

PRESENTACION

Este documento presenta un resumen del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Umbita y está destinado a ser socializado con las comunidades urbanas y rurales así como con las diversas instituciones que se hacen presentes en el municipio

La primera parte denominada diagnóstico, describe los sistemas Político-Administrativo, físico-biótico, social, económico y espacial – urbano, realiza un análisis estratégico de cada sistema y una síntesis del diagnóstico. La segunda parte denominada prospectiva presenta el escenario actual, ideal y el posible concertado. La tercera parte presenta la formulación de la misión del municipio, su visión a 9 años, los objetivos de ordenamiento, políticas de comando y control e incentivos para ser aplicadas a los usuarios y las estrategias que utilizará el municipio con la sociedad civil y las diferentes entidades que tienen que ver con la implementación del ordenamiento.

Agradecemos el apoyo prestado por los funcionarios del comité de ordenamiento de la Corporación Autónoma Regional de Chivor CORPOCHIVOR y a los funcionarios del Municipio de Umbita por el apoyo que prestado para la realización de este documento.

1. Diagnóstico

1. COMPONENTE POLITICO ADMINISTRATIVO

1.1. Localización

El Municipio de Umbita se localiza en la parte suroccidental del departamento de Boyacá, hace parte de la provincia de Marquez. Fue fundado en 1.778, su área es de 148.17 kms², el 68% del territorio se halla en piso térmico frío y el 32% en zona de páramo. Las coordenadas geográficas son 73° 22' y 73° , 31' al oeste de Greenwich, 5° 9' y 5° 16' al norte del Ecuador. El casco urbano se encuentra a una altura de 2.480 msnm. El clima predominante es frío y páramo, la topografía es quebrada y ondulada. Aunque la vía principal regional pasa por territorio de Umbita, el casco urbano queda a 10 kilómetros de ella razón por la cual se ha dificultado su desarrollo comercial. Las vías de acceso son destapadas y dificultan el transporte hacia y desde el casco urbano.

1.2 Límites Municipales

Umbita limita por el norte con los municipios de Nuevo Colón y Tibaná, por el oriente con Cinavita, por el sur con la Capilla y Tibirita (Cundinamarca) y por el occidente con Villapinzón (Cundinamarca) y Turmequé. Existen límites definidos y actas de deslindes con Turmequé, Tibaná, Chinavita, Pachavita y La Capilla. No se ha firmado acta de deslinde con Nuevo Colón y existe indefinición de límites con Tibirita y Villapinzón ya que pertenecen a Cundinamarca y no existe una ley de la República que resuelva el conflicto.

1.3 División Político Administrativa

El territorio se divide en sector rural y urbano. El sector rural posee una extensión de 14.767 hectáreas (99.67%) repartido en 3 sectores y 15 veredas. El sector urbano posee dentro de su perímetro 50 hectáreas y corresponde al 0.33% del total del área.

A continuación se describen los sectores y las veredas que hacen parte de cada uno:

□ **Sector No. 01**

En este sector se localizan 4 veredas que son:

Vereda Sisa: Código 01-001

Es la vereda más extensa del municipio (29.56 km²) y contiene los subsectores Sisa Medio, Sisa Arriba, Juncal, Gaunza y La Palma. No existe delimitación catastral de los subsectores en que se divide la Vereda, sin embargo, los habitantes tienen sentido de pertenencia con su respectivo sector, respetan su delimitación y reclaman la legalización de su vereda. Registra un total de 1.353 habitantes distribuidos en 335 viviendas.

Vereda Tambor Chiquito: Código 01-002

Es una de las veredas más pequeñas del municipio (2.52 km²), no contiene subsectores. Registra un total de 157 habitantes en 42 viviendas.

📍 Vereda Tambor Grande: Código 01-003

Se encuentra en la parte media del municipio, contiene en la parte sur el subsector Palo Caído. Tiene una extensión de 10.81 km², se localizan allí 885 habitantes en 202 viviendas.

📍 Vereda Bosque: Código 01-004

Se localiza al sur del municipio, se divide en los subsectores Llano Verde y Los Puentes. Tiene una extensión de 10.42 km², se localizan 703 habitantes en 144 viviendas.

□ **Sector No. 02**

📍 Vereda Uvero: Código 02-001

Se ubica en la parte oriental del municipio. Tiene una extensión de 17.2 km², alberga un total de 801 habitantes en 107 viviendas.

📍 Vereda Centro: Código 02-002

Se encuentra como su nombre lo indica en el centro del municipio y circunda al casco urbano. Su extensión es de 5.48 km², alberga un total de 1.250 habitantes en 339 viviendas (incluye el casco urbano).

📍 Vereda Rosal: Código 02-003

Se encuentra en la parte central. Alberga 497 habitantes y 124 viviendas en una extensión de 5.61 km².

📍 Vereda Chuscal: Código 02-004

Se localiza en el centro del municipio. Alberga a 675 habitantes en 160 viviendas, tiene una extensión de 10.74 km².

En esta vereda se localiza un corredor vial de servicios rurales donde se ubica el Instituto Técnico Agrícola, una Capilla, un SAI de Telecom y un sector comercial consolidado. La comunidad de la zona gestionó ante la Diócesis de Gragoa la constitución de una parroquia, la cual se ha logrado consolidar y permite la concentración de los habitantes de las veredas Nueve Pilas, Molino, Pavas, Altamizal y Boquerón, situación que permitirá generar desarrollo a nivel comercial y urbanístico.

📍 Vereda Boquerón: Código 02-005

Se encuentra al norte del municipio. Tiene una extensión de 4.8 km², alberga a 508 habitantes en 130 viviendas

□ **Sector 03**

📍 Vereda Loma Gorda: Código 03-001

Se localiza al sur-occidente del municipio. Tiene una extensión de 15.21 km², alberga a 476 habitantes en 97 viviendas.

🏠 Vereda Jupal: Código 03-002

Se localiza en la parte occidental del municipio, comparte con la Vereda Loma gorda una porción de los sectores Loma Gorda y la parte occidental corresponde al sector de Tásvita. Su extensión es de 7.03 km², alberga a 383 habitantes en 94 viviendas.

🏠 Vereda Nueve Pilas: Código 03-003

Se encuentra en la parte occidental del municipio. Tiene una extensión de 10.49 km², se localizan 569 habitantes en 131 viviendas.

🏠 Vereda Molino: Código 03-004

Localizada en el sector norte del municipio. Su extensión es de 5.79 km², alberga a 466 habitantes en 113 viviendas.

🏠 Vereda Pavas: Código 03-005

Localizada en el extremo norte del municipio. Su extensión es de 8.06 km², alberga 477 habitantes en 124 viviendas.

🏠 Vereda Altamizal: Código 03-006

Localizada en el extremo norte del municipio. Tiene una extensión territorial de 3.82 km², alberga un total de 311 habitantes y cuenta con 75 viviendas.

Los habitantes solicitan la creación de las veredas por acuerdo municipal dejando los que hoy son sectores convertidos en veredas en forma definitiva, para mejorar el acceso a la inversión local y creando pertenencia con el territorio.

1.4 Conflictos territoriales

Existen conflictos no resueltos en cuanto a límites con los municipios de Nuevo Colón en Boyacá y los municipios de Tibirita y Villapinzón en Cundinamarca. Esto se debe en primer lugar a que Nuevo Colón no ha firmado el acta de deslinde y por otro lado no existe una ley del Congreso que delimite los departamentos de Cundinamarca y Boyacá.

Umbita le presta servicios ambientales al municipio de Tibaná (agua para acueducto) a varias veredas sin ningún convenio que obligue a las dos partes a cuidar la cuenca hidrográfica y a racionalizar el uso del agua.

Actualmente se comparte el ecosistema del páramo de los Cristales con los municipios de La Capilla, Pachavita, VillaPinzón y Tibirita y el Páramo de Castillejo con el municipio de Turmequé. Sin embargo, no existen convenios que

permitan realizar inversiones conjuntas ni actividades de control y manejo de los ecosistemas.

