



CAPITULO VI

ANÁLISIS INTEGRAL DEL TERRITORIO

1. Generalidades

La evaluación integral del territorio tiene como objetivo seleccionar las formas óptimas de uso de cada unidad de paisaje (UP), considerando los aspectos biofísicos, socioeconómicos, administrativos, y de funcionamiento espacial, cada uno ya estudiado con profundidad en la etapa de diagnóstico. El esquema metodológico utilizado es una adaptación de lo propuesto por la FAO (1976) resaltando sus relaciones con el diagnóstico y la prospectiva.

Las unidades de paisaje (up) llamadas también unidades de tierra son el marco de referencia para hacer la Evaluación Integral del territorio EIT y constituyen la expresión geográfica integral de los procesos y factores formadores del paisaje, incluyendo la cobertura vegetal y el uso de la tierra. Paralelo a la determinación de las UP se seleccionan los tipos de Utilización del territorio TUT. El punto de partida para esta relación es el conocimiento sobre el uso actual de la tierra, reforzado con otros tipos de uso que se consideren como alternativa y que a su vez sintetizan sus limitaciones, oportunidades, debilidades y fortalezas, ecológica, social y económicamente.

Los TUT relacionados deben ser descritos con precisión para luego saber sus requerimientos y estos son específicos para cada uno, ya que expresan sus condiciones para desarrollarse de manera óptima, marginal o excluyente.

La comparación de las cualidades de las UP y los requerimientos de los TUT para saber en qué medida los primeros satisfacen a los segundos (aptitud actual). Como resultado de este, se obtiene la clase de aptitud de cada UP para TUT, considerando cuatro niveles como lo propone la FAO:

A1 = Aptitud Alta



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

A2 = Aptitud moderada

A3 = Aptitud marginal

A4 = No apta

No solo es importante llegar a la clasificación de Clase para la presentación cartográfica, es necesario llegar a nivel de subclase, es decir, conocer cuales son las limitaciones que han determinado su clasificación. Ejemplo: A3 a = aptitud marginal por problemas de accesibilidad (a) y luego estudiar las posibilidades de superar esas limitaciones (aptitud potencial).

Los resultados de esta valoración de aptitud se presentan en la tabla VI-5 Clases de Aptitud por UP, espacializadas en los mapas VI-2, VI-3, VI-4 Y VI-6; finalmente en el Mapa VI-8 se presenta el mapa resumen de los tipos de utilización del territorio o TUTs que permiten conocer la distribución espacial de las diferentes clases de aptitud para cada unidad de paisaje. Posteriormente se compara este mapa de TUTs con el uso actual de cada unidad de paisaje para determinar el mapa de conflictos de uso Mapa VI-7.

Los resultados de la evaluación Integral del Territorio permiten estructurar el reglamento de uso de la tierra rural, Mapa VI-8, para conocer los principales conflictos de uso en el municipio y como base para la etapa de prospectiva.



2. Conceptos básicos de Evaluación de tierras

Para un claro entendimiento de esta etapa es conveniente aclarar algunos conceptos básicos:

2.1. Unidad de paisaje: (UP)

Es la porción de la superficie terrestre resultado de la interacción de las características biofísicas, su uso actual y la cobertura de la tierra. Para el caso del municipio de Chinavita, estas son las unidades o porciones de tierra, resultado del análisis físico biótico (Tabla II -16 Leyenda Síntesis de la zonificación ecológica, Capítulo II).

2.1.1. Metodología para la determinación de las Unidades de Paisaje (UP) ¹

Retrocediendo al Item Suelos del Capítulo II denominado Subsistema Físico Biótico, donde se analizó el componente físico del territorio en dos de sus atributos: suelos y cobertura: El primero nos orienta hacia el conocimiento de aspectos como:

- . Clima
- . Relieve
- . Paisaje Litológico
- . Pendiente

El segundo atributo nos permite conocer la composición de:

- . Cobertura hídrica
- . Cobertura Vegetal

¹ Análisis Integral de los Atributos del Paisaje en la Zonificación Ecológica. Hugo Villota (IGAC 1999)



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

. Uso actual

La “fusión” de estos aspectos nos da una identificación del municipio por partes que tienen características homogéneas a las que se les llama Unidades de Paisaje, que no son más que ciertas porciones de tierra que tienen características similares u homogéneas.

Pero, desde luego, a estas porciones o unidades de tierra o de paisaje hay que ponerles nombre, para lo cual existe una nomenclatura basada en números y letras para cada elemento, estandarizada a nivel internacional. Por ejemplo, el clima más el relieve se caracteriza con letras mayúsculas en nuestro caso, con las letras A y B. Para el paisaje litológico con números y para pendientes con letras minúsculas desde a hasta g, dependiendo del porcentaje de inclinación del terreno.

Así por ejemplo, (refiriéndolo solo a suelos) la unidad A11f. Nos indica que es una unidad que está localizada en el clima frío húmedo, de relieve montañoso, de crestas ramificadas con pendientes entre el 50 al 75%.

