

CAPITULO 3

DIAGNOSTICO TERRITORIAL

CAPITULO 3

DIAGNOSTICO TERRITORIAL

En este capítulo se hace un análisis de cada componente y su interacción con cada uno de los otros, Este se obtiene de la caracterización clara del territorio.

1. ANALISIS DE COMPONENTES

Esta etapa permite cruzar las variables de los diferentes componentes y a la vez integrar las relaciones existentes entre ellos.

COMPONENTE FISICO BIOTICO

Integra elementos básicos bióticos y abióticos del paisaje constituyendo el soporte básico del territorio. El objetivo del análisis es describir, clasificar, sintetizar y especializar el paisaje, que permita identificar las potencialidades y restricciones de uso de las unidades de paisaje resultantes

COMPONENTE ECONOMICO

Integrado con los demás componentes mostrando la interacción existente entre la producción de bienes y servicios con determinada tecnología, competitividad en el mercado, efecto sobre la balanza comercial, la oferta y demanda de servicios

COMPONENTE SOCIAL

La sociedad local además de ser el actor principal del desarrollo, es la beneficiaria directa del ordenamiento de territorio y su estructura organizativa, como influye sobre los otros componentes

COMPONENTE POLITICO ADMINISTRATIVO

La autonomía territorial cada vez mayor y el municipio como unidad básica independiente, debe procurar sus propios recursos, su desarrollo económico y social, fenómeno que al ordenar el territorio e interrelacionarse, afectará a cada uno de los otros componentes

COMPONENTE FUNCIONAL ESPACIAL

La ubicación del Municipio de Cóbbita en el contexto regional es privilegiada en cuanto a su potencialidad turística, pero desfavorable en cuanto al flujo de servicios, factores que se visualizan mejor en su relación con los otros componentes

2. SINTESIS DEL LA CARACTERIZACION

2.1. COMPONENTE FISICO - BIOTICO

2.1.1. SUBCOMPONENTE BIOTICO

CLIMATOLOGÍA

Los fenómenos y los procesos físicos que se dan en la atmósfera determinan el clima de una región; este a su vez se constituye en uno de los factores que mayor influencias tiene sobre otros componentes como el suelo, la vegetación y por ende sobre las diversas actividades antrópicas socio económicas.

Temperatura

La temperatura presente en la región y de acuerdo a los datos de estación Tunja-UPTC fluctúa de 11,4 °c temperatura mínima mensual (promedios anuales), y máxima de 14.7°c anual; los meses que registran incremento en la temperatura son: febrero marzo y abril, octubre y noviembre; mientras que los meses que registran bajas temperaturas son mayo, junio, julio, agosto y septiembre como se registra en la grafica correspondiente.

El piso térmico de páramo se extiende desde lo 3.000 hasta los 3.700 m.s.n.m. para la localidad, según varios autores y Combita posee parte de esta región hacia el oriente y norte del municipio, cuyas temperaturas oscilan entre 0° y 12°C de las horas de la tarde al amanecer.

ESTACIONES PLUVIOMETRICAS Y CLIMATOLOGICAS

Num	ESTACION NOMBRE	MUNICIPIO	mms anuales	m.s.n.m.	FECHA. INST.
1	Panelas	Motavita	539	795,2	1980 AGT
2	San pedro de Iguaque	Chiquiza	903,7	2985	1980-agt
3	Combita	Combita	842,4	2820	1958 Agt
2	Tunja	Tunja	630,1	2690	1962-feb

Categorización de las Estaciones Climatológicas

PM : Pluviométrica CP : Climatológica Ordinaria

Fuente : IDEAM Institude Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales

latitud y longitud: los dos primeros dígitos son grados y los dos siguientes minutos.

**VALORES MEDIOS MENSUALES DE TEMPERATURA (°C) PRESENTES EN LA ESTACION
METEOROLÓGICA TUNJA.1988-1997**

	ENE	FEB	MA	AB	MA	JUN	JUL	AG	SEP	OC	NO	DIC
Medios	13,1	13,4	13,7	13,8	13,4	12,7	12,0	12,2	12,7	13,1	13,4	13,1
máximos	13,8	14,4	14,4	14,5	13,7	13,3	12,3	12,8	13,1	13,8	13,8	13,5
mínimos	12,8	12,8	12,8	13,1	12,8	12,3	11,7	11,7	12,3	12,3	13,1	12,6

Fuente E.O.T. 2000, IDEAM

Precipitación

El promedio mensual medios de precipitación es de 35,7 mm en el mes Agosto, los maximos en el mes de marzo con 141,0 mm y minimo en el mes de enero con 0,5 mms de acuerdo a la figura el patrón de distribución de lluvias es de tipo bimodal con un periodo de concentración de aproximadamente de 3 meses de duración. El valor máximo se alcanza en octubre, mes más húmedo , el mes más seco es enero y febrero con 0,5 y 11,8 mm; La variación interanual para un periodo de 10 años con un valor anual pro medio de 606.1 mm, muestra una repartición irregular de años secos que húmedos y con un ligero predominio de años secos. En un año seco típico como 1997 la cantidad de lluvia recibida fue de 418,8 mm, mientras que un año húmedo como 1988 registra 694,6 mm

TABLA DE VALORES TOTALES MENSUALES DE PRECIPITACIÓN TUNJA UPTC 1988-1997

	Ener	Febr	Mar	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agos	sept	Oct	Nov	Dic	Annual
Medios	20,3	33,7	58,1	66,8	73,2	53,0	44,1	35,7	46,7	75,5	72,0	27,6	606,1
Máximos	76,8	81,3	14,1	136,2	112,4	79,0	82,0	78,6	96,2	18,3	121,6	56,1	183,0
Mímimos	0,5	11,8	26,3	20,1	36,3	20,1	24,4	19,5	19,5	16,9	41,9	25,0	0,5

se observa en la gráfica régimen bimodal con dos periodos de lluvias bien diferenciados como son de abril 66,8 mm mayo con 73,4 mm a junio de 53,4 mm, luego la etapa de verano julio 44,0, agosto con 36,7 mm septiembre 46,5 mm parta llegar un segundo semestre con periodo de lluvias de octubre 75,5 mm y noviembre con 72,0 mm finalizando el año con mes de diciembre época de verano con 27,6 mm.

La precipitación para la región y zona de sote y panelas norte del municipio de Motavita. Se presenta régimen bimodal con gran heterogeneidad para la zona de Tunja y Combita, a pesar de la ubicación altitudinal de las estaciones, con presencia de dos periodos lluviosos (abril, a junio y Octubre a noviembre), intercalados con dos periodos de baja pluviosidad (Diciembre a marzo y julio Septiembre).donde se presentan meses secos como enero, febrero , julio y diciembre influenciado por la corriente seca del río Chicamocha. y la humedad desde Arcabuco el histograma indicado sobre el comportamiento de las estación analizada.

Los picos altos de lluvias son abril y mayo con 112,3 a 90,9 mm y Octubre con 99,5 y noviembre 91,9 mm.

Vientos

La velocidad del viento alcanza un tope máximo entre junio 2,7 m/seg. a 3,1 m/seg. en Agosto.

Los vientos alisios que soplan hacia la convergencia tropical, representan un fenómeno típico durante la época seca. Esta época seca es conocida localmente como verano aunque en realidad coincide con el período de sol bajo, o invierno en el sentido astronómico.

La importancia del estudio del viento en trabajos de esta naturaleza radica, por una parte, en el efecto que éste pueda tener, en el hecho de que el viento actúa desfavorablemente para el desarrollo de las plantas a si mismo del transporte y propagación de agentes contaminantes del medio ambiente, como son: Partículas en suspensión, ruido, gases, malos olores, etc.

**VALORES MEDIOS MENSUALES DE VIENTOS.(M/S) REGISTRADOS EN LA ESTACIÓN
METEOROLÓGICA UPTC MUNICIPIO DE TUNJA. 1979,1998**

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ANUAL
MEDIOS	2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4	2,6	2,7	2,5	2,2	2,1	2,2	2,4
MÁXIMOS	2,6	2,6	2,5	2,4	2,4	2,7	2,9	3,1	2,8	2,4	2,3	2,5	3,1
MINIMOS	2,0	2,2	2,4	2,1	2,0	2,2	2,4	2,3	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9

Fuente E.O.T. 2000

Los vientos del N-E soplan durante todo el año pero tienen predominancia en los meses de agosto a septiembre, en los meses de junio agosto, la dirección predominante es N-W, con alternancias de los vientos N-E.

Brillo Solar:

Es uno de los factores que influyen en la evaporación, en el área de estudio los valores promedios multianuales está entre 1600 y 1931,1. horas sol/año

**VALORES TOTALES MENSUALES DE BRILLO SOLAR (HORAS)
UPTC TUNJA- 1988-1998**

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	Annual
MEDIOS	220,7	185,4	164,5	141,0	130,0	127,9	133,9	150,2	153,7	161,1	155,5	207,0	1931,1
MÁXIMOS	261,4	217,2	209,8	156,6	149,9	149,9	155,5	187,2	179,2	191,3	187,8	248,7	261,4
MINIMOS	184,3	155,5	128,9	125,3	106,7	93,0	118,1	116,7	120,0	123,0	119,6	180,9	93,0

Fuente E.O.T. Motavita 2000, IDEAM

Humedad Relativa

Este parámetro hace referencia a la humedad presente en la atmósfera y posee una relación inversamente proporcional a la temperatura, es decir, a mayor temperatura menor humedad y viceversa.

La humedad relativa es alta sobre los 3.200 m.s.n.m., alcanzando un 90% como valor máximo y un 85% como valor mínimo; sobre los 2.600 m.s.n.m., la Humedad Relativa disminuye, alcanzando valores mínimos de un 71% y aumenta gradualmente hasta el máximo de un 91%.

Para el caso del Páramo de Cómbita, zona hacia Sote hacia municipio de Motavita la humedad relativa presente es del 70 a 80%

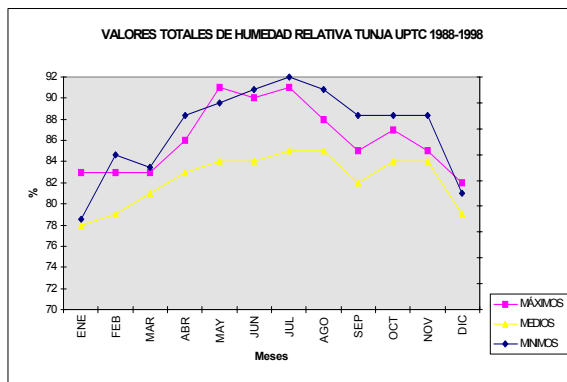
VALORES MEDIOS MENSUALES DE HUMEDAD RELATIVA TUNJA UPTC (%).

MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MÁXIMOS	83	83	83	86	91	90	91	88	85	87	85	82
MEDIOS	78	79	81	83	84	84	85	85	82	84	84	79
MINIMOS	71	76	75	79	80	81	82	81	79	79	79	73

FUENTE E.O.T. MOTAVITA IDEAM 1988-1998

En el mes de diciembre debido a la disminución de las lluvias y a la influencia de los vientos alisios por el desplazamiento de la ITCZ (Zona de Convergencia Intertropical), la humedad relativa comienza a disminuir hasta alcanzar su mínimo valor entre enero y febrero.

BALANCE HIDRICO: THORNTHWATTE



Durante enero y febrero la curva de la temperatura se superpone a la de la humedad, en efecto que indica la deficiencia de vapor de agua en la atmósfera, en estos meses. Según no hay meses con deficiencia de agua en el ambiente y desde mayo a agosto hay exceso de agua en el suelo.

Según el diagrama hídrico de Thornwaite, enero y febrero son meses con deficiencia de agua en el ambiente, en los cuales la

evapotranspiración excede la precipitación; a partir de los inicios de marzo, abril hasta mediados de mayo hay reposición de agua y desde la mitad de septiembre hasta finales de

octubre hay exceso de agua en el suelo. Esta rápida comparación ilustra bondades del procedimiento Thornwaite.

Clasificación Climática

Con base en los datos de precipitación y temperatura obtenidos y utilizando los sistemas de clasificación desarrollados por Lang (1955), Koeppen (1948) y Holdridge (1961) se encontraron los diferentes tipos de clima para motavita como son semi húmedo y húmedoseco frío que se reportan en tabla del presente texto.

Según Lang (1955), los climas se clasifican con base en la relación precipitación y temperatura (P/T) utilizando los siguientes índices :

Clasificación Climática

P/T	CLIMA
40	Arido
40-60	Semiárido
60-100	Semihumedo
100-160	Húmedo
Mayor de 160	Superhumedo

De acuerdo con este sistema para el Municipio de Cóbbita y region el clima predominante es Semihumedo y seco (semi - Arido) para área de estudio, y varia según época del año.

ZONAS DE VIDA MUNICIPIO DE COMBITA

En la zona de estudio municipio de Combita se presentan 4 zonas de vida de acuerdo al sistema de clasificación de Holdridge, el cual combina en forma integral los factores bioclimáticos más importantes: temperatura, precipitación y evapotranspiración en términos cuantitativos, los cuales se relacionan directamente con la vida vegetal y animal y con los factores fisiográficos.

FORMACIONES VEGETALES COMBITA BOYACÁ

La carta ecológica para la zona de estudio siguiendo el sistema de clasificación basado en la zona de vida propuesta por HOLDRIDGE se encuentran Cuatro 4 zonas de vida, correspondiente a:

- Bosque seco montano bajo (bs-MB),
- Bosque húmedo montano bajo (bh-MB),
- Bosque húmedo montano (bh-M) Sub páramo,
- Páramo andino (P-a) = (Páramo Cuatrecasas).

ZONAS DE VIDA

(Sigifredo Espinal T. zonas de vida o formaciones vegetales de Colombia IGAC 1977 que coinciden con árboles o especies esporádicas del municipio de Cóbbita)

Para esta zona fría seca se encuentran árboles para la restauración de eriales y bordes de quebradas, ríos y colinas, árboles que se utilizan para cercas y maderas como: sauce *Salix humboldtii*, ciprés *Cupressus* sp. Pino *Pinus patula*, *pinus* sp. Eucalipto *Eucaliptus globulos*, urapanes *fraxinus* sp. Acacias : *Acacia melanoxylon* y *Acacia decurrens*.

Bosque húmedo montano bajo (bh-MB)

Se encuentra rodeando el bs-MB de los piedemontes de las cordilleras y recibe la influencia de las montañas por el aumento de la lluvia, igual en partes altas de cañones que muestran sequedad ambiental en las partes bajas, como los bosques de encenillo desde los 2800 a 3200 msnm.

Condiciones climáticas:

- Biotemperatura media entre 12 y 18 grados centígrados.
- Promedio anual de lluvias, 1000 a 2000 mm.
- provincia de humedad húmedo.
- ocupa faja altimetría alrededor de 2000 a 3200 m.s.n.m. con variaciones locales.

Hay lluvias de abril, mayo, octubre, y noviembre y dos periodos de verano de diciembre a febrero y junio a septiembre. Las oscilaciones de temperatura entre el día y la noche a veces son fuertes y ocasionalmente se presentan heladas y escarchas.

Páramo andino:(P-A)

Se localiza en altas regiones andinas por encima de los subpáramos, a partir de los 3000 0 3200msnm comúnmente Para las región de estudio denominado vegetación propia páramo “ para el sistema de clasificación de Cuatrecasas (1958) es zona andina, es el páramo propiamente dicho a partir de 3200 a 4000 msnm.

ECOSISTEMAS DEL BOSQUE ANDINO SECO

En la zona del bosque seco andino se presenta matorrales espinosos y de hojas coriáceas, desarrollados en áreas de ladera, sabanas y colinas a partir de los 2650 hasta los 28000 a 3000 msnm para el municipio de Combita flanco cuemca del Río Chicamocha limites con Tunja y Combita. Esta zona tiene con períodos prolongados de sequía actualmente, en el que la vegetación experimenta deficiencia de agua y la mayor parte del dosel arbolado pierde su follaje para verano , en la época de lluvias recupera su aspecto exuberante, (Hernandez, 1990, Atlas Ambiental de Santander).Considerado como el resultado de la interacción de factores climáticos, edáficos, pastoreo, fuego e influencia antrópica, su fisonomía variada .