1.5 Casco urbano

El casco urbano tiene una extensión de 50 hectáreas (0.5 km²); según la delimitación del IGAC, el perímetro está localizado dentro de las coordenadas planas siguientes(Ver mapa No. 4, base urbano):

TABLA No. 2: DELIMITACION DEL CASCO URBANO

No. MOJON	COORDENADA X	COORDENADA Y	No. MOJON	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	1069554.9117	1068710.2489	22	1068839.0026	1069007.1085
2	1069553.3912	1068794.9417	23	1068812.3280	1068939.1057
3	1069520.3217	1068793.2180	24	1068829.7239	1068932.9019
4	1069551.5732	1068866.6139	25	1068693.8180	1068582.6824
5	1069464.6766	1068971.0728	26	1068654.6630	1068571.3054
6	1069403.5846	1069026.4976	27	1068939.7539	1068454.5112
7	1069443.2045	1069075.0063	28	1068961.8062	1068498.0618
8	1069348.0871	1069198.8512	29	1069125.8730	1068437.4836
9	1069307.9868	1069239.2390	30	1069138.0394	1068346.6563
10	1069201.0766	1069270.2139	31	1069180.0232	1068334.2542
11	1069127.1642	1069378.0794	32	1069185.0287	1068342.6647
12	1069107.9902	1069341.7259	33	1069218.5318	1068329.1962
13	1069113.4218	1069235.6938	34	1069236.7485	1068362.5079
14	1069039.9059	1069239.3229	35	1069308.0467	1068362.7476
15	1069023.7648	1069247.3142	36	1069325.3652	1068450.0091
16	1069991.9702	1069149.1901	37	1069357.9178	1068504.3579
17	1068976.7249	1069063.5380	38	1069369.2545	1068547.6569
18	1068933.9109	1069065.8845	39	1069392.7734	1068537.3662
19	1068928.0002	1069026.3183	40	1069481.8023	1068701.8186
20	1068946.5666	1069024.2267	41	1069494.7074	1068693.0471
21	1068934.4870	1068962.6614	42	1069504.5001	1068719.8796

Fuente: E.O.T. Umbita, 2002.

1.6 Organizaciones a las que pertenece el municipio

Umbita pertenece a la Asociación de Municipios de Márquez, ASOMARQUEZ, a la Federación Colombiana de Municipios y a la Corporación Autónoma Regional de Chivor CORPOCHIVOR. Con estas organizaciones realiza programas ambientales, culturales y de apoyo institucional. También recibe apoyo de Chivor S:A. por concepto de regalías por ingresos del sector eléctrico. Por intermedio de CORPOCHIVOR, recibe apoyo internacional del estado de Baviera para un proyecto regional de residuos sólidos. Existen programas que pueden ser resueltos en forma regional y a través de convenios municipales como es el caso de proyectos ambientales, servicios públicos y programas económicos y culturales.

1.7 Instituciones con sede en el municipio

En el municipio existen las siguientes instituciones: Notaría Unica, Telecom, Registraduría Municipal, Banco Agrario, Juzgado Promiscuo Municipal y Adpostal. Estas instituciones además de prestar el servicio generan empleo para 3 profesionales y 13 bachilleres.

1.8 Estructura administrativa municipal

La estructura orgánica de la administración municipal se determinaron mediante decreto 038 de 2.001. Este decreto contiene funciones, principios, y dependencias de la administración, la cual se compone de Despacho del Alcalde, Secretaría de Obras Públicas y Planeación con las secciones de Tesorería y Asistencia Técnica Agropecuaria, Secretaría de Gobierno con una sección de policía local, una Secretaría General con las secciones de Control Interno y Almacén. La Secretaría de Planeación debe recibir un fortalecimiento en equipos, apoyo logístico y capacitación para la creación del sistema de información geográfica, otorgar los certificados de usos de suelo, manejar los incentivos y las sanciones emanadas del ordenamiento Territorial y manejar las estrategias del Esquema.

Existe un Concejo Municipal, Personería y el Centro de Salud como organismo adscrito a la Administración Municipal el cual se descentralizó desde el 17 de Junio de 2.002 y cuenta con planta de personal de 18 funcionarios. La Dirección de Núcleo Educativo organiza los servicios educativos en coordinación con la Secretaría de Educación, está a cargo de un Director.

Como órganos consultivos se encuentran: el Concejo de Gobierno, Concejo Territorial de Planeación, Comité de Atención y Prevención de Desastres, Comité de Control Interno, Comité de Participación Ciudadana, Comisión de Personal, Comité de Salud y Consejo de Política Social.

La planta de personal de la Administración Municipal se compone de 35 cargos, 5 directivos, 2 ejecutivos, 6 administrativos, 12 operativos y 10 docentes. Así mismo existen 14 personas vinculados por Orden de Prestación de Servicios (OPS) y un Director de Banda Municipal vinculado ocasionalmente.

1.9 Sistemas administrativos existentes

Existe el sistema de Control Interno, coordinado por la Sección de Control Interno adscrito a la Secretaría General, cuenta con un manual de control interno y procedimientos sin embargo requiere de socialización, interiorización y puesta en práctica.

Se cuenta con un Sistema Financiero y Contable computarizado que permite registrar información y obtener documentos que deben ser presentados a los organismos de control. Se tiene un estatuto de rentas. No se cuenta con un Plan Anual Mensualizado de Caja que permita pronosticar el manejo de recursos financieros. Se tiene un estudio sobre la organización de las finanzas del municipio elaborado en 1.998.

El municipio hasta ahora empieza a disponer de cartografía e información para crear su sistema de información geográfica, a partir de cartografía elaborada en el esquema de ordenamiento territorial elaborado por el municipio con el apoyo de CORPOCHIVOR, sin embargo se requiere de capacitación específica al equipo de planeación.

Ambientalmente solo se cuenta con estación de precipitación y temperatura ubicado en la vereda Centro. Faltan estaciones locales de humedad relativa, brillo solar, nubosidad, velocidad y dirección del viento, precipitación y medición de caudales por tal motivo se recurre frecuentemente a la estación más cercana localizada en Nuevo Colón y a mediciones puntuales de caudales.

Aunque la administración municipal trabaja en coordinación con el Concejo Municipal en materia de programación de inversiones, aún no se cuenta con sistemas de evaluación de la gestión y los resultados.

1.10. Documentos de Planeación Administración y Gestión

Existe un Plan de Desarrollo para el periodo 2.001 – 2.003 denominado “Progreso con Integración en el Nuevo Milenio” adoptado mediante acuerdo 018 de 2.001 el cual contiene diagnóstico y plan de inversiones en salud, educación, agua potable y saneamiento básico, deporte, cultura y recreación, equipamiento municipal y otros sectores. Para el año 2.003 se debe armonizar el presupuesto con los diferentes proyectos identificados por el esquema de Ordenamiento Territorial para esta vigencia de tal manera que se pueda iniciar la ejecución del EOT sin contratiempos.

Como planes sectoriales existen los siguientes: Plan decenal de educación, Plan de desarrollo agropecuario municipal, Plan de atención básica en salud y plan de servicios públicos domiciliarios.

Se cuenta con Manual de Funciones y requisitos adoptado mediante resolución 523 de 2.001, ya se encuentra socializado y aplicado.

El municipio no cuenta con Banco de Proyectos debidamente organizado donde concurren las comunidades con sus proyectos locales. Sin embargo, la Oficina de Planeación formula los proyectos que requieren cofinanciación con el orden nacional o departamental.

1.11. Estudio financiero municipal

Estudio de Ingresos: el 100% de los ingresos del municipio provienen de ingresos tributarios en un 4% y no tributarios en un 96%.

Los ingresos tributarios a su vez se componen por un 3.84% de Impuesto Predial, un 0.079% por Industria y Comercio y un 0.081% por licencias de construcción.

Los ingresos No tributarios se componen de Tasas, Tarifas y derechos 0.35%, Rentas Ocasionales 14.7%, Rentas Contractuales el 0.68%, participaciones de la nación 64%, Participaciones del departamento 5.6%, Ingresos con destinación específica 7%.

Los Ingresos por Recursos del Balance son el 3.67%

Los ingresos propios del municipio suman un 23.4% del total compuesto por impuesto Predial, Industria y Comercio, licencias de construcción, tasas y tarifas, rentas ocasionales, y recursos del balance. Sin embargo si se restan los recursos por venta de servicios de salud, se disminuye a un 8.7% el cual no alcanza a cubrir los gastos de funcionamiento de la administración municipal que asciende al 21%.

Los ingresos por impuesto predial podrían subir sin embargo existen problemas por falta de titulación de los predios y falsa tradición, los cuales no se encuentran dentro del sistema y dificulta el cobro. El impuesto de industria y comercio es así mismo bajo debido al número tan pequeño de negocios e industria.