Para el elemento cobertura, que desde luego se hace posterior a la zonificación de suelos o *Unidades Físico – Pedológicas*, existe igualmente una nomenclatura estándar, que representa las diversas condiciones de cobertura y uso del suelo: bosques – protección, cultivos –agricultura., etc; es decir, todo lo que esté encima del suelo, y el uso que la gente haga de esta cobertura. Por ejemplo: Vh1-1 significa que la cobertura está compuesta por pastos y que el uso desde luego es ganadería.

La calificación de la cobertura debe establecer el patrón de distribución de la vegetación y el predominio, esto es:



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

- a). Consociación, si predomina una clase dada en un 75% o más, con menos de un 25% o menos en inclusiones de otras especies

- b). Asociación, si predominan dos o más clases de cobertura vegetal, cada una cubriendo 25% o más de la unidad y formando una fase continua, o delineaciones dispersas, solo mapeables por separado en escalas mayores a 1: 25.000 con o sin inclusiones de clases secundarias,

- c). Complejo, si predominan dos o más clases de cobertura vegetal, cada una cubriendo más del 25% de la unidad pero formando pequeñas delineaciones dispersas o intercaladas, no mapeables por separado, aún en escalas mayores a 1:25.000

Uniendo estos dos atributos: suelos y cobertura, y desde luego uniendo las nomenclaturas, tenemos las *Unidades de Paisaje*, representadas en la mapa VI-1 Unidades de Paisaje, que para el caso de Chinavita fueron 52 UP. Así por ejemplo. La unidad: A12de/ Vh11 corresponde a Unidades de tierras muy frías, subestructurales fuertemente inclinadas a ligeramente inclinadas, entre el 12 al 50%,. Por su localización la cobertura corresponde a una Asociación de paja y frailejones.

En la siguiente tabla se expresa la unión de las dos, pero para ver el significado de cada símbolo

ver las tablas II-12 y II-13 Capítulo II Subsistema Físico Biótico.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Tabla VI- 1 Origen de las Unidades de Paisaje.

Suelos		Cobertura		Unidad de Paisaje (UP)	
	Símbolo	Símbolo		Símbolo	
El símbolo está dado por : clima + relieve + Paisaje litológico + pendiente (Ver contenidos en la tabla II-5 Capítulo II)	A11g	Vb21	El símbolo está dado por la cobertura (cualquiera que sea: vegetal, erial, cultural) + el uso actual (Ver Tabla II-13 Capítulo II)	A11g/Vb21	1
	A11g	Er1		A11g/Er1	2
	A12e	Vh11		A12e/Vh11	3
	A12de	Vb21		A12de/ Vb21	4
	A12de	Vh11		A12de/ Vh11	5
	A12d	Vb32		A12d /Vb32	6
	A21d	Vb21		A21d/ Vb21	7
	A21c	Vh11		A21c/ Vh11	8
	A22	Vh21		A22/ Vh21	9
	B11f	Vb21		B11f /Vb21	10
		Er11		B11f /Er11	11
		Vb32		B11f /Vb32	12
		/Vh31		B11f /Vh31	13
		Va21		B11f /Va21	14
		Vb54		B11f /Vb54	15
	B11e	Va21		B11e/Va21	16
		Vb32		B11e/Vb32	17
		Vh31		B11e/Vh31	18
	B21ef	Vb32		B21ef/Vb32	19
		Vh31 - Vb3		B21ef/ Vh31 - Vb3	20
	B21ef	Pn		B21ef/Pn	21
	B21e	Vh31		B21e/Vh31	22
	B21c	Vb32		B21c/Vb32	23



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

	B21c	Vh31	B21c/Vh31	24
		Vh31-Vb3	B21c/Vh31-Vb3	25
		Pn	B21c/Pn	26
	B31ef	Vh31	B31ef/Vh31	27
		Vb32	B31ef/Vb32	28
		Vb32	B31e/Vb32	29
	B31e	Vh31	B31e/Vh31	30
		Vh31-Vb31	B31e/Vh31-Vb31	31
	B31de	Vb32	B31de/Vb32	32
		Vh31	B31de/Vh31	33
	B32d	Vh31	B32d/Vh31	34
		Vh31 - Vc11	B32d/Vh31 - Vc11	35
	B32c	Vb32	B32c/Vb32	36
		Vh31	B32c/ Vh31	37
	C11d	Vh31	C11d/Vh31	38
		Vh31 - Va21	C11d/Vh31 - Va21	39
	C11cd	Vh31	C11cd/Vh31	40
	C21cd	Vh31	C21cd/Vh31	41
	C21d	Vh31	C21d/Vh31	42
	D11fg	Vh41 - Va22	D11fg/Vh41 - Va22	43
	D11ef	Vh41 - Vc21	D11ef/Vh41 - Vc21	44
	D12d	Vh41	D12d/Vh41	45
	D21f	Vh41 - Vc21	D21f/Vh41 - Vc21	46
	D21e	Vh41 - Vc21	D21e/Vh41 - Vc21	47
	E11de	Vh41-Vc21	E11de/Vh41-Vc21	48
	E11cd	Vh41 - Vc21	E11cd/Vh41 - Vc21	49
	E21d	Vh41-Vc31	E21d/Vh41-Vc31	50
	E21d	Vh41	E21d/Vh41	51
	C	c	Cc	52

Fuente: Grupo EOT Chinavita.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

A nivel gráfico, el cruce de los atributos de suelo y de cobertura, se expresan en el mapa VI-1 de éste capítulo.