ECOSISTEMAS ACUATICOS Especial Pantanos Andinos:

Corresponde a las lagunas y pantanos que en la zona de estudio solo hay pantanos y húmedales ubicados en zona de páramo de sote nacimiento del río Pomeca y Farjaca, se aprecian en sector versalles, barro hondo y frutillal caracterizados por suelos turbosos ricos en materia orgánica y encharcamiento permanente utilizados como canales y lugares de recarga hídrica y de abrebaderos de ganadería o de almacenamiento de aguas en época de invierno, sin embargo están en peligro por la desecación y tala, quema de su vegetación propia.

Agroecosistemas Andinos:

Para el municipio de Combita estos presentan una cobertura antrópica homogénea a diferencia de los agroecosistemas fragmentados, hasta del 100% y se estiman en Varias hectáreas equivalentes al más 40 % de la cobertura total. Esta unidad se encuentra bien representada y conocida y predomina el minifundio y los cultivos principalmente de papa, arveja, cebada, leguminosas

2.1.2. SUBCOMPONENTE GEOLOGÍA

Los rasgos geológicos del Municipio de Cóbbita se enmarcan dentro el contexto general que se define a partir de la identificación regional de la Estructura, Litológica y Tectónica.

Los datos sobre la geología del sustrato rocoso están adaptados a partir del estudio adelantado por INGEOMINAS para el cuadrángulo J-12 a escala 1:100.000.

LITOLOGÍA

Las distintas Formaciones Geológicas existentes en el área de jurisdicción del Municipio de Cóbbita presentan una orientación definida, aparecen como una secuencia litológica continua y subparalela que se caracteriza por presentar contornos muy irregulares. La secuencia presente incluye depósitos Cuaternarios, Terciarios, Cretácicos y Jurásicos. Las características litológicas de cada una de las formaciones presentes, van desde depósitos arcillosos, hasta conglomerados. La actividad minera presente en el municipio, es reflejo de la litología existente, en ella se aprecia la presencia de explotaciones de materiales de construcción (arena, arcillas y recebo) y de carbón (como energético).

ESTRATIGRAFIA

La secuencia estratigráfica aflorante en el área de estudio hace parte de la serie Jurásico-Cretácico y Terciaria, junto con los depósitos discordantes cuaternarios; en el área municipal se reconocen de base a techo los siguientes depósitos y formaciones:

FORMACIONES GEOLOGICAS

CUENCA	LEYENDA	AREA	
		Has	%
CUATERNARIO	CUATERNARIO ALUVIAL	455,67	3,07
	CUATERNARIO COLUVIAL	393,12	2,65
TERCIARIO	FORMACION BOGOTA	1430,84	9,63
	FORMACION TITALA	1418,66	9,55
CRETACEO	FORMACION GUADUAS	3226,7	21,72
	FORMACION CHURUBITA	1464,66	9,86
	FORMACION SAN GIL	546,14	3,68
	FORMACION SAN GIL INFERIOR	366,76	2,47
	FORMACION RITOQUE	84,27	0,57
	FORMACION PAJA	1158,76	7,80
	FORMACION CONEJO	1083,75	7,30
JURASICO	FORMACION ARCABUCO	3234,29	21,77

FUENTE: Investigación EOT

ESTRUCTURAS GEOLÓGICAS

Las principales estructuras Geológicas presentes en el Municipio de Cóbbita son: Las relacionadas con el Anticlinal de Arcabuco, cuyo eje de dirección SW-NE, coinciden parcialmente con la divisoria de aguas existente entre el Zanjón El Valle y los afluentes de la quebrada la Serranía, ubicadas en la Vereda Santa Barbara.

El Sinclinal de Cóbbita, presenta un eje de dirección SW-NE, en su núcleo afloran las secuencias litológicas pertenecientes a la Formación Guaduas. El Casco Urbano, se encuentra cerca al eje de la mencionada estructura, lo que permite deducir, que la población no se encuentra vulnerable a riesgos geológicos de importancia.

HIDROGEOLOGÍA.

La secuencia litoestratigráfica presente en el municipio, permite deducir que el mismo es rico en aguas subterráneas. La estructura sinclinal que domina a gran parte del área de jurisdicción define las zonas de recarga y de almacenamiento de las mismas. Las zonas de recarga se ven limitadas a los afloramientos pertenecientes a las Formaciones Formación Labor y Tierna (Kg1) y Formación Plaeners (Kg2), constitutivas del Grupo Guadalupe y a los niveles conformados por areniscas de la Formación Bogotá (Tb) y Formación Conejo (Kscn).

GEOLOGIA ESTRUCTURAL

En la zona de estudio se identificarán 5 estructuras de las cuales 3 son sinclinales y 2 anticlinales.

El Sinclinal de Combita:

Recorre el área de estudio con un rumbo NSOE aproximadamente en el cual su flanco noroccidental se encuentra ubicado en el municipio de Combita y donde la parte noroeste del área de estudio se encuentra la explotación es realizada, es un sinclinal asimétrico que se caracteriza por presentar el flanco occidental de menor espesor.

Sinclinal de Tunja

Un sinclinal simétrico donde el eje se hunde en dirección nordeste hasta descansar por debajo de los sedimentos de la formación titalá y los depósitos cuaternarios.

Anticlinal de Puente Boyacá

Es una estructura simétrica recorriendo gran parte de la zona, parte de las explotaciones de arcilla y areniscas se realizan sobre est flanco.

La estructura anticlinal de San Rafael y sinclinal del salitre ubicadas en las partes altas del área de estudio y haciendo parte de la formación conejo y la formación churuvita son de menor extensión, con rumbo NSOE aproximadamente.

Fallas:

El área de este se ve afectada por numerosas fracturas de carácter local, y detectadas por fotogeología y algunas durante el trabajo de campo evidenciadas por cambios bruscos y alineamientos en los datos de remedo y buzamiento sus direcciones preferencialmente oscilan de E - W y N - S, algunos grados al N - E. Se observa una falta inversa de rumbo noreste buscando hacia el suroeste, donde la formación Guaduas se encuentra en la parte superior de la formación Cacho, identificada por medio de datos buzamiento y rumbos.

Discordancias

Se presenta una discordancia entre la formación Cacho (Tc) y la formación Tilatá (Tst), las dos de edad terciaria por erosión de las formaciones intermedias; el contacto de la formación Cacho miembro basal de la formación Bogotá con la formación Tilatá de posterior sedimentación dan el resultado de está discordancia de edad Plioceno, Pleistoceno inferior.

También se presenta discordancia entre la formación Guaduas (Ktg) de edad Cretácea y la formación Tilatá de edad terciaria, debido también a erosión de las formaciones intermedias.

RELIEVE

El conjunto de los elementos naturales constantes de la topografía ha tenido un proceso intenso de erosión causado por los repetidos movimientos tectónicos, cambios climáticos y de la intervención del hombre, esto determinó un tipo de paisaje montañoso con altitudes que varían entre los 2600 y los 3700 m.s.n.m., con vertientes irregulares tachonadas de numerosos picachos. Todas estas formas presentan varias inflexiones, con relieves mucho más suaves los cuales conforman microrelieves característicos, que rigen la malla hídrica reticular presente en el municipio.

GEOMORFOLOGÍA

La Geomorfología es el estudio científico de la forma del terreno (geoformas) y de los paisajes. El término suele aplicarse a los orígenes y a la morfología dinámica (cambio de la estructura y de la forma) de las superficies de la Tierra, pero abarca también la morfología del fondo marino y el análisis de terrenos extraterrestres. Incluida a veces en el campo de la geografía física, la geomorfología es el estudio del aspecto geológico del terreno visible.

La geomorfología histórica confía en varios análisis cronológicos, especialmente aquellos proporcionados por los estudios estratigráficos de los últimos 2 millones de años, conocidos como el Período Cuaternario. La cronología relativa normalmente puede ser obtenida por observación de relaciones estratigráficas, y los intervalos de tiempo involucrados se establecen entonces más precisamente mediante los métodos de datación, tales como archivos históricos, análisis del radiocarbono, número de anillos de los árboles (dendrocronología), y estudios del paleomagnetismo. Aplicando tales métodos a los datos estratigráficos, una cronología cuantitativa de eventos es construida y permite calcular proporciones de cambio a largo plazo. Además, la geomorfología analiza procesos dinámicos contemporáneos que modelan el paisaje; los mecanismos involucrados –meteorización y erosión– combinan procesos que son en algunos aspectos destructivos y en otros constructivos. El macizo rocoso y el suelo proporcionan material pasivo y el régimen climático y la dinámica de la corteza terrestre proporcionan las variables activas principales.¹

Descripción de las Geoformas

Geomorfológicamente, las unidades de terreno dependen tanto de factores endógenos (constructores de corteza) como de factores exógenos (deconstructores de relieve) en constante disensión. Como resultado de esta contraposición de fuerzas naturales pueden ahora registrarse una serie de geoformas diferentes todas en su génesis, dimensiones y distribución. Las fuerzas endógenas crean las montañas a partir de petrogénesis y enviones tectónicos, mientras que las fuerzas exógenas, es decir, los agentes geomorfológicos, son las responsables de los procesos erosivos y los fenómenos de remoción en masa, afectando la superficie terrestre, degradándola o construyendo nuevos paisajes.

William Morris Davis², estableció que cada paisaje podía analizarse en términos de estructura, procesos y fases. Los dos primeros son llamados también geomorfología de los procesos, y la tercera, que introduce el factor tiempo, está sometida, en una medida mucho mayor, a interpretación. Davis indica que cada paisaje se desarrolla en una secuencia predecible y cíclica: juventud, madurez y vejez.

Formas de origen estructural

¹ "Geomorphology" Microsoft ® Encarta. Copyright © 1.993 Microsoft Corporation. Copyright © 1.993 Funk & Wagnall's Corporation. CD – ROM. Contributed by Rhodes W. Fairbridge M.A. , Ph.D. Professor Emeritus of Geology, Columbia University, Assessor of *Nature, Science and Scientific American*.

² American Geologist, en "Geomorphology" Microsoft ® Encarta. Op. Cit
Consultor: I.A. José Antonio Naizaque P.

Pendientes estructurales: Son pendientes del terreno que siguen los planos de estratificación de las rocas duras fundamentalmente. Sus laderas son rectas o muy pocas veces irregulares según la variación de la disposición estructural de los estratos de roca.

Formas de origen denudativo

Ruptura de Pendiente: Aquellos sitios en los cuales la pendiente fuerte cambia súbitamente a una mucho más suave, en donde es posible que se acumulen talus o bloque desprendidos.

Pared Rocosa, Escarpas y Frentes Estructurales: Son formas de origen denudativo, habitualmente en contrapendiente a la estratificación. Sus pendientes son fuertes, con laderas irregulares o rectas según exista erosión diferencial marcada o no.

Talus / Cono de Escombros: Son depósitos de coluvión acumulados cerca de los sitios de quiebre de pendiente, causados por la caída de materiales rocosos de las partes altas de la montaña.

Deslizamientos: Son fenómenos que están caracterizados por el movimiento relativo de masas debido a que las fuerzas de corte actuantes sobre éstas superan a las fuerzas resistentes de los materiales. Se presentan en cualquier tipo de material (suelo, roca, regolito o los tres).

Erosión Difusa: *La Erosión Difusa o Laminar* se refiere a la remoción más o menos uniforme de una lámina delgada de suelo de una superficie inclinada, sin que se formen claramente canales de desagüe. En la erosión laminar intervienen dos procesos erosivos fundamentales: el desprendimiento de partículas de suelo por la lluvia y el alejamiento de dichas partículas desde su emplazamiento primitivo por escurrimiento difuso.

Formas de origen Fluvial

Cauce de río o quebrada: Es la línea o curso seguido por el río desde su nacimiento hasta su desembocadura. Los arroyos que se conectan a éste a lo largo de su curso, forman el sistema del río. Las crestas convergentes que aportan agua al cauce, conforman la cubeta de desagüe del río.

Erosión Fluvial Lateral: Erosión causada por el socavamiento lateral río, debido a que en este lugar la velocidad de flujo es mayor que en la parte interna de la curva, causando desprendimiento y arrastre del material ribereño.

Forma de los Valles: Ésta tiene que ver con el perfil transversal del cauce del río y sus riberas, que depende de la velocidad de flujo y del material rocoso que esté atravesando. Las formas de los valles son: en "V" labrados por cauces de montaña que horadan rocas duras; en media caña que son cauces de montaña que cruzan rocas poco resistentes a la erosión; y de fondo plano, tallado en regiones planas aptas para depositar materiales.

Morfometría

Línea de arista afilada: Dícese de las líneas divisorias de aguas de las cuencas que son bastante agudas debido al control estructural que poseen: Por un lado una pendiente estructural y por el otro un frente de roca o contrapendiente.

Crestas Redondeadas y Pedimentos: En rocas de no muy alta resistencia a la denudación, las crestas se manifiestan redondeadas y las vertientes forman aplanamientos del substrato rocoso adquiriendo finalmente una topografía de glacis o pedimento (plano inclinado), con laderas rectas mayormente o irregulares según la densidad del drenaje. En general sus rangos de pendiente son suaves.

Terrenos Ondulados: Provenientes de la denudación de antiguas llanuras agradacionales o aplanamiento diferencial de montañas y colinas. Sus rangos de pendiente son muy variables. Generalmente se desarrollan en rocas de tipo arcilloso o desintegradas.

Laderas Irregulares: Su rasgo genético es denudacional de los suelos residuales, generando superficies suaves onduladas con pendientes moderadas y crestas redondeadas. Son más comunes en los Suelos Residuales del Cuaternario.

Laderas de Acumulación: Corresponde a la laderas agradacionales, es decir, formadas por acumulación de materiales inconsolidados heterogéneos en su estructura y su composición, mostrando crestas redondeadas y pendientes suaves algo irregulares. Aquí entran los depósitos Cuaternarios de Coluvión.

Valles de Planicie: Geoforma correspondiente a una porción de espacio abierto relativamente plano que tiene como eje a un curso de agua. Muestra además uno a más niveles de terrazas de carácter deposicional o erosión al. La corriente de agua puede mostrar más de un patrón de cauce: rectilíneo, trezado, trezado-meándrico, meándrico, sin que exista un límite neto entre cada uno de ellos. Los conforman los Depósitos de Aluvión.

ANÁLISIS DE LAS PENDIENTES

Las pendientes de un sitio geográfico son el resultado de una serie de procesos geomorfológicos modeladores del paisaje. El Mapa de Pendientes, generado a partir de ciertos rangos de variación de éstas, deja visualizar la morfografía y el relieve, convirtiéndose en una herramienta útil para la clasificación de las unidades de terreno y para el desarrollo del mapa de amenazas geológicas.

- Pendientes entre 0 y 3%

Comprende zonas planas o casi planas, en donde no se observan procesos denudativos, y en donde se puede cultivar y construir sin problemas.

- Pendientes entre 3 y 7%

Corresponde a zonas levemente proclives que pueden presentar cierto grado de erosión del suelo. En esta zona se puede cultivar sin problema y realizar construcciones sin mayores exigencias. Son transitables y laborables sin ninguna dificultad bajo condiciones secas.

- Pendientes entre 7 y 12%

Corresponde a zonas onduladas y/o proclives en las cuales se pueden desarrollar movimientos en masa de diferentes clases pero de baja velocidad y procesos erosivos como erosión laminar y erosión difusa. Muestra condiciones similares al rango anterior pero con menos facilidades para la explotación agropecuaria.

- Pendientes entre 12 y 25%

Corresponde a un terreno levemente empinado que puede presenta movimientos en masa de todos los tipos, especialmente soliflucción, reptación, erosión laminar y en surcos y ocasionalmente deslizamientos. Se deben tener muchas precauciones para el desarrollo agropecuario.

- Pendientes entre 25 y 50%

Se trata de sectores moderadamente empinados en donde se pueden desarrollar procesos denudacionales intensivos de diferentes clases (cárcavas, surcos, reptación, deslizamientos, etc.). Es imposible cultivar sin terraceo y es difícil el acceso para tractores y otros vehículos; en ocasiones se limita al arado. Existe un peligro extremo de erosión del suelo.

- Pendientes entre 50 y 75%

Corresponde a terrenos empinados en donde se encuentran afloramientos rocosos y se pueden desarrollar procesos denudacionales intensos. Es viable la plantación de bosques e impracticable la agricultura. Es imposible el tránsito de vehículos o tractores.

