrales o transitorios que se presentan en el municipio como la badea y el maíz no son representativos y solo se desarrollan en el 0,1% del área municipal.

#### 4.1.2.9. Conflictos por Uso del Suelo

El análisis de este aspecto se fundamenta en la confrontación entre el uso actual o cobertura vegetal (demanda social) y la oferta ambiental (suelos, capacidad de uso y aptitud de uso) para las diferentes unidades de suelos identificadas en el municipio. Esta evaluación permite definir diferentes categorías de conflicto, ya sea que se trate de: Tierras en conflicto alto (TA), Tierras en conflicto medio (TM) y tierras en equilibrio (TE).

**Tierras en Conflicto Alto (TA)** Se presenta en aquellas áreas donde el uso actual de la tierra no concuerda con la aptitud de uso, incorporando aquellos suelos susceptibles a la erosión y otros conflictos de tipo hídrico principalmente. Este tipo de conflicto se presenta en gran parte del territorio municipal en suelos con capacidad de uso VIII, VII y VI, de vocación fundamentalmente forestal y de protección. Actualmente estas áreas se encuentran cubiertas por rastrojo, pasto con rastrojo y pasto natural, donde se desarrolla una insipiente actividad ganadera de tipo extensiva.

**Tierras en Conflicto Medio (TM)** Corresponde a aquellas áreas en la que su uso actual requiere de prácticas de manejo para tener correspondencia con la aptitud de uso a fin de garantizar una producción sostenida. En el Municipio este tipo de conflicto se presenta en menor proporción de forma dispersa con áreas pequeñas distribuidas en todas las unidades de suelos. En la zona montañosa de clima medio y húmedo a frío y húmedo se debe la presencia de este conflicto principalmente al desarrollo del cultivo de café sin tener en cuenta la vocación forestal de los suelos; por lo que es necesario realizar arreglos agroforestales en estas áreas con cobertura boscosa.

En los suelos de clima cálido seco se presenta este conflicto debido al desarrollo de la actividad ganadera con pasto natural, pasto con rastrojo y rastrojo, sin realizar prácticas de conservación y manejo de los suelos y por la no utilización de pastos mejorados; es de anotar que la principal limitante para el desarrollo de cualquier actividad agropecuaria en estos suelos es el déficit hídrico que se presenta entre los meses de julio a septiembre, debido a las escasas precipitaciones.

**Tierras en Equilibrio o Sin Conflicto (TE)** Estas tierras comprenden áreas donde existe una correspondencia total entre el uso actual y el proyectado como aptitud de uso, existiendo una coincidencia como el máximo que puede soportar sin sufrir deterioro. En gran parte del territorio municipal

se encuentra esta categoría, que corresponde principalmente al bosque natural y secundario localizados en la zona amortiguadora del PNNNH y en la reserva forestal de Tarpeya. Las áreas restantes localizadas en los suelos de clima medio y húmedo a seco y muy seco corresponden a zonas cubiertas en rastrojo por desuso, lo que ha favorecido la regeneración de la vegetación natural.

#### 4.1.2.10. Focos de Contaminación

El efecto negativo de las actividades humanas sobre la oferta de recursos ambientales es el principal problema que enfrenta la sociedad moderna con implicaciones fuertes tanto en las zonas urbanas como en el área rural; de igual manera constituye uno de los frentes sobre los cuales las administraciones locales tienen la mayor capacidad de maniobra mediante acciones preventivas y de mitigación. Los conflictos por contaminación son inherentes a cualquier proceso de desarrollo socioeconómico razón por la cual se busca racionalizar el uso de tecnologías acorde con la capacidad de carga de los diferentes ecosistemas.

##### 4.1.2.10.1. Por Disposición de Aguas Residuales

Afecta las corrientes hídricas superficiales del territorio y es el resultado de las actividades desarrolladas por el hombre en su vida cotidiana, en las actividades de producción agropecuaria y en general cuando interviene los ecosistemas para satisfacer sus necesidades prioritarias. Su efecto nocivo siempre está asociado a deficiencias en los sistemas de manejo y tratamiento del recurso hídrico; y el inadecuado uso de la tierra sometida a explotación agropecuaria.

En el caso de Iquira las causas más relevantes en orden de importancia son la disposición de aguas servidas de uso doméstico, los sistemas de producción agropecuaria y la sedimentación de cauces.

Las principales corrientes hídricas del Municipio soportan la descarga de aguas residuales producidas por cerca de 2.605 familias localizadas en los tres centros poblados y el área rural dispersa, las cuales se vierten sin ningún tratamiento previo que permita disminuir los niveles de contaminación. Los tres centros rurales albergan un total de 1,041 familias que en promedio descargan 15M3 de agua al mes para un total estimado de 187.380 M3 al año distribuidos en los Ríos Iquira, Negro de Narváez y Callejón; de las 1.315 familias mestizas de la zona rural dispersa, 1219 no poseen unidad sanitaria adecuada para la retención de aguas residuales y con un consumo promedio de 200 litros día (parámetro fijado por la Federación Nacional de Cafeteros) estarían aportando un total de 87.768M3 anuales. Asumiendo el mismo factor de consumo rural, las restantes 249 familias indígenas 17.928M3 año, pues aunque poseen un tanque séptico este se encuentra saturado y no cumple la función que le corresponde.

Con estas cifras aproximadas por concepto de usos residenciales se obtiene una descarga anual de 293.076 M3 anuales, cuyos principales contaminantes son de tipo orgánico bacteriano. La instalación de lagunas de oxidación para los centros poblados urbanos y la ampliación de cobertura en cuanto a dotación de unidades sanitaria para la zona rural dispersa, se perfilan como las que deben implementarse a mediano y corto plazo con el fin de mitigar el enorme impacto ambiental negativo.

La contaminación hídrica resultante de la utilización de agua en los sistemas de producción agropecuaria se encuentra asociada al beneficio de café, la utilización de tecnologías inadecuadas en el manejo de cultivos y la utilización de agentes químicos tanto para el control de plagas como para la erradicación de cultivos ilícitos en la zona amortiguadora del Parque Nevado del Huila y sus territorios aledaños. La única actividad que permite cuantificar los volúmenes de descarga es el beneficio de café mediante la utilización de parámetros de consumo calculados por el Comité departamental de Cafeteros; sobre las otras dos actividades no se tiene información que permita una aproximación al impacto ambiental que generan.

La zona de producción cafetera se ubica en los costados oriental y occidental del Municipio sobre las veredas aledañas a Valencia de al Paz y Río Negro respectivamente, por lo que el mayor volumen de vertimientos caen sobre los Ríos Negro de Narváz e Iquira. Con un área sembrada de aproximadamente 1.800 hectáreas y una productividad promedio de 1,500 kilogramos hectárea/año; se estima una producción promedio anual de 2.700.000 Kilogramos. Asumiendo que el beneficio de cada kilogramo de café demanda 18 litros de agua que se regresan totalmente contaminados, la caficultura estaría aportando un total de 48.600 M3 anuales de agua contaminada.

Como medida de mitigación de impacto la Federación Nacional de Cafeteros a través del Comité Departamental del gremio, está promocionando la instalación de beneficiaderos ecológicos fundamentados en la reducción del consumo de agua, la retención y reutilización de los desechos que produce el beneficio del grano; no obstante, a la fecha solo se han instalado 3 beneficiaderos de este tipo para atender un área sembrada de aproximadamente 70 hectáreas.

LA apertura de vías y el manejo de tecnologías inadecuadas para la producción agropecuaria, producen sedimentación de los cuerpos de agua sin que hasta el momento se cuente con la información suficiente para calcular los daños asociados. En síntesis, las cuencas hidrográficas de Iquira están recibiendo una descarga anual de 341.696M3 de aguas contaminadas, sin contabilizar la contaminación proveniente las fumigaciones y la sedimentación originada en la erosión del suelo.

#### 4.1.2.10.2. Por Disposición de Basuras

El manejo de las basuras que produce la zona urbana lo realiza la administración municipal de Iquira mediante la utilización de volquetas que efectúan recorridos con una frecuencia de dos (2) veces por semana. La disposición de estos desechos constituye otro importante foco de contaminación debido a que no existe clasificación de materiales y se arroja a campo abierto generando una serie de problemas como el arrastre por lluvias hasta corrientes de agua aledaña, malos olores, riesgo de epidemias, proliferación de roedores, insectos y bacterias.

Semanalmente se recolecta un total de 8 viajes de basura en volqueta, de las cuales la mitad es producida por los habitantes de Iquira, 2 por las familias de Río Negro y 2 por los residentes de Valencia. En volumen equivale a aproximadamente 30M3 semanales y en peso, asumiendo que cada volqueta carga 2.000 kilogramos, 16 toneladas; al consolidar las cifras en periodos anuales tendremos 192 toneladas ó 360 M3.

Entre las diversas alternativas de manejo existentes se han considerado la instalación de incineradores y la construcción de rellenos sanitarios; pese a que los dos sistemas enfrentan problemas relacionados con la financiación de las inversiones, el segundo de ellos se perfila como el más viable debido a la utilización de tecnologías conocidas y la existencia de terrenos adecuados para tal fin.

En la zona rural dispersa el manejo de basuras corresponde a cada familia pero al igual que en los centros urbanos, la disposición se hace a campo abierto sin que existan cifras aproximadas respecto de la cantidad producida.

#### 4.1.2.10.3. Por Uso de Agroquímicos

La afectación de cuerpos de agua anteriormente descrita es solo uno de los efectos nocivos por el uso indiscriminado de agentes químicos. La fumigación de cultivos ilícitos que se adelanta sobre terreno de las veredas Narváz, Los Alpes, Santa Rosa, Los Andes, La Copa, El Carmen, Quebradón, Zaragoza, Nazaret, San Isidro, Lejanías, San José de occidente y El Rosario producen alteraciones adicionales relacionadas con la destrucción de especies de flora y fauna adyacentes a las áreas fumigadas; y

problemas en la salud de las personas que entran en contacto con los químicos como intoxicación y erupciones de la piel.

La utilización de químicos para el control de plagas en cultivos lícitos es menor pero igualmente nociva. Generalmente se trata de pesticidas para controlar parásitos, hongos y bacterias en cultivos frutales de clima frío como lulo, mora y tomate de árbol. Sus efectos son similares a los antes descritos y adicionalmente eliminan la fauna benéfica de estos cultivos atentando contra la capacidad productiva de los suelos.

#### 4.1.2.11. Hidrografía

La red hidrográfica del Municipio de Iquira pertenece a la Cuenca Alta del Río Magdalena y es tributaria de las subcuencas de los Ríos Yaguará y Páez; a través de las microcuencas de los ríos Iquira, Callejón y Negro de Narváez. La descripción detallada de cada una de ellas, se presenta a continuación:

##### 4.1.2.11.1. Subcuenca Río Yaguará

###### Microcuenca Río Iquira

Con un área de 19.052 hectáreas de las cuales 17.262.66 se localizan al oriente del Municipio y las restantes 1.790 en el vecino Municipio de Teruel, es de forma alargada y esta dispuesta en sentido Norte – Sur siguiendo la misma dirección del cauce del Río Iquira, que se desplaza desde su nacimiento a 3.200 m.s.n.m hasta su desembocadura al Río Yaguará sobre los 750 m.s.n.m., alcanzando una extensión de 22 Kilómetros.

Los principales afluentes son el Río San Francisco que desemboca sobre su costado occidental cerca de la Inspección de Valencia de La Paz y se forma por la confluencia de las Quebradas Quebradón y Nazaret, las cuales a su vez se surten de una serie de pequeñas fuentes que descienden desde la Zona Amortiguadora del Parque Nacional Natural Nevado del Huila. Por debajo de los 2.000 m.s.n.m. el afluente más importante es la quebrada Grande o Ibirco que nace en territorios aledaños a la Reserva Forestal de Tarpeya y desemboca a la altura de la Vereda Santa Bárbara. Como afluentes menores encontramos las Quebradas el Cotudo, el Pipito, el Dinde, Colorada, La Hormiga, la Diamantina, La Toma, El Túnel, Los Micos y las Lajas entre otras.

Por la diferencia de alturas sobre el nivel del mar, se encuentra variedad de terrenos en cuanto a su morfología y cobertura, con pendientes suaves y medias en el sur hasta los 1.600 m.s.n.m. donde el territorio ha sido totalmente intervenido y está sometido a explotaciones agrícolas y pecuarias presentando afectaciones severas por erosión en su parte más baja; y pendientes fuertes en la zona norte donde aún predomina el Bosque Primario con presencia de explotaciones agropecuarias en la franja ubicada entre los 1.600 y los 2600 m.s.n.m.

Sus principales problemas están asociados a la presencia de cultivos ilícitos de amapola que han acelerado la pérdida de cobertura boscosa como consecuencia de las continuas talas y fumigaciones en la parte alta; el vertimiento de aguas contaminadas por uso residencial de los alcantarillados de Valencia de la Paz que cae directamente al lecho del Río y parte del alcantarillado de la cabecera municipal que fluye a través de la quebrada El Garrapato; y por último la contaminación por aguas residuales resultantes del proceso de beneficio de café.

Ante esta situación es imperativo emprender acciones encaminadas al montaje y puesta en funcionamiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales para los alcantarillados urbanos e instalación de beneficiaderos ecológicos en las fincas productoras de café, utilizando el modelo adoptado por la Federación Nacional del ramo. Adicionalmente, el Municipio no percibe beneficio alguno por la captación de aguas para generar energía o regar cultivos, ubicada cerca de la Inspección de Valencia de

la Paz; es necesario calcular y reglamentar la tasa retributiva por utilización del agua como mecanismo de compensación ambiental.

#### Microcuenca Río Callejón

Posee un área total estimada en 36.156 hectáreas de las cuales 12.335 pertenecen a Iquira y se localizan al sur en límites con Yaguará y Tesalia; 18.834 a este último, 2.899 a Yaguará y las restantes 2.088 al Municipio de Nátaga. Cubre terrenos homogéneos tanto en sus rangos de pendiente que incluyen un valle ondulado sobre la margen del río y terrenos escarpados en el sector de Cerro Negro; como en su cobertura con predominio de pastos dedicados a la explotación de ganadería extensiva y rastrojo.

Su corriente principal recoge las aguas de los Ríos Macurí, y Pacarní que nacen en el vecino Municipio de Tesalia; y Yaguarasito cuyo nacimiento está en Nátaga. A través de estos afluentes corren las aguas de un amplio sector del Municipio transportada por una serie de corriente menores entre las que se destacan las Quebradas seca, los linderos, la palma, el chaparro, agua blanca, cachimbo, quinita, paredes, las vertientes, el azuceno, Jacobo (que recibe las aguas de las quebradas guadua, y chucua), el mocho y la chorrera en la parte sur del territorio. Los drenajes de la zona centro occidental llegan en forma directa o a través del Río Pacarní, las principales corrientes son las quebradas Juancho, Tote, Garvanzal, el cedro, el aguacate y la mina.

Su principal problemática corresponde a la erosión del suelo ocasionada por el sobrepastoreo y la recepción de aguas contaminadas por vertimientos domésticos rurales de las familias localizadas sobre su zona de influencia y de los sistemas de alcantarillado de la cabecera municipal, la Inspección de Pacarní y el caserío de San Luis; y por el beneficio tradicional de café, caracterizado por el alto consumo de agua y la inexistencia de tratamiento para los desechos que fluyen directamente hacia las corrientes superficiales.

El equilibrio ecológico de este cauce se ha visto alterado por la construcción del embalse de Betania y un dique en el sitio conocido como EL POMO, que cortaron los ciclos anuales de subienda de peces eliminando una alternativa de subsistencia para los habitantes de la ribera. Es importante adelantar gestiones para acondicionar la represa y el Pomo con infraestructuras que faciliten el libre tránsito de los peces en épocas especiales.

#### 4.1.2.11.2. Subcuenca Río Páez

#### Microcuenca Río Negro de Narváez

Cubre terrenos de montaña con pendiente media en su parte más baja sobre los 1.800 m.s.n.m. y fuerte a escarpado en la parte superior entre los 2.400 y 3.200 m.s.n.m. Avanza en sentido Norte – Sur siguiendo el cauce del río partiendo de su nacimiento en el Nevado del Huila hasta la Vereda el porvenir en zona limítrofe con el Municipio de Nátaga, donde se adentra en jurisdicción del Departamento del Cauca. El río de su nombre sirve como límite natural entre los dos Departamentos, por lo que a Iquira le corresponde la porción ubicada sobre la margen oriental.