Mapa VI- 1 Zonificación de Unidades de Paisaje

2.1.2. Caracterización de las Unidades de Paisaje (UP)

2.1.2.1. Localización y descripción de las unidades de paisaje UP

Para la interpretación y ubicación de las UP se ha diseñado la siguiente tabla que busca localizar al lector en el manejo e interpretación de la información sobre las Unidades de Paisaje UP, elemento importante para la evaluación y sobre todo, para la fase siguiente de prospectiva, ya que estas mismas unidades serán utilizadas para la reglamentación del uso del suelo.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Tabla VI- 2 Descripción y localización de las Unidades de Paisaje UP

Unidad de Paisaje UP		Interpretación	Localización	Descripción económica (*)	Area m ²
1	A11g/Vb21	Corresponde a unidades de tierras muy frías localizadas en un relieve montañoso de orografía estructural conformado por areniscas cuarzosas, son escarpes mayores con pendientes mayores al 75%. Su cobertura corresponde a una asociación de bosque nativo y arbustales densos. Su uso actual es de protección y vida silvestre.	Parte suroriental del municipio en la cabecera de las veredas Valle, Quinchos y Zanja Arriba, además de la pie del límite de la vereda Mundo Nuevo.	Es una zona en la cual la población no hace uso del suelo para actividades agrícolas; la actividad pecuaria se limita al pastoreo esporádico y extensivo y tan solo en épocas de verano intenso. Esta zona es la que cubre en su mayor parte el páramo de Mamapacha.	49.764
2	A11g/Er1	Corresponde a unidades de tierras muy frías localizadas en un relieve montañoso de orografía estructural conformado por areniscas cuarzosas, son escarpes mayores con pendientes mayores al 75%. En cuanto a su cobertura es un afloramiento rocoso con hierbas y arbustos rocosos	Pequeña unidad localizada en el extremo sur oriental de las veredas Valle y Quinchos en los puntos conocidos como Cerro Mamapacha y Peña pategallo	A pesar de que económicamente no es representativa para la comunidad del municipio, sí representa una riqueza invaluable ambientalmente, por se la zona productora de agua vital en la zona y por albergar especies de flora y fauna típicas de las zonas de páramo y subpáramo.	447.148
3	A12e/Vh11	Unidades de tierras muy frías subestructurales fuertemente inclinadas a ligeramente inclinadas, entre el 25 al 50%, cubiertas por consociaciones de herbazales de paja y frailejonales	Esta unidad se encuentra solamente en la partes altas por encima de los 2.800 a 3.000 msnm y se localiza en una pequeña porción en el extremo sur de la vereda Mundo Nuevo.		1.901.610
4	A12de/Vb21	Unidades de tierras muy frías subestructurales fuertemente inclinadas a ligeramente inclinadas, entre el 12 al 50%. Tiene una importante asociación de bosque nativo y arbustales., cuyo uso actual es la protección	Es la unidad de más extensión. Se encuentra junto a la anterior unidad en una zona semiplana en lo que se conoce con el nombre de Sabanas de Mundo Nuevo.		12.870.060
5	A12de/Vh11	Unidades de tierras muy frías subestructurales fuertemente inclinadas a ligeramente inclinadas, entre el 12 al 50%. Por su localización la cobertura corresponde a una Asociación de paja y frailejones.	Está localizada en gran parte de la Mundo Nuevo. Su distribución se encuentra desde los 3000 a 3400 msnm		5.469.115
6	A12d/Vb32	Corresponde a un rellano fuertemente inclinado con pendientes entre el 12 y el 25%, localizada al final de la gran pared de ascenso al cerro de Mamapacha. Su cobertura corresponde a una asociación de bosque intervenido y pajonales	Se encuentran en la vereda mundo en su borde medio occidental sobre los 2800 msnm		415.323
7	A21d/Vb21	Las Unidades A21 corresponden a conos coluviales con derrubios derivados de areniscas. Esta en particular posee una pendiente del 12 al 25% de laderas fuertemente inclinadas	Se localiza en la parte sur de la vereda Mundo Nuevo entre los 2400 y los 3400 msnm.	904.780	
8	A21c/Vh11	Cono coluvial. Ladera fuertemente inclinada con pendiente por fase entre 7 y 12%. Su cobertura está compuesta por una consociación de herbazales de paja y frailejones	Está localizada en lo que se conoce como Sabanas de Mundo Nuevo en el extremo oriental. En este cono nace la quebrada Montejo.	428.521	