Los egresos del municipio se componen por un 21% en gastos de funcionamiento, el 1% en servicio de la deuda y el 77% en inversiones.

Se aprecia una alta dependencia del municipio de los ingresos por transferencias de la nación y otras instituciones.

El municipio se encuentra en semáforo verde para adquirir créditos ya que el indicador actual es de 0.1% de tal manera que no requiere de autorización para acceder a endeudamiento.

1.12 Recursos físicos del Municipio

El municipio cuenta con predios en el sector rural y en el sector urbano. Se contabilizaron 61 predios algunos de ellos cuentan además del lote con construcción. La mayor parte corresponden a derechos y acciones de tal manera que limita la propiedad. Se aprecia subutilización de varios inmuebles ya que no generan ingresos al municipio. Algunos predios presentan medidas menores con las de la escritura. 14 predios donados al municipio no cuentan con legalización de la propiedad. Se ha perdido el dominio de 3 predios. Existe un predio doblemente registrado y se han realizado inversiones públicas en terrenos que no son de propiedad el municipio.

1.13. Participación política

De acuerdo a los porcentajes de votos escrutados para las diferentes corporaciones y cargos, se aprecia un alto apoyo a candidatos del partido conservador, siendo para la alcaldía del 93%, al concejo municipal del 99%, a la Gobernación de Boyacá 76%, senado 93% y cámara 93%. El partido liberal también recibe apoyo para sus candidatos en una proporción del 1 al 5% en las diversas corporaciones y cargos.

Varios ciudadanos de Umbita participan activamente como candidatos a corporaciones públicas. Actualmente existe un diputado a la Asamblea de Boyacá y un ciudadano que se encuentra en tercer renglón de una lista elegida. Así mismo en el periodo anterior asistió al senado de la República un ciudadano Umbitano.

No se aprecia la participación de la mujer con candidaturas a la alcaldía o a la asamblea. Para el Concejo Municipal si ha habido aspiraciones.

1.14 Participación para la libre iniciativa

Existen actualmente 27 Juntas de Acción comunal, 2 cooperativas, 1 asociación de mujeres campesinas, 5 asociaciones de padres de familia, 2 concejos veredes, 2 ONGs, una junta municipal de deportes, una junta administradora de un acueducto regional, y 2 organizaciones con ánimo de lucro.

1.15 Participación Comunitaria

Existe la Junta Municipal de Educación JUME a donde asisten representantes de la ciudadanía, y el Comité de Participación Comunitaria.

1.16 Participación Ciudadana

Existen cinco veedurias destinadas a controlar el manejo de los recursos públicos, el acceso a los programas de bienestar familiar y al régimen subsidiado, a la construcción del acueducto regional de Tásvita, al mejoramiento de la vía Umbita – Villapinzón. Existen también veedurías en cada vereda para controlar las inversiones locales públicas.

1.17 Forma de solucionar los conflictos

Existen problemas entre vecinos generados por linderos, usos del agua, daños causados por animales sueltos, problemas familiares e intrafamiliares. El medio más utilizado es la conciliación directa, seguido por la intervención de la Secretaría de Gobierno, la Personería y el juzgado promiscuo municipal. Hasta ahora no se han desarrollado programas de resolución de conflictos y manejo del afecto, la tolerancia y la cohesión del vecindario

2. COMPONENTE FISICO

2.1. Geología: *En el municipio de Umbita se encuentran las siguientes Formaciones:*

Chipaque (Ksc): *constituida por lutitas negras con intercalaciones esporádicas de calizas principalmente hacia la parte inferior alta; en la parte superior se encuentran intercalaciones de areniscas cuarzosas grises claras a oscuras de grano fino, estratificados en bancos que varían de 1 m a 3 m de espesor y un nivel de carbón. Aflora en las veredas de Nueve Pilas, Pavas, Molinos y Altamizal. Está afectada por el anticlinal de Pavas que la recorre de sur a norte. El área es de 640 hectáreas.*

Grupo Guadalupe: *conformado por el Grupo Guadalupe Inferior (Ksgi) el cual a su vez se compone de tres formaciones (Formación Arenisca Dura, Formación plaeners y Formación Arenisca de Labor) Aparece en las veredas de Loma Gorda, Jupal, Rosal, Nueve Pilas, Molino, Pavas y Altamizal.*

Formación Arenisca Tierna (Ksgt): *constituido por areniscas cuarzosas con intercalaciones de limolitas síliceas y lutitas negras. Se encuentra en las veredas de Loma Gorda, Tásvita, Jupal, Rosal, Nueve Pilas, Chuscal, Molino, Altamizal y Boquerón y hacia el sur de ñas veredas de Sisa Sector La Palma.*

Formación Guaduas (Ktg): *se compone de arcillolitas grises con intercalaciones de arenisca cuarzosa, en la parte media aparece un manto de carbón. Aparece en las veredas Nueve Pilas, Loma Gorda, Jupal, Rosal, Chuscal, Centro, Bosque, Tambor Grande, Tambor Chiquito, Sisa sectores Gaunza y La Palma.*

Formación Socha Superior (Tpss): se compone de arcilla en su parte superior y media y de areniscas en su parte inferior. Aflora en las veredas de Bosque, Rosal, Centro, Tambor Grande y Sisa sector Medio.

Formación Picacho (Tep): se compone de areniscas feldespáticas y arcillolitas abigarradas. Se presenta en las veredas de Uvero y Centro.

Depósitos cuaternarios (Q): son materiales acumulados, poco consolidados generalmente desordenados. Debido al poco espesor de su acumulación no son cartografiables.

Depósitos de Cluición (Qc): es una acumulación de materiales rocosos depositados en laderas. Uno de estos sirve de asiento al casco urbano de Umbita. Aparecen otros en las veredas de Chuscal y Nueve Pilas.

Depósitos de Aluvión (Qal): las terrazas aluviales corresponden a acumulaciones detriticas en las márgenes de los ríos de mayor caudal. Se puede observar en la desembocadura del río Bosque en el río Garagoa.

Tectonismo: están constituidos por plegamientos y fallamientos. Dentro de los plegamientos se encuentran los siguientes anticlinales y sinclinales:

- **Sinclinal de Umbita:** atraviesa las veredas Bosque, Tambor Grande, Centro y Uvero. Controla el deslizamiento de El Bosque. Afecta las formaciones Socha Superior (Tpss) y Picacho (Tep).
- **Sinclinal de la Pavas:** atraviesa las veredas Pavas, Molino y Nueve Pilas y afecta las rocas de las formaciones Chipaque (Ksc), Guadalupe Inferior(Ksga) y Arenisca Tierna (Ksgt).
- **Sinclinal de Nueve Pilas:** su eje atraviesa la vereda de Nueve Pilas y el sector Tásvita. El núcleo lo conforma la formación Socha Inferior.
- **Anticlinal del Rosal:** afecta las formaciones Arenisca Tierna y Grupo Guadalupe. Atraviesa las veredas Loma Gorda, Jupal, Rosal y Chuscal, donde está cubierto por un depósito cuaternario.
- **Anticlinal de Caibo:** enfila a la Quebrada el Caibo en la vereda Tambor Chiquito y Sisa sector la Palma.
- **Sinclinal de La Palma - Gaunza:** su núcleo está formado por la Formación Guaduas. Atraviesa la Vereda Sisa en los sectores Gaunza y La Palma.