Su principal afluente es el Río Negro que también nace en el Nevado del Huila y desemboca a la altura de la Vereda Santa Rosa. A través de este importante drenaje recibe las aguas de la Quebradas la escofina, el carmen, Zaragoza y las lajas; adicionalmente existe una serie de corrientes menores que desembocan en forma directa sobre el Río Negro de Narváez entre las que se destacan la Pedregosa, Malanoche, la Perdiz, el pato, el oso, el salado, la chorrera, el pino, piedra roja, el diamante y el indio.

La cobertura vegetal es variada pero predomina el Bosque Natural de la Zona Amortiguadora del Parque Nacional Natural Nevado del Huila, ubicado por encima de los 2.600 m.s.n.m.; entre esta cota y los 2.000 m.s.n.m. se encuentra un frente de colonización sometido a intensa presión por la presencia de bastas extensiones de cultivos ilícitos, fumigación permanente para la erradicación de estos cultivos, explotación ilegal de maderas finas y caza de especies nativas. Por debajo de los 2.000 metros el territorio se encuentra totalmente intervenido con explotaciones agropecuarias donde predominan los cultivos de café y pancoger, lo mismo que la ganadería extensiva.

Sobre esta microcuenca fueron instaladas las familias indígenas damnificadas por la avalancha del Río Páez y se les otorgó título de propiedad sobre una cantidad de predios entre los cuales se incluyeron fincas de gran extensión con abundante cobertura de bosque natural, que poco a poco está siendo retirada por los indígenas ocasionando grave daño a los ecosistemas y a la población de Río Negro, pues la afectación alcanza la zona de recarga de las Quebradas El Pato y La Perdiz que surten los acueductos de la zona. Se registra un problema de contaminación por los vertimientos domésticos de la inspección de Río Negro con 150 familias y los centros poblados indígenas San Miguel, San Miguel – Arrayán, Caloto Centro, Caloto Casa Blanca, Chachucue, Wila, Irlanda y Yosayo en Iquira; y Llanobuco en Nátaga, que en su conjunto suman 310 familias.

#### 4.1.2.12. Areas de Protección de los Recursos Naturales

##### 4.1.2.12.1. Reserva Forestal Municipal Alto Banderas

Junto a la zona amortiguadora por el sur y ubicado en la zona central del territorio Municipal se ha identificado un sector con enorme valor estratégico por encerrar los sitios de recarga de las principales fuentes de agua abastecedoras actuales y potenciales de los acueductos del Municipio. Este ecosistema denominado Reserva Forestal Municipal tiene un área total de 4.511.71 hectáreas y cubre parte de las veredas Villa María, Ibirco, El Pato, El Carmen, Quebradón, Nazareth y Zaragoza.

Corresponde a terrenos con rangos de pendiente media y fuerte cuya cobertura vegetal predominante es el Bosque Secundario con 3.291 hectáreas, una porción de Bosque Natural igual a 870 hectáreas y una pequeña zona totalmente intervenida pero sin explotaciones agrícolas actuales igual a 350 hectáreas. Por su ubicación constituye una barrera natural entre los costados Oriental y occidental del Municipio; y arranca desde la reserva forestal de Tarpeya en su extremo sur hasta la zona amortiguadora del PNNH al norte.

Las acciones de conservación ejecutadas sobre este territorio favorecen los caudales de las Quebradas Quebradón y Nazareth con cuyas aguas se da origen al Río San Francisco, principal afluente del Río Iquira; las Quebradas Grande y el Cedro de cuya confluencia nace la Quebrada Ibirco, abastecedora de los dos (2) acueductos urbanos de a cabecera Municipal; las Quebradas Juancho y Tote que abastecen a las familias del sector de Juancho y San Luis; y las Quebradas El Carmen, La Perdiz y El Pato abastecedoras de la población de Río Negro incluidos los asentamientos indígenas más importantes y su zona aledañas.

Por su paisaje ofrece una gran belleza escénica con diversidad de especies de flora como Pino Pátula, Ciprés y especies nativas que se encuentran en coberturas de bosque primario, secundario de regeneración natural y rodales homogéneos de Roble y Amarillo; de fauna y avifauna. Enfrenta problemas relacionados con la tala de árboles y la presencia de cazadores ilegales que prácticamente han diezclado las especies más grandes de fauna nativa como osos, venados, dantas y pavas principalmente; el Ministerio del medio Ambiente ejerce vigilancia sobre un área de 535 hectáreas perteneciente a la reserva de Tarpeya para lo cual dispone de dos funcionarios.

#### 4.1.2.12.2. Ecosistemas de Protección Hidrológica

Comprende áreas pequeñas y dispersas por todo el territorio Municipal cuya principal función es la de proteger la zona de recarga de fuentes hídricas abastecedoras de acueductos, las cuales están localizadas por fuera del ecosistema anteriormente descrito y de la zona amortiguadora del PNNNH. En total son 11 puntos de captación con un área estimada de 10 hectáreas cada una, lo que nos da un área total de 110 hectáreas.

Generalmente son zonas totalmente intervenidas por el hombre por lo que la presencia de fauna nativa no es significativa albergando solo especies menores que se han acomodado al estilo de vida de los humanos. De acuerdo con las consultas realizadas, la única acción gubernamental orientada a proteger estos pequeños ecosistemas fue la adquisición por parte de la Alcaldía Municipal de unos predios aledaños a la Quebrada Ibirco, proceso que se ha visto entorpecido por la actitud negativa de algunos expropietarios que se resisten a entregar las fincas pese a haber recibido la compensación económica por sus derechos de propiedad.

De acuerdo con la Ley 99 de 1993 las márgenes de río y quebradas deben ser protegidas un área de 30 y 50 metros a cada lado, respectivamente. Por encima de los 1800 m.s.n.m. en las zonas de fuerte pendiente y difícil acceso, aún se conserva el bosque de galería; en las áreas bajas del municipio la intervención del hombre ha causado grave deterioro de estas zonas, por lo que actualmente se encuentran sometidas a explotaciones agropecuarias o cubiertas con rastrojo.

#### ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS

ECOSISTEMA	BOSQUE PRIMARIO (Has)	BOSQUE SECUNDARIO (Has.)	ALTA INTERVENCION (Has.)	TOTAL (Has.)
ZONA AMORTIGUADORA	10.528	950	0	11.478
RESERVA FORESTAL	870	3.291	350	4.511
PROTECCION HIDROLOGICA	0	0	110	110
<b>TOTAL</b>	<b>11.398</b>	<b>4.241</b>	<b>460</b>	<b>16.099</b>

#### 4.1.2.13. Amenazas Naturales

El presente documento muestra una base cartográfica preliminar que identifica las principales amenazas en un nivel general y cuya identificación, análisis y masificación proviene de la información disponible y de los estudios temáticos realizados dentro de la labor de ordenamiento territorial, sin pretender sustituir los métodos detallados a realizar por los expertos, sino más bien, producir una aproximación para la identificación de los sectores del territorio potencialmente inestables degradados que representen serias limitaciones para la actividad y la salud humana, que puedan, posteriormente, si las necesidades lo justifican y los recursos y la logística lo permiten, ser utilizados para elaborar estudios mas detallados .

Algunos expertos sostienen que es preciso y necesario elaborar estudios geotécnicos para el caso de fenómenos de remoción en masa o estudios detallados históricos, estadísticos y probabilísticos de las estaciones climatológicas e hidrológicas con detalles de caudales, niveles, cargas de sedimentos, curvas de duración de caudales, detalles de precipitaciones, temperaturas, etc. En fin, toda una serie de análisis técnicos que permitirían evaluar la probabilidad de ocurrencia de la amenaza, determinar el grado de vulnerabilidad y presentar mapas de riesgos.

Dentro de los objetivos del análisis de las amenazas se tienen:

- Identificar, clasificar y espacializar los diferentes tipos y grados de amenazas

- Describir los factores que más influyen en la presencia de las amenazas
- Conocer hasta que punto el grado actual de la intervención del ambiente natural es la causante o la detonante de las amenazas
- Identificar acciones tendientes a reducir la amenaza la vulnerabilidad

Existen numerosas formas de clasificar las amenazas dependiendo de las características propias de los territorios, para efectos de nuestro análisis asumiremos la siguiente clasificación:

#### 4.1.2.13.1. Amenaza de Origen Geomorfológico

Comprende el desprendimiento de la corteza terrestre por factores naturales o antrópicos; cuando estos movimientos sean superficiales y ordenados los llamaremos deslizamientos; y cuando sean profundos y caóticos serán denominados derrumbes.

Debido a la diversidad litológica, el fuerte relieve, las variaciones climáticas, la intervención del hombre mediante la construcción de carreteras, deforestación de la parte alta de las principales microcuencas y la actividad sísmica, se presentan numerosos movimientos en masa de diferente tamaño que están causando dificultades en la red vial y están contribuyendo en la sedimentación excesiva en el lecho los principales ríos de la zona.

Esta amenaza está representada por la presencia de derrumbes (generalmente en sitios intervenidos por el hombre como orillas de carretera y zonas deforestadas) y deslizamientos que constituyen la mayor afectación sobre las veredas de suelos arenosos con cobertura boscosa inexistente o altamente intervenida.

La probabilidad de derrumbes está presente en las áreas perimetrales de la Cabecera Municipal, la Inspección de Río Negro y la Inspección de Valencia de la Paz con un total de un total de 37 familias potencialmente damnificadas; los deslizamientos se han manifestado en 11 veredas del territorio Municipal siendo el fenómeno que mayor amenaza representa con casos graves como las Veredas Buenos Aires, Cedro Damitas, y Lejanías donde todo el terreno es susceptible de deslizarse. La probabilidad de ocurrencia de los Movimientos gravitacionales es de dos (2) veces al año, coincidiendo con los períodos en que se registran las temporadas de lluvia.

En general todos estas amenazas son consideradas de alto riesgo, exceptuando la probabilidad de derrumbe en Valencia sobre la salida hacia Teruel por que los taludes no son muy altos; y las afectaciones viales que no amenazan familias en forma directa.

#### 4.1.2.13.2. Amenaza de Origen Hidroclimático

Amenazas relacionados con la acción del agua generalmente causados en forma ocasional ante la ocurrencia de fenómenos como lluvias, crecientes de ríos o deshielos. En Iquira se han detectado amenazas de Avalancha.

Afectan terrenos aldeaños a las principales fuentes hídricas del Municipio donde puede existir inundación, represamiento y/o avalancha. Como factores que favorecen su aparición se pueden mencionar la existencia de zonas con fuerte pendiente y la prolongación de las temporadas de lluvia, por lo que su probabilidad de ocurrencia también es de dos veces por año.

Las probabilidades de Avalancha se ubican en las Veredas San Luis, Cedro Damitas, Limonar y el Recreo, afectando un total de 43 familias. La probabilidad de inundación se registra afecta la parte baja del Municipio en la Vereda Santa Bárbara donde confluyen los Ríos Iquira y Yaguará afectando 3

viviendas; y sobre la margen derecha aguas debajo de la Quebrada Grande o Ibirco, desde la cabecera municipal hasta su desembocadura en el Río Iquira. El nivel de riesgo en todos estos caso es alto.

#### 4.1.2.13.3. Amenazas de Origen Geológico

Esta amenaza está asociada al movimiento de las placas tectónicas de la corteza terrestre. La existencia de numerosos rasgos tectónicos y en particular la presencia de fallas activas próximas a la Cabecera Municipal y las Inspecciones de Río Negro y Valencia, hace que totalidad del territorio sea considerado como zona de alto riesgo por actividad sísmica. Además de los registros sísmicos históricos, existen evidencias de actividad tectónica reciente, identificada sobre imágenes de radar y satélite.

Las áreas y localización exacta de los fenómenos, se presenta en el siguiente cuadro, el cual se complementa con la cartografía anexa al documento.

#### ZONAS DE AMENAZAS Y RIESGOS

FENOMENO	LOCALIZACION	VIVIENDAS AMENAZADAS	NIVEL DE RIESGO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	
<b>FENOMENOS DE ORIGEN GEOMORFOLOGICO</b>					
Deslizamiento	Vereda Los Andes	12	Alto	DOS VECES POR AÑO	
	Alto Damitas	8	Alto		
	Vereda El Rosario	11	Alto		
	Vereda Lejanías	13	Alto		
	Vereda Nazareth	7	Alto		
	Vereda Quebradón	8	Alto		
	Vereda San Isidro	4	Alto		
	Vereda Buenos Aires	34	Alto		
	Vereda Cedro Damitas	51	Alto		
	Vereda El Rosario	10	Alto		
	Vereda Lejanías	13	Alto		
Derrumbe	Inspección Valencia	21	Medio		DOS VECES POR AÑO
	Cabecera Municipal	16	Medio		
	Inspección Río Negro	14	Medio		
	Vías Veredales	sin cuantificar	Medio		
<b>FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROCLIMATICO</b>					
Avalancha Quebrada Tote	Veredas San Luis	20	Alto	DOS VECES POR AÑO	
Avalancha Río Yaguarasito	Veredas Chaparro	5	Alto		
Avalancha Q. La Honda	Veredas Recreo	8	Alto		
Avalancha Q. Aguacate	Vereda Cedro Damitas	10	Alto		
Inundación Q. Ibirco	Vereda Potreritos	5	Medio		

4.1.2.14. Análisis D.O.F.A. Dimensión Ambiental

<b>DEBILIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso intensivo de suelos que por sus características físico químicas no tienen vocación agropecuaria, donde se instalan sistemas de producción como café, ganado e ilícitos que favorecen el deterioro continuo de los ecosistemas</li> <li>• Los asentamientos poblacionales urbanos y rurales carecen de sistemas para el manejo y tratamiento de los desperdicios domésticos y de la producción</li> <li>• Los suelos del territorio se caracterizan por ser geológicamente inestables, localizados sobre sistemas activos de fallas geológicas y con alto riesgo para la construcción de viviendas e infraestructura.</li> <li>• Condiciones agrológicas favorables para la instalación de cultivos ilícitos que presionan el frente de colonización y la desestabilización de suelos</li> <li>• A pesar de la abundante oferta ambiental, aún no existe una delimitación precisa de las zonas de reserva de los recursos naturales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Territorio posee ecosistemas de valor estratégico por su abundante oferta ambiental de flora y fauna; y preservación de las zonas de recarga hídrica de su red hidrográfica.</li> <li>• Extensas reservas de bosque natural que aún son de propiedad estatal y garantizan el suministro futuro de agua</li> <li>• La variedad de suelos y pisos térmicos posibilitan la instalación de diversos sistemas de producción agropecuaria sostenible.</li> <li>• Presencia de las autoridades ambientales del orden Nacional y Municipal en labores de vigilancia, control y educación ambiental.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de tecnologías alternativas para la producción agropecuaria, que garantizan la sostenibilidad ambiental y calidad en los productos.</li> <li>• Programas nacionales de inversión social para la sustitución de cultivos ilícitos y el desarrollo de la política de paz.</li> <li>• Por el perfil ambiental de la región se facilita el acceso a fuentes de financiación con entidades de orden nacional e internacional.</li> <li>• Posición estratégica del Municipio con jurisdicción sobre la Zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Nevado del Huila y el área de influencia del Macizo Colombiano.</li> <li>• Viabilidad jurídica para la reglamentación y cobro de las tasas retributivas por uso y explotación de los recursos ambientales, especialmente el agua.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensificación de la Política estatal para erradicar cultivos ilícito basada en las fumigaciones aéreas</li> <li>• Rentabilidad creciente del mercado negro de maderas finas y cultivos ilícitos</li> <li>• Ajuste fiscal del gobierno nacional puede ocasionar una disminución de los recursos de inversión social para programas ambientales</li> <li>• Pérdida de credibilidad y respeto de la comunidad sobre las autoridades ambientales de control, cuyas actuaciones son excesivamente demoradas y a veces sin resultados.</li> <li>• Utilización indiscriminada de agroquímicos por parte de los cultivadores de fruta de clima frío, sin la orientación profesional requerida en estos casos.</li> </ul>

### 4.1.3. Dimensión Social

#### 4.1.3.1. Demografía

La configuración demográfica del Municipio dada por la existencia de una población urbana en la Cabecera Municipal, las inspecciones de Río Negro y Valencia de la Paz; y rural sobre las 40 veredas aledañas a estos centros poblados. Es de gran importancia el asentamiento de indígenas paeces localizado en los alrededores de la Inspección de Río Negro, que en número aproximado de 1.500 fueron reubicados en la zona luego de la avalancha del Río Páez en 1.994.