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

9	A22/Vh21	Las Unidades A22 son depresiones pantanosas cuya cobertura corresponde a una consociación de hierbas y maleza de pantano	Están localizadas en la parte central de la vereda Mundo Nuevo. Son cuatro pequeñas zonas que se conocen como lagunas La Tarea, lago Jarillo y Otras que tienden a formar turberas o pantanos de páramo		418.521
	B11f/Vb21	Las unidades B corresponden todas a tierras frías húmedas y a un relieve montañoso estructura erosional. Esta en particular corresponde a laderas estructurales y erosionales moderadamente inclinadas con pendientes entre el 50 y el 75%. Su cobertura está compuesto por una asociación de bosque nativo intervenido y arbustales.	Estas unidades se encuentran principalmente en el extremo noroccidental del municipio en las cabeceras de las veredas Usillo, Montejo, Jordán y Guayabal. Otra pequeña unidad de encuentra en la vereda Valle en el alto Los Jacos. Otra Unidad se encuentra en la parte central del municipio y cobija la cuchilla filipina en las veredas Centro Arriba y Sicha. Una última unidad de encuentra en la parte central de la quebrada Zanja Arriba.	Las unidades B11 tiene usos actuales en la producción de maíz, caña, miel, yuca, arveja, mora, vacunos de doble propósito, porcinos y avicultura extensiva. No existen cultivos únicos y no es posible identificar la verdadera vocación dela zona, ya que todos los cultivos relacionados son de subsistencia. Uso potencial: La zona por su amplia riqueza en flora y fauna, su ubicación (2800 a 3200 msnm), su fragilidad, debe protegerse de toda actividad agropecuaria, caza y tala de árboles, ya que constituye la zona de mayor importancia ecológica y productora de agua del municipio.	5.509.978
11	B11f/Er11	Suelos localizado en cresta homoclinal de arenisca / limolita con pendiente mayores al 50%. Su cobertura es de afloramiento rocoso con inclusiones de hierbas	Es una pequeña unidad localizada en la vereda Las Juntas; linda con el río Garagoa. Queda al frente de las piscinas Aguas Calientes del municipio de pachavita		358.797
12	B11f/Vb32	Suelos localizado en cresta homoclinal de arenisca / limolita con pendiente mayores al 50%. Su cobertura está compuesta por bosque nativo intervenido	Unidad localizada entre la vereda Valle y Quinchos. Esta es la unidad que queda por la parte de atrás de la escuela de Valle	En B1 1e se podrían establecer los siguientes cultivos y actividades pecuarias:	411.297
13	B11f/Vh31	Suelos localizado en cresta homoclinal de arenisca / limolita con pendiente mayores al 50%. Su cobertura es una consociación de pastizales Kikuyo principalmente, cuyo principal uso es el pastoreo extensivo	Está localizada en dos zonas del municipio; la primera en las veredas Montejo y Juntas entre el río y la Q. Perlasía. La segunda al sur hacia la parte su oriental de la cabecera urbana entre las veredas Centro Arriba y Sicha	- Tomate de árbol - Curuba - Maíz y frijol - Arracacha: - Especies menores	1.973753
14	B11f/Va21	Suelos localizado en cresta homoclinal de arenisca / limolita con pendiente mayores al 50%. Su cobertura está conformada por una consociación de bosques ralos intervenidos.	Esta unidad se encuentra dispersa en la cabecera nor occidental del municipio en las veredas Usillo, Montejo y Guayabal. En la vereda Usillo se localiza sobre el margen derecho de la Q. Quinchatoque y en la cuesta de San Antonio. En la Vereda Jordán se encuentra en el área de nacimiento de la Q. La Colorada		2.768.351
15	B11f/Vb54	Suelos localizado en cresta homoclinal de arenisca / limolita con pendiente mayores al 50%. Presenta una cobertura de Asociación de arbustales y bosques plantados de pinos.	Está localizada en la parte central municipio en el sitio de congruencia de Fuza y Quinchos. Es la unidad que rodea el actual relleno sanitario		653.889
16	B11e/Va21	Corresponde a cresta homoclinal en arenisca. Laderas ligeramente empinadas con pendientes entre el 25 al 50%. Su cibertura es una consociación de arbustales ralos intervenidos.	Es una pequeña zona localizada entre las veredas Quinchos y Zanja Arriba sobre los 2800 msnm. Es parte de un pequeño sector de lo que era un bosque nativo cerca de la cabecera del nacimiento de la que Q. Sicha		98.646