- **Sinclinal de Tásvita:** *atraviesa parte de la vereda Loma Gorda sector de Tásvita. Está afectado en su flanco oriental por la culminación de la falla de Tibaná.*

Fallamientos: *la Falla de Tibaná, es una falla inversa de origen regional, conduce el cauce del río Icabuco a lo largo del cual es posible observar algunos escarpes de la línea de falla. Atraviesa las veredas Boquerón, Altamizal, Chuscal y Nueve Pilas. Existen otros fallamientos locales en las veredas de Llano Verde; otra sigue el río Bosque antes de la desembocadura de la quebrada Tásvita. Tres restantes controlan la estructura que conforma el cañón de la quebrada Tásvita. Parecer ser que esas controlan la estabilidad de las laderas del río el Bosque.*

2.2 Geomorfología

Es el estudio de las formas de la tierra y de los paisajes. En Umbita el gran paisaje corresponde a montañas. Se lograron identificar igualmente como subpaisajes tres unidades geomorfológicas:

Montañoso de control estructural con disección torrencial (Medt): *Muestra geformas de tipo escarpado y frentes de rocas en donde se observan caídas de rocas y erosión diferencial en las veredas de Altamizal, Pavas y Nueve Pilas. Pendientes estructurales con deslizamientos, caídas de rocas, erosión hídrica concentrada en Pavas, Nueve Pilas y Altamizal. Pendientes irregulares onduladas con deslizamientos, reptaciones y flujos de lodo y tierras, erosión hídrica concentrada en surcos y cárcavas y erosión laminar en las veredas de Molinos y Pavas. Líneas de aristas afiladas y espinazos estructurales con caídas de roca, erosión hídrica concentrada y erosión laminar en Pavas y Nueve Pilas. Valles de planicie con socavamiento lateral, terrazas de erosión y acumulación en Uvero y Juncal..*

Colinado de control estructural plegado (Cep). *Presenta terrenos ondulados con deslizamientos y flujos de lodo y tierra, erosión hídrica concentrada en surcos y cárcavas y erosión laminar. Se halla presente en la vereda de Uvero.*

Denudacional residual y depositacional en laderas y valles (Drd). *Presenta por un lado laderas irregulares con deslizamientos rotacionales y algunos flujos de materiales, erosión hídrica concentrada en surcos y cárcavas y erosión laminar en las veredas de Rosal, Jupal y Bosque. Por otro lado presenta laderas de acumulación con erosión en surcos, algunas cárcavas, erosión laminar, exiguos deslizamientos y flujos de materiales, se halla en la veredas Centro y Sisa sector Juncal.*

2.3 Hidrogeología

En el territorio se encontraron las siguientes unidades hidrogeológicas:

Acuíferos: *son rocas permeables que almacenan agua en intersticios intercomunicados. Se encuentran en las formaciones Guadalupe (Ksg), Socha Inferior (Tpsi), Picacho (Tep), y Depósitos de Coluvión (Qc) y de Aluvión (Qal). Se encuentra en todas las veredas del municipio. Existen zonas de recarga de acuíferos que alimentan las fuentes superficiales y se localizan en las crestas de las montañas. Muchas de estas zonas se encuentran sin cobertura vegetal y requieren de protección con cobertura vegetal y en algunos sitios el sobreuso de agroquímicos genera riesgos de contaminación.*

Acutardos: *Son rocas semipermeables que a pesar de contener grandes cantidades de agua, la transmiten muy lentamente. Se componen de las formaciones Concentración (Toc), Chipauqe (Ksc). Se encuentran en las veredas de Uvero, Nueve Pilas, Altamizal, Pavas y Molino.*

Acuicierre: *Son rocas permeables que aunque pueden contener grandes cantidades de agua no permiten el paso de ella con facilidad a través de sus poros. Se compone de las formaciones Socha Superior (Tpss), Guaduas (Tkg).*

2.4 Amenazas naturales

Existe en el municipio amenazas naturales de geodinámica endógena causadas por sismicidad (temblores o terremotos) que clasifican como amenaza sísmica intermedia. Este tipo de amenaza pueden generar problemas en las construcciones que no cuenten con estructuras sismoresistentes. Así mismo existen amenazas de tipo exógeno generadas por eventos de remoción en masa que generan tres tipos de amenaza:

Amenaza Alta: *Se compone de deslizamientos antiguos y nuevos, localizados en las veredas de Tambor Grande, Tambor Chiquito, Sisa Sector Juncal, Uvero, Altamizal, Loma Gorda, el Bosque. Estos deslizamientos localizados a lado y lado del río el Bosque generan una gran remoción en masa y ponen en peligro cultivos, zonas de pastoreo y ganado y bosques. En la vereda de Chuscal existe una reptación uno en el ITA y otro reciente arriba de la escuela de la vereda. Afecta principalmente cultivos y pastos. Se deben basicamente a la naturaleza del material, a la alta precipitación y a los malos manejos de la cobertura vegetal*

Amenaza Media: *son laderas con herencias de deslizamientos y procesos de inestabilidad anteriores que pueden reactivarse. Se observa erosión. La inestabilidad se asocia a periodos de lluvia. Se observan en las veredas de Rosal, Uvero, Molino y Sisa. Afecta cultivos y pastos.*

Amenaza Baja. Son terrenos que no presentan evidencias de deslizamientos o son muy tenues, pero pueden desarrollar procesos de erosión en el futuro. Se presentan en las veredas de Nueve Pilas, Chuscal, Tásvita, Pavas, Altamizal y Uvero.

También se identificaron amenazas por heladas que afectan los cultivos de papa y frutales en la cuenca de Icabuco e incendios en bosques naturales, vegetación de páramo, charrascales y bosques cultivados en las veredas de Bosque, Sisa, Lomagorda, Nueve Pilas, Molino, y el cerro el Castillejo.

4. Geología económica

En el municipio existen minas de arenas y arcillas en las veredas de Uvero y Centro Abajo que actualmente se encuentran en explotación, algunas cuentan con licencias de explotación arcillas y licencia ambiental, sin embargo, la mayoría carecen de ellas. Su explotación es tradicional. También existen mantos de carbón en las veredas de Sisa sector Juncal, los cuales requieren de legalización de explotación y ambiental y tecnificar su extracción. Existen explotaciones de recebo a cielo abierto sin licencia en Rosal, Jupal, Pavas, Boquerón y Chuscal. También se registro mineral de yeso de difícil explotación.

5. Unidades de Suelos

Se realizó un ajuste al estudio elaborado por el IGAC para el municipio, denominado Estudio General de Suelos escala 1:100.000 con una correlación de campo y adaptación de las unidades de suelos a las pendientes en la escala 1:25.000. Cabe aclarar que el municipio no cuenta con un estudio detallado de suelos que permita tomar decisiones acertadas de planificación de fincas.

Se delimitaron las siguientes unidades de suelos: asociación El Común (EC), Jabonera (JA), Quebradas (RO), Chivor (CH), Siguineque (SI). Se encuentran pendientes de terreno entre 0 – 3%, 3 – 7%, 7 – 12%, 12-25%, 25 – 50% y mayor de 50%. La erosión se encuentra en el 14% del territorio siendo la mitad ligera y la otra mitad severa, esta situación se debe a prácticas inadecuadas de manejo de los cultivos, pérdida de cobertura vegetal y falta de reposición de la capa orgánica.

Se delimitaron cinco clases agrológicas, teniendo en cuenta la pendiente, la profundidad, el clima y la humedad del suelo, siendo la clase III la que corresponde al mejor suelo con un área de 1.206 hectáreas correspondiendo al 8.1% del área y se localiza en las veredas de Chuscal, Molino y Nueve Pilas. La clases IV con limitaciones por erosión y profundidad se compone de 3.875 hectáreas correspondiendo al 26% del área y se encuentra en las veredas de Boquerón, Altamizal, Pavas, Uvero, Centro, Rosal, Bosque, tambor Grande y Tambor Chiquito y una pequeña parte de Sisa. La clase VI con limitaciones por

erosión y profundidad se compone de 6.226 hectáreas y se encuentra en la mayoría del territorio, principalmente en las veredas de Sisa, Uvero, Rosal, Chuscal, Loma Gorda, Jupal, Molino y Nueve Pilas. La clase VII con limitaciones por erosión y profundidad posee un área de 394.7 hectáreas, se encuentra en Pavas, Boquerón y Altamizal. La clase VIII con todas las limitaciones para actividades agropecuarias se encuentra en 3.169 hectáreas y se localiza en todo el límite con Tibaná en los filos de las montañas, en los límites con Pachavita, La Capilla y Tibirita, el cerro del Castillejo y la vereda de Loma Gorda y Jupal .

El territorio presenta cobertura vegetal, cobertura construida, hídrica y zonas degradadas. La cobertura vegetal se compone de bosques naturales los cuales han sido desmontados para darle paso a los cultivos de papa y praderas quedando hoy 1.584 hectáreas; se localizan en las veredas de Nueve Pilas, Loma Gorda, Jupal, el Bosque, Rosal y Sisa. La vegetación de páramo también ha sido disminuida quedando hoy 951 hectáreas localizadas básicamente en terrenos escarpados en las veredas de Loma Gorda, Sisa y Bosque. Los rastrojos son zonas que correspondían a bosques o páramos, fueron convertidos en cultivos o pastos y después abandonados, hoy ocupan 440 hectáreas; se localizan en Sisa Sector Juncal, Nueve Pilas y Rosal. Las zonas de cultivos y misceláneas de cultivos comprenden 2.552 hectáreas y se localizan principalmente en la cuenca del río Icabuco y en las veredas de Bosque, Tambor grande y Chiquito, Jupal, Rosal y Sisas. Existe una gran área cubierta por pastos dedicados a ganadería que ocupan 7.172 hectáreas y se localiza en todas las veredas.