Las proyecciones de población se hacen a partir de la información oficial de los censos realizados por el DANE en 1.985 y 1.993, complementada con la información de campo recolectada y clasificada para efectos de la formulación del esquema de ordenamiento territorial municipal. La población indígena escapa a este modelo pues su llegada se remonta al año de 1.995 mediante la ejecución de un programa de reubicación de damnificadas por la avalancha del Río Páez; para este caso se cuenta con un censo detallado suministrado por las autoridades indígenas y realizado en el mes de septiembre de 1.998.

En el intervalo 1.985 – 1.993 se utiliza en forma exclusiva la información censal del DANE que solo permite una proyección global debido a que en el año 85 no se clasificó la población por grupos étnicos. El comportamiento de las cifras es bastante atípico puesto que en términos absolutos el crecimiento total solo alcanzó el 1.0% al pasar de 7.449 habitantes en el 85 a tan solo 7.524 en 1.993, con una tasa promedio de crecimiento anual del 0,125%, por debajo de la tasa actual de crecimiento vegetativo de la población local que, según el Plan Local de Salud, se encuentra alrededor de 3.0% anual. Esto indica que la salida de personas durante este periodo fue creciente.

Si trasladamos el análisis a la composición de la población por sitio de residencia, se observa que los habitantes de la zona rural dispersa disminuyeron en un 31.5% al pasar de 5.419 en 1.985 a 4.135 en el 93; mientras que la zona urbana registra un fenómeno inverso con crecimiento de un 40.10% pasando de 1.751 en 1.985 a 2.030 en 1.993. Este fenómeno tiene dos explicaciones posibles: Que efectivamente se haya presentado un crecimiento espectacular en la población urbana o que en el 85 no se hayan considerado las inspecciones de Río Negro y Valencia como zonas urbanas, cosa que si sucedió en 1.993. De cualquier manera se deduce un crecimiento porcentual sostenido de la población urbana con respecto a la rural.

CUADRO VARIACION INTERCENSAL 1985 – 1993

CATEGORIA	CENSO 1.993				CENSO 1.985		VARIACIONES		
	Hombres	Mujeres	Total	%	Total	%	Diferencia	% Total	% Anual
<b>RURAL</b>	2.275	1.860	4.135	55.0%	5.419	72.7%	-1.284	-31.05%	-3.9%
<b>URBANO</b>	1.638	1.751	3.389	45.0%	2.030	27.3%	1.359	40.10%	5.0%
<b>TOTAL</b>	<b>3.913</b>	<b>3.611</b>	<b>7.524</b>	<b>100.0%</b>	<b>7.449</b>	<b>100.0%</b>	<b>75</b>	<b>1.00%</b>	<b>0.125%</b>
<b>PARTIC %</b>	<b>52.01%</b>	<b>47.99%</b>							
0- 4 Años	542	533	1.075	14.3%					
5 - 9 Años	494	495	989	13.1%					
10 - 14 Años	495	488	983	13.1%					
15 - 19 Años	407	344	751	10.0%					
20 - 24 Años	340	288	628	8.3%					
25 - 29 Años	305	269	574	7.6%					
30 - 34 Años	244	255	499	6.6%					
35 - 39 Años	200	213	413	5.5%					
40 - 44 Años	192	154	346	4.6%					
45 - 49 Años	145	128	273	3.6%					
50 - 54 Años	125	110	235	3.1%					
55 - 59 Años	102	79	181	2.4%					
60 - 64 Años	99	96	195	2.6%					
65 - 69 Años	63	41	104	1.4%					
70 - 74 Años	68	54	122	1.6%					
75 - 79 Años	42	28	70	0.9%					
Más de 80 Años	50	36	86	1.1%					

En el período comprendido entre 1.993 y 1.998 se utiliza el censo DANE 93 como punto de referencia frente a un conjunto de encuestas que tienen como año base 1.998. las cuales sirvieron como insumo para el proceso de Ordenamiento Territorial. En la zona urbana la información se tomo para cada vivienda, aspecto que da un alto grado de confiabilidad a las estadísticas de Iquira, Valencia y Río Negro; en la zona rural dispersa existe una encuesta aplicada por funcionarios de la UMATA que da cuenta del número de familias y de la cantidad total de habitantes por familia; reportando información a nivel veredal que clasifica la población por grupos de edad facilitando el cálculo de niveles de cobertura en educación y salud. La población indígena se clasifica dentro de la categoría de rural dispersa y su cálculo está basado en una encuesta aplicada por sus autoridades en 1.998.

A diferencia del período antes analizado, en este intervalo de tiempo se registra un crecimiento global promedio de la población igual a 37,7%; con un 51,7% en la zona rural dispersa y un 20,7% en la zona urbana. El abultado crecimiento rural no es normal y obedece a la presencia de la población indígena (1.313 personas) que ingreso al territorio a partir de 1.995, pues sin contabilizar este grupo, el incremento hubiese sido de solo el 20,3% manteniéndose la tendencia de crecimiento urbano y reduciendo el rural al 19,9%. Esta situación se sustenta en las cifras del siguiente cuadro:

CUADRO VARIACION INTERCENSAL 1993-1998

CATEGORIA	CENSO 1.993				ENCUESTA 1.998		VARIACIONES		
	Hombres	Mujeres	Total	%	Total	%	Diferen.	% Total	% Anual
RURAL	2275	1860	4135	55.0%	6272	60.5%	2137	51.7%	10.3%
URBANO	1638	1751	3389	45.0%	4092	39.5%	703	20.7%	4.1%
<b>TOTAL</b>	<b>3913</b>	<b>3611</b>	<b>7,524</b>	<b>100%</b>	<b>10364</b>	<b>100%</b>	<b>2840</b>	<b>37.7%</b>	<b>7.5%</b>
<b>PARTIC. %</b>	<b>52.0%</b>	<b>48.0%</b>							
0- 4 Años	542	533	1075	14.3%					
5 - 9 Años	494	495	989	13.1%					
10 - 14 Años	495	488	983	13.1%					
15 - 19 Años	407	344	751	10.0%					
20 - 24 Años	340	288	628	8.3%					
25 - 29 Años	305	269	574	7.6%					
30 - 34 Años	244	255	499	6.6%					
35 - 39 Años	200	213	413	5.5%					
40 - 44 Años	192	154	346	4.6%					
45 - 49 Años	145	128	273	3.6%					
50 - 54 Años	125	110	235	3.1%					
55 - 59 Años	102	79	181	2.4%					
60 - 64 Años	99	96	195	2.6%					
65 - 69 Años	63	41	104	1.4%					
70 - 74 Años	68	54	122	1.6%					
75 - 79 Años	42	28	70	0.9%					
Más de 80 Años	50	36	86	1.1%					

Con corte a 1.998 la población total suma 10.364 habitantes de los cuales 4.092 residen en los centros poblados de Iquira, Río Negro y Valencia de la Paz; mientras que los otros 6.272 habitan la zona rural dispersa, segmento donde se incluye un total de 1.313 indígenas y 4.959 mestizos, tal como se ilustra a continuación:

CUADRO POBLACION MUNICIPAL CONSOLIDADA 1998 CON DENSIDAD

No.	VEREDA/CENTRO POBLADO	CONSOLIDADO		POBLACION POR RANGOS DE EDAD						
		TOTAL FAMILIAS	POBLACION TOTAL	0 a 5 Años	6 a 11 Años	12 a 17 Años	18 a 25 Años	26 a 50 Años	51 a 65 Años	Mayor de 65
1	LOS ALPES	37	89	19	17	6			47	
2	ALTO DAMITAS	27	116	19	23	13			61	
3	LOS ANDES	50	263	52	63	77			71	
4	LAS BRISAS	16	84	4	17	19			44	
5	BUENOS AIRES	34	156	20	31	23			82	
6	CACHIMBO	19	57	2	6	7			42	
7	CACHIMBO BAJO*	30	84						84	
8	CEDRO DAMITAS	51	231	43	48	33			107	
9	CUCUANA *	14	41						41	
10	EL CONDOR	26	71	15	6	2			48	
11	EL CARMEN	12	98	5	3	5			85	
12	EL CHAPARRO	42	117	6	18	18			75	
13	EL JARDIN *	15	49						49	
14	EL PATO	25	89	16	13	13			47	
15	EL RECREO	41	120	11	21	25			63	
16	EL ROSARIO	22	86	18	24	11			33	
17	EL TOTE	40	246	38	45	35			128	
18	GARVANZAL	15	55	6	11	6			32	
19	LIMONAR *	33	67	6	4	12			45	
20	IBIRCO	36	109						109	
21	JAHO	53	204	25	41	39			99	
22	JUAN CHO	48	131	19	19	24			69	
23	LA COPA *	32	81						81	
24	LA HOCHA	19	42	2	5	9			26	
25	LEJANIAS	18	76	13	24	19			20	
26	NARVAEZ *	20	84						84	
27	NAZARET	38	177	35	40	16			86	
28	PORVENIR *	13	42						42	
29	POTRERITOS	26	65	11	6	8			40	
30	QUEBRADON	46	127	20	19	21			67	
31	RIO IQUIRA	43	203	32	44	32			95	
32	SAN FRANCISCO	40	187	26	37	28			96	
33	SAN ISIDRO	43	193	23	54	36			80	
34	SAN JOSE OCCIDN. *	24	61				61			
35	SAN LUIS	38	202	30	42	24			106	
36	SANTA BARBARA	42	154	3	9	11			131	
37	SANTA LUCIA	20	69	4	7	4			54	
38	SANTA ROSA	38	164	19	30	34			81	
39	VILLA MARIA	62	170	33	17	13			107	
40	ZARAGOZA	67	299	59	59	40			141	
<b>POBLACION RURAL</b>		<b>1315</b>	<b>4,959</b>	<b>634</b>	<b>803</b>	<b>663</b>			<b>2,859</b>	
<b>CABECERA MPAL.</b>		<b>751</b>	<b>2,792</b>	<b>345</b>	<b>426</b>	<b>413</b>	<b>281</b>	<b>848</b>	<b>284</b>	<b>195</b>
<b>VALENCIA</b>		<b>141</b>	<b>569</b>	<b>90</b>	<b>104</b>	<b>76</b>	<b>70</b>	<b>175</b>	<b>31</b>	<b>23</b>
<b>RIO NEGRO</b>		<b>149</b>	<b>731</b>	<b>141</b>	<b>160</b>	<b>72</b>	<b>92</b>	<b>224</b>	<b>28</b>	<b>14</b>
<b>POBLACION URBANA</b>		<b>1041</b>	<b>4,092</b>	<b>576</b>	<b>690</b>	<b>561</b>	<b>443</b>	<b>1247</b>	<b>343</b>	<b>232</b>
<b>SUBTOTAL MESTIZOS</b>		<b>2356</b>	<b>9,051</b>	<b>1210</b>	<b>1493</b>	<b>1224</b>	<b>3,302</b>	<b>1247</b>	<b>343</b>	<b>232</b>
<b>RESGUARDOS INDIGENAS</b>		<b>249</b>	<b>1,313</b>	<b>305</b>	<b>233</b>	<b>209</b>	<b>181</b>	<b>280</b>	<b>87</b>	<b>18</b>
<b>POBLACION TOTAL</b>		<b>2,605</b>	<b>10,364</b>	<b>1,515</b>	<b>1,726</b>	<b>1,433</b>	<b>3,483</b>	<b>1,527</b>	<b>430</b>	<b>250</b>

La pirámide poblacional del Municipio de Iquira muestra la composición general por grupos de edad y da una visión general del potencial productivo de su territorio a partir de la disponibilidad de personas en edad productiva susceptibles de ser vinculados a los procesos productivos locales. Este ejercicio incluye en un solo análisis los habitantes rurales y urbanos, con una limitante correspondiente a la existencia de solo cuatro (4) grupos etáreos en la zona rural.

#### PIRAMIDE POBLACIONAL RURAL MUNICIPIO DE IQUIRA



El 45,4% de la población se ubica entre 0 y 17 años lo cual es muy esperanzador y muestra un buen potencial de jóvenes que serán los encargados de manejar el futuro del territorio y deben ser el objetivo principal de las acciones de ordenamiento. Aunque el segmento de mayores de 18 años es demasiado amplio, extrapolando la tendencia de la población urbana, es muy posible que la mayoría de ellos se encuentren en edades productivas, aumentando el potencial de desarrollo socioeconómico de Iquira.

Como punto de referencia y apoyo en el proceso de formulación del esquema de Ordenamiento Territorial, se incluye una proyección de crecimiento demográfico que cubre un horizonte igual a la vigencia del Esquema, es decir, desde 1.998 hasta el año 2.008. Como tasa de crecimiento se asumió el 2,7%, teniendo en cuenta que la tendencia anual de crecimiento se ubica en el 3% mientras que la tasa de mortalidad es del 0,30%.

#### PROYECCIONES DEMOGRAFICAS MUNICIPIO DE IQUIRA

	AÑO 1,998	AÑO 1,999	AÑO 2,000	AÑO 2,001	AÑO 2,002	AÑO 2,003	AÑO 2,004	AÑO 2,005	AÑO 2,006	AÑO 2,007	AÑO 2,008
Tasa Crecimiento	2.70%	2.70%	2.70%	2.70%	2.70%	2.70%	2.70%	2.70%	2.70%	2.70%	2.70%
<b>POBACION URBANA</b>	<b>4,092</b>	<b>4,202</b>	<b>4,316</b>	<b>4,432</b>	<b>4,552</b>	<b>4,675</b>	<b>4,801</b>	<b>4,931</b>	<b>27</b>	<b>5,201</b>	<b>5,341</b>
Iquira	2,792	2,867	2,945	3,024	3,106	3,190	3,276	3,364	3,455	3,549	3,644
Valencia de La Paz	569	584	600	616	633	650	668	686	704	723	743
Río Negro	731	751	771	792	813	835	858	881	905	929	954
<b>POBLACION RURAL</b>	<b>6,272</b>	<b>6,441</b>	<b>6,615</b>	<b>6,794</b>	<b>6,977</b>	<b>7,166</b>	<b>7,359</b>	<b>7,558</b>	<b>7,762</b>	<b>7,971</b>	<b>8,187</b>
Rural Dispersa	4,959	5,093	5,230	5,372	5,517	5,666	5,819	5,976	6,137	6,303	6,473
Indígenas	1,313	1,348	1,385	1,422	1,461	1,500	1,541	1,582	1,625	1,669	1,714
<b>POBLACION TOTAL</b>	<b>10,364</b>	<b>10,644</b>	<b>10,931</b>	<b>11,226</b>	<b>11,529</b>	<b>11,841</b>	<b>12,160</b>	<b>12,489</b>	<b>7,789</b>	<b>13,172</b>	<b>13,528</b>

#### 4.1.3.2. Densidad Poblacional

Este análisis permite visualizar los sitios de mayor concentración de la población tanto en la zona rural como en los centros poblados urbanos medida en términos del número de habitantes por hectárea. Sirve como punto de referencia para la proyección de las acciones de ordenamiento en materia de servicios

sociales, ocupación del suelo e infraestructura. En los centros urbanos la mayor densidad se registra en Valencia de la Paz que triplica los demás centros poblados urbanos con un total de 185 habitantes por hectárea; Iquira y Río Negro presentan una situación homogénea con 56 y 57 habitantes por hectárea respectivamente.