- Pendientes mayores al 75%

Son terrenos muy empinados a extremadamente empinados en donde se observan afloramientos de roca y procesos denudacionales fuertes, especialmente desgaste de paredes de roca y caída de bloques. El laboreo agrícola es imposible y la cobertura forestal limitada.

DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

Unidad Geomorfológica	Rasgo genético del relieve	Geoformas más Comunes	Morfometría	Procesos Morfodinámicos
Medt	MONTAÑOSO DE CONTROL ESTRUCTURAL CON DISECCIÓN TORRENCIAL	ESCARPAS Y FRENTES DE ROCA	Crestas agudas, pendientes rectas regulares > 70%, drenaje angular, valles en V.	Caídas de roca latentes y activas, erosión diferencial.
		PENDIENTES ESTRUCTURALES	Crestas agudas, pendientes rectas variando según ángulo de buzamiento, drenaje subparalelo, valles en V y media caña.	Probablemente deslizamiento translacional y caídas de roca, erosión hídrica concentrada, erosión laminar.

		PENDIENTES IRREGULARES ONDULADAS	Crestas angulares o redondeadas, pendientes irregulares > 15%, drenaje subdendrítico, valles en V y media caña.	Deslizamientos, reptaciones y flujos de lodo y tierras, erosión hídrica concentrada en surcos y cárcavas, erosión laminar.
		LÍNEAS DE ARISTA AFILADA ESPINAZOS ESTRUCTURALES	Crestas agudas, escarpes y laderas estructurales. Pendientes > 70%, drenaje angular subparalelo, valles en V.	Probablemente caídas de roca, erosión hídrica concentrada, erosión laminar.
Ced	COLINADO DE CONTROL ESTRUCTURAL DEGRADACIONAL	VALLES DE PLANICIE	Pendientes rectas de hasta 15%, valles de fondo plano.	Socavación lateral, terrazas de erosión y acumulación.
		TERRENOS ONDULADOS	Crestas angulares o redondeadas, pendientes irregulares > 15%, drenaje dendrítico, valles en V y media caña.	Probablemente deslizamientos y flujos de lodo y tierras, erosión hídrica concentrada en surcos y cárcavas, erosión laminar.
		LADERAS IRREGULARES	Crestas redondeadas, pendientes irregulares pero homogéneas, hasta 40%, drenaje dendrítico a subdendrítico, valles en media caña.	Probablemente deslizamientos rotacionales y algunos flujos de materiales, erosión hídrica concentrada en surcos y cárcavas, erosión laminar.
		LADERA DE ACUMULACIÓN	Crestas redondeadas, pendientes regulares, algunas veces rectas de hasta 70%, drenaje poco denso, valles en media caña.	Erosión en surcos y algunas veces cárcavas, erosión laminar, exiguos deslizamientos y flujos de materiales.

Fuente: datos de estudio.

PROCESOS MORFODINÁMICOS

Éstos tienen que ver con el ciclo erosivo, el cual empieza con el levantamiento del terreno; los ríos disectan las montañas modelando valles, colinas, escarpas, cuevas y otros sinnúmero de formas del relieve. Al final del ciclo los montes están desgastados y queda un plano nivelado: una penillanura. Las serranías y colinas del municipio de Cóbbita se encuentran en el estado de disección de montaña, buscando desgastarse para llegar a la fase final del ciclo lo que obviamente aún está lejos de suceder.

En los procesos geomorfológicos, la gravedad es un factor energético esencial e inmutable que llega a todas partes. Un segundo parámetro es el flujo de energía en forma de radiación solar. Este último aparece de forma directa como una variable térmica o indirectamente a través del ciclo hidrológico que implica la evaporación de agua desde el océano, su transporte atmosférico, la precipitación en forma de lluvia o nieve y el retorno al océano. La tercera componente energética es el flujo de calor desde el interior de la Tierra. Pese a tener una magnitud bastante menor que la de la energía solar, este flujo es el responsable esencial de la creación de las estructuras geológicas más importantes, como las fallas, pero sus ritmos de cambio tienden a ser muy lentos (en general, inferiores a 1 mm al año). Sin embargo, en algunas zonas –por ejemplo, a lo largo de las fronteras entre placas como en la falla de San Andrés– las tensiones pueden aumentar hasta descargarse en desplazamientos violentos de hasta 12 metros. Localmente, el flujo de calor desde el interior terrestre se concentra en erupciones de magma (roca fundida), que producen diversos paisajes volcánicos.

(Ver mapa N° 3 GEOMORFOLOGIA)

EVALUACIÓN DE AMENAZAS GEOLÓGICAS

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

Se entiende como Amenaza Geológica, la probabilidad de ocurrencia de un evento natural potencialmente destructor, dentro de un período determinado de tiempo en un lugar geográfico específico. Teniendo en cuenta que las amenazas geológicas implican cambios sorprendidos en el ambiente y que pueden afectar la estabilidad de una población, es necesario incluir este concepto dentro de los procesos de planificación del uso de la tierra, estableciendo para tal fin una zonificación y clasificación de las amenazas en alta, media y baja de acuerdo con el efecto que éstas causen.

En disquisiciones de ingeniería ambiental aparecen tres términos necesariamente diferenciables: evaluación de amenazas, evaluación de vulnerabilidad y evaluación de riesgos.

Evaluación de Amenazas: es una valoración de la ubicación, la severidad y la posibilidad y/o probabilidad de que ocurra un evento natural dentro de un período de tiempo determinado.

Evaluación de Vulnerabilidad: es una estimación de los daños que puedan ser causados por un evento natural de cierta severidad, incluyendo daños a la construcción, daños personales e interrupción de las actividades económicas y del funcionamiento normal de las comunidades.

Evaluación del Riesgo: Es una estimación de la probabilidad de las pérdidas tanto económicas como de vidas, dado un evento natural.

El origen de los fenómenos naturales que constituyen amenazas geológicas para el hombre y sus actividades, corresponde a los diferentes procesos y manifestaciones de la geodinámica terrestre, tanto interna como externa. Según esto, diversos autores clasifican las amenazas naturales en endógenas y exógenas, así:

AMENAZAS NATURALES DE GEODINÁMICA ENDÓGENA

Debido a que el municipio de Cóbbita se encuentra alejado de los centros volcánicos del país, especialmente concentrados en la Cordillera Central, la amenaza natural endógena más importante es aquella generada por la *Actividad Sísmica* y corresponde a zonas o áreas que pueden ser afectadas por sismos (temblores o terremotos), de acuerdo con la velocidad de la propagación de las ondas sísmicas en los terrenos del lugar.

AMENAZAS NATURALES DE GEODINÁMICA EXÓGENA

Éstas tienen que ver con los procesos morfodinámicos descritos anteriormente que se refieren a las zonas o áreas que están siendo o pueden ser afectadas por movimientos de remoción en masa y procesos de erosión acelerada o zonas susceptibles a presentar estos procesos. Así mismo, se incluye como amenaza exógena la probabilidad de ocurrencia de avenidas torrenciales según la morfometría de las principales cuencas.

ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS GEOLÓGICAS

La Zonificación de Amenazas Geológicas es el resultado del análisis combinatorio de diferentes mapas básicos, según una metodología específica, dando en producto el Mapa de Amenazas Geológicas.

Se ha empleado un Sistema Cualitativo de Evaluación de Estabilidad a Escala Intermedia, que considera que los fenómenos de inestabilidad ocurren bajo una combinación específica de condiciones (parámetros), lo que implica el conocimiento de los factores intrínsecos tales como: material, relieve, drenaje y cobertura del suelo; y extrínsecos como: lluvia, sismos y erosión. Estos parámetros están plasmados en los siguientes mapas:

Material → *Mapa Geológico*

Relieve → *Mapa de Pendientes*

Densidad de drenaje → *Mapa Hidrográfico o Morfométrico de Cuencas*

Cobertura Vegetal → *Mapa de Cobertura y Uso Actual*

Erosión → *Mapa Geomorfológico*

Lluvias → *Mapa de Isoyetas*

Sismos → *Coefficiente de Aceleración Pico Efectiva $A_a = 0,25$ para Cóbbita*

CLASIFICACIÓN DE ESTABILIDAD DE UNIDADES DE TERRENO

CLASES DE LADERA	CARACTERÍSTICAS	TIPO DE AMENAZA
I	Laderas que no presentan evidencia de desequilibrio y se consideran estables a través del análisis comparativo con otras pendientes.	BAJA
II	Laderas que no presentan evidencias de deslizamiento, o que son muy tenues, pero pueden desarrollar procesos de erosión y deslizamientos en el futuro.	
III	Laderas con herencias morfodinámicas de deslizamientos, que no han sufrido movimiento en el tiempo histórico conocido. Las formas de erosión no se conservan. Se identifican los depósitos de los deslizamientos.	MEDIA
IV	Laderas con evidencias de deslizamientos y procesos de inestabilidad anteriores, en donde se pueden desarrollar deslizamientos nuevos o reactivar los antiguos sin regularidad. Las formas de erosión son evidentes aún. Inestabilidad asociada a máximos períodos lluviosos.	
V	Laderas que presentan deslizamientos nuevos o reactivación de deslizamientos antiguos, los procesos de inestabilidad no son regulares y se asocian a eventos periódicos.	ALTA
VI	Laderas con deslizamientos activos, el material se presenta en continuo movimiento. Los deslizamientos son recientes, bien definidos, de alta densidad. Los procesos de inestabilidad pueden ser continuos o asociados a períodos lluviosos.	

Fuente: Ramírez, F. (1.998)

Se han considerado además como amenazas naturales las heladas y los incendios forestales.

2.1.3. SUBCOMPONENTE SUELOS

Los suelos en el municipio de Cóbbita están ubicados entre los 2650 a 3650 m.s.n.m. por lo cual es necesario el planeamiento racional del uso de la tierra si se desea llevar a efecto una zonificación Agrológica correcta debido a que gran parte del territorio se ubica entre la zona de páramo y subparamo.

Para no incurrir en errores es prudente complementar con el análisis de las interacciones existen entre el uso y los demás componentes de un ecosistema, con la evaluación de los fenómenos que han ocurrido a través del tiempo, con el entendimiento de las relaciones del hombre con la tierra y de estas con la estructura agraria y los problemas sociales.

Identificar áreas agrológicamente homogéneas, ordenar las cuencas hidrográficas y racionalizar el uso del suelo, son acciones interrelacionadas que tienen por objeto restablecer el equilibrio ecológico y mejorar la calidad del medio ambiente para asegurar a las futuras generaciones de Cóbbita, un mundo mejor.

Como se indicó anteriormente el municipio de Cóbbita esta ubicado en la provincia del Centro, caracterizada por tener una zona climática seca árida y erosionada sobre las veredas de San Isidro y La Concepción y una zona húmeda y muy fría en la parte alta sobre las veredas de Santa Barbara y San Rafael.

DESCRIPCIÓN DE LOS SUELOS POR SU GEOMORFOLÓGIA Y COMPOSICIÓN FISICO - QUIMICA.

Las características físicas del suelo en la zona de estudio son las siguientes:

Franco Arcillo Arenosa a Franco Arenosa: Color pardo grisáceo muy oscuro en húmedo firme, en mojado es ligeramente plástica, no es pegajosa, su permeabilidad es moderada, la retención de humedad es buena, la materia orgánica es abundante, tiene un PH muy fuerte y ácido.

Arcillo Arenosa: De color negro en húmedo, firme en húmedo, en mojado es plástica y pegajosa, su permeabilidad es moderada, la retención de humedad es regular, materia orgánica muy escasa su PH es muy fuerte y ácido.

Arcillosa: En húmedo es gris y rojo, en húmedo es firme, en mojado plástica y pegajosa, permeabilidad lenta, retención de humedad mala, no hay materia orgánica, su PH es muy fuerte y ácido.

Los estudios de suelos, esencialmente, pretenden señalar las características físico - químicas, la naturaleza mineralógica, el patrón de distribución en la dimensión espacial y resalta las potencialidades y limitaciones para el uso y manejo agrológico de los mismos. Las unidades de suelos son el producto de la interacción del clima y los organismos actuando sobre los materiales de origen, durante un tiempo y en un relieve determinado.

En éste estudio se relacionan las conclusiones alcanzadas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, quienes identifican y clasifican las unidades homogéneas de suelos en el marco fisiográfico sobre el cual se originan los mismos; además de la interpretación y evaluación de sus potencialidades y limitaciones hacia la búsqueda de usos sostenibles que permitan el desarrollo integral del Municipio de Cóbita.

CARACTERISITCAS DE LOS SUELOS DE COMBITA

FORMAS GENERALES DEL RELIEVE	PISOS TERMICOS (CLIMA)		MATERIAL PARENTAL	CARACTERISICAS DE LAS FORMAS	PROCESOS GEOMORFOLOGICOS ACTUALES	CARATERISTICAS Y PROPIEDADES DE LOS SUELOS	UNIDADES TAXONOMICAS	%	N° PERFIL	UNIDADES CARTOGRAFICAS			Has	
	CONJUNTO	NOMBRE					SIMBO			FASES				
MONTANAS	LADERAS	muy frío > 3,200 m.	Humedo y muy humedo	Areniscas y Lutitas	Relieve fuertemente inclinado a escarpado, pequeñas áreas de pendientes suaves, afloramientos rocosos, pedregocidad.	Fenómenos periglaciares centriolares	Muy superficiales a superficiales, texturas medias a moderadamente finas, alto contenido de carbono y aluminio, pH < 4,5	La Rusia. San Jose. Peña Negra	30 25 20 25	PB - 2 P - 15 PB - 3	Asociación La Rusia.	Rs	de der ef efr	2988.18
		Frío de 2,000 a 3,000 m.	Humedo y muy humedo	Lutitas y Areniscas	Relieve ligeramente plano a fuertemente ondulado, pequeñas áreas de pendientes más fuertes.	Escurrimiento difuso erosión causada por el hombre	Moderadamente profundos, texturas medias finas, por contenido de carbono y aluminio. pH < 4,5	Cabrera	70 incli.	PB - 28	Consociación Cabrera	CB	ab bc cd de	3770.02
		Frío de 2,000 a 3,000 m.	Humedo y muy humedo	Lutitas y Areniscas	Relieve ondulado a fuertemente quebrado, pequeñas áreas de pendientes muy suaves y muy	Movimientos en masa sectorizados, zonas deprecionales con influencia coluvial.	Superficiales amoderadamente profundos, textura moderadamente fina, alto contenido de aluminio. pH < 5,0	Cabrera EL Carmen Tuta	50 40 incli.	PB - 28 PB - 5	Asociación Cabrera - Carmen	CR	bc cd de ef	5012.35
	Frío de 2,000 a 3,000 m.	Seco	Lutitas y Areniscas	Relieve inclinado a fuertemente quebrado	Influencia coluvial, movimientos en masa, pedregosidad, erosión laminar moderadamente ligera.	Superficiales amoderadamente profundos, textura moderadas a moderadamente fina, alto contenido de aluminio. pH < 5,0	Santa Sofia Leiva	50 30 incli.	PB - 81 PB - 61	Asociación Santa Sofia	CV	cv bclp cd2 cdlp cd2p de del de2 de2p cd1	274.49	
ONIVPLANO	2,600 a 3,100 m.	Frío	Humedo	Arcillas, areniscas con intercalaciones de lutitas	Relieve ligeramente ondulado a escarpado, afloramientos rocosos sectorizados.	Erosión moderada a severa, cárcavas aisladas, escurrimiento difuso.	Muy superficiales amoderadamente profundos, texturamoderadamente fina a fina. pH < 5,0	San Francisco Hacienda	60 25 incli.	PB - 25 PB - 21	Asociación san Francisco	SF	cd3 de2 de3 ef2	391.47
		Seco	Humedo	Arcillas e inclusiones de lutias	Relieve ligeramente ondulado a quebrado. Pequeñas áreas de pendientes más altas.	Erosión ligera a moderada, cárcavas aisladas escurrimiento difuso.	Muy superficiales a superficiales, limitadosporhorizontes entredurecidos	Vidriera Florencia	40 40 incli. Incli.	P - 31 PB - 79	Asociación Vidriera	VI	bc1 bc2 cd1	1081.99

			Arcillas y areniscas	Relieve ligeramente ondulado a quebrado. Pequeñas áreas de pendientes más altas.	Erosión ligera a muy severa, cárcavas amplias y profundas.	Muy superficiales, limitados por horizontes endurecidos, texturas finas.	Prigua Aeropuerto	50 40 incl. Incl.	19 9	Asociación Prigua	PI	bc1 cd2 cd3 de3	11.65	
FORMAS ALUVIALES	ABANICOS	FRIO	Humedo	Heterogéneos y depositos organicos	Relieve ligeramente inclinado a inclinado, áreas ligeramente concavas	Fenómenos periglaciares, acumulación, pedregosidad sectorizada	Muy superficiales amoderadamente profundos, texturas meids amoderadamente finaas, alto contenido de carbono y aluminio, pH < 5,0, reacción fuerte a material amorfo.	Sote Llanogrande	60 30 incl.	PB - 76 PB - 77	Asociación La Sote	ST	bc cd	434.70
			Humedo	Aluviones	Relieve Plano	Acumulaciones	Suelos muy superficiales a superficiales, texturas moderadamente gruesas a finas mal drenados, pedregosidad sectorizada, pH <5,0	Barne Río Bogotá	60 30 incl. Incl.	PB - 26 PB - 15	Complejo El Barne	BR	a	310.26
	Humedo		Sedimentos lacustres	Relieve plano convoca	Acumulaciones	Suelos muy superficiales a moderadamente profundos, texturas finas anivel featicoalto, drenaje pobre alto contenido de carbono y aluminio.	Sotaquirá Sote Moral	40 30 20 incl. Incl.	PB - 40 PB - 30 PB - 78	Asdociación Sotaquirá	SO	a	487.45	
											Miscelaneos rocosos	MR		97.02

EROSION			
DENOMINACION	AREA	FASE	COLORES
EROSION SEVERA	1777.28	E2	
EROSION MODERADA	4899.33	E3	
EROSION LIGERA	3881.42	E4	
NO HAY	4295.61	E5	

USO ACTUAL Y COBERTURA VEGETAL

La cobertura vegetal del páramo y subpáramo de Cóbbita, se encuentra modificada por las actividades antrópicas, consecuencia de la producción agropecuaria especialmente sobre áreas de bosques una vez tala y quema para el establecimiento de pastos. Debido a que los suelos de los bosques se identifican dentro de la comunidad campesina, como muy productivo, el páramo sufre la consecuencia establecimiento sistema de siembra de papa y posteriormente potreros para ganadería.