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

17	B11e/Vb32	Corresponde a cresta homoclinal en arenisca. Laderas ligeramente empinadas con pendientes entre el 25 al 50%. Su cobertura está compuesta por bosque nativo o intervenido	La principal zona donde se localiza esta unidad es el cauce de la quebrada Sicha. Una segunda porción de tierra de es esta unidad de encuentra en el nacimiento de la quebrada Agua Clara a fluente de la Q. Sicha.		835.886
18	B11e/Vh31	Corresponde a cresta homoclinal en arenisca. Laderas ligeramente empinadas con pendientes entre el 25 al 50%. Su cobertura es una consociación de pastizales, principalmente Kikuyo.	Se localiza esta unidad en la parte central de la vereda Sicha Tomando gran parte de la cuenca media de la Q. Sicha. Su recorrido va desde los 2000 hasta los 2600 msnm. Otra pequeña unidad se encuentra en la cabecera de la zona urbana en la vereda Centro Arriba y cobija los nacimientos de la Q. El Cementerio		
19	B21ef/Vb32	Unidades que corresponden aun relieve estructural erosional cuyo paisaje son barras homoclinales en arenisca cuarzosa / limolita / lutitas ligera a moderadamente inclinadas del 25 al 75%. La cobertura pertenece a consociación de bosque nativo intervenido para aprovechamiento forestal	La unidad más grande se localiza en el sur de la vereda Mundo Nuevo y es la unidad que cubre el área de nacimiento del río Genesano. Otra unidad más pequeña se encuentra en el sur oriente de la vereda Valle	En la zonas B2 el uso actual: Cultivos de yuca, arveja, maíz, papa, fique, arracacha, mora; cría de bovino de doble propósito y de porcinos.	2.893.867
20	B21ef / Vh31 - Vb3	Unidades que corresponden aun relieve estructural erosional cuyo paisaje son barras homoclinales en arenisca cuarzosa / limolita / lutitas ligera a moderadamente inclinadas del 25 al 75%. Asociación de pastizales y Kikuyo y bosque intervenido	La unidad más grande corresponde casi en su totalidad a la cuenca de la Q. El Oso en la vereda Valle. La segunda unidad corresponde a la zona de afluentes que dan el nacimiento a las Q. Estoraque y El Cuajo	Use potencial: En la zona B2 1ef, dadas las pronunciadas pendiente y la susceptibilidad del suelo a erosionarse, no se recomienda realizar cultivos transitorios y se recomienda establecer asociaciones de árboles con pastos de corte para mejorar la cobertura. Todas las siembras se deben realizar teniendo en cuenta las curvas de nivel.	13.701.483
21	B21ef/Pn	Unidades que corresponden aun relieve estructural erosional cuyo paisaje son barras homoclinales en arenisca cuarzosa / limolita / lutitas ligera a moderadamente inclinadas del 25 al 75%. Su cobertura está conformada por aguas estancadas o de pantanos	Pequeña zona localizada en el extremo oriental del a vereda Fuza	En la zona B2 1c, se pueden establecer cultivos transitorios y permanentes como:	34.464
22	B21e/Vh31	Laderas solifluentes ligeramente inclinadas con pendientes entre el 25 y el 75%. Su cobertura está compuesta por una consociación de pastizales principalmente kikuyo y el uso de esta área es el pastoreo extensivo.	Es solo una porción de tierra localizada en la parte media de la vereda Quinchos y en el borde superior de la vereda Fuza		- Lulo: - Mora: - Curuba: - Mejoramiento de praderas con kikuyo en asocio con trébol.
23	B21c/Vb32	Esta UP pertenece a barras homoclinales de arenisca cuarzosa. Es además interfluvio convexo moderadamente inclinado del 7 al 12%. Es una consociación de bosque nativo intervenido. Su uso actual es el aprovechamiento forestal	Existe solo una unidad de este tipo, muy pequeña localizada en el extremo sur de la vereda Fuza, sobre el área de nacimiento de la Q. Agua Clara, afluente de la Q. Sicha.	- Especies menores - Bancos de proteínas	129.625
24	B21c/Vh31	Esta UP pertenece a barras homoclinales de arenisca cuarzosa. Es además interfluvio convexo moderadamente inclinado del 7 al 12%. compuesta por una consociación de pastizales principalmente kikuyo y el uso de esta área es el pastoreo extensivo.	Son dos pequeñas áreas localizadas a lado y lado de la anterior sobre el extremo sur de la vereda Fuza, sobre la área de nacimiento de varios afluentes de la Q. Sicha-		198.936
25	B21c/Vh31- Vb3	Esta UP pertenece a barras homoclinales de arenisca cuarzosa. Es además interfluvio convexo moderadamente inclinado del 7 al 12%. Como cobertura tiene una asociación de pastizales de kikuyo y bosque intervenido. Su uso es pastoreo sivo y el aprovechamiento forestal	Cubre la mayor parte de la divisoria de aguas de las Quebrasas El oso y Sicha. Se encuentra en el extremo sur oriental de la vereda Quinchos.		731.802