En la zona rural dispersa merece especial atención la vereda el Pato que alberga a los mestizos tradicionales y la población indígena para un total de 274 familias y 1402 habitantes, que alberga el 13,5% de la población rural dando un índice de 0,51 personas por hectárea. No obstante, la mayor densidad está en San Luis y Alto Damitas con 0.72 y 0.71 habitantes por hectárea respectivamente; mientras que la menor se registra en Santa Lucía y la Hocha como veredas dedicadas a la ganadería extensiva con vastos territorios y baja población que solo alcanza un promedio de 0.02 habitantes por hectárea.

**CUADRO DENSIDAD POBLACIONAL**

No.	VEREDA / CENTRO POBLADO	POBLACION		DENSIDAD		%
		NUMERO	POBLACION	AREA	HABITANTES/	
1	LOS ALPES	37	89	1.463.6	0.06	0.86%
2	ALTO DAMITAS	27	116	163.2	0.71	1.12%
3	LOS ANDES	50	263	313.2	0.84	2.54%
4	LAS BRISAS	16	84	199.5	0.42	0.81%
5	BUENOS AIRES	34	156	306.5	0.51	1.51%
6	CACHIMBO	19	57	213.4	0.27	0.55%
7	CACHIMBO BAJO	30	84	294.9	0.28	0.81%
8	CEDRO DAMITAS	51	231	285.2	0.81	2.23%
9	CUCUANA	14	41	676.9	0.05	0.40%
10	EL CONDOR	26	71	373.8	0.19	0.69%
11	EL CARMEN	12	98	766.6	0.13	0.95%
12	EL CHAPARRO	42	117	1.676.9	0.07	1.13%
13	EL JARDIN	15	49	473.1	0.10	0.47%
14	EL PATO	274	1402	2.735.1	0.51	13.53%
15	EL RECREO	41	120	334.2	0.36	1.16%
16	EL ROSARIO	22	86	923.5	0.09	0.83%
17	EL TOTE	40	246	542.1	0.45	2.37%
18	GARVANZAI	15	55	366.0	0.15	0.53%
19	LIMONAR	33	67	901.7	0.07	0.65%
20	IBIRCO	36	109	826.8	0.13	1.05%
21	JAHO	53	204	965.2	0.21	1.97%
22	JUAN CHO	48	131	664.9	0.20	1.26%
23	LA COPA	32	81	202.5	0.40	0.78%
24	LA HOCHA	19	42	1.320.8	0.03	0.41%
25	LEJANIAS	18	76	311.7	0.24	0.73%
26	NARVAEZ	20	84	2.510.2	0.03	0.81%
27	NAZARET	38	177	3.354.2	0.05	1.71%
28	PORVENIR	13	42	354.9	0.12	0.41%
29	POTRERITOS	26	65	876.4	0.07	0.63%
30	QUEBRADON	46	127	2.081.2	0.06	1.23%
31	RIO IQUIRA	43	203	1.654.4	0.12	1.96%
32	SAN FRANCISCO	40	187	814.1	0.23	1.80%
33	SAN ISIDRO	43	193	576.8	0.33	1.86%
34	SAN JOSE DE	24	61	187.6	0.33	0.59%
35	SAN LUIS	38	202	280.3	0.72	1.95%
36	SANTA BARBARA	42	154	979.8	0.16	1.49%
37	SANTA LUCIA	20	69	3.317.7	0.02	0.67%
38	SANTA ROSA	38	164	488.5	0.34	1.58%
39	VILLA MARIA	62	170	1.912.3	0.09	1.64%
40	ZARAGOZA	67	299	5.702.4	0.05	2.88%
<b>SUBTOTAL ZONA RURAL</b>		<b>1564</b>	<b>6272</b>	<b>42.496.7</b>	<b>0.14</b>	<b>60.52%</b>
CABECERA MPAI		751	2792	49.8	56.03	26.94%
VAL ENCIA		141	569	3.1	185.34	5.49%
RIO NEGRO		149	731	12.8	57.15	7.05%
<b>SUBTOTAL ZONA URBANA</b>		<b>1041</b>	<b>4092</b>	<b>65.7</b>	<b>62.29</b>	<b>39.48%</b>
<b>TOTAL MUNICIPAL</b>		<b>2605</b>	<b>10364</b>	<b>42.562.4</b>	<b>0.24</b>	<b>100.00%</b>

4.1.3.3. Población Vulnerable

Desde el punto de vista socioeconómico, Iquira se caracteriza por la pobreza generalizada de sus habitantes tanto en la zona urbana como en sus veredas, donde la situación es más crítica por la baja productividad agropecuaria que impide un buen nivel de ingresos para las familias. En Veredas como el Chaparro, Santa Lucía, La Hocha y Cucuana de marcada vocación ganadera, la situación es similar pues quienes habitan la región empleados de las ganaderías en condiciones de pobreza extrema.

Existen grupos humanos específicos que por sus características particulares presentan una mayor vulnerabilidad y por lo tanto amerita un tratamiento especial.

La **población indígena** que se ubicó en la zona de Río Negro tiene un alto Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas en materia de educación, salud y vivienda. Han sido atendidos por el gobierno nacional a través de la Corporación NASA – KIWE mediante la construcción de viviendas, otorgamiento de tierras y atención de los servicios de salud y educación. A la fecha esta comunidad alberga un total de 1.313 habitantes en territorio de Iquira con unas condiciones de vida superiores a la de otras familias campesinas residentes en la región.

Lo **ancianos** mayores de 75 años en un número aproximado de 55 en los centros poblados urbanos y 86 en la zona rural dispersa. Pertenecen a familias de bajos ingresos económicos incapaces de financiar las atenciones especiales acordes con los requerimientos de su edad. Como centro de atención existe el Ancianato Municipal de Iquira cuyo funcionamiento se financia con recursos de la Administración Municipal y entidades de orden Nacional como la Red De Solidaridad social, que atiende en forma transitoria a 25 ancianos mediante el suministro de alimentos.

Las **familias campesinas** de escasos recursos que sin ser productoras de cultivos ilícitos habitan zonas aledañas a las áreas sembradas sometidas a fumigaciones permanentes. No cuentan con los elementos mínimos de infraestructura, poseen viviendas construidas en materiales transitorios, carecen de acueducto, unidades sanitarias, escuelas y vías de acceso entre otros. Se estima un total 150 familias en estas condiciones ubicadas en las veredas Andes, Alpes, Narváez, Zaragoza y Río Iquira principalmente.

#### 4.1.3.4. Conflictos Sociales

Comprende una serie de fenómenos que atentan contra el normal desarrollo socioeconómico de las comunidades rurales asentadas dentro del territorio de Iquira, cuyos efectos dañinos influyen sobre los campesinos dependiendo de la zona donde se encuentren ubicados. El más antiguo de los conflictos ha sido el de tenencia de la tierra entendida como el estado jurídico y extensión de los predios explotados por cada una de las familias. De acuerdo con el Plan Agropecuario Municipal formulado en 1.997, el 34% de las familias tiene predios menores de 5 hectáreas frente a una Unidad Agrícola Familiar calculada en 60 hectáreas, lo que limita sus posibilidades productivas y empeora el nivel de vida de la población especialmente en las veredas Andes. Recreo, Cedro Damitas, San Luis, Brisas, Cachimbo, Chaparro y Limonar.

La presencia de cultivos ilícitos sobre la franja norte del territorio municipal cuya aparición se remonta a los inicios de la década del 90, produjo una profunda transformación en las costumbres de la población afectada. La principal consecuencia fue el abandono total de la producción agrícola tradicional seguida por una avalancha de aventureros que ingresaron a la zona como promotores del despilfarro de dinero e incremento en los índices de violencia común; a la fecha el fenómeno ha disminuido pero aún se manifiesta en la zona.

A la ubicación del asentamiento de población indígena alrededor de la Inspección de Río Negro sobre predios de la vereda el Pato, se sumó la adquisición de las fincas más productivas de la región para

entregarlas como fuente de trabajo y subsistencia de estas comunidades. En principio las acciones del gobierno fueron bien intencionadas pero tuvieron efectos adversos sobre la población existente en el área de influencia, debido a la sobre oferta de mano de obra agrícola que ocasionó una reducción en el precio de los jornales y generó desempleo entre la población mestiza; además, por el desconocimiento que los indígenas tenían con respecto al manejo de cultivos de café y otros sistemas de producción que recibieron, estas fincas sufrieron una drástica caída en sus niveles de productividad.

Es evidente que la superpoblación registrada en esta zona incrementa la presión sobre los recursos ambientales existentes, como respuesta a la necesidad de producir más mediante la ampliación de la frontera agrícola que implica derribar bosques para la adecuación de nuevas tierras. La situación se torna crítica debido a que estos ecosistemas constituyen la reserva hídrica para la mayoría de los habitantes del territorio.

Sobre la zona ejercen influencia varios frentes de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia FARC, generando otro conflicto social donde la población se encuentra en medio de los enfrentamientos esporádicos con tropas regulares del ejército nacional. Esta situación estigmatiza la región, genera desplazamientos forzados de la población e impide la inversión de recursos en actividades productivas que permitan superar el problema de pobreza.

#### 4.1.3.5. Organización Social

El Territorio de Iquira cuenta con un abundante registro de organizaciones sociales de base cuyos propósitos son variables y van desde el manejo de los asuntos comunitarios hasta la organización de actividades deportivas y culturales.

La Juntas de Acción Comunal encargadas de gestionar los asuntos relacionados con el desarrollo socioeconómico de sus asociados, manejan los intereses de las veredas y barrios que representan frente a las diferentes instancias del Gobierno departamental y Municipal con el objetivo principal de obtener recursos de inversión social. Son las organizaciones de más tradición y con mayor presencia en el territorio Municipal porque existen tanto en la zona rural como en los centros poblado. A la fecha se han constituido 40 Juntas de Acción Comunal rurales correspondientes a igual número de veredas; en la zona urbana existen 7 de las cuales 4 funcionan en Iquira, una en Río Negro y una en Valencia de la Paz.

Los cambios recientes a que ha sido sometido el servicio de educación pública local, propiciaron la creación de las asociaciones de padres de familia con injerencia en el manejo y mejoramiento de las instituciones del sector. Iquira cuenta con 19 organizaciones educativas; 8 funcionan en los centros urbanos y 11 en la zona rural.

Los Clubes de amas de casa cumplen la función de asociar a las mujeres en torno a la ejecución de actividades sociales productivas que apoyan el desarrollo de sus hogares. Funcionan 8 clubes de este tipo de los cuales solo uno tiene su sede en la cabecera municipal de Iquira.

En los centros urbanos son muy populares las asociaciones de vivienda como instrumento a través del cual se procura la obtención de subsidios estatales para acceder a una unidad habitacional. Funcionan 9 grupos y algunos de ellos ya poseen lotes urbanos y diseños específicos para la construcción de sus viviendas.

#### 4.1.3.6. Servicios Sociales

La oferta de los servicios sociales básicos de salud, educación y recreación está a cargo de la Administración Municipal como ente encargado de la coordinación de acciones y ejecución de recursos interinstitucionales para garantizar el acceso de la población a estos beneficios. El mantenimiento de la

infraestructura física es responsabilidad exclusiva de la Alcaldía mientras que los costos de personal son sufragados en forma conjunta con entidades adscritas a los niveles departamental y nacional.

#### 4.1.3.6.1. Educación

En la zona rural dispersa solo se ofrecen los servicios de educación preescolar y básica primaria administrados por el Municipio con el apoyo financiero de la Nación y el Departamento que cubren parte de los costos de nómina docente. El acceso a los ciclos de básica secundaria y media vocacional requiere el desplazamiento de los alumnos hasta uno de los tres (3) centros poblados en las condiciones ya expuestas para estos niveles; mientras que la formación técnica, tecnológica y profesional carecen de oferta local y solo se ofrecen en ciudades como Neiva, Popayán y Bogotá.

De las 40 veredas 28 de ellas cuentan con una planta física para básica primaria, de las cuales 4 han sido cerradas por falta de alumnos y dos más podrían correr la misma suerte. No obstante persiste una problemática de desatención para el 73,5% de los niños de 5 años, 25,74% de la población en edad para básica primaria, 76,32% de la población en edad escolar para básica secundaria y el 95,49% de la población en edad para educación media. A partir de las sesiones de trabajo para la formulación del Plan Decenal de Educaciones observó que el sistema educativo de Iquira tiene un promedio de 13 alumnos por docente, lejos de la meta fijada por el gobierno nacional de 30 estudiantes por docente.

Sin desconocer localización geográfica de algunos centros docentes como causa de la baja asistencia de estudiantes, existe una ineficiencia en la utilización de los recursos físicos y humanos a disposición del sistema. Basándose en esta hipótesis, el Plan Decenal propone suspender la construcción de nuevos centros docente rurales y a cambio diseñar sistemas de subsidios e incentivos que incrementen la cobertura y calidad del servicio utilizando los recursos actuales.

#### 4.1.3.6.2. Salud

El servicio local de salud cubre el primer nivel de atención a través del Hospital local María Auxiliadora de Iquira como institución central y los puestos de salud de Río Negro y Valencia como centros secundarios con funciones de promoción y prevención. El servicio de salud rural gira en torno a esta red de atención que ocasionalmente es apoyada por la realización de brigadas de salud en las diferentes veredas del Municipio.

De acuerdo con el perfil epidemiológico del Municipio expuesto en el Plan Local de Salud, la principal causa de consulta médica obedece a problemas de infección intestinal y enfermedades diarreicas, derivadas de la baja calidad de los servicios públicos básicos.

Las principales fuentes de financiación del sistema corresponden a transferencias del Gobierno Nacional por concepto de participación en los ingresos corrientes de la Nación, fondo de solidaridad y garantía (FOSYGA); y situado fiscal. El Hospital local genera recursos por concepto de venta de servicios y atención de pacientes afiliados a las diferentes administradoras de régimen subsidiado, lo que fortalece la capacidad financiera del sector.

#### 4.1.3.6.3. Recreación

Las posibilidades para el aprovechamiento del tiempo libre en actividades deportivas, recreacionales o de entretenimiento son bastante limitadas en la zona rural dispersa por la inexistencia de espacios públicos acondicionados para tal fin. La única infraestructura del sector corresponde a polideportivos construidos como espacio de los establecimientos educativos pero que son aprovechados por el resto de la comunidad. De acuerdo con las estadísticas del sector educación solo cinco (5) centros docentes rurales

de básica primaria cuentan con polideportivo, infraestructura que resulta insuficiente para atender la demanda de la población.

Es importante resaltar la existencia de los clubes deportivos Ibirco, Yalcones y Chubasco que aunque no operan en forma continua, son los encargados de fomentar la práctica de deportes mediante la organización periódica de eventos. Las principales actividades deportivas se adaptan a la oferta de escenarios y comprenden la práctica de Baloncesto, Fútbol, Microfútbol y Voleibol.

La gestión del sector está a cargo de la Administración Municipal a través del Instituto Municipal par la Recreación y el Deporte IMDER, función que cumple un funcionario de la Administración Municipal delegado por el señor Alcalde Municipal. Enfrenta problemas relacionados con la baja disponibilidad de recursos financieros para atender la formación deportiva y la realización de eventos competitivos; pues las transferencias ordenadas por la Ley 181 de 1.995 no han sido entregados por el gobierno nacional.