La cobertura construida se compone de casco urbano que ocupa 50 hectáreas, las vías y la infraestructura que ocupan 48 hectáreas. La cobertura hídrica incluye humedales, lagunas, causes y nacimientos de agua, esta ocupa 13 hectáreas y se localizan en la vereda Tambor Grande, El Rosal y Nueve Pilas.

Las zonas degradadas se hallan afectadas por erosión y eventos de remoción en masa. Ocupan 1.476 hectáreas y se localizan en las veredas Bosque, Tambor Grande y Chiquito, Sisa, Centro, Uvero, Chuscal, Altamizal y Pavas.

El suelo presenta potencialidades para realizar agricultura semimecanizada (C2), ocupa 1.169 hectáreas y se localiza en las veredas de Chuscal, Nueve Pilas y Molino, agricultura manual (C3) ocupa 2.063 hectáreas y se localiza en las veredas de Uvero, Pavas, Altamizal, parte de Boquerón, Tambor grande y Jupal, agropastoril 1 (C3/P) ocupa 1798 hectáreas y se localiza en las veredas de Rosal, Centro, Uvero, Tambor Grande y Chiquito, Bosque, Jupal y Loma Gorda tiene potencial para cultivos agrícolas manuales y ganadería. El Agropastoril 2 (C4/P) Agricultura manual restringida y ganadería, ocupa 6.043 hectáreas y se localiza en casi todas la veredas, Bosques protectores (F3) que ocupa 3.513 hectáreas se localiza en la parte sur de la vereda de Sisa, en Jupal y Pavas y el cerro del Castillejo.

Las Tierras de protección histórica y cultural (HC) se localizan básicamente en la vereda de Nueve Pilas. Las zonas aptas para turismo y ecoturismo se localizan alrededor de lagunas y bosques (T), minería (M) que ocupa 173 hectáreas se localiza en Uvero, Centro, Sisa sector Juncal y Boquerón. La zona urbana (U) que ocupa 50 hectáreas se localiza dentro de la vereda Centro.

Los conflictos por uso de suelo se encuentran al comparar el uso actual con el uso potencial encontrándose las siguientes unidades: Suelos en equilibrio de uso (E) son aquellos que relativamente se encuentran usados de acuerdo al uso potencial, representan el 41.7% del territorio, se localiza en las veredas de la cuenca del río Icabuca y en la parte sur de las veredas de Bosque, Sisa, y Tambores. Las zonas en subuso (Su) son aquellas que presentan una mayor oferta de uso comparada con el uso actual, representan el 39.7% del total del área, se localizan en las veredas Centro, Rosal, Uvero, Sisa, Bosque y Tambores.

Las zonas en conflicto se encuentran en tres niveles: conflicto alto (CA) representa el 9% del área y se definen así porque la demanda de la actividad es mayor que la ofrecida por el suelo de tal manera que se deteriora severamente el suelo, se localizan en las veredas de Sisa, Bosque, Tambores, Loma Gorda, Altamizal. El conflicto medio (CM) se presenta en el 4.6% del área y se da cuando las actividades actuales deterioran moderadamente el suelo, se localizan en las veredas de Molino, Nueve Pilas, Rosal y Sisa sector Gaunza. El Conflicto bajo (CB) se da cuando las actividades actuales deterioran ligeramente el suelo, se encuentra en el 4.47% del territorio, se localizan en las veredas de Centro, Pavas y Sisa sector Juncal.

Los conflictos por uso del suelo generan pérdida de cobertura en bosques y vegetación de páramo, erosión, disminución de la producción de agua de escorrentía, deterioro de los suelos y disminución de la diversidad de fauna nativa y flora.

6. Climatología

La precipitación total promedios multianuales de Umbita y los municipios cercanos es la siguiente: Umbita: 1.064, Pachavita 1.856, Cinavita 1.524, Turmequé 864.3, Nuevo Colón 912 y Tibaná 924. Las zonas mas lluviosas son las cercanas al río Garagoa y las mas secas son las cercanas a Villpinzon y Tuirmequé.

Las variables climáticas de humedad relativa, brillo solar, velocidad del viento, y evaporación son tomadas de la estación mas cercana a Umbita situada en Nuevo Colón ya que en Umbita no se cuenta con este servicio.

El brillo solar presenta valores entre 1.033 y 2.059 horas/sol/año, siendo los meses de diciembre y enero los que presentan mas altos valores llegando a 6

horas diarias de sol y los meses de junio y julio los de menos valor bajando a 2.7 horas diarias de sol.

La evaporación presenta un valor anual mínimo de 675 mms y un máximo de 1.317 mms. Los meses con mas alta evaporación son los enero, marzo y diciembre y los que menos valor presenta son los de junio y julio.

El balance hídrico de Thornwaite muestra un déficit de agua en los meses de diciembre, enero y febrero y un superavit en los restantes nueve meses, siendo los meses de junio y julio donde se registro el valor más alto.

7. Zonas de vida

De acuerdo con los datos de precipitación, temperatura y altura sobre el nivel de mar, para el municipio de Umbita se delimitaron cuatro zonas de vida:

Bosque húmedo premontano (Bh-PM) localizada en las veredas de Uvero y Sisa sector Juncal. Es la zona más baja y mas lluviosa con temperaturas entre 18 y 24 grados centígrados.

Bosque húmedo montano bajo (Bh-MB) localizada en la mayor parte de las veredas del municipio, con temperaturas entre 12 y 18 grados, un promedio anual de lluvias entre 1.000 y 1200 mms, y alturas entre los 2.000 y 2.900 msnm. El suelo se halla utilizado en cultivos limpios, ganadería extensiva y minería; existen terrenos inestables con eventos de remoción en masa.

Bosque húmedo montano (Bh -M) Se localiza en las veredas de Pavas, Molino, Nueve Pilas, Loma Gorda, el Bosque, Tambor Grande y Sisa sector la Palma. La temperatura se encuentra entre los 6 y 12 grados, precipitación entre 800 y 1.000 mms anuales, altura entre 2.900 y 3.200 msnm. El suelo se halla con bosques protectores y rastrojos y algunos cultivos y pastos.

Páramo andino (P-A) Se localiza en los terrenos de páramo a partir de los 3.200 msnm en las veredas de Loma Gorda, Jupal, Nueve Pilas al sur de Tambor Grande y Sisa sector la Palma. La zona cuenta con planes de manejo de páramos y algunos predios han sido adquiridos por el municipio con apoyo de CORPOCHIVOR. La temperatura se halla entre 3 y 6 grados, la precipitación entre 500 y 1.000 mms. El suelo se halla en vegetación de páramo y bosques naturales.

8. Vegetación

Existe vegetación de páramos entre la que se destacan los frailejones, musgos, pajas, romero, oreja de oso, cordón y liberal. En la zona del bosque húmedo montano se encuentra el mano de oso, espino, uña de gato, aliso, garrobo, encenillo, frailejón, uvito de monte, chite, tuno, angelito, arrayán, laurel de cera,

cucharo, guaguito, palma y mortiño. El bosque húmedo montano presenta salvia, cedrillo, floramarillo, granizo, colorado, sangregado, roble, cucharo, tunoesmeraldo, trompeto, cordoncillo, mortiño, borrachero y gallinazo. La vegetación de bosque húmedo premontano se compone de mortiño, helecho arbustivo, cordoncillo, uvo, granizo, higuerón.

Las especies introducidas son básicamente eucaliptos y pinos las cuales hacen parte de pequeñas parcelas de bosques cultivados localizados en las veredas de Centro y Uvero.

Se encuentran especies nativas de valor ornamental tales como siete cueros, quiche, begonia, glosinia, anturio, angelito, curuba, chilco, clavos, orquídeas, mano de oso, arboloco, salvia, arrayán y siete cueros.

Como medicinales se encuentran las plantas de borraja, dividivi, alcaparro, sáuco, papayuela, acelga, paico, manzanilla, caléndulaarnica, gaque y ajeno entre otros.

Se encuentran así mismo plantas para consumo de leña como el aliso, encenillo, laurel, eucalipto, tuno, salvia, mortiño, chilco, arrayán y cucharo.