Sin embargo en el área de diagnóstico existen bosques primarios y vegetación riparia sin intervención antrópica, que se localiza sobre los cauces a lo largo de quebradas, alrededor de humedales o zona de acueductos. Los bosques secundarios o intervenidos presentan una lenta recuperación y producción de biomasa, debido a las condiciones climáticas existentes, además se evidencia la invasión de los pastos establecidos por los campesinos sobre los bosques o zona propia de páramo y subpáramo.

El manto vegetal que cubre los suelos es el verdadero indicador de su potencialidad, su desgaste o conservación y el reflejo de las actividades antrópicas en el tiempo.

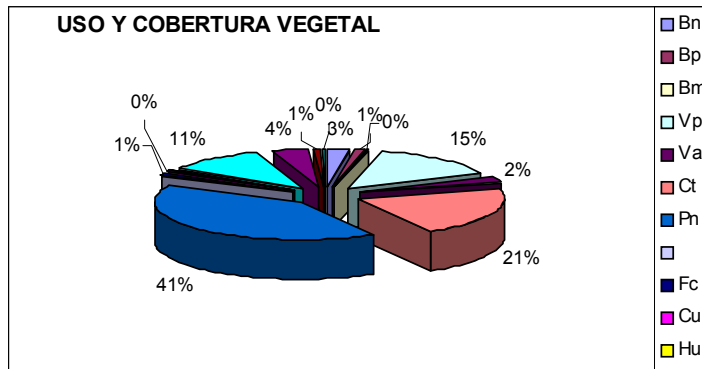
La cobertura vegetal asociada a condiciones edafológicas, climáticas y topográficas determinan la oferta ambiental la cual es alta o baja de acuerdo a la bondad de estas características y al grado de intervención de la mano del hombre.

El hombre ha intervenido casi todo el bosque nativo el cual, constituía en mayor proporción los bosques de robledales y encenillos, hoy reemplazados por praderas, bosque plantado y cultivos, originando la disminución de la cobertura natural, agotando las nacedores de agua, propiciando el arrastre de material en el proceso erosivo, afectando la flora y fauna, y agotando el ecosistema productivo de agua para el Municipio Municipio (El páramo, subpáramo, bosque productor - protector y zona de recarga)

TIPOS DE USO Y COBERTURA VEGETAL

UNIDAD	TIPO O CLASE	SIMBOLO	Has.	%
SUELOS CON COBERTURA	Bosque natural	Bn	389,05	2,62
	Bosque plantado	Bp	150,79	1,02
	Bosque mixto	Bm	20,94	0,14
	Vegetación de páramo	Vp	2168,13	14,61
	Vegetación arbustiva	Va	358,01	2,41
	Cultivos	Ct	3112,48	20,98
	Pastos naturales	Pn	6037,07	40,69
				0,00
	Cultivos permanentes	Fc	168,67	1,14
	Cultivos semipermanentes	Cu	39,72	0,27
	Humedales	Hu	41,91	0,28
	Pastos Rastrojados	Pr	1652,68	11,14
	Misceláneos rocosos	Mr	595,23	4,01
	TIERRAS DEGRADADAS	Tierras eriales	Te	101,61
ZONA URBANA	Area Construida (Area urbana, urbanizaciones)	Zu	45,84	0,31
	TOTAL		14.836,29	100,00

Comentario: Estos suelos presentan altos grados de erosión, por tanto hacen parte de la unidad AF (Restauración)



CUENCAS HIDROGRAFICAS

Las aguas que drenan el municipio de Cóbbita son recogidas por cuatro subcuencas y estas llevan su caudal a la cuenca del Río Chicamocha y Río Pomeca, teniendo en cuenta que al río

Chicamocha vierten las aguas de las subcuencas quebrada rio de Piedras, El Valle y río Chicamocha propiamente dicho, pero para facilitar el trabajo y la comprensión del mismo, se parte de la delimitación de tres subcuencas que forman la cuenca del río Chicamocha y una microcuenca que vierte sus aguas a cuenca del río Pomeca, cuyas aguas van directamente al río Suarez.

Al delimitar cada una de las subcuencas se encuentra dentro de ella un buen número de quebradas y drenajes que dificulta separarlos por su cantidad y baja importancia, ya que solo recogen el agua de invierno, permaneciendo secas la mayor parte del año.

Las microcuencas presenta uniformidad respecto al relieve, a excepción de la cuenca de Quebrada de Piedras, la cual es una fuente estratégica, pues de esta se toman varios acueductos, incluyendo el que suministra el fluido a la penitenciaría El Barne. El deterioro de esta cuenca pone en riesgo el suministro del fluido en poco tiempo, siendo necesario priorizar el manejo de la misma. La cuenca Río Chicamocha en su gran mayoría presenta drenajes intermitentes formando grandes cárcavas debido a sus suelos deleznable con alta susceptibilidad a la erosión; las zonas más erosionadas son referenciadas para un tratamiento especial a corto plazo.

CUENCA	SUBCUENCA	AREA		COMPARTIDA
		Has	-	
RIO POMECA	RIO POMECA	3652,65	24,59	ARCABUCO MOTAVITA
RIO CHICAMOCHA	QUEBRADA EL VALLE	1841,32	12,40	SOTAQUIRA COMBITA
	RIO PIEDRAS	2183,56	14,70	SOTAQUIRA COMBITA
	RIO CHICAMOCHA	7176,09	48,31	TUNJA OICATA TUTA MOTAVITA

FUENTE: Investigación EOT

EROSION

La susceptibilidad a la erosión se entiende como la propiedad que tiene una porción de territorio homogénea para resistirse a su desgaste como resultado de la influencia directa de diferentes factores tanto naturales como externos. Así, a mayor susceptibilidad mayor será la cantidad de material perdido o arrastrado en un lapso de tiempo determinado, por lo tanto son áreas de mayor cuidado y que se deben proteger.

Al analizar la susceptibilidad a la erosión en el Municipio de Cómbita, se tiene en cuenta factores como cobertura vegetal, tipo de suelo, pendiente del terreno, precipitación, zonas de vida, actividad antrópica, entre otras.

**CARACTERIZACION DE AREAS CON DIFERENTE GRADO
DE LA EROSION**

CLASE	DENOMINACIÓN	DESCRIPCIÓN
E1	Muy Severa	Se presenta formación de cárcavas en una red densa. Los suelos han sido destruidos casi totalmente, excepto en las pequeñas áreas que quedan entre cárcava y cárcava. Cóbbita no presenta este tipo de erosión.
E2	Severa	El arrastre del horizonte A o capa arable en casi total (más del 75%). Frecuentemente ocurre formación de surcos y en ocasiones se presentan cárcavas aisladas. En áreas cultivadas el material que se encuentra debajo del horizonte A está expuesto en la superficie. Se presenta en la parte baja de la vereda San Onofre y parte alta de La concepción y San Isidro, en un área de 1777.28 Has. Equivales a la asociación de Me.
E3	Moderada	Poca formación de surquillos. El horizonte A o capa arable ha sido arrastrado en parte (entre 25 y 75%). Aparece en mayor proporción las áreas desnudas y la formación de "patas de vaca". Algunas áreas pueden tener patrones intrincados que varían de manchas pequeñas a sitios erodados donde el horizonte original A ha sido removido. En algunos lugares se puede encontrar mezcla del horizonte original A con el material del horizonte subyacente poca formación de surquillos. El horizonte A o capa arable ha sido arrastrado en parte (entre 25 y 75%). Aparece en mayor proporción las áreas desnudas y la formación de "patas de vaca". Algunas áreas pueden tener patrones intrincados que varían de manchas pequeñas a sitios erodados donde el horizonte original A ha sido removido. Es de anotar que este tipo de erosión en el municipio nos drástica y localizada, pero por el factor de escala se espacializa como unidades compactas y que representa una área de 4899.33 Has.
E4	Ligera	El horizonte A o capa arable, cuando existe, solo se adelgaza, observándose casi en su totalidad (menos del 25% de arrastre en espesor). Aparecen pequeñas áreas desnudas (sin vegetación natural), formación de "patas de vaca" y acumulación de sedimentos en la base de las pendientes o en las depresiones. Igual que el criterio anterior es localizada y son aproximadamente 3881.42 Has.
E5	No hay	No se aprecia pérdida de suelo. Corresponde principalmente a la zona de páramo, subpáramo y valles de ríos y quebradas. Ocupan un área de 4295.61 Has.

USO POTENCIAL DEL SUELO

Realizado el estudio de suelos del Municipio, hasta el momento, es fundamental para entrar a categorizarlo desde el punto de vista de su potencial de uso, es decir su capacidad total para producir bienes y servicios en el área agrícola, pecuaria, forestal, minera, agua y biodiversidad.

En la clasificación de los suelos por su capacidad de uso, no existe una Unidad de tierra ideal, solo es el modelo imaginario para referenciar las existentes en una región.

Entendido así, la tierra debe clasificarse con base en su valor para un fin específico y un lugar determinado, una vez que no hay un valor absoluto de la tierra, de aplicación universal.

La evaluación de tierras tiene como objetivo principal poner a disposición del estado y los particulares, la información necesaria referente a los recursos de la tierra para adoptar decisiones en el ordenamiento del territorio la planificación y el desarrollo.

Determinadas las Unidades de suelos, es fundamental conocer las zonas con verdadera vocación agropecuaria a fin de ordenar las cuencas hidrográficas e ir, paulatinamente restableciendo el equilibrio ecológico que se alteró, en muchos casos profundamente al desaparecer la vegetación nativa para dar espacio a cultivos y potreros.

El régimen climático de esta zona es bajo, lo cual vuelve más frágil el ecosistema, ante lo cual, la pérdida de la cobertura vegetal, para ser reemplazada por cultivos limpios en laderas muy inclinadas, sin técnicas conservacionistas apropiadas, han dejado el suelo deteriorado severamente, perdiendo la productividad y contribuyendo con grandes aportes de sedimentos a los ríos y embalses.

DESCRIPCION UNIDADES DE USO POTENCIAL

UNIDAD	DESCRIPCION
C1	Corresponden a esta unidad todos los terrenos planos a ligeramente planos con pendientes menores a 3% con suelos profundos sin limitaciones para el desarrollo radicular y donde se puede utilizar maquinaria para producción tipo comercial.
C2	Son aquellas áreas con suelos de mediana capacidad agrológica; caracterizada por un relieve de plano a moderadamente ondulado, profundidad efectiva de superficial a moderadamente profunda, con sensibilidad baja a la erosión, pero que pueden permitir una mecanización controlada o semi-Intensiva. Los renglones de mayor producción agrícola son maíz, cebada, papa, cebolla, frijol, etc. Potencialmente son suelos para cultivos limpios, sin embargo tienen límites por presencia de heladas y avance de la pradización de los suelos. Corresponde a la franja plana del territorio sobre las veredas de las Mercedes, San Francisco, San Isidro y La Concepción parte baja. En su mayoría pertenecientes a la Clase Agrológica IV debido a limitantes de agua y heladas.
C3	Son tierras con mayores restricciones, sin embargo son permitidos los cultivos limpios esparcidos y pastoreo combinado con vida silvestre. Sus principales limitaciones son por suelos muy superficiales, erosión moderada, cobertura vegetal escasa y fertilidad muy baja. La mayor área de los suelos tipo C3 se encuentran distribuidos en todo el municipio en pequeñas unidades.
C4	Bosques protectores en zonas mas pendientes y ganadería extensiva en zonas más planas. Agrupa esta categoría tierras que presentan de moderada a alta limitación de usos en razón a su poca profundidad, pedregocidad, baja fertilidad, acidez del suelo, etc Sin embargo son apropiados para la explotación ganadera extensiva combinada con la vida silvestre. Las practicas de manejo son extensas. Esta unidad se ubica sobre las serranías en la cabecera de las veredas La Concepción, San Isidro, San Onofre, Las Mercedes y partes mas altas de San Rafael, media de Santa Barbara.
AF	Es el área que se determina para someterla a manejo especial orientado a la recuperación de suelos alterados y degradados o la prevención de fenómenos que causen degradación o alteración en áreas especialmente vulnerables por sus condiciones físicas climáticas o por la clase de utilidad que en ella se desarrolle. Dentro de esta categoría se encuentra una extensa zona muy degradada por la actividad antropica y por la misma génesis de los suelos. Son suelos de la clase agrológica VIII que se encuentran en el Mapa de Clasificación agrológica. Son las tierras que ocupan un área cercana a las 500 Has y caracterizados por presentar grados de erosión ligera a muy severa en relieves moderados a muy quebrados. Su uso es para recuperación y protección. Ocupa áreas de las partes altas de las veredas La Concepción y San Isidro y parte baja de San Onofre.