#### 4.1.3.7. Análisis D.O.F.A. Dimensión Social

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deficiencias en la calidad de vida de la población por la escasa disponibilidad de servicios públicos esenciales, mal estado de sus viviendas y precario nivel de ingreso familiar.</li> <li>• Mala calidad y baja cobertura en los servicios públicos domiciliarios de acueducto y saneamiento básico rural.</li> <li>• Intranquilidad social por el conflicto armado que enfrenta al gobierno nacional con las FARC</li> <li>• Baja rentabilidad de los sistemas tradicionales de producción agropecuaria por falta de tecnologías adecuadas y canales de comercialización</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apertura de espacios para la participación comunitaria en la concertación de prioridades de inversión y racionalización de los gastos municipales</li> <li>• Disponibilidad de fuentes hídricas suficientes para incrementar la cobertura del servicio de acueducto rural</li> <li>• Programas municipales que promueven el trabajo asociativo y la diversificación de la producción agropecuaria</li> <li>• Presencia de un gran número de organizaciones sociales de base orientadas al trabajo comunitario y mejoramiento de los sistemas de producción agropecuaria.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecimiento institucional y reconocimiento jurídico de las formas de participación ciudadana</li> <li>• Eventual proceso de paz con los grupos guerrilleros e inversión de recursos públicos en las zonas de conflicto</li> <li>• Programas estatales de desarrollo rural alternativo para la erradicación de cultivo ilícitos, orientados a mejorar la calidad de vida de la población afectada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste fiscal del gobierno central con recortes en programas de inversión social y transferencias a las entidades territoriales, que afectan la capacidad de inversión del Municipio</li> <li>• Modelo macroeconómico del gobierno nacional basado en políticas de mercado abierto incompatibles con las necesidades de desarrollo de las zonas marginales.</li> <li>• Eliminación de programas estatales para atender a los grupos humanos vulnerables como ancianos y niños.</li> <li>• Presencia de delincuentes comunes atraídos por la economía de los cultivos ilícitos de amapola.</li> <li>• Eventual intensificación de las acciones militares del gobierno nacional, los grupos guerrilleros y los llamados paramilitares.</li> <li>• Desacuerdo entre la población indígena y los mestizos de la zona de Río Negro por competencia en los programas de inversión social, tenencia de la tierra y preservación de las zonas de reserva; que podría llevar a un conflicto mayor.</li> </ul>

#### 4.1.4. Dimensión Económica

##### 4.1.4.1. Estructura Económica

El sistema económico local tiene una estructura básica común a la mayoría de municipios del departamento del Huila, sustentado en la existencia de un sector primario donde las actividades agropecuarias priman sobre las demás; un sector secundario inexistente por la ausencia total de transformación de materias primas y un sector terciario representado por la actividad comercial menor de los centros poblados y la prestación de los servicios públicos básicos a la comunidad.

**Sector Primario:** Es la base de la economía pues todo el sistema gira en torno la producción agropecuaria con predominio claro del monocultivo de café en zonas de pendiente media y alta por encima de los 1.600 m.s.n.m. aledañas a las Inspecciones de Valencia y Río Negro; y la ganadería extensiva como actividad predominante en los territorios localizadas abajo del casco urbano sobre los valles del Río callejón y parte baja del Río Iquira; Zaragoza y Quebradón al norte.

La productividad de los dos sistemas es baja debido a problemas de aptitud del suelo, deficiente tecnificación de la producción e imperfecciones de mercado que impiden inversiones importantes para el mejoramiento tecnológico. Algunos campesino realizan esfuerzos para diversificar su producción agrícola mediante la plantación de cultivos frutales de clima frío, los cuales se caracterizan por el uso indiscriminado de agroquímicos que ocasionan un deterioro acelerado de los suelos.

De acuerdo con el Plan Agropecuario Municipal, los sistemas productivos, volúmenes de producción y número de productores, se resume en las siguientes tablas:

#### ACTIVIDAD AGRICOLA

PRODUCTO	AREA SEMBRADA (Has.)	PRODUCCION Ha/AÑO EN Ton.	PRODUCCION TOTAL EN Ton	NUMERO PRODUCTORES
Café	1.814	1.5	2.721	510
Maíz	384	1.5	576	540
Yuca	277	4.0	1.108	215
frijol	276	0.8	221	170
Cacao	150	0.4	60	142
Caña Panelera	91	7.0	637	92
Tomate árbol	95	9.0	855	50
Lulo	33	9.0	297	28
Mora	11	10.0	110	12

#### ACTIVIDAD PECUARIA

PRODUCTO	CABEZAS	NUMERO PRODUCTORES
Bovinos Carne/Leche	1.814	1.055
Porcinos Cría	384	67
Porcinos Engorde	277	680
Equinos Labor	276	1.330
Aves Doble Fin	150	250
Aves Engorde	91	6

Existe una alternativa económica del sector primario correspondiente al potencial minero del territorio identificado a partir de estudios geológicos del Departamento del Huila que vislumbran posibles depósitos de Oro, Calizas y Roca fosfórica sobre las cuencas de los ríos Negro de Narváez e Iquira. Se tiene información acerca de una explotación de oro adelantada por empresarios españoles a finales del siglo pasado sobre la microcuenca de la Quebrada Tote, la cual fue abandonada por posible agotamiento del filón.

**Sector Secundario:** Por la ausencia total de instalaciones agroindustriales para el procesamiento de la producción local, es posible afirmar que el desarrollo de este sector es demasiado incipiente y se limita al procesamiento artesanal de productos lácteos y otros alimentos tradicionales.

**Sector Terciario:** Corresponde a las actividades comerciales y de servicios que tienen como epicentro los tres centros poblados urbanos, los cuales operan como polos de desarrollo por la influencia ejercida sobre las comunidades adyacentes; se constituyen en destino final de la producción agrícola y ganadera; y fuente de abastecimiento para los habitantes locales. Estas actividades son de tipo minorista y orientado a satisfacer las necesidades básicas de la comunidad tanto para la subsistencia familiar como en la adquisición de insumos agropecuarios menores.

Los servicios públicos como actividad económica, comprenden la prestación de acueducto, alcantarillado, aseo, teléfonos en la zona urbana; y energía eléctrica en toda la jurisdicción municipal. Los tres primeros son manejados por la administración municipal o los mismos suscriptores organizados, con gastos superiores a los ingresos, pues su sostenibilidad financiera se ha visto afectada por problemas en la estructura tarifaria y los sistemas de facturación y cobro.

#### 4.1.4.2. Zonificación de la Producción

La distribución territorial de los sistemas de producción agropecuaria está directamente relacionada con las condiciones agrológicas de cada microregión, que privilegian el desarrollo de algunos renglones de la producción.

La zona de producción cafetera corresponde a dos sectores claramente identificados dentro de la geografía local: El primero tiene como epicentro la Inspección de Valencia de la Paz y se ubica sobre la cuenca alta de los ríos Iquira y San Francisco ocupando territorio de las veredas el Jardín, el Jaho, las Brisas, San Francisco, Río Iquira, San José de Occidente y Lejanías; el segundo sector se ha desarrollado alrededor de la Inspección de Río Negro desde San Luis hasta más arriba del centro poblado; cubriendo territorio de las veredas Santa Rosa, Zaragoza, La Copa, Los Andes, El Carmen, El Cóndor, Buenos Aires, Porvenir, Tote, San Luis, Alto Damitas, Cedro Damitas y Garvanzal.

La Ganadería es extensiva no tecnificada y ocupa dos (2) zonas ubicadas en diferente piso térmico: La parte baja a 800 m.s.n.m. sobre la cuenca del río Callejón en las Veredas La Hocha, Cucuana, El Chaparro, Santa Lucía, Santa Bárbara, Cachimbo Bajo y Limonar; y con una importancia menor en la zona norte por encima de los 1.800 m.s.n.m., se encuentra el segundo centro de producción ganadera ocupando las veredas Zaragoza, Narváez, El Carmen, Nazaret, Quebradón y Andes.

La producción agrícola de Lulo, Mora y tomate de árbol, segunda en importancia después del café; se ubica en las veredas Andes, Zaragoza, Cóndor, Villa María, El Carmen, Lejanías y Quebradón. Aunque no existen estadísticas al respecto, los cultivos ilícitos que se desarrollan sobre la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Nevado del Huila, pesan dentro del sistema económico local por los elevados niveles de productividad en su explotación.

#### 4.1.4.3. Empleo Rural

El carácter agropecuario de la economía rural en el Municipio de Iquira define las características del empleo local donde la producción cafetera es la que genera la mayor demanda por mano de obra no calificada para las labores de recolección, fertilización y limpieza de cultivos; llegando incluso a vincular personal de otras regiones del país. La ganadería que es la segunda actividad en importancia, requiere muy poca mano de obra. La encuesta nacional cafetera contiene estadísticas confiables sobre el porcentaje de empleo rural, pero desafortunadamente la Federación Nacional de Cafeteros se reserva estos datos para su uso y restringe el acceso a los agentes externos.

El tipo de vinculación predominante es el Jornal consistente en un estipendio monetario diario como remuneración al trabajo realizado, sin que se genere vínculo laboral alguno por lo que la inestabilidad es el factor predominante. Este sistema de vinculación laboral exime a los patronos de las responsabilidades prestacionales fijadas por la ley y bloquea el acceso de los jornaleros a los sistemas de seguridad social. Ante esta situación podemos afirmar que el empleo es de mala calidad y no ofrece garantías en cuanto a la estabilidad de los trabajadores.

#### 4.1.4.4. Turismo

El territorio tiene un alto potencial para el desarrollo futuro del sector turístico, basado en la existencia de una gran oferta ambiental con espacios naturales de belleza paisajística, sitios históricos y reservas de flora y fauna. En la parte baja sobre las riberas de los Ríos Macurí, Callejón y Yaguarasito ofrece la posibilidad de recreación en las aguas de los respectivos ríos; y además contiene sitios de belleza escénica como el Boquerón del Río Pacarní y Yaguará sobre el cerro negro, el puente del diablo (puente natural) en límites con Yaguará y el Balneario La Mestiza.

Junto al casco urbano se localiza el camino Real Empedrado en la Vereda Cachimbo, con un gran valor histórico pues fue utilizado por el Libertador como ruta de tránsito hacia el Ecuador; y el monumento a San Francisco que es sitio de peregrinaje para los fieles católicos.

Existen dos bellas cascadas formadas por las Quebradas Tote y La Florida ubicadas en las veredas Tote y Jaho respectivamente; y las lagunas Monterredondo, Zaragoza, Ibirco y La Mesa. Como oferta para el ecoturismo, la parte alta del Municipio tiene el Cerro Banderas, el cerro dos tetas y la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Nevado del Huila; sitios caracterizados por la exuberante vegetación y la presencia de algunas especies nativa del bosque húmedo tropical.

En la Vereda Zaragoza se han encontrado vestigios de antiguos asentamientos humanos lo que la convierte en una zona de valor arqueológico; y posee un camino real construido a mediados del presente siglo por el legendario Manuel Marulanda Vélez, como ruta hacia los departamentos de Cauca y Tolima remontando las estribaciones del Nevado del Huila.

No obstante la abundante oferta turística, los voceros de la comunidad estiman que en un futuro inmediato el desarrollo de este sector no es viable en el Municipio debido a dos factores fundamentales: La proximidad y desventaja con la zona turística del embalse de Betania y los problemas de orden público por la presencia de varios frentes de la Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia que han estigmatizado al Iquira como zona roja.

4.1.4.5. Análisis D.O.F.A. Dimensión Económica

<b>DEBILIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baja rentabilidad de los sistemas de producción la producción agropecuaria, base de la economía local, por problemas de mercadeo y rezago tecnológico de los productores.</li> <li>• La economía local sigue teniendo una alta dependencia del monocultivo de café y la explotación de cultivos ilícitos. El movimiento económico es cíclico asociado a las temporadas de cosecha</li> <li>• La infraestructura de vías no es suficiente para conectar los centros de centros de producción con las zonas urbanas y mercados mayores.</li> <li>• Las organizaciones comunitarias para la producción y mercadeo han fracasado por la baja capacidad de sus miembros para competir en los mercados regionales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vocación agropecuaria de la población rural facilita la diversificación de cultivos e implantación de nuevas tecnologías.</li> <li>• Diversidad climática y de suelos amplían las posibilidades productivas del campo.</li> <li>• Diversidad de ocurrencias mineras especialmente de oro, calizas y mármoles como alternativa de desarrollo local.</li> <li>• Abundantes sitios naturales caracterizado por su belleza escénica, que posibilitan el desarrollo del turismo como fuente adicional de empleo.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de tecnologías limpias para la producción agrícola que descartan el uso de agroquímicos frente al creciente mercado de los alimentos orgánicos en los grandes centros urbanos del país y el exterior.</li> <li>• Infraestructura vial de la región permite el fácil acceso a mercados de Neiva, Popayán, Cali y el puerto de Buenaventura.</li> <li>• Programas de producción alternativa para erradicar cultivos ilícitos</li> <li>• Condiciones favorables para elaborar un paquete de turismo ecológico que incluya los sitios de interés presentes en el territorio.</li> <li>• Posibilidad de inversión privada para explotación minera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política macroeconómica que favorece la importación masiva de alimentos, en muchas ocasiones subsidiados en el país de origen.</li> <li>• Agresividades de casas comerciales para convencer a los campesinos de desarrollar su producción bajo la utilización intensiva de agroquímicos.</li> <li>• Cambios climáticos globales que atentan contra la producción agropecuaria.</li> <li>• Escasas fuentes para la financiación del agro y elevadas tasas de interés en los créditos otorgados.</li> </ul>

#### 4.1.5. Dimensión Cultural

##### 4.1.5.1. Rasgos Culturales de la Población

La población residente dentro del territorio del Municipio de Iquira está sometida a un proceso de culturización desde hace más de tres siglos, a lo largo de los cuales ha cobrado especial relevancia su descendencia indígena y el carácter campesino de sus pobladores. La etnia Páez constituyó el núcleo principal de los primeros asentamientos poblacionales del territorio y mediante prolongados procesos de mestizaje dieron origen a la sociedad actual.

En la actualidad predomina una población mestiza que pese al acelerado proceso de urbanización del Municipio, mantiene un fuerte arraigo por las labores del campo y en general los modos de vida rural. Son conservadores en sus costumbres que están fuertemente influenciadas por la fe católica, religión predominante frente a manifestaciones menores de grupos protestantes.

Como consecuencia de sucesos históricos de reciente ocurrencia, el sector de Río Negro presenta unas características culturales particulares que lo diferencian del resto de la población local. En primera instancia la bonanza de la Amapola trajo consigo una avalancha de familias procedentes de todas las regiones del país portadores de una amplia variedad cultural que sustituyó la estructura de valores existente, imponiendo el poder del dinero y la fuerza como principios rectores del orden social; pese a que las condiciones iniciales han cambiado, aún hoy es difícil encontrar patrones culturales de identidad con el territorio que habitan.

La instalación de los asentamientos indígenas como resultado del proceso de reubicación de damnificados de la avalancha del río Páez, constituye el otro factor que rompió con la tradición cultural de esta misma zona. Los sistemas de producción agropecuaria y en general la explotación de las tierras sufrió un cambio radical, pues para el indígena la acumulación de riqueza no es un valor fundamental. Es así como su presencia ocasionó un deterioro de la economía legal en la zona puesto que les fueron otorgadas las fincas cafeteras de mayor productividad, atributo que se perdió con el tiempo.

En síntesis, la actual sociedad de Iquira tiene un carácter eminentemente católico y está conformada por un importantes grupo poblacional de mestizos campesinos con formas de vida de tipo rural; un grupo de colonos llegados de todas las regiones del país que aún no se sienten totalmente identificado con su territorio y la comunidad indígena Páez de Río Negro que trata de mantener sus costumbres ancestrales en un medio al cual se están adaptando.

##### 4.1.5.2. Manifestaciones Artísticas y Folclóricas

En Iquira como en la mayoría del territorio huilense, se reproducen los valores tradicionales del Tolima Grande donde sus celebraciones más importantes son de carácter religioso con el San Pedro y San Juan como la fiesta tradicional de mayor relevancia, celebrada a finales del mes de Junio de cada año, en la que se manifiesta el sentir de la comunidad a través de carrozas y comparsas, cuyos preparativos se inician con una anticipación de un mes o más.

El San Pedro con sus verbenas populares es el escenario natural para que algunos artistas anónimos se vinculen al certamen como participantes en los concursos de copleros o rajaleña, interpretaciones musicales, danzas y concursos de belleza, que constituyen el eje central de la celebración.

Por su tradición Ganadera, las Ferias Comerciales y Ganaderas de Iquira son el segundo certamen popular más importante. Con una reputación regional, la feria se celebra en el mes de mayo reuniendo ganaderos del Norte y occidente del departamento; sirve de escenario para la realización de negocios y las celebraciones populares.

Fieles a su fe católica los pobladores de Iquira celebran con fervor las fiestas religiosas más importantes como la Semana Santa, la Navidad y el día de San Francisco de Asís, patrono del Municipio.