Las especies con valor artesanal son aliso, bejuco, chusque, paja, junco, bejuco canasto, carrizo, helecho, risgua y vira vira. Se utilizan en diversas artesanías usadas como utilitarios y adornos.

Las especies comestibles son uva, zarsa mora, curuba de monte y lulo, arrayán, mortiño, tuno esmeralda, salvia, las cuales son consumidas por fauna nativa.

9. Fauna

En el territorio se encuentra una gran diversidad de especies de fauna localizada en áreas de páramos, bosques, rastrojos pastizales, cultivos y afloramientos rocosos. Los principales corredores de fauna son los bosques altoandinos, rastrojos y los páramos de Cristales y Castillejo.

Los mamíferos que se encuentran son principalmente fara, guache, conejo silvestre, ratón, chucha y zorro. En el páramo de Castillejo se dice encontrar venado de cola blanca el cual ha sido mermado por cazadores de municipios aledaños. La danta de páramo se considera extinta en este territorio.

Se encuentran aves que frecuentan pastizales, cultivos, rastrojos y bosques. Una gran parte de las aves que frecuentan Umbita son de carácter migratorio, vienen en busca de comida y lugar de descanso. Sin embargo, la deforestación y el continuo uso de agroquímicos, genera disminución de posibilidades para dicha fauna.

3. SISTEMA SOCIAL

3.1 Población

La población de Umbita según el censo de 1.993 es de 9.647 habitantes. De ellos el 91% son rurales y el 9% son urbanos. El SISBEN muestra para 1.998 una población de 9.767 habitantes con una proporción similar.

La población urbana es de 869 personas, se distribuyen en 258 familias y 295 viviendas, pertenecen a los niveles 1 y 2 del SISBEN, el 90% son bachilleres o han cursado por lo menos un año de bachillerato. El 10% son profesionales.

La población rural se compone de 8.778 habitantes distribuidos en 2.046 viviendas y 2.254. El 70% de la población rural ha cursado dos o tres años de primaria, el 25% logra cursar algunos años de bachillerato y el 5% se considera analfabeto.

Se registra un crecimiento lento de la población. Se observa que entre 1.985 y 1.993 la población rural creció 12 personas por año promedio, mientras que la urbana creció 9 personas por año. Se cree que para el año 2.009 la población urbana alcanzará las 1.000 personas, mientras que la urbana alcanzará los 8.970.

Las mujeres son ligeramente menos numerosas que los hombres pues en 1.993 registraron los hombres 50.4% y las mujeres 49.6% en el total. En el sector urbano las mujeres representan el 55% de la población mientras que los hombres el 45%. En el sector rural los hombres son el 51% y las mujeres el 49%.

El lento crecimiento de la población se debe a procesos migratorios de las personas ya sea en búsqueda de trabajo o de estudio y a los métodos de planificación familiar.

El 49% de la población corresponde a las personas en edad de trabajar, el 34% se encuentra en edad de estudiar, el 10% se encuentran entre 0 y 4 años y el las personas en edad de retiro son el 6.59%. Esta proporción representa una buena distribución que permite la seguridad tanto para los escolares como para las personas en edad de retiro.

Se estima una densidad de 64 habitantes por km² en todo el territorio en tanto que en el casco urbano sube a 2.104.

3.2 Vivienda

Existe un total de viviendas de 2.361 de las cuales 295 se encuentran en el casco urbano y 2.043 en el sector rural. La vivienda urbana presenta mejores

condiciones que la rural. Por ejemplo las viviendas que poseen los pisos en tierra en lo urbano son solo el 6.07% mientras que en el sector rural son del 56%. El techo en teja de zinc sin cielo raso en el sector rural llega al 82.6% mientras que en el sector urbano es del 65.58%. Las paredes en el sector rural son de ladrillo o tapia pisada y en el sector urbano el 98% son de ladrillo y/o tapia pisada.

En el sector rural el acceso al agua se da en un 30% de acueducto, un 17% de manantial o río, un 52% de pozo o algibe y un 1.2 de pozo con bomba, carro tanque u otros. El 79% de las viviendas no tienen sanitario, el 6% posee letrina, el 8% posee inodoro sin conexión a pozo séptico, el 5.8% posee conexión a pozo séptico y el 0.2 conexión a alcantarillado. El 88% posee electricidad, el 0.1 se ilumina con petróleo o kerosene y el 13.8 con vela.

En el sector urbano el 98% posee acueducto, el 1.3 lo toma de manantial y el 0.7 lo toma de pozo o algibe. El 81% posee alcantarillado, el 6.5% se encuentra sin sanitario, el 3.5 se encuentra con inodoro sin conexión y 8% con letrina. El 97% posee energía eléctrica, y el 3% utiliza vela.

La tenencia de la vivienda en el sector urbano se da de la siguiente manera: 57.5% son propias, 42.4 son arrendadas y 17% presentan otras formas. En el sector rural el 63.2% son propias, el 9.4 son en arriendo y el 16.7% son en cuidanza o aparcería.

El déficit de vivienda en el sector rural es de 206, mientras que en el sector urbano hay una oferta de 32 viviendas.

3.3 Educación

El municipio presenta una buena oferta de instituciones de educación primaria con un total de 22, con lo cual cubre el 93.5% de la demanda actual quedando por fuera de este ciclo 89 estudiantes. Todas las veredas poseen escuela primaria.

El grado cero se ofrece a través de 11 instituciones con las cuales se cubre sólo el 29%, quedando por fuera de la cobertura 362 estudiantes. Faltan las veredas de Chuscal, Altamizal, Tásvita, Jupal, Los Puentes, Llano Verde, Tambor Grande y Chiquito, Sisa Arriba, Gaunza, Rosal y Uvero.

La educación secundaria se presta a través de cuatro instituciones con las cuales se cubre solo el 50.7% quedando 688 estudiantes en edad escolar sin el servicio. Solo existen cuatro establecimientos dos en el sector rural, uno en Chuscal y otro en Bosque.

La escuela de Tambor Grande presenta serios problemas por inestabilidad del terreno que afecta un salón y el campo deportivo.

Se requiere mejorar la tecnología educativa en el ITA para que esté a la altura de la agricultura moderna, así mismo se requiere mejorar los puntajes ICFES ya que se encuentra en categoría baja para tener acceso a carreras universitarias. El Colegio San Ignacio se encuentra en categoría media pero debe continuar ascendiendo.

Existen 99 docentes y 4 directivos docentes. El 43% son licenciados, el 31% han realizado estudios de postgrado, el 20% son normalistas superiores y el 4.8 son bachilleres técnicos.

Los materiales educativos con que cuentan los establecimientos no son suficientes. El acceso al INTERNET solo existe en el casco urbano. La infraestructura es aceptable en cuanto a aulas, campos deportivos, unidades sanitarias y restaurantes escolares.

El promedio de alumnos por docente es el siguiente: en grado cero es de 18.5 en el sector urbano y 11 en el sector rural. En primaria en lo rural es de 17 mientras que en el sector urbano es de 23 alumnos. En el ITA es 15 alumnos por docente y en el sector urbano de 24 alumnos.

Se requiere aumentar el servicio educativo dirigido al sector productivo en actitudes, aptitudes para el trabajo y manejo gerencial, ya que la mayoría de los egresados emigran, mientras que los que se quedan y trabajan en el comercio, la agricultura o la ganadería no reciben apoyo educativo suficiente.

3.4 Salud

Del total de habitantes el régimen subsidiado beneficia al 79.8%, el régimen contributivo al 5.6%, quedando por fuera del servicio el 14.6% que equivale a 1.371 habitantes.

El servicio de salud del primer nivel, así como el sistema de régimen subsidiado y el régimen contributivo es prestado por el centro de salud "San Rafael". Se encuentra descentralizado a partir del 18 de junio de 2.002. El centro de salud se apoya en dos puestos de salud ubicados en Gaunza y Chuscal.

Existen dos entidades administradoras del régimen subsidiado: CAPRECOM con 4.848 afiliados y EMDIS con 747 y una ampliación de cobertura de 35.

Las enfermedades mas comunes son hipertensión arterial, control prenatal, control médico, rinofaringitis viral, enfermedad acidopeptica, diarrea aguda, infección respiratoria aguda e infección de vías urinarias.

Las principales causas de muerte son la natural por vejez, infarto al miocardio y accidentes cerebrovasculares. Enfermedad pulmonar obstructiva, cancer no

especificado, infección respiratoria agua, homicidio, úlcera gástrica y otros no especificados. En total se dieron 115 defunciones en el año 2.001.