F1	Son aquellas tierras correspondientes al bosque productor protector, que sería el uso adecuado para esta zona de transición (Va de los 3200 a 3000 m.s.n.m.) debido a su importancia como ecosistema estratégico para la producción de agua y como zona de amortiguamiento entre el páramo y subpáramo su uso exclusivo productor-Protector. Su área es de 447 Has. sobre la vereda de Santa Barbara.
F2	Son tierras que por su ubicación corresponden a la zona de subpáramo, con respecto a la cota de altura, pero debido a la intervención humana a que han sido sometidas estas tierras hoy es donde se sienta la mayor producción agrícola y pecuaria del municipio y por su puesto las mas productiva. Debido a estas circunstancias esta unidad se recomienda un uso agrosilvopastoril sin perder de vista que son suelos tendientes manejo especial como unidad de subpáramo debido a su fragilidad como ecosistema altamente susceptible al deterioro. Se ubican entre los 3.000 y 3200 m.s.n.m. ³ exceptuando la zona e amortiguamiento. El manejo de estas tierras debe orientarse hacia la producción moderada dentro de un uso comartido tipo Agrosilvopastoril, con prohibición absoluta al avance de la frontera agrícola sobre los pocos bosques naturales y zonas de protección, como nacimientos de agua, humedales, rondas de quebradas, etc.
F3	Son tierras que por su ubicación corresponden a la zona de páramo y su aptitud es exclusivamente protección con fines hídricos. Se ubican sobre los 3.200 m.s.n.m. ⁴ sobre esta zona recae el programa de compra de fincas para el ensanchamiento del área de protección con el fin de recuperación del potencial hídrico del municipio. El manejo de esta tierras debe orientarse hacia la evolución natural de los ecosistemas. Un beneficio adicional es el uso de los subproductos del bosque con fines exclusivamente domésticos. Forman parte de estas tierras las franja de los nacimiento, humedad, pantano, quebradas, entre otros, que por la fragilidad de los ecosistemas, son susceptibles a deterioro por actividades antrópicas. La zona de páramo esta ubicada al norte de la vereda Santa Barbara y ocupa un área de 2.700 Has, humedales 36 Has y las unidades correspondientes a nacimientos de agua y zonas de protección de quebradas debido a su tamaño no se puede cartografiar.
Hu	La unidad de humedales son ecosistemas de estricta protección, sin embargo en el momento es necesario primero identificarlos físicamente y proceder a enajenar los para poder protegerlos debidamente.
Mn	La zona de uso potencial minero, requiere un tratamiento especial debido a su complejidad, ya que su ubicación en buena parte esta en zonas de recarga y erosionadas.
Z-UR	Esta unidad esta ubicada en suelos erosionados sobre San Onofre Sector Bajo y El Barne, que por consenso entre los pobladores actuales y las autoridades competentes se le asigna el uso Suburbano.
P	Son aquellas áreas con suelos poco profundos pedregosos, con relieve quebrado susceptibles a los procesos erosivos y de mediana a baja capacidad agrológica. Generalmente se ubica en las laderas montañosas. Corresponde a la mayor área productiva del municipio la cual se a tomado conjunta para la explotación agrícola y ganadera, debido a los aspectos culturales, tenencia de la tierra, propiedades físico - químicas del suelo, recurso hídrico , propios de la zona. Estas tierras presentan altas y moderadas limitaciones que hacen no aptas para cultivos limpios y uso limitado de los pastos; sin embargo la escasez del recurso suelo obliga especialmente de auto consumo incluyendo la explotación ganadera, solo que las practicas culturales son mas rigurosos para permitir la sostenibilidad del suelo. Su ubicación es amplia en el municipio y debido a la complejidad para separara esta unidad su potencial se asimila con la unidades C4, C3 y parte de C2-C3.

USO RECOMENDADO DEL SUELO

El Uso Recomendado del Suelo es la síntesis, donde se integra el uso actual del suelo, el uso potencial, las áreas críticas de riego y el querer de la comunidad que a la final es quien va ha

permitir el nuevo orden del territorio, Así en el **MAPA No.15** se presenta el resultado de este proceso, que simplifica la visión deseada del Municipio y sobre el cual se planifica gran parte de las actividades para llegar a la lectura del paisaje

USO RECOMENDADO DEL SUELO RURAL

AREA DE PARAMO	UR1	AREA CORREDORES VIALES RURALES	UR16
AREA DE SUBPARAMO O DE AMORTIGUACION	UR2	AREA PARA CONSERVACION Y RESTAURACION	UR17
AREA DE NACIMIENTOS DE AGUA	UR3	AREA PARA CULTIVOS INTENSIVOS	UR18
AREA DE CONSERVACION DE CAUCES RIOS	UR5	AREA PARA CULTIVOS SEMI-INTENSIVOS	UR19
AREAS DE RECARGA DE ALTA PERMEABILIDAD	UR6	AREA PARA EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS TRAD.	UR20
AREA DE CONFLICTOS POR USO DEL AGUA	UR7	AREA PARA USO AGROSILVOPASTORIL	UR21
AREA FORESTAL PARA BOSQUE PROTECTOR	UR8	AREA DE PROTECCION DE HUMEDALES	UR22
AREA FORESTAL BOSQUE PRODUCTOR-PROTECTOR	UR9	AREA DE RECREACION ECOTURISTICA	UR23
AREAS DE INTERES HIDROGEOLOGICO	UR12	AREA PARA ACTIVIDAD MINERA	UR24
AREA TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES	UR13	AREA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL	UR25
AREA UBICACION RESIDUOS SOLIDOS	UR14	AREA PARA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	UR26
AREA PARA PARCELACIONES RURALES	UR15	AREA PARA COMPLEJO DE SERVICIOS PUBLICOS	UR27
		AREA SUBURBANA	UR28

2.2. COMPONENTE POLITICO ADMINISTRATIVO

En este componente se identifica los elementos políticos y administrativos sus funciones y competencias, la incidencia en la organización interna municipal, que son base fundamental para el desarrollo del EOT.

GENERALIDADES

El Municipio de **Cóbbita** junto con los municipios de Cucaita, Chiquiza, Chivatá, Motavita, Oicatá, Samacá, Siachoque, Sora, Soracá, Sotaquirá, Toca, Tuta, Ventaquemada y Tunja, hacen parte de la provincia Centro.

Provincialmente Cóbbita ocupa el 8,3% del territorio, y es el 5 en número de habitantes con 11.811 pobladores en el año 2000⁵, la distancia entre la cabecera municipal de combita y el municipio de Tunja capital de la provincia y del departamento es de 8.5Km por carretera pavimentada y en buen estado; su cercanía le facilita el desarrollo económico y social, influenciado por el crecimiento urbano de Tunja.

⁵ Perfiles provinciales 1999 – población proyectada SISBENIZADA
Consultor: I.A. José Antonio Naizaque P.

ASPECTOS GENERALES MUNICIPIO DE COMBITA

ASPECTOS GENERALES	
AÑO DE FUNDACION:	1586
AÑO EREGIDO MUNICIPIO:	1843
NUMEROS VEREDAS:	9
ASPECTOS GEOGRAFICOS:	
EXTENSION EN HECTAREAS:	148km ²
ALTURA DE LA CABECERA:	2825 S.N.M.
TEMPERATURA PROMEDIO:	13°C.
DISTANCIA A TUNJA:	8,5 Km.
ASPECTOS DEMOGRAFICOS	
POBLACION AÑO 2000	
TOTAL:	11818 Habitantes
URBANA	834
RURAL	10984

División Política del municipio:

Cóbbita está conformado por nueve veredas (La Concepción, San Rafael, San Onofre, San Isidro, Las Mercedes, San Francisco, Santa Bárbara, San Martín y el Carmen) con un extensión rural de 14.853.62Ha y el perímetro urbano solo abarca 10,03Has.

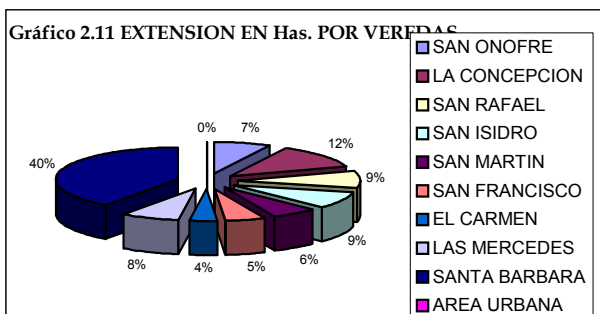
Existe una inspección de policía urbana y dos inspecciones rurales (una en el sector el Barne y otra en Santa Bárbara), una oficina de Registro público con un funcionario, una oficina de la fiscalía con jurisdicción en Cóbbita, Oicatá, Sotaquirá y Tuta.

AREA POR VEREDAS DEL MUNICIPIO DE COMBITA

No. VEREDA	NOMBRE VEREDA	AREA EN HECTAREAS	PERIMETRO EN METROS
1	SAN ONOFRE	1.110,91	15.437,24
2	LA CONCEPCIÓN	1.845,86	27.898,63
3	SAN RAFAEL	1.273,62	16.020,02
4	SAN ISIDRO	1.280,44	17.632,18
5	SAN MARTÍN	936,44	13.366,63
6	SAN FRANCISCO	760,00	12.473,47
7	EL CARMEN	545,90	10.344,66
8	LAS MERCEDES	1.148,89	14.759,33
9	SANTA BARABARA	5.941,53	37.089,89
0	AREA URBANA	10,03	100,33
	TOTAL	14.853,62	165.122,38

Fuente: Estudio EOT.

La vereda con mayor extensión es Santa Bárbara que representa el 40% del total municipal, le sigue la Concepción con el 12%, la más pequeña el Carmen solo abarca el 4%, la vereda San

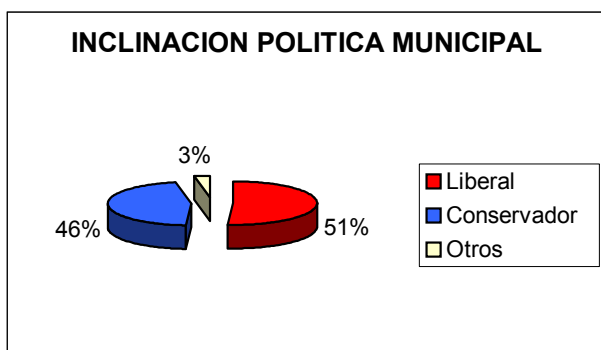


Onofre ocupa el 7% del territorio y esta es la mas representativa en el desarrollo de la económica municipal

PODER PUBLICO MUNICIPAL

La organización Administrativa Municipal de Cóbbita esta conformada por la Alcaldía, la Tesorería, la UMATA, la Personería, la Jefatura de Núcleo, Inspección de Policía y el Concejo Municipal; con un total de 21 empleados.

CONCEJO MUNICIPAL



El Concejo Municipal esta formado por once ediles; en el periodo de 1998 - 2000 se eligieron 6 representantes del partido liberal y 5 del partido conservador; igualmente para el periodo de 2001 a 2003 quedo conformado por la misma proporción, notándose ausencia de otros partidos políticos diferentes a los dos tradicionales; para este periodo se presentaron

16 listas (8 del partido liberal Colombiano, 6 del Conservador Colombiano y 2 independientes), escrutándose un total de 4.787 sufragantes de los cuales 4.573 votos validos y 214 entre nulos y no marcados.

ALCALDIA MUNICIPAL

El actual alcalde es representante del partido conservador y fue elegido con 1.507 votos el 36% de la votación (votos totales 4203); Para la elección del próximo periodo (2001-2003), se presentaron dos candidatos en representación de los partidos tradicionales (liberal y conservador), se escrutaron 4.828 votos, de los cuales el 51% correspondieron al alcalde electo, el 46% y para el segundo candidato y el resto el 3% entre votos nulos y no marcados, se noto un leve incremento en la participación ciudadana para estas elecciones.

ORGANOS CONSULTIVOS EN EL MUNICIPIO

Consejo de Planeación:

Este consejo es presidido por el alcalde municipal y lo integran: Un delegado por cada sector productivo (Producción, comercio, industria, etc)- Uno del sector social - Un representante del Concejo Municipal- Dos sector educación - Uno sector salud - Uno UMATA - Uno por cada Junta de Acción Comunal - Sector de Servicios, etc.

Consejo de Desarrollo Rural:

Su importancia se radica en la generación de políticas y estrategias de gestión de desarrollo para el sector rural; integrado por el alcalde quien lo preside, los líderes veredales cada una de las veredas, que por lo general encabezan de los presidentes de juntas de acción comunal y demás organizaciones existentes en las veredas, organización, los gremios, la salud, la educación, la UMATA entre otros.

Veedurías Ciudadanas:

Es el órgano de mas relevancia para el desarrollo de programas y proyectos, pero el de menos efectividad por el tipo de organización cultural municipal, donde el poder se centra en pocos. Actualmente el único programa que tiene organizada la veeduría es el Sistema de identificación de Beneficiarios para programas sociales SISBEN, conformado un delegado de cada sector veredal y representante de salud, educación, cultura, recreación y deporte.

Este comité es presidido por el Personero Municipal y su actividad es escasa

INTERACCION SOCIAL

La organización municipal gira alrededor de poder político administrativo (alcalde, consejo y juntas de acción comunal), y la Iglesia, que aun prevalece su importancia, en los últimos años el sector alfarero ha entrado a formar parte del desarrollo social y económico organizándose en cooperativas.

PARTICIPACION CIUDADANA

La participación ciudadana (Arts. 103 a 106 de la Constitución Política de Colombia) es un principio constitucional, el cual adquiere un gran valor en la política de Ordenamiento Territorial, pues solo con la participación de la comunidad será posible hacer realidad todo el paquete tecnológico que con gran esfuerzo se a propuesto el Municipio realizar.

Cumpliendo con este principio, dentro del proceso de sensibilización del ordenamiento, se obtuvo una buena participación a nivel rural, sin embargo, no fue lo suficiente representativa en algunas partes del Municipio, especialmente en el casco urbano donde la participación fue muy escasa, siendo necesario convocar varias veces. Es necesario que en el proceso de implementación se haga una campaña que llegue a todos los miembros de cada

comunidad e incentivarla con el ánimo de facilitar el proceso y cumplir con los objetivos previstos.

ANÁLISIS DE LOS INGRESOS

Para la proyección de los ingresos, se tuvo en cuenta la asignación de éstos a 31 de Diciembre de 1997 y el reporte del Ministerio de Hacienda sobre las transferencias a girar para 1998 al municipio, para la proyección se partió de un índice promedio de precios al consumidor para los próximos dos años del 18%.

Teniendo en cuenta ésta proyección, los ingresos de forzosa inversión ascenderían a la suma de \$ 3.080.838.325, equivalente al 81% en promedio del total de las transferencias según la Ley 60 de 1993, debe girarle la Nación al Municipio si no es modificada. De esta suma se tomo como fuente de financiación para el Plan de Desarrollo la suma de \$2.617.802.600, igual al 85% del total de transferencias y que son de forzosa inversión, lo que significa que se deja un margen del 15% para adelantar programas y proyectos menores no contemplados en el Plan de Desarrollo y que son indispensables; en pesos este 15% representa cerca de \$465.000.000, aproximadamente para los tres años.

Es de anotar que en la parte de ingresos no se incluye los rubros correspondientes a cofinanciación y crédito para considerar que estos recursos dependen en un alto porcentaje de la gestión que adelanta la Administración Municipal y por tanto son difíciles de cuantificar.

2.3. COMPONENTE SOCIO- ECONÓMICO

La caracterización del componente socio económico busca establecer los principales lineamientos y factores ligados a la población, que definen las condiciones específicas a partir de las cuales se estructuran y organizan las relaciones sociales y económicas de los habitantes del municipio. Identificando los procesos, estructuras organizativas y operativas que determina su desarrollo, el cual esta ligado al mejoramiento del nivel de vida y de las condiciones existentes de la población, que satisfacen las demandas sociales de bienes y servicios, su problemática y la correspondiente expresión espacial, los cuales deben ser marco de referencia en el E.O.T.

CARACTERIZACION SOCIAL

Comportamiento regional

El comportamiento demográfico de la provincia Centro a la cual pertenece Cóbbita con 14 municipios más, se caracteriza por presentar la mayor concentración de población. La concentración de la población se ve reflejada en la densidad (128,4 hab./ Km.) aspecto que favorece para las inversiones sociales del sector público.

A nivel provincial se viene presentando un proceso constante de urbanización especialmente alrededor de la ciudad de Tunja, pasando de una población urbana de 37.7% en 1964 a un 57.2% en 1993. Los municipios mas urbanizados fuera de Tunja, son Samacá y Toca, que tiene mas de tres mil habitantes en el área urbana, los demás municipios de esta provincia esta por debajo de los 1500 habitantes, otro aspecto, es la población femenina que corresponde a el 50.7%, característica departamental.

Comportamiento local:

Históricamente Combita, presenta un crecimiento paulatino entre 1964 a 1985; pero como la mayoría de los municipios, a partir de 1993 se ve afectada por el proceso migratorio nacional, cuando Colombia entra en una época de transición de país rural a país urbano, atrayendo a la población rural a ciudades con mejores perspectivas de empleo diferentes a actividades agropecuarias situación que aun persiste a pesar de la crisis económica del país.

Proyecciones de población.