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

26	B21c/Pn	Esta UP pertenece a barras homoclinales de arenisca cuarzosa. Es además interfluvio convexo moderadamente inclinado del 7 al 12%. Corresponde a zonas de pantano	Se encuentra en el extremo oriental de la vereda Fuza.		34.864
27	B31ef/Vh31	Las Unidades B31 corresponden a montañas, colinas y pedimento indiferenciados en roca limo – arcillosas. Esta es particular es una unidad de laderas irregulares con pendientes entre el 7 al 75%. Su cobertura corresponde a una consociación de pastizales de kikuyo o gordura, yaraguá, imperial e inclusión de cultivos de pancoger.	Existen tres lugares diferentes donde se encuentra esta unidad. La primera y más pequeña está localizada en la zona central de la vereda Sicha, sobre la margen derecha de la Q. Sicha. La segunda se encuentra en la parte central del valle desde los bordes de la Q. El Oso, hasta el la Q. La Miel. La tercera, se encuentra en mayor proporción en la vereda Montejo, cubriendo totalmente el nacimiento de las quebradas Estoraque y la Colorada.	Paisaje y litología: B3 Uso actual: Cultivos de maíz yuca, papa, frijol bolo rojo, caña de miel, plátano, arveja, fique, mora; cría de bovinos de doble propósito, avicultura y piscicultura. Uso potencial: En la subzona B3 1ef, dadas las pronunciadas pendientes se recomienda establecer plantaciones de bosques nativos y evitar la continua intervención del existente. Si se establecen cultivos transitorios o permanentes estos deben seguir las curvas de nivel. Se debe proteger la zona de la erosión.	4.455.025
28	B31ef/Vb32	Esta es particular es una unidad de laderas irregulares con pendientes entre el 7 al 75%. La cobertura es una consociación de bosque nativo intervenido, su uso actual es de aprovechamiento forestal.	Es una pequeña área localizada en la parte central de la vereda Valle, cerca al alto Los Jacos.	En la subzona B3 1e se pueden mejorar las praderas establecidas en kikuyo con el fin de aumentar la capacidad de carga. Dada la riqueza hídrica de la subzona se puede intensificar programas de piscicultura dirigidos de acuerdo a los estudios técnicos.	135.144
29	B31e/Vb32	Corresponde a laderas regularmente ligeramente empinadas con pendientes entre 25 y 50% y su cobertura corresponde a bosque nativo intervenido	Se encuentra esta unidad en dos lugares, ambos en la vereda Zanja Arriba. Una en la parte superior bordeando el nacimiento de la Q. La Esmeralda y la otra más al sur en límites con la Mundo Nuevo	En las subzonas B3 1de, B3 2de y B3 2c se pueden mejorar las praderas en kikuyo con inclusión de trébol. El mejoramiento de las praderas se inicia con mejoramiento del suelo. Se deben proteger las zonas de bosque nativo y evitar tala y rozas frecuentes.	4.829.986
30	B31e/Vh31	Corresponde a laderas regularmente ligeramente empinadas con pendientes entre 25 y 50% Su cobertura corresponde a una consociación de pastizales de kikuyo o gordura, yaraguá, imperial e inclusión de cultivos de pancoger.	Esta unidad está localizada en pequeñas porciones en cuatro zonas diferentes del municipio. La primera en la vereda Montejo, cubriendo parte de afluentes de la Q. Quinchatoque, La segunda en la parte media de la Q. El oso y uno de sus afluentes. La tercera en la parte media de Zanja Arriba y la última limita con garagoa y cubre el nacimiento de la Q. La Senda	Los cultivos transitorios deben seguir curvas de nivel y evitar el uso actual a favor de la pendiente ya que está contribuyendo con la erosión.	1.890.250
31	B31e/Vh31-Vb31	Corresponde a laderas regularmente ligeramente empinadas con pendientes entre 25 y 50% Asociación de pastizales de Kikuyo y bosque intervenido	Se encuentra solamente en la vereda Zanja Arriba y cubre parte del nacimiento de la Q. La Laja	- Uchuva: - Hortalizas: - Mora. - Tomate de árbol. - Pasto de corte Imperial. - Especies menores	361.334
32	B31de/Vb 32	Corresponde a montañas, colinas y pedimento diferenciado en rocas limoarcillosas. Laderas irregulares fuertemente inclinadas a ligeramente inclinadas con pendientes del 12 al 50%. Su cobertura es de bosque nativo intervenido	Corresponde a las zonas norte de las veredas Guayabal y Usillo. No cubre microcuencas de quebradas pero hacen parte de la franja hacia Tibaná.		1.320.901
33	B31de/Vh31	Corresponde a montañas, colinas y pedimento diferenciado en rocas limoarcillosas. Laderas irregulares fuertemente inclinadas a ligeramente inclinadas con pendientes del 12 al 50%. Su cobertura es una consociación de pastizales de Kikuyo y bosque intervenido	Se encuentra en varias zonas de la parte norte del municipio, en las veredas Montejo, Jordán Usillo y Guayabal. En la vereda Usillo cubre todo el recorrido de Q. San Antonio y Quenquenera. Y la margen derecha de la Q. La Tendida en Guayabal.		4.214.298