3.5 Deportes y cultura

El municipio cuenta con un equipamiento deportivo mínimo en el sector rural que no le permite a todos los habitantes acceder a la práctica del deporte, ya que solamente existen canchas de baloncesto y microfútbol pertenecientes a las escuelas las cuales están dedicadas a los estudiantes mas no a los habitantes de los alrededores. Muchos de los deportes como natación, ping-pong, tennis, y otros modernos son imposibles de practicar. El ciclismo por falta de vías pavimentadas se dificulta.

En el sector urbano existe un campo deportivo para practicar el fútbol y un coliseo para el baloncesto y el microfútbol y voleibol, no se cuenta con piscina. A pesar de estos inconvenientes, la administración promueve continuamente eventos deportivos durante todo el año en la medida en que se puedan practicar. Existe un ente deportivo encargado de organizar las inversiones y promover la práctica del deporte.

La cultura en Umbita se manifiesta de muchas maneras. Desde la música, la poesía, las leyendas, la gastronomía, la danza y las artesanías, cultivadas por habitantes rurales y urbanos. Las tradiciones muiscas del gran poblado indígena de Icabuco dejó como muestra las pinturas rupestres y el observatorio astronómico denominado “Nueve Pilas”.

4. Sistema económico

El municipio es predominantemente de clima frío y páramo con una área de 148 kms² con una población eminentemente rural. Desarrolla actividades del primer sector y ofrece alimentos agropecuarios en buenas y regulares condiciones de rentabilidad pero en condiciones ambientales y sociales insostenibles debido al precario manejo de las condiciones de los recursos y al alto grado de dependencia de los insumos agroquímicos.

El tamaño de los predios son de microfundio (<1 ha, 48%) minifundio (entre 1 y 3 has. 33%). El 70% de los predios explotados son propios, el 19% en aparcería y el 10.5% se encuentra en arriendo. La mayor área se encuentra en ganadería extensiva (48.40%), seguida de bosques y rastrojos (22.19%), el área agrícola es del 17.22%.

La Unidad Agrícola Familiar se calculó en 7.7 hectáreas utilizando las zonas físicas homogéneas (40) localizándose la mejor en Chuscal y la peor en el cerro de Castillejo debido a pendientes, clase de terreno y condiciones no favorables para las actividades agropecuarias. Las zonas Geoeconómicas, presentan

valores entre los diez mil pesos y el millón de pesos siendo la mejor en Chuscal y la peor en Sisa sector Juncal.

La papa es el cultivo mas desarrollado en Umbita, sin embargo sufre de altibajos en los precios de tal manera que la ganancia obtenida en una cosecha posteriormente se pierde en la siguiente. Aunque existen agremiaciones de papicultores a nivel nacional es muy poca la labor que se desarrolla para regular la oferta y la demanda y por ende los precios. Por otra parte el cultivo de la papa ha sido uno de los mayores generadores de problemas ambientales ya sea por utilizar terrenos de protección de páramos y bosques reguladores de agua y por el sobreuso de agroquímicos y pesticidas que envenenan los suelos, la fauna y las aguas

Existen otros cultivos que empiezan a presentar buenos rendimientos tales como la curuba, el tomate de árbol y la mora, así como los caducifolios, sin embargo las áreas son bajas comparadas con los cultivos limpios de papa, maíz y arveja.

El área de pastos ocupa una gran porción del territorio donde se explota ganado de doble propósito en forma extensiva tradicional. Se dice que la explotación de ganado no genera pérdidas comparado con la agricultura; sin embargo las prácticas culturales aún no fomentan los pastos de corte y pradera ni el encilaje y preparación de raciones que pudiesen mejorar la rentabilidad y productividad de este sector. Por otro lado la ganadería también genera problemas de inestabilidad en terrenos pendientes debido al pisoteo excesivo. También se explotan especies menores como los cerdos, aves de corral, ovejas y cabras como un complemento a las actividades agrícolas y ganaderas.

Los ingresos generados por las actuales actividades agropecuarias, son insuficientes para generar un desarrollo humano suficiente, si se observa que el 34% de la población total se encuentra en SISBEN 1 y el 47,97% se encuentra en SISBEN 2, solamente el 13% se encuentra en SISBEN 3 y el 4% en nivel 4.

Territorialmente el municipio presenta ventajas físicas para desarrollar agricultura semimecanizada y manual con mínimo laboreo, así mismo para desarrollar ganadería semiestabulada. Estas actividades deben ser complementadas con la explotación de la artesanía la cual ya empieza a ser practicada por muchas personas y en forma diversa las especies menores, la minería, la agroindustria, el agroturismo y el ecoturismo.

La minería presenta buenas perspectivas en areneras, carbón y rebo, siempre y cuando se legalicen las explotaciones y se hagan ambientalmente.

La industria en Umbita es todavía tímida a pesar de que ya existen umbrales mínimos para procesar alimentos y crear productos agroindustriales como la pulpa, los lácteos, conservas, dulces y otros. El comercio se ha desarrollado en el casco urbano y en veredas como Chuscal, Nueve Pilas, Molino y Bosque. El

sector de los servicios también aporta beneficios al municipio aportando 61 empleos e ingresos varios.

El turismo se reactiva con las fiestas, sin embargo existen posibilidades para que se desarrolle permanentemente, sobre todo el relacionado con el ecoturismo. Aún no existen los entornos especiales y paquetes que incluyan transporte, alojamiento, alimentación, guías, artesanías, rutas fijas, sitios de camping y espectáculos culturales. El transporte intermunicipal le está dando una gran dinámica al municipio a pesar de no existir vías adecuadas.

La estructura del empleo en Umbita presenta una población económicamente activa de 5.102 personas de las cuales 2.804 se encuentran trabajando y 2.298 subempleadas o desempleadas.

Las actividades económicas deben ser ante todo sostenibles, y utilizar tecnología apropiada, con valor agregado. El obstáculo principal se encuentra en la baja capacitación laboral y gerencial de los agentes productivos, ya que en su mayoría solo cuentan con educación primaria no completa y no existen programas de capacitación técnica y administrativa que les permita apropiarse de la tecnología disponible y lograr la competitividad. Aunque el habitante promedio de Umbita es bastante trabajador sin embargo se perciben situaciones de desempleo y subempleo en el sector rural sobre todo en el género femenino donde no se reciben ingresos directos, razón por la cual las mujeres viven en desventaja competitiva y participativa respecto al género masculino.

5. sistema urbano funcional

El territorio de Umbita presenta una extensión planimétrica de 14.871 hectáreas de las cuales 50 corresponden al actual casco urbano (0.33%) y 14.767 hectáreas son rurales (99.67%). El casco urbano se encuentra delimitado por las coordenadas que aparecen en el ítem 1.2 de este capítulo.

5.1 Aspecto físico

El casco urbano se localiza sobre los 2.480 metros sobre el nivel del mar, en las coordenadas planas 1.068.830 norte y 1.068.552 este, con una temperatura promedio de 14° C.

5.2 Dinámica de conformación urbana

La conformación del casco urbano se inició a lado y lado de la vía que conduce del parque principal hacia el cerro del Castillejo, Turmequé y Villapinzón eje del comercio. Posteriormente la construcción de la vía hacia Sisa también atrajo la construcción de viviendas a lado y lado. Posteriormente se fueron conformando

las manzanas que hoy conocemos y densificando la construcción en los predios que ofrecen las mejores ventajas. La estructura de las manzanas no es regular sino que se acomoda a las vías que conducen a las veredas y también a la topografía. Las casas son entre modernas y antiguas, generalmente son de dos plantas seguidas de las de un piso y solo existe una de tres pisos.

La estructura se conforma por 5 carreras principales y 4 calles a cuyo interior se desarrolla la actividad residencial, comercial y de servicios. La actividad urbana se centra en 16 manzanas, las demás son proyección urbana que cuenta con servicios. Existen 10 manzanas con bajo índice de construcción.

Algunos predios presentan altas pendientes que no permiten la construcción de viviendas pero que pueden ser aprovechados como espacios ambientales o parques.

5.3 Geología urbana

El casco urbano se localiza sobre el sinclinal de Umbita el cual se halla cubierto por un cuaternario de tipo coluvial (Oc) producto de la erosión, la acción del agua, el paso de las quebradas y la depositación de materiales.