PROYECCIONES DE POBLACION MUNICIPIO DE COMBITA

AÑO	TOTAL	URBANO		RURAL	
2000	11403	915	8%	10488	92%
2001	11363	979	9%	10384	91%
2002	11318	1043	9%	10275	91%
2003	11268	1105	10%	10163	90%
2004	11211	1166	10%	10045	90%
2005	11145	1226	11%	9919	89%

FUENTE: PROYECCIONES DE POBLACION DANE. CENSO DE 1993

El crecimiento de la población de Combita, que proyecta el DANE es negativo, en 10 años se prevé una disminución del 2.97%. Contrario a esta proyección negativa, la población del área Urbana crece en el 1% anual, notando la tendencia urbanística de la población (tabla N° 2.66)

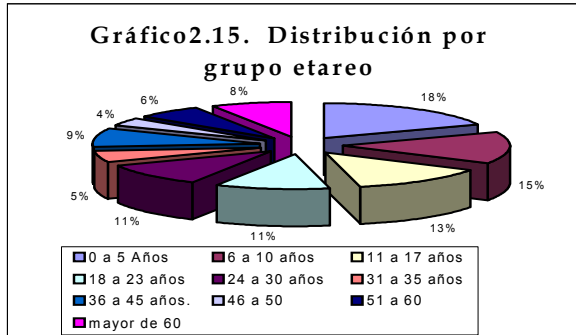
Estructura interna.

Para el año 2000 según las proyecciones del DANE se esperaba tener una población de 11.403 habitantes; pero por lo contrario, encontramos reportados e inscritos en el sistema de identificación de beneficiarios para programas sociales (SISBEN) 11.811 habitantes de los cuales el 92.5 % esta en el área rural y 7,5 % en el urbano.

La población rural esta distribuida en nueve veredas, el promedio municipal de densidad es de 1.26 Hectárea, los habitantes se concentran en el sector central del municipio alrededor de las vías o en su cercanía, podemos clasificar tres tipos de densidades alta media y baja; en el área urbana le corresponde una densidad de 0.01 hectáreas por persona. (Tabla N° 2.67). Las veredas con mayor porcentaje de población son en su orden Santa Barbara, La concepción, San Isidro San Rafael y San Martín.

CALIDAD DE VIDA

Es importante para la toma de decisiones, reconocer las condiciones que inciden en la calidad de vida de las personas las cuales se derivan de las estructuras sociales y económicas de la población y del territorio; su desarrollo muestra el nivel de ingreso, sus condiciones en salud, educación, vivienda, servicios públicos, sus tradiciones y cultura.



El componente de mayor incidencia en las Necesidades Básicas insatisfechas es la alta dependencia económica. Cóbbita presenta un índice de NBI total de 38% por debajo del provincial y del departamental que es del 39%, a pesar de esto en la zona rural del municipio es del 46% que si esta por encima del departamental y provincial.

Educación

Comportamiento Histórico de la Población Estudiantil: Según los datos estadísticos de los últimos años, encontramos que en su totalidad, ha permanecido constante, a pesar que los estudiantes de básica primaria tiene un crecimiento negativo, la cantidad de estudiantes de preescolar y secundaria tienen un incremento.

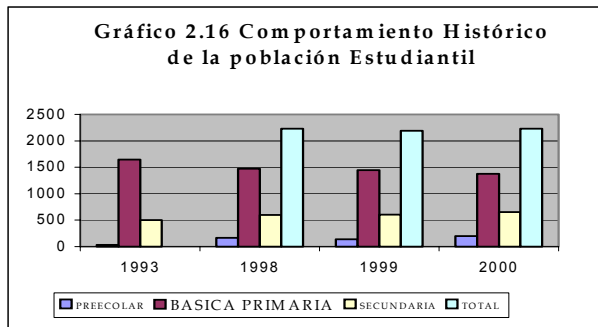
La reducción notable en la población escolar de básica primaria se da por diferentes razones como: la disminución de población en ese rango de edad, la baja capacidad económica del grupo familiar especialmente rural que obliga a que el joven se tenga que vincular a las actividades productivas, y por otra parte se relaciona con el proceso migratorio de la población.

DATOS HISTORICOS POBLACION ESCOLAR

Básica primaria secundaria y preescolar (Censo 1993- Estadísticas 1997 - 2000)

ESTADÍSTICA EDUCATIVA MUNICIPIO DE CÓMBITA				
	1993	1998	1999	2000
PREESCOLAR	36	163	141	198
BASICA PRIMARIA	1646	1471	1443	1378
SECUNDARIA	500	598	607	656
TOTAL		2232	2191	2232

Educación municipal: El sistema educativo municipal, se soporta en el recurso humano vinculado al proceso educativo, docentes y el equipamiento físico (resumidos en las tablas No 2.71 y 2.72 respectivamente).



El municipio actualmente cuenta con 21 establecimientos públicos:

De Básica primaria 17 escuelas rurales 1 concentración urbana; la básica secundaria es impartida por 3 Colegios (Colegio agropecuario Santa Barbara, Colegio Ecológico San Francisco y Colegio Nacionalizado de Cóbbita), los cuales atienden una población estudiantil de 2.234

alumnos tanto del sector urbano como del rural distribuidos así:

- 198 estudiantes de preescolar (el 9% del total de la población escolar). De los cuales el 35 estudiantes del área urbana y el 163 del área rural.
- 1.378 estudiantes de básica primaria, (61% del total) 1122 en el área rural y 256 en el área urbana.
- En secundaria encontramos matriculados en el año 2000, 657 estudiantes en los tres Colegios municipales, que corresponde tan solo al 29% del total de la población estudiantil.

El número total de docentes es de 121 de los cuales 6 son directivos, 59 son nacionalizados, y por el municipio 33 (26 Nombrados y 7 por orden de Prestación de Servicios; en el área rural laboran 62 y 53 en el área urbana. El índice de alumnos por docente muestra que el promedio es de 27.58 promedio que se encuentra por debajo de los nacionales factor que se puede aprovechar para una educación más personalizada y por ende una mejor preparación de los alumnos.

La preparación de los Docentes es importante para la calidad de la educación que se imparte, en promedio su nivel es alto, pues el 53% son posgraduados, el 37% licenciados y solo el 10% son Bachilleres pedagógicos, las deficiencias en cuanto a capacitación se encuentran en la actualización sobre las políticas actuales.

Otro factor relevante es la infraestructura disponible, la cual es muy regular, hay carencia en campos deportivos y deficientes unidades sanitarias, es necesario la construcción y adecuación de aulas.

El suministro de agua afecta a todas las instituciones el cual se hace con agua de mala calidad

La capacidad de ocupación en las escuelas rurales es en promedio de 18 alumnos por aula(A/A), la escuela con mayor índice de ocupación es la San Rafael con 26 alumnos en cada Aula, y la escuela Urbana mixta con 24 A/A.

En los colegios el que tiene más índice de ocupación es colegio Nacionalizado (34 A/A)
Tabla No 2.72

INDICADORES DE COBERTURA EN EDUCACION MUNICIPIO DE COMBITA

NIVELES / AÑOS	INDICADORES								
	POB. EN EDAD ESCOLAR			POB. TOTAL MATRICULADA			TASA/ ESCOLARIDAD BRUTA		
	U	R	T	U	R	T	U	R	T
PRESCOLAR (3-5AÑOS)	54	909	963	35	163	198	65%	18%	21%
PRIMARIA (6-10 AÑOS)	126	1333	1459	256	1122	1378	203%	84%	94%
SECUNDARIA Y MEDIA (11-16 AÑOS)	97	1514	1611	97	560	657	100%	37%	41%

En cuanto a la deserción, el índice estimado promedio es del 9% de estudiantes de primaria y secundaria. La oferta de servicios educativos es amplia encontrando unos índices de cobertura del 21% en preescolar, 94% en básica primaria y el 41% de secundaria.

El **análisis de la situación del sector educación**, nos muestra una serie de condiciones del sistema educativo municipal que en los términos de la discusión nacional han sido identificados como factores esenciales a ser reestructurados dentro de las políticas nacionales.

Las condiciones de ingreso que dependen de la economía familiar, restringe el acceso al sistema educativo de la población joven, que se explica por los niveles de deserción escolar especialmente en secundaria; y por otra parte, los efectos del proceso migratorio se concentra especialmente en la franja de población mayor de 10 años que abandona el municipio para radicarse en ciudades con mayores oportunidades de actividades productivas y de acceso a servicios.

La regular infraestructura afecta el proceso educativo municipal sumado a la relación docente/comunidad que cada vez es más distante, perdiendo el liderazgo y la importancia que merece el docente y el sector educativo.

Los programas educativos institucionales se divorcian del las políticas municipales y veredales de desarrollo económico y social.

En el Municipio no se adelanta ningún programa ni existe ninguna institución de educación especial dirigido a la población discapacitada y de tercera edad.

A nivel departamental se ha implementado el programa de apoyo a la atención a la población con limitación, coordinada directamente por la secretaría departamental de educación, en el cual se detecta la deficiencia en el aprendizaje por problemas de tipo socio afectivo causados por el maltrato intrafamiliar, el bajo nivel sociocultural y el estado nutricional entre otras; en el año 2000 se atendieron 130 escolares el 5.8% de la población escolar .⁶

⁶ Información Aula de Apoyo programa Atención ala población con limitación.

Consultor: I.A. José Antonio Naizaque P.

La inversión del sector se realiza de acuerdo a lo presupuestado según ingresos corrientes de la nación y la distribución por ley 60.

Salud Generalidades:

La ley 100 de 1993 modificó la seguridad social y la manera de prestar el servicio en salud, permitiendo la participación de capitales y recursos del sector privado para garantizar la cobertura de la población, y redirigiendo los esfuerzos y recursos del Estado hacia la atención a grupos vulnerables mediante la conformación del sistema de beneficiarios, con subsidios dirigidos a la demanda y destinando recursos para el subsidio de los servicios en salud.

También incorporó el proceso de descentralización del estado, que responsabiliza al Municipio de la administración y distribución de recursos, con un fuerte peso en las transferencias desde el gobierno central y que permite una inversión eficaz de los recursos destinados al sector. Sin embargo, la poca preparación municipal lo enfrentó a condiciones que distorsionaron los objetivos así como el respectivo control y auditoría en la administración de recursos y la manipulación de la información permitiendo la mala focalización de beneficiarios.

Salud Local

El municipio no es descentralizado en salud, cuenta con un centro de atención ubicado en el casco urbano municipal, en este centro de salud solo se atiende casos de primer nivel como es medicina general, odontología, servicios de urgencias y actividades de promoción y prevención. (Los casos de segundo, tercero y cuarto nivel se remiten al hospital regional de Tunja); cuenta con dos puesto de salud en dos veredas los cuales dan servicio una vez por semana en actividades de promoción y prevención de la enfermedad y medicina general.

El personal con que cuenta el centro de salud es: 2 médico generales, 2 odontólogos, 1 Bacteriólogo, 2 enfermeras auxiliares, 2 promotoras de salud, 20 agentes educativos. La atención es de lunes a viernes el fin de semana solo se atienden urgencias.

La prestación de los servicios médicos, ha tenido el inconveniente de la escasez de recursos que reducen la posibilidad de lograr mejores condiciones de salud en la población la cual se ha visto retrasada. No obstante, se han destinado recursos importantes que han permitido mejorar la prestación de los servicios y la atención a la población en procura de ampliar la capacidad instalada y con la realización de programas contenidos en el Plan Local de Salud y el Plan de atención Básica elaborado

Las principales causas de morbi-mortalidad encontradas según datos de la secretaria departamental de salud y registros municipales tenemos:

Morbilidad: Las primeras causas de morbilidad son: Infección Respiratoria Aguda (I.R.A), Enfermedad Diarrea Aguda (E.D.A), traumatismos e infecciones urinarias, hipertensión arterial, parasitismo intestinal, virosis, diarrea aguda, enfermedades ácido pépticas (úlceras

gástricas), cardiopatías. Hay ocurrencia frecuente de caries dental y enfermedades periodontales.

Las enfermedades anteriormente relacionadas están asociadas con problemas nutricionales, debido a condiciones socioeconómicas bastante difíciles, inadecuados hábitos alimenticios, dieta poco balanceada y falta de tradición en el hábito higiénico como forma de prevención de éstas enfermedades.

Otros factores que afectan la salud de la población son: el deficiente manejo de residuos sólidos los cuales son dispuestos a campo abierto, las aguas residuales que sin ningún tratamiento son vertidas a los ríos, originando contaminación en sus aguas (**Ver Tablas N° 2.74 a 2.79**).

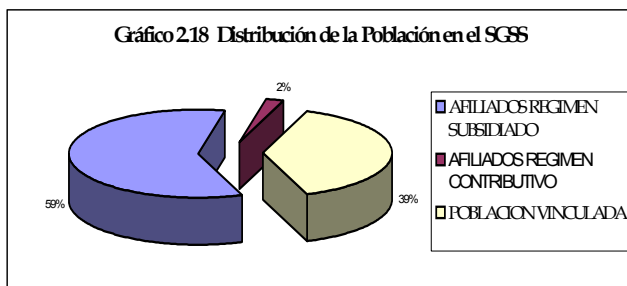
Mortalidad. En el municipio de Cóbbita según encuestas realizadas, la población no sufre de enfermedades mortales; por esta razón la mortalidad es poca.

La afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud

Del total de la población encontramos afiliados al SGSS el 61% de la población, de los cuales solo aproximadamente el 2.12% pertenecen al régimen contributivo; quedando el 39 % bajo el sistema régimen obligatorio vinculado. Los afiliados al Régimen subsidiado están distribuidos en Coopcentro y Unimec con 6868 y 106 respectivamente. Coopcentro tiene una oficina informativa con farmacia al servicio de sus afiliados

DISTRIBUCION DEL S.G.S.S.S.

POBLACION AFILIADA AL SISTEMA		
POBLACION TOTAL	11.818	100%
AFILIADOS REGIMEN SUBSIDIADO	6.974	59,01%
COOPCENTRO (6868)		
UNIMEC (106)		
AFILIADOS REGIMEN CONTRIBUTIVO	250	2,12%
TOTAL S.G.S.S.S.	7.224	61%



Algunos afiliados al régimen subsidiado prefieren acudir a las IPS ubicadas en el municipio de Tunja. Por vivir en veredas cercanas o por que sencillamente las prefieren dentro de esos se encuentran los habitantes de las veredas de San Martín, El Carmen, San Onofre, San

Rafael; y Santa Barbara y algunos del centro.

El acceso al servicio de salud, tanto en la cabecera municipal como en los equipamientos localizados fuera del Municipio, se constituye en un valor adicional de costos para el grupo familiar, lo que implica que el ingreso no sea suficiente para satisfacer sus demandas y necesidades

La financiación del sector va de acuerdo a lo señalado por la ley 60 de 1993, 25% de los ingresos corrientes de la nación de los cuales 15 puntos son para regimen subsidiado.

Servicios públicos

La cobertura de los **Servicios públicos** domiciliarios y obligatorios son bajas acentuando la mala calidad de vida de los habitantes del municipio de Cóbbita.

Acueducto:

El 50% de las viviendas tienen conexión a acueducto, el 47% acude a manantiales, ríos y a pozos o aljibes; el principal problema de los acueductos es la calidad del agua (según análisis muestras tomadas en fuentes y tanques de almacenamiento PAB 2000) y la inexistencia de tratamiento adecuado.

Alcantarillado

El servicio de alcantarillado es considerado solo de acceso a las viviendas del casco urbano, solo el 4% del total de viviendas municipales, están conectadas; El 78% no tiene ningún tipo de conexión y el 4% esta conectado a pozo séptico convirtiendo en factores de riesgo para el bienestar de los pobladores

Disposición final de las basuras:

Es el servicio de más baja cobertura, a demás de no tener un programa de manejo de residuos, solo el 3% tienen el servicio de recolección de basuras el 97% las quema o tira al patio o lote.

Sistema de Alumbrado:

Es el servicio de mayor cobertura, es el sistema de alumbrado el cual cubre el 87% del total de las viviendas municipales y la necesidad que se presenta es la del cambio de posterías en el area rural.

Telefonía:

Cuenta con 84 líneas telefónicas residenciales, 2 oficiales, 8 rurales y 3 de la Alcaldía municipal. Existen tres SAI uno en el centro, otro en el Barne y el otro en Santa Barbara, cada uno con tres líneas⁷.

CULTURA, DEPORTE Y RECREACION:

⁷ Expediente municipal 2000 planeación municipal
Consultor: I.A. José Antonio Naizaque P.

Los equipamientos disponibles para las actividades deportivas en el área rural son el de las escuelas de cada sector (cancha múltiple de baloncesto y microfútbol en su mayoría en regular estado), y en el casco urbano a demás de la cancha del colegio nacionalizado se cuenta con dos canchas de baloncesto en el parque principal y un polideportivo.