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

34	B32d/Vh31	Corresponde a montañas, colinas y pedimento diferenciado en rocas limoarcillosas. Laderas regulares y Glacis fuertemente inclinadas. Su cobertura es una consociación de pastizales de Kikuyo y bosque intervenido	Cubre la parte media de las veredas Fuza y Quinchos. Esta unidad se encuentra en el nacimiento de las quebradas Quinchos, El Cuajo y Estoraque		893.232
35	B32d/Vh31 – Vc11	Corresponde a montañas, colinas y pedimento diferenciado en rocas limoarcillosas. Laderas regulares y Glacis fuertemente inclinadas. Su cobertura corresponde a Asociación de pastizales de gordura, yaraguá, imperial y cultivos de maíz, papa y fique.	Existen dos lugares donde se encuentra esta unidad. La primera y más pequeña corresponde a la vereda Jordán en la parte baja de la Q. Quenquenera; la segunda sobre parte de las veredas Cupavita y Fuz, cubre la totalidad del recorrido de Q. Seca, afluente de la Q. Estoraque.		1.507.181
36	B32c/Vb32	Glacis moderadamente inclinado con pendientes del 7 al 12% Su cobertura es de bosque nativo intervenido	Se localiza al oriente de la vereda Zanja Arriba pegando con la parte más pendiente del acceso a Mundo Nuevo. Parte del recorrido de la Q. El Volcán, está dentro de esta unidad.		530.324
37	B32c/ Vh31	Glacis moderadamente inclinado con pendientes del 7 al 12%. Su cobertura corresponde a una consociación herbazal con pastos kikuyo o gordura y yaraguá con manchas dispersas de bosque nativo. Su uso predominante es la ganadería extensiva	Se encuentra en la vereda Zanja Arriba sobre el nacimiento de las quebradas La Laja, El Volcán y Potreros. También una pequeña área de esta unidad se encuentra en la vereda Cupavita y cubre la totalidad de la parte alta de la microcuenca de la Q. Cementerio		1.482.131
38	C11d/Vh31	Corresponden a zonas de piedemonte coluvial y ésta en particular es un cono de deslizamiento en coluviones de arenisca. Su relieve son laderas fuertemente inclinadas entre 112 al 25% Su cobertura es una consociación herbazal de Kikuyo e inclusión de cultivos de plátano, café, maíz y fique	Son pequeñas áreas localizadas principalmente en la rivera de las Q. Quenquenera en Jordán y Colorada y Quinchatoque en Montejo. También hay una pequeña porción de esta unidad en la parte baja de la Q. Quinchatoque sobre el límite con Tibaná	ZONA C Paisaje C1 Uso actual: Cultivos de maíz, caña de miel, plátano, Cría de bovinos de doble propósito, porcinos y aves. Uso potencial:	1.415.764
39	C11d/Vh31 – Va21	Corresponden a zonas de piedemonte coluvial y ésta en particular es un cono de deslizamiento en coluviones de arenisca. Su relieve son laderas fuertemente inclinadas entre 12 al 25%. Su cobertura es una asociación herbazal con pastos kikuyo y arbustales dispersos y ralos.	Coincide casi en su totalidad con el cauce de la Q. El oso y La Miel en la Vereda Valle	- Mejoramiento de praderas para aumentar la capacidad de carga - Aprovechamiento de fuentes hídricas mediante intensificación de la piscicultura - Cultivo de lulo.	273.495
40	C11cd/Vh31	Corresponden a zonas de piedemonte coluvial y ésta en particular es un cono de deslizamiento en coluviones de arenisca. Su relieve son laderas moderadas a fuertemente inclinadas entre 7 al 25%. Su cobertura Su cobertura es una consociación herbazal de Kikuyo e inclusión de cultivos de plátano, café, maíz y fique	Esta unidad está localizada al oriente de la cabecera urbana en la vereda Centro Arriba	- Cultivo de hortalizas. - Los cultivos transitorios - Cría de especies menores. - Establecer bancos de proteínas - El establecimiento de los cultivos transitorios debe realizarse siguiendo las curvas de nivel., para evitar más daños en el suelo.	326.455
41	C21cd/Vh31	Las unidades C2 corresponden a cono de deslizamiento derivados de roca limoarcillosas. Esta en particular tiene un paisaje de laderas moderada a fuertemente inclinadas. Su cobertura corresponde a una asociación de herbazales con pastos kikuyo, pua y festuca	Ocupa la parte central de la vereda Fuza sobre la parte media de la microcuenca de la Q. El Cuajo También se localiza en la vereda Zanja Arriba sobre la margen derecha de la Q. La Esmeralda, párete media de las microcuencas de las Q. La Laja, Volcán y Potreros.	- Cultivo de uchuva. - Cultivo de tomate de árbol.	2.813.216