#### 4.1.5.3. Análisis D.O.F.A. Dimensión Cultural

<b>DEBILIDADES</b>	<b>FORTALEZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perdida de identidad cultural por influencia de los medios masivos de comunicación y fenómenos migratorios de importancia como la instalación de ola comunidad indígena en la región de Río Negro</li> <li>• Ausencia de eventos y actividades periódicas que resalten el folclor y la cultura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arraigo de la población a festividades tradicionales</li> <li>• Presencia multiétnica en el territorio que a largo plazo enriquece el patrimonio cultural</li> <li>• Existen construcciones antiguas y sitios de interés con un valor histórico, cultural o arquitectónico.</li> </ul>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de participación cultural e integración con municipios vecinos</li> <li>• Reestructuración del sector educativo dando mayor importancia a la conservación del patrimonio cultural.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Destrucción de la escala de valores tradicionales por influencia de problema de cultivos ilícitos</li> <li>• Desintegración de la estructura familiar en las zonas rurales a causa de la violencia, los cultivos ilícitos y la pobreza</li> </ul>

## **4.2. ATRIBUTOS RURALES**

### *4.2.1. Vivienda*

De acuerdo con la reglamentación del gobierno nacional y teniendo en cuenta la condición socioeconómica de las familias residentes en la zona rural del Municipio de Iquira, es posible afirmar que más del 90% de las viviendas existentes son de interés social. En términos generales este sector se caracteriza por la baja cobertura en los servicios públicos domiciliarios de acueducto y saneamiento básico; deficiente calidad de los materiales de construcción y abundancia de amenazas naturales, tal como se describe a continuación.

#### 4.2.1.1. Tipología de la Vivienda Rural

La caracterización de las viviendas permite una aproximación general a la calidad de vida de sus residentes y en general de la población rural. Se incluye una descripción de los rasgos predominantes relacionados con materiales de construcción, servicios públicos y estado actual de las construcciones; tomando como base los datos arrojados por el estudio de estratificación socioeconómica rural realizado por el Municipio en el año 1.996.

Predominan las viviendas levantadas en bahareque y materiales transitorios con cubiertas de teja o zinc; y pisos de madera o cemento; las construcciones en concreto son minoría. El estado de conservación de las unidades residenciales es regular y malo debido a la antigüedad de las construcciones y el deterioro normal de los materiales. La oferta de servicios públicos domiciliarios rurales está constituida por acueducto, energía eléctrica y saneamiento básico; con coberturas del 9.7%, 63.1% y 8.7% respectivamente.

La situación más crítica se presenta en las veredas localizadas sobre la zona amortiguadora del parque Nevado del Huila en las veredas Narváez, Los Alpes, Santa Rosa, Zaragoza, Quebradón, Nazareth, San Isidro, Lejanías, San José de Occidente y el Rosario donde la mayoría de las unidades residenciales han sido construidas en madera con pisos de tierra y cubierta en materiales transitorios.

Como caso especial vale la pena resaltar las características de las viviendas construidas por la corporación Nasa – Kiwe para atender a la población indígena residente en la región de Río Negro, damnificada por la avalancha del Río Páez. Las cerca de 250 viviendas poseen muros de tipo tendinoso, consistente en la fundición de placas en mortero sostenidas por una estructura metálica central; cubiertas de asbesto, pisos en cemento, buenos acabados y acometidas de acueducto, saneamiento básico y energía eléctrica.

#### 4.2.1.2. Déficit de vivienda

De acuerdo con una encuesta aplicada por funcionarios de la UMATA en el año 1,998, se detectó un déficit cuantitativo de 27 unidades, obtenido a partir de la comparación entre el número total de núcleos familiares residentes en cada vereda y el número total de viviendas construidas, tal como se presenta en el cuadro VIVIENDA RURAL.

Las deficiencias relacionadas con a calidad de la unidad residencial o déficit cualitativo, se ha estimado en 1.163 viviendas por falta de servicios básicos de acueducto y/o saneamiento básico; y 304 por concepto de mala calidad en materiales de construcción. El hecho de que la sumatoria de los dos conceptos de déficit cuantitativo supere el número total de viviendas, se explica por que existen viviendas que requieren mejoramiento tanto por servicios básicos como por materiales de construcción.

VIVIENDA RURAL

No.	VEREDA	TOTAL FAMILIAS	TOTAL VIVIENDAS	DEFICIT CUANTITATIVO	DEFICIT CUALITATIVO	
					Servicios Básicos	Materiales Construc.
1	LOS ALPES	37	37	0	37	0
2	ALTO DAMITAS	27	27	0	9	4
3	LOS ANDES	50	50	0	50	20
4	LAS BRISAS	16	16	0	16	0
5	BUENOS AIRES	34	30	4	30	0
6	CACHIMBO	19	17	2	17	0
7	CACHIMBO BAJO	30	30	0	30	0
8	CEDRO DAMITAS	51	45	6	17	0
9	CUCUANA	14	14	0	14	0
10	EL CONDOR	26	26	0	26	26
11	EL CARMEN	12	12	0	12	3
12	EL CHAPARRO	42	42	0	21	0
13	EL JARDIN	15	15	0	15	0
14	EL PATO	25	25	0	25	0
15	EL RECREO	41	41	0	41	15
16	EL ROSARIO	22	22	0	22	12
17	EL TOTE	40	40	0	40	0
18	GARVANZAL	15	15	0	15	0
19	LIMONAR	33	33	0	33	0
20	IBIRCO	36	33	3	33	0
21	JAHÓ	53	53	0	53	21
22	JUAN CHO	48	48	0	48	0
23	LA COPA	32	32	0	32	16
24	LA HOCHA	19	19	0	19	0
25	LEJANIAS	18	13	5	13	0
26	NARVAEZ	20	20	0	20	20
27	NAZARET	38	38	0	38	24
28	PORVENIR	13	13	0	13	10
29	POTRERITOS	26	25	1	25	0
30	QUEBRADÓN	46	46	0	46	28
31	RIO IQUIRA	43	43	0	43	0
32	SAN FRANCISCO	40	40	0	40	0
33	SAN ISIDRO	43	43	0	43	0
34	SAN JOSE DE OCCIDENTE *	24	18	6	18	10
35	SAN LUIS	38	38	0	0	0
36	SANTA BARBARA	42	42	0	42	0
37	SANTA LUCIA	20	20	0	0	0
38	SANTA ROSA	38	38	0	38	18
39	VILLA MARIA	62	62	0	62	42
40	ZARAGOZA	67	67	0	67	35
TOTAL RURAL		1,315	1,288	27	1,163	304

4.2.2. Servicios Públicos Domiciliarios

En términos generales la infraestructura para la prestación de los servicios públicos domiciliarios rurales es bastante deficiente con muy bajos índices de cobertura y calidad, especialmente en acueducto y saneamiento básico; el suministro de energía eléctrica para uso doméstico presenta el mayor desarrollo dentro del territorio mientras la telefonía rural dispersa es inexistente.

#### 4.2.2.1. Acueducto

la infraestructura predominante para el suministro de agua potable a las viviendas rurales corresponde a conexiones individuales que se hacen directamente de las fuentes aledañas, conexiones colectivas para un máximo de tres (3) familias vecinas y minoritariamente sistemas colectivos de acueducto técnicamente construidos con los componentes fundamentales de bocatoma, conducción, tanques de almacenamiento y redes de distribución. Pese a la inmensa oferta del recurso hídrico solo se han construido 5 acueductos rurales que benefician a 125 familias campesinas dando una cobertura global de solo el 9.7%.

La baja cobertura del servicio y la inexistencia de sistemas para la potabilización de agua, constituye los principales problemas que deben ser afrontados para elevar la calidad de vida de la población. Al igual que en la zona urbana, no se ha establecido la medición de consumos y las tarifas son desproporcionadamente bajas con respecto a los costos de administración y operación.

#### 4.2.2.2. Saneamiento Básico Rural

El saneamiento básico rural entendido como la adecuada disposición de residuos líquidos y sólidos que cotidianamente produce cada familia, se hace mediante alcantarillado colectivo o con la utilización de unidades sanitarias adecuadas para la disposición individual de aguas servidas. La cobertura medida en términos del número de familias con sistemas de disposición, es muy baja en Alcantarillado porque solo existe en el caserío de San Luis beneficiando un total de 15 familias que representan el 1,2% de la población; mientras que las unidades sanitarias están dispersas en 5 veredas del Municipio beneficiando un total de 96 familias equivalentes al 7.5% del total. Las basuras se manejan en forma individual por cada familia predominando la disposición en depósitos subterráneos o a campo abierto, con las implicaciones nocivas que esto acarrea.

#### 4.2.2.3. Energía Eléctrica

El servicio de energía eléctrica ofrece los mejores indicadores de cobertura alcanzando 34 veredas con el servicio para un total de 813 familias beneficiarias que representan el 63,1% del total de la población. El principal inconveniente está relacionado con la sobrecarga de algunos transformadores y los consecuentes problemas de baja potencia del fluido. Las tareas de mejoramiento del servicio deben enfocarse a la construcción de las redes para las 6 veredas restantes, la ampliación y rediseño del sistema en las veredas conectadas.

#### 4.2.2.4. Telefonía

Solo cubre los centros urbanos de Iquira y Río Negro, haciéndose extensivo a unas pocas viviendas localizadas en las proximidades de los centros urbanos o junto a las torres de microondas. La comunidad reclama el desarrollo del servicio para la zona rural dispersa, aspecto en el cual el Municipio tiene un margen de maniobra muy bajo por su insolvencia financiera y la gestión del servicio que está en manos del sector privado.

SERVICIOS PUBLICOS RURALES

VEREDA	VIVIENDAS	SUSCRIPTORES					COBERTURA				
		Acueducto	Energía	Teléfono	Alcant.	Batería Sanitaria	Acueducto	Energía	Teléfono	Alcant.	Batería Sanitaria
LOS ALPES	37	0	4	0	0	0	0.0%	10.8%	0.0%	0.0%	0.0%
ALTO DAMITAS	27	18	26	0	0	27	66.7%	96.3%	0.0%	0.0%	100.0%
LOS ANDES	50	0	32	0	0	0	0.0%	64.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LAS BRISAS	16	0	6	0	0	0	0.0%	37.5%	0.0%	0.0%	0.0%
BUENOS AIRES	30	0	28	0	0	0	0.0%	93.3%	0.0%	0.0%	0.0%
CACHIMBO	17	0	17	0	0	0	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CACHIMBO BAJO	30	0	7	0	0	0	0.0%	23.3%	0.0%	0.0%	0.0%
CEDRO DAMITAS	45	28	36	0	0	0	62.2%	80.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CUCUANA	14	0	10	0	0	0	0.0%	71.4%	0.0%	0.0%	0.0%
EL CONDOR	26	0	16	0	0	0	0.0%	61.5%	0.0%	0.0%	0.0%
EL CARMEN	12	0	5	0	0	0	0.0%	41.7%	0.0%	0.0%	0.0%
EL CHAPARRO	42	21	37	0	0	0	50.0%	88.1%	0.0%	0.0%	0.0%
EL JARDIN	15	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
EL PATO	25	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
EL RECREO	41	0	40	0	0	35	0.0%	97.6%	0.0%	0.0%	85.4%
EL ROSARIO	22	0	19	0	0	0	0.0%	86.4%	0.0%	0.0%	0.0%
EL TOTE	40	0	40	0	0	0	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
GARVANZAL	15	0	14	0	0	0	0.0%	93.3%	0.0%	0.0%	0.0%
LIMONAR	33	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
IBIRCO	33	0	32	0	0	0	0.0%	97.0%	0.0%	0.0%	0.0%
JAHÓ	53	0	24	0	0	0	0.0%	45.3%	0.0%	0.0%	0.0%
JUAN CHO	48	0	48	0	0	0	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LA COPA	32	0	17	0	0	9	0.0%	53.1%	0.0%	0.0%	28.1%
LA HOCHA	19	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
LEJANIAS	13	0	13	0	0	0	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NARVAEZ	20	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
NAZARET	38	0	0	0	0	0	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
PORVENIR	13	0	11	0	0	0	0.0%	84.6%	0.0%	0.0%	0.0%
POTRERITOS	25	0	22	0	0	10	0.0%	88.0%	0.0%	0.0%	40.0%
QUEBRADÓN	46	0	30	0	0	0	0.0%	65.2%	0.0%	0.0%	0.0%
RIO IQUIRA	43	0	34	0	0	0	0.0%	79.1%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN FRANCISCO	40	0	35	0	0	0	0.0%	87.5%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN ISIDRO	43	0	20	0	0	0	0.0%	46.5%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN JOSE DE OCCIDENTE *	18	0	12	0	0	0	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%
SAN LUIS	38	38	25	0	15	11	100.0%	65.8%	0.0%	39.5%	28.9%
SANTA BARBARA	42	0	27	0	0	0	0.0%	64.3%	0.0%	0.0%	0.0%
SANTA LUCIA	20	20	11	0	0	0	100.0%	55.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SANTA ROSA	38	0	31	0	0	0	0.0%	81.6%	0.0%	0.0%	0.0%
VILLA MARIA	62	0	40	0	0	4	0.0%	64.5%	0.0%	0.0%	6.5%
ZARAGOZA	67	0	44	0	0	0	0.0%	65.7%	0.0%	0.0%	0.0%
TOTAL RURAL	1,288	125	813	0	15	96	9.7%	63.1%	0.0%	1.2%	7.5%

4.2.3. Equipamiento Rural

El proceso de ordenamiento territorial municipal enfatiza en el equipamiento de la zona rural dispersa en materia de salud, educación principalmente; aspectos que han sido manejados con profundidad en la Dimensión Social, de donde se obtienen las siguientes conclusiones generales:

- El servicio de salud se va a prestar a través del Hospital Local María Auxiliadora y los centros de salud de las Inspecciones de Río Negro y Valencia de la Paz; la zona rural dispersa se manejará a través de brigadas de salud. Bajo este enfoque se descarta la construcción de infraestructura para la zona rural dispersa.
- El servicio de educación afronta problemas de obertura y calidad pese a su abundante infraestructura de centros docentes rurales, por lo tanto se descarta la construcción de nuevos establecimientos educativos y todas las acciones estarán encaminadas al diseño y ejecución de estrategias que faciliten el desplazamiento de los estudiantes hasta los centros educativos, tales como transporte escolar, alojamiento y alimentación entre otros.

#### *4.2.4. Infraestructura de Vías y Transporte*

El territorio de Iquira es surcado por una red vial que alcanza una extensión total de 110 Kilómetros, a través de los cuales se conectan las veredas con los diferentes centros urbanos y en general la población municipal con los territorios vecinos. En su mayoría son vías destapadas con ancho de calzada que oscila entre los 3,5 y 4,5 m, en precarias condiciones de transitabilidad y deficiente infraestructura de drenaje y subdrenaje. La única vía pavimentada corresponde a un tramo de 3 Kilómetros en la ruta Iquira – Yaguará, que arranca desde la cabecera municipal y termina en el límite oriental del Municipio.

Desde el punto de vista estructural, los sistemas productivos del Municipio encuentran en la infraestructura de vías y transporte una de las principales barreras para su desarrollo. Como se ha hecho notar a lo largo de este documento, la red vial existente presenta dos inconvenientes fundamentales: Uno de tipo técnico relacionados con la fuerte pendiente e inestabilidad del suelo que dificulta la apertura de nuevos tramos y favorece los derrumbes e interrupciones frecuentes del tránsito; y otro por la disposición de la red vial construida que bloquea la comunicación directa entre diferentes sectores del territorio, privilegiando a municipio vecinos en detrimento de la integridad local.

Aunque el tema fue ampliamente tratado en la Visión Urbano regional del Territorio, vale la pena destacar que con la actual infraestructura de vías los habitantes de las regiones de Río Negro y San Luis prefieren salir al vecino Municipio de Tesalia; mientras que la población residente en Valencia y sus alrededores prefiere a Teruel. Esta situación de desarticulación y aislamiento tiene graves repercusiones en el desarrollo socioeconómico global del territorio pues los beneficios de su economía se están repartiendo entre los Municipios vecinos.