Organizaciones Deportivas:

Ente deportivo: uno organizado con personería jurídica y el aval de coldeportes de Boyacá. Su representante es el encargado de organizar y coordinar todos los programas deportivos del Municipio.

Clubes Deportivos:

Club Nueva Alianza: (organizado con personería jurídica) club de Microfútbol ellos organizan dos campeonatos anuales.

Clubes Estudiantiles: en cada colegio existe uno con el aval del ente municipal de deporte son creados con el fin de despertar el espíritu deportivo de los estudiantes.

Escuela de formación deportiva: Se trabaja los sábados de 9 a.m. a 12 m con la instrucción en modalidades de: voleibol, Microfútbol,, atletismo, y baloncesto.

Programas Deportivos: El ente deportivo tiene a cargo la organización de: - los juegos Escolares - los juegos ínter colegiados, - juegos campesinos, - juegos madres comunitarias; - a demás de apoyar los diferentes campeonatos que organiza la comunidad. La capacitación también es una responsabilidad del ente deportivo

Aspectos Financieros:

La financiación de los programas deportivos del 2000 se realizo con recursos según ley 60 de 1993 y ley 115; el presupuesto para 2001 de ley 115 desaparece quedando a cargo del municipio la financiación de los diferentes programas.

En el año de 2000 el municipio en su presupuesto estableció para gastos en deporte la suma de veintiséis millones ciento cincuenta y cinco mil pesos.(\$26.155.000), repartidos en apoyo a eventos deportivos e infraestructura.

Este sector presenta gran falencias en campos deportivos en el municipio, no hay cancha de fútbol, y las canchas múltiples de baloncesto están deterioradas.

CULTURA

En el municipio de Cóbbita igual que en el resto del departamento y el país, predominan las manifestaciones culturales producto del mestizaje étnico y cultural, destacándose el predominio de raíces hispánicas, adaptaciones y creaciones autóctonas, en la misma forma

sus instrumentos musicales como el tiple y la guitarra, las fiestas populares, las romerías a los santos patronos y la mayor parte de los mitos y supersticiones folklóricas; las coplas, romances, leyendas, costumbres en el bautizo, noviazgo y matrimonio, refranes y proverbios presentan predominio de las supervivencias españolas.

El arraigo de la población hacia su territorio es precario; las actividades de tipo cultural que se realizan en el Municipio son las programadas por el sector educativo; a demás de las patronales (la fiesta de San Isidro Labrador, la Inmaculada Concepción y la Virgen del Carmen) y el día del campesino.

En el Municipio encontramos talentos aislados,(-. de música los Hermanos Amado, los Hermanos García y los Hermanos Galvis .- de Pintura: Eusio Tocarruncho, Hermes Tocarruncho, Hely Aguilar, y Rober Vargas.); La danza se desarrolla como una lúdica en los colegios, el grupo del colegio Nacionalizado ha participado en encuentros departamentales .

Se Cuenta con la iglesia la Inmaculada Concepción patrona municipal ,como patrimonio arquitectónico. También se remodelo la casa de la cultura, que a partir del año 2001 será puesta en funcionamiento.

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

La participación comunitaria entre otros factores ayudan al desarrollo socio económico del territorio; la conformación de grupos sociales ha constituido una debilidad que debe fortalecerse, las organizaciones sociales que más generan posibilidades de participación son: Juntas de acción comunal; Juntas administradoras de acueductos rurales; Asociaciones de usuarios de acueductos rurales; Asociaciones deportivas; Asociaciones de padres de familia; sin embargo la participación es baja, a pesar de la existencia de diferentes organizaciones comunitarias (Tabla 2.81)

La credibilidad en los líderes, se ve deteriorada, pues, generalmente se termina asignado ese papel al político convencional quien convirtiéndose en el administrador de los recursos públicos y afianzando su condición de poseedor del poder afectando la formación y fortalecimiento de la cultura política en la población, a demás que no existe una formación de líderes comunitarios.

La economía territorial Municipal actual ha dependido históricamente del desarrollo del contorno Regional, definiendo sus actividades y procesos económicos, ligados al flujo de mercados e intercambios locales y regionales. Para el análisis no se debe olvidar dos componentes básicos: la estructura de la propiedad y explotación de recursos naturales. Que definen la estructura socioeconómica del territorio.

ORGANIZACIONES Y ASOCIACIONES DE CONCERTACIÓN COMUNITARIAS MUNICIPALES:

ORGANIZACIÓN	
ASOCIACIÓN CIVICA COMBITENCE	CENTRO
ASOCIACION DE EXALUMNOS COLEGIO DEPARTAMENTAL	CENTRO
13 JUNTAS DE ACCION MUNICIPAL	CENTRO - EL CARMEN - LA CONCEPCIÓN - SAN ISIDRO - SAN MARTIN - SAN FRANCISCO - SANTA BARBARA - SAN RAFAEL - SAN ONOFRE - LAS MERCEDES
14 JUNTAS DE ACUEDUCTOS	EL CARMEN - SAN RAFAEL - PIEDRAS BLANCA - CARRIZAL - SAN ONOFRE - EL CARMEN Y SAN ISIDRO - QUEBRADITAS EL ROSA - SAN MARTIN - EL TRIUNFO - SAN ISIDRO - EL SANTUARIO - CENTRO - LA MECHA - SAN RAFAEL
JUNTAS DE PADRES DE FAMILIA	ESCUELAS :- PIEDRA BLANCA - LA CONCEPCIÓN - LA TOMA - LA PLAYA - SAN MARTIN - COLEGIO DEPARTAMENTAL - COLEGIO MUNICIPAL AGROPECUARIO COLEGIO MUNICIPAL SAN FRANCISCO
COOPERATIVAS:	C. DE TRABAJADORES " LOS FUNDADORES COOPISAFAN (c. INTEGRAL DE SANFRANCISCO). CITRACOM (C. INTEGRAL DE TRABAJADORES). CIMACOM(C. INTEGRAL DE MINEROS Y ALFAREROS). ALFABOY (C. INTEGRAL DE ALFAREROS DE BOYACÁ).
CONSEJO MUNICIPAL DE PLANEACION	URBANO - RURAL
CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO RURAL	RURAL
CONSEJO MUNICIPAL DE COMITÉ DE ESTRATIFICACIÓN COMUNITARIO	URBANO
JUNTA MUNICIPAL DE EDUCACION	RURAL
COMITÉ TECNICO DE ADMINISTRACIÓN DEL SISBEN	URBANO - RURAL
ASOCIACIONES DE VIVIENDA	VILLA DE ROSARIO - LOS CEREZOS

CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA

Estructura de la propiedad y tenencia de la tierra:

Bajo las características departamentales en Combita predomina el minifundio y micro minifundio, donde encontramos predios menores a cinco hectárea; esta condición se acentúa con el otorgamiento de propiedad por herencia costumbre que ha reducido las extensiones de los predios hasta menos de una Hectárea , y que además se registran mas de un propietario. (la proporción de propietarios por predios es de 1,49).

El municipio cuenta con 5.863 predios en el sector rural y urbano. Según el tamaño de la propiedad encontramos que: el 44,52 % de los predios son menores a 1Ha., el 47,23% de los predios están entre 1 y 5Ha; tan solo 10,25% predios tienen extensión mayor a 5 hectáreas.

SECTORES DE LA ECONOMÍA

Sector Primario

La actividad que mas genera empleo en la región es la agropecuarias; esta conformada por dos ramas: La agrícola y la Ganadera; la provincia produce especialmente productos transitorios (papa, cebada, trigo, cebolla de bulbo y arveja.

Producción Agrícola

La explotación agrícola se caracteriza por ser de carácter familiar, conformada por pequeñas extensiones, el manejo de cultivos obedecen a procesos tradicionales con alta demanda de mano de obra, uso indiscriminado de agroquímicos y baja rotación de cultivos que contribuyen al deterioro de los suelos. Los productos principales son: la arveja, cebada, frijol, papa, trigo, haba, maíz, curuba y durazno entre otros.

Según datos de la evaluación agropecuaria Departamental y Municipal encontramos los niveles de producción para el año 2000 así:

Cultivos permanentes

Los cultivos tradicionales del municipio de Cóbbita se concentran en: el ciruelo, la curuba, y el durazno; en los últimos 3 años se ha incrementado en 32 % el área dedicada a cultivos permanentes (de 62 Ha en 1997, paso a 82 Ha en el 2000); del área dedicada a la siembra de estos cultivos el 49% esta destinado al durazno, el 35% a la curuba y el 16% al ciruelo.

Cultivos Anuales

Este tipo de cultivos hacen parte de la cultura departamental, a pesar que no dan rentabilidad se cultivan por la garantía de su cosecha, dentro de estos en Cóbbita se producen el maíz y l haba con una producción de 22,5 y 300 ton. Respectivamente unos rendimientos de 1500 kg./ha; su áreas de siembra se disminuye en mas del 50% para el ultimo año, solo se destinaron 220 Ha.

Cultivos semestrales

Dentro de la producción de cultivos semestrales tenemos: - la papa, que a pesar de el fenómeno del Pacifico y la influencia de entomopatógenos como la "Polilla Guatemalteca" principales problemas a los que los productores se ven enfrentados, a nivel departamental se ha disminuido las áreas sembradas. Lo mismo que en el municipio manteniendo un área sembrada en promedio de 400 Hã por semestre, igual que los rendimientos que son de 12000 Kg./Hã. - otros Productos de gran importancia son la arveja verde, el trigo y la cebada cuyo rendimientos es de 2000 kg/ha.(Tabla 2.76).

La diversificación de cultivos se ven afectados por el alto costo de producción concentrándolos en productos de autoconsumo.

El uso indiscriminado de productos químicos se constituye en una práctica

Ganadería

La explotación pecuaria está orientada a ganadería de doble propósito las razas predominantes en la explotación bovina son: criollo, holtstein y cruces de normando * criollo, esta actividad esta sujeta a un tiempo fijo de duración entre el momento de la inversión y el tiempo de la venta, sin embargo se nota un incremento en área destinadas a pastos en 1993 se dedicaron 5000 há de pastos con un total de 4150 cabezas, para el año 2000 se dispone un área de 6491há de pastos (se incremento en un 56.4%), con un total de 4700 cabezas.

Los principales problemas sanitarios están relacionados con la ecto y endoparasitos, ranilla, aftosa y el carbón.

Porcina

El 83% de la explotación porcina es de forma tradicional domestica con mínima tecnificación, la alimentación se realiza a base de residuos de cosechas y sueros de cuajadas; las razas predominante es landrace, duroc jersey.

La producción al sacrificio 70 a 75Kg y comercializada con Bogotá que centraliza el mercado.

Otras Especies

La avicultura desarrollada es de tipo tradicional como actividad complementaria y de manutención, se encontró ponedoras (16.000) y pollo de engorde(9.000), en la mayoría de las viviendas se encuentran de 10 a 15 aves de corral.

Los renglones mular, equino y ovino, son secundarios, pues con excepción del ovino los demás son utilizados como medio de transporte, aun que ha sido desplazado por el transporte automotor.

2.4. COMPONENTE FUNCIONAL ESPACIAL

En este componente se caracteriza la interacción de la población de Combita interna y externamente, su funcionamiento y flujo de la población dentro y fuera del municipio.

El municipio pertenece a la provincia del centro con 14 municipios mas su ubicación estratégica facilitando el flujo de servicios y bienes. Esta fortaleza no ha sido aprovechada.

La posición geográfica con respecto a las vías comunicación regional y nacional (vías tipo 1 del nivel nacional) que lo circundan como es la central del norte (Tunja - Paipa) y la vía a Bucaramanga, proporcionando fluidez en el desplazamiento de la población de los diferentes sectores del municipio facilitando la comunicación terrestre con la ciudad de Tunja, donde se deja las utilidades producto de las transacciones comerciales realizadas, creando insostenibilidad como territorio y por ende perdida de identidad.

VIVIENDA

4.1.1. Vivienda en el Perímetro Urbano

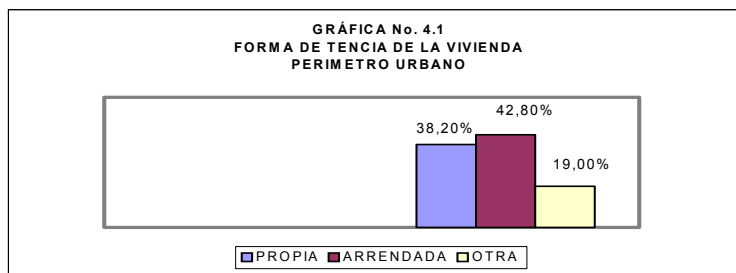
En el sector urbano de Cóbbita, tiene una extensión de 12,5 há donde habitan 834 personas, agrupadas en 222 familias y distribuidas en 190 viviendas, clasificadas principalmente en los estratos uno y dos, según datos registrados en el Sisben.

Calidad

De acuerdo con las observaciones de campo y datos estadísticos, la construcción de las viviendas en el perímetro urbano se encuentran en regulares condiciones, caracterizadas por tener fachadas planas con zócalos construidos lo que dan la proporción de la altura, la mayoría de las viviendas se encuentran en obra negra y gris.

Las viviendas en el perímetro urbano están construidas generalmente en ladrillo y teja de barro reportando; debido a la cercanía de varios chircales.

Tenencia :



Tipo de Vivienda Urbana

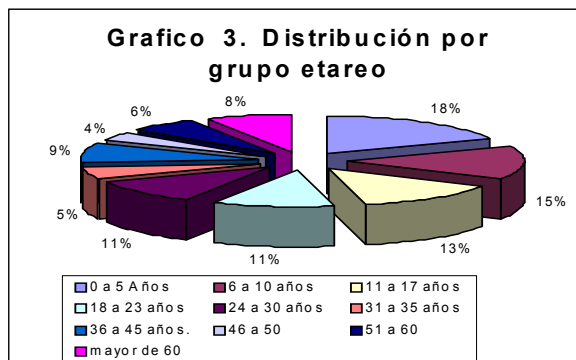
En el Municipio de Cóbbita no existe una Oficina de Planeación formalmente constituida, el funcionario contratado, se encarga de las licencias y normas de construcción; existe un plan de interés social en la actualidad denominado EL BARRIO, se tiene otro proyecto a largo plazo aun sin aprobar; el municipio cuenta con terrenos apropiados para que en el futuro se lleven a cabo planes de vivienda y se mejoren las condiciones de vida de sus habitantes

CLASIFICACIÓN POR GRUPO ETAREO

	Urbano	Rural	Total	%
0 a 5 Años	162	2028	2190	18%
6 a 10 años	141	1621	1762	15%
11 a 17 años	95	1482	1577	13%
18 a 23 años	93	1208	1301	11%

24 a 30 años	152	1094	1246	11%
31 a 35 años	64	553	617	5%
36 a 45 años.	65	974	1039	9%
46 a 50	25	392	417	4%
51 a 60	39	700	739	6%
Mayor de 60	50	880	930	8%
Total	886	10932	11818	100%

POBLACION CON NBI PROVINCIA DE CENTRO⁸



INDICADORES DE COBERTURA EN EDUCACION MUNICIPIO DE COMBITA

NIVELES/ AÑOS	INDICADORES								
	POB. EN EDAD ESCOLAR			POB. TOTAL MATRICULADA			TASA/ ESCOLARIDAD BRUTA		
	U	R	T	U	R	T	U	R	T
PRESCOLAR (3-5AÑOS)	54	909	963	35	163	198	65%	18%	21%
PRIMARIA (6-10 AÑOS)	126	1333	1459	256	1122	1378	203%	84%	94%
SECUNDARIA Y MEDIA (11-16 AÑOS)	97	1514	1611	97	560	657	100%	37%	41%

PLANES PARCIALES

Identificar zonas del Municipio que requieran de un tratamiento urbanístico o de uso especial, que no esté determinado específicamente dentro de la normativa definida en el presente acuerdo, pero además conservando las directrices generales que aquí se establecen. La administración municipal una vez aprobado el EOT deberá darle este tratamiento especial a los **sectores El Barne y Sector aledaño a Tunja**, por cumplir las características mencionada aquí.

⁸ Perfiles provinciales de Boyacá 1997
 Consultor: I.A. José Antonio Naizaque P.

Definición y Contenidos de los Planes Parciales

Los planes parciales son los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo suburbanos, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, en los términos previstos en la presente ley. (ley 388/97, artículo 19).