5.4 Hidrología

El casco urbano se encuentra dentro de la microcuenca del río el Bosque. Se halla atravesado por la quebrada Barrosa que pasa por el costado occidental y recibe parte de los vertimientos de aguas residuales con los cuales contamina su pequeño caudal. El municipio adelanta un proyecto para construir una planta de tratamiento de aguas residuales que permita la recuperación de la quebrada.

5.5 Suelos y topografía

El casco urbano se localiza sobre una pendiente que varía entre 3 y 12%. En las zonas aledañas se pueden ver pastizales y cultivos agrícolas. El perímetro urbano se encuentra entre las curvas de nivel de 2.400 y 2.500 m.s.n.m. cercano al casco urbano se eleva el cerro de Castillejo a una altura de 3.000 m.s.n.m. No se cuenta con un levantamiento topográfico con curvas de nivel detalladas.

5.6 Climatología

El promedio anual de lluvias en el casco urbano es de 1.064 mm de acuerdo con la estación cercana al municipio. Los demás valores de clima que se mencionan son tomados de la estación Nuevo Colón. La temperatura promedio está entre 12 y 14° C. La humedad relativa alcanza un promedio de 75%. Los

vientos alcanzan una velocidad entre 2.7 y 3.1 m/seg. El brillo solar presenta valores entre 1.033 y 2.059 horas sol por año.

5.7 Amenazas, impactos y conflictos urbanos

En el casco urbano existen amenazas por inundación que puede ser causado por represamiento de la quebrada Barrosa en las zonas adyacentes al barrio Villa Liceth. Se deben mantener las rondas con vegetación protectora. La amenaza por incendio es baja, sin embargo es necesario que se contemple por parte del Comité de Desastres. El casco urbano se localiza en zona intermedia alta por sismicidad y pueden haber problemas si no se fortalecen las estructuras con la norma antisísmica. Existen 9 eventos que generan amenaza media dentro del casco urbano causados por reptación en la manzana 34, infiltración de agua en la Transversal 34, invasión de ronda, agrietamiento de viviendas, caída de bloques en la calle 5ª y 6ª, taludes inadecuados por explotación ocasional de arena cerca de la torre de TELECOM.

5.8 Equipamientos urbanos

Los equipamientos comunales como la plaza de mercado y la plaza de ferias generan alto impacto por el tráfico vehicular pesado, el ruido, el volumen de residuos sólidos que genera, olores, movimiento desordenado y presencia de animales en la vía pública. Así mismo se presenta un impacto social medio por el consumo de bebidas alcohólicas por parte de comerciantes y visitantes. La plaza de ferias carece de báscula y embarcadero de animales. El matadero municipal ocasiona malos olores y aguas servidas que son depositadas en la quebrada Barrosa.

El parque principal generalmente es sitio de parqueo de vehículos lo cual deteriora la vía. El centro de salud vierte aguas servidas, genera residuos sólidos, carece de sistemas de incineración de residuos contaminantes y de reciclaje de residuos.

El matadero genera malos olores, residuos sólidos y vertimientos de aguas sin tratar a la quebrada Barrosa y se encuentra localizado muy cerca de las zonas residenciales. Los talleres y estaciones de servicios realizan vertimientos de desechos contaminantes al alcantarillado sin el debido tratamiento.

Existe una plaza de toros cerca a la plaza de mercado la cual se encuentra subutilizada. Por otro lado se cuenta con escasos escenarios deportivos y culturales.

5.9 Comunicación interregional

Funcional y espacialmente el municipio presenta algunas deficiencias por no localizar su casco urbano sobre vías de carácter regional. Actualmente se

comunica con la vía alterna al Llano a través de un ramal en subbase distante a 10 kms y con la vía Central del Norte por un carretable en subbase distante aproximadamente 30 kms. La comunicación por tierra con los municipios vecinos de Turmequé y Pachavita se hace por carretables de un ancho promedio de 6 metros sin las especificaciones de vía intermunicipal.

5.10 asentamientos y corredores viales

Existe un asentamiento humano en la vereda Chuscal denominado Icabuco el cual aún no cuenta con planificación de áreas suburbanas que le permita desarrollarse. Cuenta con colegio de bachillerato, iglesia, puesto de salud y algunas viviendas con comercio.

A lado y lado de las vías intermunicipales los habitantes construyen casas y construcciones comerciales sin prever las áreas de parqueo reglamentarias, generan obstrucción de las vías.

Del casco urbano hacia las veredas, los habitantes se desplazan por vías en subbase las cuales anualmente reciben mantenimiento por parte del municipio, sin embargo requieren mejorar sus especificaciones ya que en invierno presentan problemas.

Urbanísticamente el municipio se sustenta en un espacio de 50 hectáreas, ocupadas actualmente en un 45% con un total de 210 casas y 879 habitantes. Tiene terrenos suficientes para el crecimiento futuro sin presentar problemas de riesgo preponderantes.

SINTESIS DE DIAGNOSTICO

El escenario presente es el de un municipio de clima frío y páramo con una área de 148 kms² y 9.647 habitantes, localizados en un 92% en el sector rural. Desarrolla actividades del primer sector y ofrece alimentos agropecuarios en buenas y regulares condiciones de rentabilidad pero en condiciones ambientales y sociales insostenibles debido al precario manejo de las condiciones de los recursos y al alto grado de dependencia de los insumos agroquímicos que ocasionan contaminación de los alimentos. Actualmente en su gran mayoría los agricultores de Colombia presentan un comportamiento similar, sin embargo, la tendencia de la globalización mundial y el uso de las redes de comunicación, presionarán a los consumidores locales y extranjeros a consumir solamente alimentos libres de agroquímicos. Los ingresos generados por las actuales actividades agropecuarias, son insuficientes para generar un desarrollo humano suficiente, si se observa que el 34% de la población total se encuentra en SISBEN 1 y el 47,97% se encuentra en SISBEN 2, solamente el 13% se encuentra en SISBEN 3 y el 4% en 4, 5 y 6.

Territorialmente el municipio presenta ventajas físicas para desarrollar agricultura semimecanizada y manual con tecnología apropiada, así mismo para desarrollar ganadería semiestabulada. Estas actividades deben ser complementadas con la explotación de la artesanía, las especies menores, la minería, la agroindustria, el agroturismo y el ecoturismo. Estas actividades deben ser ante todo sostenibles, y utilizar tecnologías limpias y sostenibles, con valor agregado. El obstáculo principal se encuentra en la baja capacitación laboral y gerencial de los agentes productivos, ya que en su mayoría solo cuentan con educación primaria no completa y no existen programas de capacitación técnica y administrativa que les permita apropiarse de la tecnología disponible y lograr la competitividad. Aunque el habitante promedio de Umbita es bastante trabajador sin embargo se perciben situaciones de desempleo y subempleo en el sector rural sobre todo en el género femenino donde no se reciben ingresos directos, razón por la cual las mujeres viven en desventaja competitiva y participativa respecto al género masculino.

Urbanísticamente el municipio se sustenta en un espacio de 50 hectáreas, ocupadas actualmente en un 45% con un total de 210 casas y 879 habitantes. Tiene terrenos suficientes para el crecimiento futuro. Debe minimizar el riesgo por eventos sísmicos reforzando la estructura de construcción y proteger las riberas de la quebrada Barrosa para evitar inundaciones.

Ambientalmente el municipio presenta clima medio en una pequeña proporción, clima frío y páramo, conserva algunos relictos de bosques y vegetación de páramo los cuales fueron disminuidos para ampliar la frontera agrícola, en una buena proporción. Es un buen municipio productor de aguas cuyo destino es el abastecimiento local y la contribución al embalse de Chivor para la generación eléctrica.

Funcional y espacialmente el municipio presenta algunas deficiencias por no localizar su casco urbano sobre vías de carácter regional. Actualmente se comunica con la vía alterna al Llano a través de un ramal en subbase distante a 10 kms y con la vía Central del Norte por un carretable en subbase distante aproximadamente 30 kms. La comunicación por tierra con los municipios vecinos de Turmequé y Pachavita se hace por carretables de un ancho promedio de 6 metros sin las especificaciones de vía intermunicipal.

En la vereda Chuscal existe el asentamiento humano de Icabuco con una mínima infraestructura social que le permite fomentar un área suburbana hacia el futuro.

A lado y lado de las vías intermunicipales se construye infraestructura comercial y viviendas sin los espacios mínimos para parqueos y estacionamientos.