De igual manera las vías existentes son insuficientes dejando vastas extensiones del territorio sin la opción del tránsito automotor lo que limita sus posibilidades de desarrollo especialmente en lo relacionado con la producción agropecuaria. Esta afirmación es válida para las veredas Narváez, Alpes, Zaragoza parte alta, la Copa, El Carmen. Quebradón, Nazaret, Rosario, Lejanías, San José de Occidente y Río Iquira parte alta.

### RED VIAL MUNICIPAL

TIPO DE VIA	DENOMINACION DEL TRAMO	LONGIT. Kms.	Km. PAVIM.	Km. SIN PAVIM.	ESTADO ACTUAL
INTERMUNICIPAL	Iquira - Yaguará - Neiva	75	69	6	BUENO
	Iquira - Teruel - Neiva	68	50	18	REGULAR
	Iquira - Pacarní - Tesalia	31	0	31	MALO
VEREDAL	Iquira - Chaparro - La Hocha	16	0	16	MALO
	Iquira - Santa Lucía	7.5	0	7.5	MALO
	Iquira - Recreo - Juancho	11	0	11	MALO
	Iquira - Recreo - Villa María	21	0	21	MALO
	Iquira - Pacarní - San Luis	21	0	21	MALO
	Iquira - Pacarní - Garvanzal	20	0	20	MALO
	Iquira - Pacarní - Río Negro	42	0	42	MALO
	Río Negro - Zaragoza	6	0	6	MALO
	Río Negro - Andes	6	0	6	MALO
	Río Negro - Cóndor	5	0	5	MALO
	Río Negro - El Pato	3	0	3	MALO
	Iquira - Pacarní - Cedro Damitas	21	0	21	MALO
	San Luis - Buenos Aires	5	0	5	MALO
	San Luis - Tote	6	0	6	MALO
	Iquira - Valencia - San Isidro	20	0	20	MALO
	Iquira - Valencia - San Francisco	25	0	25	MALO
Iquira - Valencia - Río Iquira	18	0	18	MALO	

No existe un Plan vial Municipal para la zona rural orientado a suplir las deficiencias de la actual infraestructura, lo que hace imperativa su formulación enfocado a dar una mayor funcionalidad al territorio a partir de la integración entre las zonas de producción y los centros urbanos que sirven como escenario par el mercadeo local y regional.

Cootranshuila es la única empresa que ofrece el servicio de transporte intermunicipal desde la ciudad de Neiva hasta la cabecera municipal y desde ésta hasta los municipios de Tesalia y La Plata, con una frecuencia de tres turnos diarios en vehículos de 11 pasajeros y uno en buses de mayor capacidad. El tráfico de carga se realiza utilizando camiones particulares cuya principal actividad es el transporte de café y ganado. La demanda de transporte interveredal es atendida por vehículos particulares generalmente camperos pequeños con tarifas variables e itinerarios indeterminados.

#### 4.2.5. Análisis D.O.F.A. Atributos Rurales

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• En las viviendas rurales predomina la mala calidad de sus materiales de construcción y carencia de los servicios básicos de acueducto y saneamiento básico.</li> <li>• Déficit agudo en cuanto a espacio público rural pues solo existen los polideportivos de algunos centros docentes</li> <li>• Para el suministro de agua predominan las conexiones individuales, que al igual que los acueductos colectivos carecen de componentes para la potabilización del agua.</li> <li>• Baja capacidad técnica y financiera del Municipio para ampliar y sostener la infraestructura rural y el equipamiento básico.</li> <li>• La inestabilidad del suelo hace que la construcción de vías, su funcionamiento y mantenimiento sea demasiado costoso</li> <li>• La malla vial municipal es deficiente y su disposición impide la comunicación directa entre la zona urbana y las veredas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La disponibilidad de aguas superficiales es amplia y permita ampliar la cobertura en el servicio de acueducto.</li> <li>• El servicio de energía eléctrica alcanza una cobertura mayor al 60%</li> <li>• Las instalaciones y equipamiento disponibles para la prestación del servicio de educación en la zona rural son suficientes y están en capacidad de atender un eventual incremento en los niveles de cobertura.</li> </ul>

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La asociación del Municipio de Iquira con otras entidades territoriales permite aunar esfuerzos para atender en forma conjunta los problemas de mantenimiento, mejoramiento y expansión de la infraestructura vial.</li> <li>• Existen fuentes externas de financiación para la construcción de infraestructura rural y mantenimiento de la red vial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La ampliación de la red vial puede encontrar obstáculos en la obtención de licencia ambiental, pues algunas de ellas pasarían por zonas de reserva y protección de los recursos naturales.</li> <li>• La presencia de fallas geológicas activas hacen que la infraestructura rural sea demasiado vulnerable ante la ocurrencia de un movimiento sísmico.</li> </ul>

## 5. PROSPECTIVA TERRITORIAL

Contiene una extrapolación de tendencias que muestra el comportamiento y evolución probable del territorio durante la vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial, de acuerdo con unos supuestos básicos relacionado con las variables claves en el desarrollo municipal.

Asumiendo que el diagnóstico muestra el “estado actual” del municipio, la prospectiva de Iquira contiene un escenario tendencial y un escenario deseado o ideal; a partir de los cuales se llegará al escenario concertado que coincide con el documento mismo de formulación y contiene un conjunto ordenado de propósitos, estrategias y acciones para la administración del territorio.

El escenario tendencial define como será el territorio de Iquira durante los próximos 9 años si no se cambia el modelo de intervención de los actores públicos y privados. Supone la permanencia de los modelos de inversión pública, los sistemas de explotación del suelo y sus recursos, las actividades comerciales y de servicios; y en general las relaciones del individuo con su entorno.

El escenario deseado presenta una visión optimista de lo que será el territorio al cabo de 9 años, sin limitaciones en los cambios propuestos. Es producto de la idealización del territorio por parte de los actores locales, donde se plantean las condiciones bajo las cuales se alcanzaría el mayor bienestar posible de la población basado en su convivencia armónica con el medio ambiente circundante que ocupa como lugar de residencia permanente.

Todo escenario se construye y transforma a partir de la interacción de un conjunto de actores sociales e institucionales con presencia directa o indirecta en el territorio y unos intereses específicos que definen la naturaleza de sus relaciones recíprocas y actuaciones sobre el entorno para regular su funcionamiento, aprovechar sus recursos y potencialidades y contrarrestar los factores adversos que atentan contra el desarrollo. En Iquira se identifica un conjunto de actores locales, regionales y nacionales que de acuerdo con sus características y formas de intervención dentro del territorio, se clasifican de la siguiente manera:

**Actores Institucionales:** Comprende las entidades públicas del orden nacional, departamental y local; y los gremios económicos con presencia en el Municipio, siempre que tengan alguna injerencia en los procesos de desarrollo local. En el primer grupo se encuentran entidades como el PLANTE, la Red de Solidaridad Social, los organismos de control fiscal y disciplinario tanto de la nación como del Departamento; en el segundo caso se incluyen los Comités Departamental y Municipal de Cafeteros; y el Fondo Ganadero del Huila.

**Actores Comunitarios:** Es el conjunto de organizaciones que agrupan personas o instituciones sin ánimo de lucro cuya función principal es la de velar por los intereses de la comunidad en diferentes aspectos de sus actividades sociales y económicas. Incluye ONG,s locales , departamentales y nacionales; Juntas de Acción comunal y organizaciones locales que se han establecido para desarrollar

actividades productivas, administrar servicios públicos, adquirir vivienda, fomentar actividades de recreación y deporte entre otras.

**Actores Políticos:** Están constituidos por una serie de personas y organizaciones encargadas de representar y promocionar los intereses del bipartidismo colombiano en el contexto local, departamental y nacional. La actividad más intensa se produce en épocas electorales y tiene como protagonistas a los concejales y líderes locales, los diputados y congresistas.

En época no electoral cumplen una función importante para la consecución de recursos del presupuesto nacional como alternativa financiera para la ejecución de proyectos grandes, imposibles de financiar con el presupuesto local.

**Actores Particulares:** Es el conjunto de personas naturales o jurídicas que aunque pueden clasificarse dentro de las categorías antes expuestas, defienden sus propios intereses frente a los demás actores involucrados en el desarrollo municipal. Generalmente actúan cuando sus intereses económicos se pueden ver afectados o favorecidos por las actuaciones del ente municipal, especialmente en lo relacionado con la construcción de obras públicas y aprovechamiento de recursos naturales.

Los escenarios se describen temáticamente con información organizada acuerdo con los aspectos estructurales del desarrollo municipal que han sido identificados como determinantes en el futuro del territorio y las variables internas de mayor relevancia al interior de cada una de ellas por su incidencia en las transformaciones posibles del entorno.

En este orden de ideas se seleccionaron los aspectos Urbano Regionales que definen el rol del municipio frente a los territorios vecinos, Ambientales, Político administrativos, Socioeconómicos, Infraestructura y Equipamientos.

## **5.1. ESCENARIOS DE DESARROLLO TERRITORIAL**

### **5.1.1. ESCENARIO TENDENCIAL**

#### **Aspectos Urbano Regionales:**

**Movimientos de Población:** Será mayor la salida de personas hacia otros territorios por situaciones relacionadas con la precaria oferta local de servicios, violencia o búsqueda de alternativa económicas. El auge de los cultivos ilícitos favorecerá la existencia de una población flotante en el sector de Río Negro con un mayor número de colonos que presionarán la demanda por servicios e infraestructura y ocasionarán un aumento en las estadísticas de delincuencia e inseguridad. La intensificación conflicto armado entre guerrilla, gobierno y paramilitares, aumentará el número de familias desplazadas por la violencia.

**Relaciones Urbano regionales:** Los Municipios de Teruel, Yaguará y Tesalia se beneficiarán del potencial económico del territorio puesto que seguirán siendo el destino preferido de los habitantes de Río Negro y Valencia para sus actividades económicas. La falta de vías y las dificultades de comunicación de estos sectores con la Cabecera Municipal, mantendrán invariable la situación. Neiva continuará con su posición dominante por ser el centro de comercio y servicios de mayor importancia en el noroccidente del territorio mientras que Iquira seguirá siendo un productor de materias primas, con dificultades para el mercadeo de sus productos por su aislamiento con respecto a los centros de consumo. La oferta de servicios de educación técnica y superior sigue siendo nula dentro del territorio, razón por la cual los bachilleres deben desplazarse hacia Neiva y Bogotá, o dedicarse a otro tipo de actividades.

### **Aspectos Ambientales:**

**Reserva y protección de los Recursos Naturales:** Continuará la presión de los colonos sobre toda la zona amortiguadora y la Reserva Forestal Municipal Alto banderas, motivados por el auge de los cultivos ilícitos, la explotación de maderas finas y la ampliación de la frontera agrícola. Se perderán más de 4.000 hectáreas de bosque natural y secundario y el frente de colonización se ubicará sobre 2.600 m.s.n.m. Las funciones de control y vigilancia sobre las zonas protegidas se debilitará debido al retiro de los funcionarios de la unidad de parques del Ministerio del Medio Ambiente, la desorganización de las comunidades aledañas y la precaria capacidad financiera y operativa de las entidades municipales del sector. Por moratoria en la adquisición de predios y mejoras ubicados en las zonas de reserva y las restricciones de uso impuestas a estas fincas, se producirá un conflicto entre los propietarios y las autoridades municipales

**Conflictos Ambientales:** Los ríos Negro de Narváez e Iquira sufrirán una pérdida de caudal aproximada de 20% y 40% respectivamente; y en el último de ellos deberá suspenderse la captación de aguas junto a Valencia de la Paz por insuficiencia de agua; la producción agropecuaria del Valle de los ríos Yaguará y Yaguarasito se verá seriamente afectada por esta situación. Aumenta la pérdida de suelos por erosión debido a la ausencia de cobertura vegetal, proliferación de cultivos limpios en la zona de montaña y el auge de la ganadería extensiva no tecnificada en el sector del Chaparro, Santa Bárbara y Santa Lucía.

La intensificación de las fumigaciones aéreas sobre los cultivos de amapola, seguirá afectando los ecosistemas de montaña por la afectación a las especies de flora y fauna; y la contaminación de las fuentes hídricas de las microcuencas de los ríos Iquira y Negro de Narváez. Algunos habitantes de la zona sufrirán daños en su salud por intoxicación, malformación genética y enfermedades de la piel.

**Zonas de Amenazas y Riesgos:** Como consecuencia directa de la pérdida acelerada de la cobertura vegetal primaria, aumentará el área afectada por fenómenos geomorfológicos en las zonas centro y norte del Municipio; y ocasionará una mayor vulnerabilidad del territorio frente a los fenómenos hidrológicos especialmente en la zona ribereña de las corrientes hídricas y sobre el Valle del Río Callejón.

Los sistemas tradicionales de construcción sin aplicar las normas básicas de sismoresistencia aumentarán la vulnerabilidad de la población ante la posible ocurrencia de un fenómeno geológico. Por ausencia de programas estructurados y limitaciones de tipo financiero, la administración municipal no podrá reubicar la totalidad de viviendas ubicadas en zona de alto riesgo tanto en el área rural como en los centros poblados.

### **Aspectos Político administrativos**

**Organización Territorial:** El municipio perderá control sobre el desarrollo local debido a las deficiencias de su estructura orgánica, el deficiente manejo técnico de la información y la desactualización técnica de equipos y procedimientos. y equipos de computación, que impiden la gobernabilidad del territorio. Los costos de funcionamiento del ente municipal llegarán a un nivel muy alto, que no alcanza a ser cubierto con los recaudos locales. Las organizaciones comunitarias tendrán problemas para el manejo de sus asuntos internos y ante los organismos gubernamentales, debido a la escasa formación académica de sus líderes, ausencia de programas estructurados de capacitación, limitados espacios de participación y falta de apoyo técnico por parte del municipio.

**Finanzas Públicas:** Se presentará un deterioro progresivo en las finanzas locales por el bajo nivel de recaudo en los recursos propios y la disminución de los aportes del gobierno departamental y nacional. La administración local llegará a la insolvencia financiera para atender sus gastos de funcionamiento debido al incremento en los costos de personal; algunos gastos de inversión como salud y obras públicas crecerán en forma importante frente a un flujo de ingresos constante, lo que generará problemas

financieros para su sostenimiento. Los fondos de cofinanciación estarán ausentes de los programas de inversión social del Municipio, solo se mantendrán el programa PLANTE y la Red de Solidaridad Social; esta última con inversiones puntuales muy pequeñas

**Desarrollo Institucional:** Se crearán por lo menos 10 nuevas veredas aumentando el fraccionamiento territorial el nivel de dificultad para las relaciones entre la administración municipal y las comunidades por el exagerado número de Juntas de Acción Comunal. Paralelamente se presentará un incremento importante en las solicitudes de apertura de vías, construcción y dotación de escuelas con polideportivos y restaurante escolar. En los centros urbanos no habrá claridad sobre la delimitación de barrios por ausencia de sentido de pertenencia en la mayoría de sus habitantes, sólo Iquira logrará una aproximación informal al respecto. Las Juntas de Acción Comunal de los centros poblados tendrán una dinámica muy pobre y algunas de ellas desaparecerán como organización comunitaria.

#### Aspectos Socioeconómicos

**Servicios Sociales:** La educación básica y media mantendrá su carácter público, con el servicio a cargo de los gobiernos Nacional, Departamental y Municipal; conservando bajos niveles de cobertura y retención de estudiantes dentro del sistema, especialmente en la zona rural dispersa. Deberán ser cerrados por lo menos 4 centros docentes rurales de básica primaria lo que contribuirá a reducir la participación de esta población en los cupos disponibles para secundaria y media. El Municipio no tendrá la solvencia financiera suficiente para atender los costos del personal docente que le será transferido por la nación y el departamento, desatando una grave crisis en el sector. No obstante esta situación, las comunidades residentes en veredas de reciente creación presionarán al gobierno local y a entidades del orden nacional para que les construya nuevas escuelas con la correspondiente asignación de recursos físicos y humanos para su funcionamiento. No se descarta la ejecución de este tipo de inversiones.