Contenido de los Planes Parciales.

Cada plan parcial incluirá por lo menos los siguientes aspectos que en todo caso deberán ser compatibles con el contenido estructural del Esquema de Ordenamiento Territorial:

La definición precisa de los objetivos y directrices urbanísticas específicas que orientan la correspondiente intervención urbana, así como la definición de las políticas y directrices, las cuales tienen como fin la definición de la vocación del sector objeto del plan hacia la ciudad y en algunos casos a la región.

En la delimitación de las áreas contempladas en planes parciales, se deberán tener en cuenta los siguientes criterios: la coherencia con las estrategias generales sobre uso y ocupación del suelo definido con el Esquema de Ordenamiento Territorial, la atención integral de problemas particulares de determinadas zonas urbanas o de expansión urbana, el carácter morfológico homogéneo del área afectada, la viabilidad económica y financiera de las acciones y actuaciones urbanísticas necesarias para su ejecución. (Decreto 1507, artículo 9)

VISION AMBIENTAL REGIONAL

Combbita está ubicada sobre el altiplano Cundiboyacense cordilleras oriental, provincia del centro dentro del Departamento de Boyacá junto con Combbita los Municipios de Cucaita, Chiquiza, Chivata, Motavita, Oicata, Samaca, Siachoque, Sora, Soraca, Sotaquirá, Toca, Tuta, Ventaquemada y Tunja hacen parte de la provincia del Centro con su capital la ciudad de Tunja.

El área del municipio de Combbita tiene 148.813 Has. a una altura promedio de 2850 m.s.n.m. sobre el casco urbano y temperaturas promedio de 16 grados centígrados, en un régimen climático seco en la parte baja y húmedo arriba.

La provincia del centro es una de las más importantes en el Departamento siendo la más poblada con una densidad de 128.4 habitantes /km² la conforman 15 municipios de los cuales Tunja, Samaca y Toca son los más urbanizados con población sobre los 3000 habitantes en el área urbana, los otros municipios su población urbana está por debajo de los 1500 habitantes.

ÁREAS DE PRODUCCIÓN MINERA

Para el desarrollo de la actividad minera en zona rural, deberán tenerse en cuenta las condiciones mínimas determinadas por la legislación nacional, Secretaría de Minas del

Departamento, Minercol y Corpoboyacá; además de respetarse la zona de transición con el suelo urbano las siguientes condiciones mínimas:

Localizarse de acuerdo con la zonificación de usos del suelo.

Implementar programas de manejo y conservación ambiental.

No se localizarán en un radio de 500 metros alrededor de Centros Poblados, Centros Naturales de Acopio o Núcleos poblacionales rurales. La Zona industrial aledaña a Tunja por ya tener esta reglamentación debe ajustarla al nuevo orden del municipio de Cóbbita.

Su explotación debe realizarse en sitios que no generen impactos negativos de alta magnitud.

No se arrojarán los materiales estériles y colas en zonas de pendientes fuertes, quebradas, ríos y drenajes.

Para la extracción de materiales de construcción, de cantera, no se podrá hacer explotación por volcamiento ni generar taludes mayores de 10 metros; no pueden estar localizadas en zonas de nacimiento, áreas de recarga de acuíferos, bosques naturales ni áreas urbanas. Las canteras del norte de las veredas La Concepción, San Isidro y San Onofre parte media y alta, a partir de la fecha de aprobación de este acuerdo, deberá someterse a estos lineamientos generales, tal como, lo reglamente el municipio.

Por el costado izquierdo vía Tunja Cóbbita cuya ocupación actual es en su mayoría de chircales, se ha acordado con los entes competentes y la comunidad dar un plazo de diez (10) años para su reubicación y posteriormente retomar el uso del suelo en la categoría suburbana. Tampoco se permitirá la construcción de nuevas industrias relacionadas y su uso principal hasta entonces será agricultura tradicional con restricciones debido al deterioro en el cual se encuentran los suelos.

SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

La Ley 142, define los servicios públicos, como el componente esencial que cubre las necesidades básicas de la comunidad, tales como: Acueducto, Alcantarillado y Aseo Público.

Servicio Público Domiciliario de Acueducto: Es la distribución del agua apta para consumo humano incluida la conexión, captación y almacenamiento

Servicio Público de Alcantarillado: Es la recolección y conducción de los desechos líquidos, por medio de tuberías y conductos y comprende también los procesos de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos.

Servicio Publico Domiciliario de Aseo: Es la recolección municipal de residuos, principalmente sólidos y comprende las actividades complementarias de transporte, aprovechamiento y disposición final de tales residuos.

Acueducto

El acueducto urbano se abastece de dos tanques de almacenamiento, sin planta de tratamiento, construido en concreto reforzado con capacidad para 72 metros cúbicos de agua; al primer tanque esta ubicado en el lugar denominado Rincón Santo, en la Vereda San Isidro al cual le llegan 0.5 litros por segundo y el segundo con las mismas características se

encuentra en un lugar llamado Santuario en la Vereda San Onofre, a donde le llegan 1.5 litros por segundo. Se encuentra construido un pozo profundo con una capacidad de 3.5 litros por segundo, el cual le falta parte de la infraestructura para entrar en funcionamiento y permitir dotar de suficiente agua al área urbana. Unidas estas tres fuentes de agua, Cóbbita tendrá una oferta hídrica de 5.5 litros por segundo, caudal que sería suficiente para el abastecimiento del área urbana.

Cobertura

Durante la realización del presente estudio, la evaluación estadística de la información recopilada mediante las encuestas muestran que el 87.21% de las viviendas urbanas cuentan con el servicio de acueducto público.

Calidad

Los habitantes rurales del municipio, se proveen en su gran mayoría directamente de los ríos y quebradas y nacederos, por lo tanto, están expuestos a grandes riesgos para la salud por cuanto dichas aguas no son sometidas a ningún tipo de tratamiento o filtrado preliminar.

Lo anterior es indicativo de la baja calidad del agua consumida por los habitantes de la región, tanto en la zona rural, como en la urbana. Así se pone de manifiesto en Cóbbita, que aunque posee acueducto en su cabecera no cuenta con plantas de tratamiento

Buscar los mecanismos para comprar o expropiar los sitios donde nacen las fuentes de agua y declararlas reserva natural protegida.

Proteger los márgenes de protección de quebradas, ríos y arroyos de las cuencas hidrográficas de mayor importancia en el municipio, con cercas y revegetalizando por lo menos las zonas concertadas en el EOT, como área para la protección.

Recomendaciones

Generar campos de infiltración en las fuentes de El Santuario y Rincón Santo, que permitan canalizar mejor el agua y evitar el excesivo escurrimientos superficial y a causa la contaminación.

Construir un sistema de tratamiento que haga el agua apta para el consumo humano y optimizar la infraestructura existente.

Llevar a cabo muestras de laboratorio físico, químico y bacteriológico y aplicar correctivos de acuerdo a los resultados.

Emprender programas de concientización y educación sobre la importancia, uso y racionamiento del agua a la totalidad de la población.

Alcantarillado

El municipio posee un alcantarillado que abastece la casi totalidad del perímetro urbano, sus redes son muy antiguas y muy reducidas, motivo por el cual se presentan taponamientos

⁹ Zonas de protección concertadas en el EOT; ver Acuerdo Rural
Consultor: I.A. José Antonio Naizaque P.

La cobertura del servicio de alcantarillado en el ámbito urbano es alta, el promedio alcanza al 78,94 por ciento.

Las aguas servidas no se les hace ningún tratamiento antes de ser colocadas en el río Chicamocha, con el consecuente deterioro ambiental. Inicialmente la descarga se realiza a través de tres desagües sobre los potreros ubicados en la parte baja del área urbana, utilizado como regadío para los pastos.

En parte rural no cuenta con el servicio de alcantarillado. A nivel rural la eliminación de las excretas es un problema grave por el alto número viviendas que carecen de servicios sanitarios y la disposición de estas en lugares inadecuados, en muchas ocasiones a cielo abierto, las que son arrastradas por las aguas lluvias a las corrientes de agua, quebradas, pozos, entre otros.

El alcantarillado abastece la mayor parte del área urbana, pero sus redes son muy antiguas y muy reducidas, motivo por el cual se presentan taponamientos.

Se debe gestionar los recursos para la implementación del plan maestro de acueducto y alcantarillado.

Para el sector del Barne. Gestionar la construcción de la red de alcantarillado y sistema de disposición final de las aguas residuales.

Energía Eléctrica

Este servicio es prestado por la Empresa de Energía de Boyacá, distribuidos en los sectores residencial, comercial y industrial, cubriendo el 95 % de la población.

El sistema de alumbrado público en el perímetro urbano es bueno, el servicio es regular ya que hay cortes con frecuencia, la cobertura del servicio es del 99% en el sector urbano.

Manejo de Residuos Sólidos

El municipio de Cóbbita no cuenta con un sistema de disposición y tratamiento de los residuos sólidos. La recolección la hace en una volqueta el perímetro urbano y el sector del Barne un vez a la semana y las basuras son llevados y tirados a campo abierto sin ningún tipo de tratamiento..

El barrido de calles y parques es irregular, siendo este último un lugar abandonado, que no le hace mantenimiento y en la mayoría de los casos es visto como un botadero de basuras.

Es urgente el diseño de un programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) que trate el problema desde la fuente hasta la disposición final y se procure la instalación de canecas de basuras suficientes en el parque y calles.

Telefonía

Cuenta con 84 líneas telefónicas residenciales, 2 oficiales, 8 rurales y 3 de la Alcaldía municipal. Existen tres SAI uno en el centro y el otro en el Barne y Santa Bárbara cada uno con tres líneas¹⁰ (en Santa Bárbara una línea para el servicio del colegio)

Gas Natural

En la actualidad, se encuentra construida el City Gay que suministrará el servicio de gas al casco urbano. La red esta ubicada subparalelamente a la vía que conduce del cruce Tunja-Sogamoso, al casco urbano de Cóbbita.

Ver Mapa No. 28 Proyecto Gas Natural.

Matadero

El Municipio de Cóbbita cuenta con 14 expedios de carne, sin tener un matadero adecuado para el sacrificio del ganado, teniendo que hacerse en cada una de las casas donde se encuentran localizadas las famas, la mayoría de las veces es en el mismo sitio de habitación no disponiendo de un sistema apropiado y higiénico para ello. Las famas no cuentan con un congelador o nevera, la carne es colgada en ganchos

ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS

Aactualmente el municipio de Cóbbita cuenta con 22 establecimientos públicos de Básica primaria 17 escuelas rurales 2 concentración urbana; la básica secundaria es impartida por 3 Colegios (Colegio agropecuario Santa Barbara, Colegio Ecológico San francisco y Colegio Nacionalizado de Combbita), los cuales atienden una población estudiantil de 2.234 alumnos tanto del sector urbano como en el rural con la siguiente distribución:

- Preescolar: 198 estudiantes (el 9% del total de la población escolar) de los cuales el 35 estudiantes del área urbana y el 163 del área rural.
- Básica Primaria: 1.378 estudiantes (61% del total) 1122 en el área rural y 256 en el área urbana.
- Secundaria: Matriculados en el año 2000, 657 estudiantes en los tres Colegios municipales, que corresponde tan solo al 29% del total de la población estudiantil.

La infraestructura disponible, es muy regular, hay carencia en campos deportivos y deficientes unidades sanitarias, es necesario la construcción y adecuación de aulas, el suministro de agua que afecta a todas las instituciones la cual se de mala calidad.

La capacidad de ocupación es en las escuelas rurales es en promedio de 18 alumnos por aula(A/A), la escuela con mayor índice de ocupación es la San Rafael con 26 alumnos en cada Aula, y la escuela Urbana mixta con 24 A/A.

En los colegios el que tiene más índice de ocupación es colegio Nacionalizado (34 A/A)

La regular infraestructura afecta el proceso educativo municipal sumado a la relación docente comunidad que cada vez es más distante, perdiendo el liderazgo y la importancia que merece el docente y el sector educativo.

SUELO SUBURBANO

En la determinación de los suelos suburbanos de municipio de Cóbbita, se tubo en cuenta aquellos que requieren de un tratamiento urbanístico o de uso especial, que no está determinado específicamente dentro de la normativa definida en el presente acuerdo, pero

¹⁰ Expediente municipal 2000 planeación municipal
Consultor: I.A. José Antonio Naizaque P.

que conservan las directrices generales que aquí se establecen. Los sectores donde se presentan las características propias de esta categoría son El Barne y la zona sur de la vereda San Onofre contiguo a la ciudad de Tunja.

Zona Suburbana de El Barne.

La condición actual del sector corresponde a un centro poblado, donde se debe adelantar un Plan Parcial para orientar su desarrollo como área suburbana de Cóbbita. Ante tal circunstancia, el municipio debe facilitar su pronta la ejecución, que permita ordenar debidamente el territorio, teniendo en cuenta sus potencialidades, como punto de afluencia de la penitenciaría y a la vez sus afectaciones generadas por la existencia de este tipo de infraestructura.

En primer orden y consecuencia del estudio previo, se a delimitado el sector en forma global para darle la denominación de suelo suburbano, dentro de la cual, el área construida de El Barne es tipificada como institucional junto con los suelos de propiedad del IMPEC.

Zona Suburbana parte Baja Vereda San Onofre

Sobre el sector ya existe dos urbanizaciones, El Lago y las Acacias y una serie de viviendas frente al cementerio, lo mismo que las viviendas existentes en el limite con la ciudad de Tunja, lo cual amerita un pronto tratamiento del sector.

Lo anterior hace parte del proceso necesario en la ejecución de un Plan Parcial para el sector , debido al avance urbanístico que se está dando sin ningún tipo de orden y omite circunstancias, como la existencia de una zona industrial, un amplio espacio dedicado a servicios funerarios y los demás servicios sobre la vía, como restaurantes, tabernas, moteles y estación de gasolina, sobre lo cuales es necesario reglamentar y orientar su uso, de tal forma que guarde las proporciones dentro del suelo suburbano, sin interferir en parte como corredor vial.

Para el suelos suburbano de Cóbbita se a definido como área mínima por lote 1250 (mil doscientos cincuenta) metros, es decir que no se permitirá subdividir la propiedad por debajo de este tamaño y el porcentaje máximo de ocupación es del 30% con uso residencial y equipamientos deportivo y complementarios.

Uso principal seguirá siendo Agropecuario y forestal, compatible con lo servicios comunitarios de carácter rural, establecimientos destinados a la presentación de servicios de orden social, administrativo y recreativo, requeridos por la comunidad y **condicionada la** construcción de vivienda de baja densidad, corredores urbanos interregionales y prohibido el uso urbano.

Por el costado izquierdo vía Tunja Cóbbita cuya ocupación actual es en su mayoría de Chicales, se ha acordado con los entes competentes y la comunidad dar un plazo de nueve (9) años para su reubicación y posteriormente retomar el uso del suelo en la categoría suburbana. Tampoco se permitirá la construcción de nuevas industrias relacionadas y su

uso principal hasta entonces será agricultura tradicional con restricciones debido al deterioro en el cual se encuentran los suelos.

ÁREAS DE PRODUCCIÓN MINERA

Para el desarrollo de la actividad minera en zona rural, deberán tenerse en cuenta las condiciones mínimas determinadas por la legislación nacional, Secretaria de Minas del Departamento, Minercol y Corpoboyacá; además de respetarse la zona de transición con el suelo urbano las siguientes condiciones mínimas:

Localizarse de acuerdo con la zonificación de usos del suelo.

Implementar programas de manejo y conservación ambiental.

No se localizarán en un radio de 500 metros alrededor de Centros Poblados, Centros Naturales de Acopio o Núcleos poblacionales rurales. La Zona industrial aledaña a Tunja por ya tener esta reglamentación debe ajustarla al nuevo orden del municipio de Cóbbita

Su explotación debe realizarse en sitios que no generen impactos negativos de alta magnitud

SECTOR TURISMO

El municipio de Combitas se encuentra ubicado en un lugar estratégico dentro de la Provincia del Centro, a la cual se llega por vía tipo uno a unos 8.5 kilómetros de la ciudad de Tunja.

Tanto la administración municipal como la comunidad, deben integrar los esfuerzos para que el turismo sea un renglón importante del desarrollo económico, aprovechando su posición estratégica, belleza paisajística diversidad de climas y una gran área de páramo que va de los 3200 a 3700 m.s.n.m.