El servicio de salud conservará la prestación del primer nivel de atención a cargo del Municipio, con un descenso en la cobertura del régimen subsidiado ocasionado por la reducción de los aportes financieros del orden nacional, desconocimiento de la población indígena en las estadísticas del Ministerio de Salud y debilidad financiera del fondo local de salud. Se reducirá la planta de personal del Hospital María Auxiliadora y los centros de salud de Valencia y Río Negro cerrarán por falta de recursos para su sostenimiento; los habitantes de estas regiones deberán desplazarse hasta la cabecera municipal para recibir la atención requerida. No se construirán nuevos componentes de infraestructura física, excepto la ampliación y adecuación del hospital local María Auxiliadora.

**Sistemas productivos** El sector Agropecuario continuará siendo la base fundamental de la economía local, con predominio de las explotaciones tradicionales de café y ganado sin tecnificación que generan conflictos ambientales relacionados con el uso del suelo y la disposición de aguas servidas principalmente. Consecuentemente los niveles de rentabilidad mantendrán una tendencia a la baja y la posibilidad de competir en el mercado regional y nacional será cada vez más remota.

Las áreas sembradas con fruta de clima frío como Mora, Tomate de Árbol y Lulo desaparecerán en el mediano plazo debido al uso indiscriminado de agentes químicos para el control de plagas y enfermedades; que afectarán significativamente el rendimiento económico de los cultivos. Por el fracaso de la erradicación de cultivos ilícitos mediante la fumigación aérea, la siembra de amapola seguirá siendo atractiva para los colonos instalados sobre la zona amortiguadora del Parque Nacional Natural Nevado del Huila. Los productores seguirán actuando aisladamente frente a los intermediarios del mercado, sin posibilidad de manejar en forma autónoma los canales de comercialización por el desconocimiento del medio económico en que se desenvuelven.

**Conflictos Sociales** Se intensificará el conflicto armado entre la guerrilla y el gobierno nacional afectando en forma directa al territorio de Iquira, especialmente en el sector de Río Negro donde se

aumentará la presión de los actores armados sobre la población civil dando como resultado un mayor número de familias desplazadas por este fenómeno. El área ocupada por cultivos ilícitos de amapola se incrementará debido al fracaso de la política de erradicación mediante fumigaciones aéreas, incentivando la llegada de más colonos a la Zona Amortiguadora del Nevado del Huila, con incremento en las estadísticas de delincuencia común y muertes violentas.

La inversión pública en las zonas rural y urbana se reducirá de manera sustancial debido al ajuste fiscal del gobierno nacional y el descenso de los ingresos propios del municipio, manteniendo la baja calidad de vida de los grupos poblacionales más pobres que requieren de la intervención estatal para solucionar sus principales problemas.

#### Infraestructura y Equipamientos

**Equipamientos Colectivos:** La cabecera municipal será el único centro urbano con una adecuada oferta de equipamientos colectivos, pero al igual que en Río Negro y Valencia de la Paz el Matadero se constituirá en el principal foco de contaminación por sus precarias condiciones de funcionamiento; situación que ocasionará su cierre por parte de las autoridades de salud pública departamental. No se construirán nuevas infraestructuras debido a la incapacidad financiera del ente municipal y la baja oferta de recursos nacionales para este tipo de proyectos.

**Servicios públicos Domiciliarios:** En la zona rural dispersa se mantendrá una precaria cobertura de los servicios de acueducto y saneamiento básico por la ausencia de un plan global del sector. El servicio de energía alcanzará una cobertura máxima del 70% y la región de Río Negro seguirá siendo la zona con el menor número de suscriptores; la instalación de teléfonos en el área rural no será significativa.

En los centros poblados urbanos se mantendrá más del 90% de cobertura en todos los servicios públicos domiciliarios, excepto el de telefonía; pero persistirá la mala calidad de los mismos en lo relacionado con el tratamiento de aguas tanto en acueducto como en alcantarillado. Por la antigüedad de las redes de estos dos servicios y la inexistencia de programas para su reposición o mantenimiento, existirán fallas periódicas y riesgos derivados de la filtración de aguas. La inadecuada gestión administrativa, operativa y financiera de los servicios a cargo del municipio o la comunidad; ocasionará insolvencia financiera de los respectivos entes administradores y deterioro progresivo en la calidad de los mismos.

**Infraestructura Vial:** La red vial municipal seguirá siendo una limitante para el desarrollo territorial debido a las dificultades que ofrece para la articulación interna de los diferentes sectores del Municipio y el acceso de los agentes económicos a los mercados regional y nacional; no se abrirán nuevos tramos viales de importancia. La precaria infraestructura de las vías junto con la ausencia de programas de mantenimiento preventivo, ocasionarán aislamientos permanentes especialmente en las zonas de lata pendiente. En los centros urbanos del territorio será mínima la inversión en este sector, continuando el estado de deterioro de la red vial, especialmente en Río Negro donde las calles permanecerán sin pavimentar.

### **5.1.2. ESCENARIO DESEADO:**

#### Aspectos Urbano Regionales:

**Movimientos de Población:** Por la mayor oferta de servicios dentro del territorio se normalizará el intercambio de población con los territorios vecinos; y en el sector de Río Negro la sustitución de cultivos ilícitos junto con la desmovilización de los grupos subversivos eliminarán la población flotante convirtiéndolos en residentes permanentes de la zona. La única alteración transitoria será por la llegada de personal no calificado para atender los ciclos de recolección en las zonas cafeteras.

**Relaciones Urbano regionales:** Mediante la ejecución de los proyectos de inversión contenidos en el Plan Vial Municipal, la cabecera municipal se consolidará como el epicentro de las relaciones socioeconómicas del territorio atrayendo a la población de Río Negro, Valencia y sus veredas aledañas. Aprovechando su posición estratégica y la excelente red vial aledaña, gran parte de la producción agropecuaria es colocada en el puerto de Buenaventura para su exportación.

Neiva mantendrá su posición privilegiada como polo de desarrollo del departamento, pero Iquira se beneficia de esta situación al convertirse en abastecedor mayorista de productos agropecuarios y alimentos procesados para este mercado. El territorio retendrá parte de la población de bachilleres locales en su centro de estudios técnicos y superiores, disminuyendo la salida de jóvenes hacia los grandes centros urbanos.

#### **Aspectos Ambientales:**

**Reserva y protección de los Recursos Naturales:** Mediante la ejecución de los proyectos de inversión contenidos en el Plan Vial Municipal, la cabecera municipal se consolidará como el epicentro de las relaciones socioeconómicas del territorio atrayendo a la población de Río Negro, Valencia y sus veredas aledañas. Aprovechando su posición estratégica y la excelente red vial aledaña, gran parte de la producción agropecuaria es colocada en el puerto de Buenaventura para su exportación.

Neiva mantendrá su posición privilegiada como polo de desarrollo del departamento, pero Iquira se beneficia de esta situación al convertirse en abastecedor mayorista de productos agropecuarios y alimentos procesados para este mercado. El territorio retendrá parte de la población de bachilleres locales en su centro de estudios técnicos y superiores, disminuyendo la salida de jóvenes hacia los grandes centros urbanos.

**Conflictos Ambientales:** Las lagunas de oxidación construidas para los alcantarillados de Iquira, Valencia y Río Negro, junto con la instalación de unidades sanitarias en la zona rural dispersa; disminuirán en más de 70% los vertimientos de aguas contaminadas por uso doméstico sobre los ríos Iquira, Callejón y Negro de Narváez. La sustitución de los cultivos de amapola por plantaciones agroforestales y cultivos de lulo, mora y tomate de árbol, erradicarán la amenaza ocasionada por la aplicación aérea de herbicidas residuales. Con la utilización de tecnologías limpias basadas en la fertilización y control fitosanitario con productos orgánicos primarios, los nuevos cultivos reducirán en un 90% la demanda de agroquímicos y los niveles de contaminación derivados de su uso

**Zonas de Amenazas y Riesgos:** La conservación de los suelos de montaña y revegetalización de las rondas de ríos y quebradas; permitirán reducir la probabilidad de ocurrencia avalanchas, desbordamientos e inundaciones en temporada invernal. La aplicación de las indicaciones sismorresistentes en las nuevas construcciones, disminuirá la vulnerabilidad de las nuevas viviendas frente a los movimientos tectónicos. El municipio con el apoyo del departamento y la nación, reubicará al 70% de las viviendas localizadas en zona de alto riesgo.

#### **Aspectos Político administrativos**

**Organización Territorial:** El municipio disminuirá el número de veredas fusionando en una sola aquellas porciones de territorio que tienen áreas muy pequeñas o reducido número de habitantes; haciendo uso del estatuto veredal aprobado por el Concejo Municipal. Mediante un proceso de concertación urbana se delimitará en forma detallada cada uno de los barrios de Iquira, Río Negro y Valencia; y se estructurarán Juntas de Acción Comunal dinámicas y funcionales en cada uno de ellos.

**Finanzas Públicas:** El municipio mejorará sus instrumentos técnicos para la facturación y recaudo de las obligaciones a los ciudadanos, por concepto de impuestos, tarifas, tasas y aportes entre otros; y revisará

la base gravable que da origen a estos ingresos como estrategia para aumentar el volumen de recursos propios. La racionalización financiera se completará con una reducción de cargos en la planta de personal. El Plan Colombia se constituirá en la principal fuente de recursos para financiar los planes de inversión municipal orientados a elevar la calidad de vida de la población. Por eficiencia fiscal el municipio recibirá una mayor participación en los ICN y la baja disponibilidad de recursos se compensará con una adecuada planeación de las inversiones.

**Desarrollo Institucional:** Se alcanzará una modernización tecnológica para el manejo sistematizado de la información, permitiendo la toma de decisiones en forma rápida, eficiente y eficaz; complementada con la formación permanente de los funcionarios municipales y los líderes comunitarios. La planta de personal del municipio se reducirá en forma sustancial y los procesos y procedimientos administrativos se modernizarán buscando economía de recursos. El óptimo funcionamiento del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Social posibilitará la ejecución racional y ordenada de los recursos públicos mediante la identificación, dimensionamiento y priorización de las alternativas de desarrollo territorial municipal. La participación ciudadana será una constante en todas las actuaciones públicas y privadas que afecten el territorio cumpliendo las funciones de concertación, control y vigilancia.

#### Aspectos Socioeconómicos

**Servicios Sociales:** El sector público continuará siendo el mayor oferente de educación básica y media con niveles de cobertura superiores al 90% en primaria y básica; y 75% en media. Solo se desarrollarán obras de infraestructura en los centros poblados para mejorar la calidad del servicio y se suspenderá la construcción de nuevos centros docentes rurales a cambio de los servicios de transporte, alimentación y residencia para los estudiantes residentes en zonas alejadas. El Plan de Racionalización Educativa permitirá optimizar la utilización de la infraestructura física y el recurso humano disponible, manteniendo la capacidad de los entes gubernamentales para la financiación del servicio. La existencia de un programa permanente de capacitación de docentes y un sistema periódico de evaluación de su desempeño, garantizarán mejoras sustantivas en la calidad de la educación que se imparte a jóvenes y niños.

El régimen subsidiado de seguridad social en salud alcanzará una cobertura real del 90% gracias al reconocimiento de la población indígena por parte del Ministerio de Salud y la financiación de nuevos cupos con los recursos propios del fondo local de salud y los que se recibirán del gobierno nacional por concepto de situado fiscal y FOSYGA. La intensificación de las brigadas de salud interinstitucionales en la zona rural dispersa y los centros poblados de Río Negro y Valencia, mejorarán la salud pública de los habitantes del territorio con fundamento en las actividades de promoción y prevención. La dotación de la red local de atención garantizará la óptima prestación del servicio a los pacientes, con los elementos indispensables que garantizan la realización de procedimientos básicos o remisión a centros hospitalarios de segundo y tercer nivel

**Sistemas productivos:** El sector agropecuario se convertirá en el motor de desarrollo municipal, basado en un proceso de transferencia tecnológica que permitirá mejorar la productividad de los sistemas existentes e instalar nuevas actividades adecuadas a la oferta ambiental del territorio. La asociación de productores junto con la capacitación y asistencia técnica permanente por parte de la UMATA, garantizarán el acceso exitoso a los mercados de Neiva, Bogotá, Cali y el exterior. Se iniciará un proceso de transformación de alimentos perecederos como lácteos y frutas principalmente

La promoción de los productos biológicos para el manejo de cultivos de Lulo, Mora y Tomate de Árbol; y la construcción de beneficiaderos ecológicos para el beneficio de café, reducirán en un 90% la contaminación ambiental resultante del uso de agroquímicos y vertimiento de aguas e incrementará la calidad, rentabilidad y competitividad de las cosechas. Los nuevos productores agrícolas serán en su

mayoría colonos favorecidos con los programas estatales de sustitución de cultivos ilícitos basados en el apoyo financiero para la instalación de sistemas alternativos de producción.

**Conflictos Sociales:** La culminación exitosa del proceso de paz entre el gobierno y los grupos insurgentes favorecerá en forma directa al Municipio de Iquira como área prioritaria en las inversiones del Plan Colombia en los sectores de infraestructura, dotación de tierras y desarrollo agropecuario. La tranquilidad de la región y el otorgamiento de nuevas tierras a los campesinos, permitirá un repunte del sector agropecuario que incidirá en forma directa sobre los ingresos y el nivel de vida de la población. Desaparecerán los cultivos ilícitos de amapola por la presión constante de las autoridades y el incentivo a los colonos para cambiar de actividad económica. Gracias a la solvencia financiera del ente municipal permitirá la celebración de convenios de cofinanciación con entidades públicas del orden nacional, para realizar inversiones públicas encaminadas a reducir el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas de la población en las zonas rural y urbana.

#### Infraestructura y Equipamientos

**Equipamientos Colectivos:** Se presentará una modernización de los espacios existentes para atender las necesidades colectivas de la población, iniciando con la adecuación y puesta en funcionamiento del matadero de Iquira y el mejoramiento de los de Valencia y Río Negro. La galería de Iquira se remodelará para atender la demanda generada por el mayor número de personas que acudirá a su mercado, procedentes de los centros poblados y las zonas rurales a través de la nueva infraestructura de vías

**Servicios públicos Domiciliarios:** En la zona rural el servicio de Acueducto alcanzará una cobertura por encima del 75% gracias a la ejecución del Plan Municipal de agua potable, quedando pendiente solo la construcción de infraestructura para la potabilización del líquido. Se construirán 600 nuevas unidades sanitarias para el tratamiento de las aguas residuales domésticas, logrando una cobertura superior al 60%. La energía eléctrica llegará al 90% de la población rural, quedando excluidas aquellas veredas localizadas al norte del territorio donde los costos de extensión de redes hacen inviable la ejecución de proyectos de inversión. Se adecuará la infraestructura actual para obtener una mayor potencia durante todas las horas del día.

Los servicios urbanos de acueducto, alcantarillado y aseo se ofrecerán en condiciones de calidad por la puesta en funcionamiento de infraestructuras adecuadas para el tratamiento y disposición, respectivamente. La telefonía urbana continuará con una cobertura por debajo del 35% puesto que el Municipio no invertirá recursos en el sector. La modernización empresarial para la prestación de los servicios públicos de carácter local y su adecuación a lo dispuesto por la ley 142 de 1.994, permitirá un saneamiento de los entes administradores recuperando su capacidad financiera para atender las necesidades de operación y expansión de redes.

**Infraestructura Vial:** La articulación funcional del territorio será una realidad mediante la apertura de las vías Iquira – Río Negro e Iquira – Ibirco – Jaho – Quebradón, que facilitarán el acceso a la cabecera municipal de la población residente en estos sectores de alta producción agropecuaria; desestimulando sus desplazamientos hacia Tesalia y Teruel, respectivamente. La pavimentación total de las vías hacia Teruel, Yaguará y Tesalia facilitará la movilización de productos y personas hacia los mercados de importancia regional y nacional como son Neiva, Santafé de Bogotá y Cali. Pese a las limitaciones de tipo financiero, el 90% de las vías vehiculares urbanas tendrán capa de rodadura en concreto o asfalto. El óptimo estado de funcionamiento de la red vial municipal estará garantizado por la puesta en marcha de planes para el mantenimiento periódico y rutinario de la infraestructura.