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

42	C21d/Vh31	Corresponden a cono de deslizamiento derivados de roca limoarcillosas. Laderas fuertemente inclinadas. Su cobertura corresponde a una asociación de herbazales con pastos kikuyo, pua y festuca	Es una pequeña zona localizada sobre el límite superior de la vereda Guayabal. Está presente en casi todo el recorrido de la Q. La Hundida		274.003
43	D11fg/Vh41 – Va22	Las unidades D corresponden a un relieve montañoso erosional – estructural: Esta en particular se encuentra en la clasificación de laderas moderadas a fuertemente inclinadas, pendientes desde 50 y >75% que tienen una cobertura de Asociación de herbazales con pastos gordura imperial y arbustales ralosy dispersos.	Hay dos lugares con este tipo de unida. El primero sobre la parte media de la micro cuenca del río Fusavita hasta la altura de la vereda Fuza. El segundo a lo largo del río Garagoa a la altura de las veredas Cupavita y Centro Abajo	ZONA D Paisaje y litología: D1 y D2 Uso actual: Cultivo de arracacha, maíz, plátano, café, fique, frijol, cría de bovinos de doble propósito, porcinos y aves.	1.069.527
44	D11ef/Vh41 – Vc21	Unidad con laderas ligera a moderadamente empinadas. Cobertura de asociación de herbazal con pastos gordura, yaraguá y cultivos de maíz, fique y caña.	Esta unidad se encuentra en dos lugares diferentes: el primero en la zona norte de la cabecera municipal en la vereda Cupavita y Centro Arriba. El segundo está ubicado en parte de las veredas Centro Abajo y Centro Arriba hacia el sur de la cabecera urbana a hacia Garagoa.	- En d1 1fg se puede hacer mejoramiento de praderas con especies como Brachiaria sp. - Establecimiento de estanques piscícolas, - Los cultivos transitorios y permanentes - Tecnificar el cultivo de café - Establecimiento de bancos de proteína para la alimentación animal.	720.817
45	D12d/Vh41	Unidad conformada por laderas moderadamente quebradas con pendientes entre el 12 al 25%. que tienen una cobertura de Asociación de herbazales con pastos gordura imperial y arbustales ralosy dispersos.	Es una pequeña porción de tierra ubicada en su mayor parte en la vereda Centro Abajo	- Cria de especies menores. - Establecimiento y mejoramiento de cultivos de pasto de corte como King grass e imperial. - Tecnificar los cultivos existentes como los de plátano, caña de miel,	375.819
46	D21f/Vh41 – Vc21	Las unidades de D2 son montañas ramificadas en latitas negras/limolita. Esta en particular posee laderas irregulares moderadamente empinadas. Tienen una cobertura de Asociación de herbazales con pastos gordura imperial y arbustales ralosy dispersos	Cubre la parte baja de la micro cuenca de l río Fusavita a la altura de las veredas Montejo y Fuza	- Cultivos de tomate. - Habichuela:	1.481.474
47	D21e/Vh41 – Vc21	Paisaje de laderas regulares a fuertemente empinadas. Tienen una cobertura de Asociación de herbazales con pastos gordura imperial y arbustales ralosy dispersos	Esta unidad se encuentra presente en dos zonas diferentes del municipio; la primera en el extremo sur del municipio en la vereda Zanja Abajo y la segunda cubre la parte central de Cupavita y se extiende hasta Fuza		2.125.099
48	E11de/Vh41- Vc21	Las Unidades E corresponden a piedemonte coluvial y las E1 como ésta corresponden a coluvios en remoción en detritos derivados de arenisca. Esta en particular posee laderas fuertemente inclinadas a ligeramente empinadas con pendientes entre 12 al 50%. Su cobertura es una asociación de pastos gordura, yaraguá y cultivos de maíz, plátano, café arveja y fique.	Son pequeñas porciones de tierra localizadas principalmente sobre las márgenes de los ríos Garagoa y Fusavita. La porción de tierra más grande se encuentra sobre la margen izquierda del río a la altura de la vereda Quinchos.	Uso actual: Cultivo de maíz, caña de miel, yuca, frijol, café, plátano, fique Uso potencial:	2.454.286
49	E11cd/Vh41 – Vc21	Laderas regulares moderada a fuertemente inclinadas con pendientes entre el 7 y el 25%. Su cobertura igualmente, es una asociación de pastos gordura, yaraguá y cultivos de maíz, plátano, café arveja y fique.	Esta UP se halla ubicada en dos zona del municipio, la primera rodeando a cabecera urbana, entre las veredas Centro Abajo y Centro Arriba	- En E1 1cd se puede hacer mejoramiento de pradera con pasto braquiaria - Establecimiento de estanques piscícolas con especies como carpa, tilapia, cachama. - Establecimiento de especies menores.	1.528.814
50	E21d/Vh41- Vc31	Coluvio de remoción en detritos derivados de arenisca. Cobertura de asociación de pastos gordura, yaraguá y cultivos de maíz, plátano, café arveja y fique.	Ocupa gran parte de la vereda Zanja Abajo. Cobija parte de la cuenca baja de la Q. Sicha	- Establecimiento de bancos de proteína con especies como cafetero, leucaena, ramio, baluy, confrey entre otros.	2.850429



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

51	E21d/Vh41	Coluvio de remoción en detritos derivados de arenisca con pendientes entre 12 al 25%. Cobertura Asociación de herbazales con pastos gordura imperial y arbustales ralos y dispersos	Ocupa gran parte de la vereda Zanja Ariba. Cobija parte del recorrido de la Q. Seca y riachuelos afluente de la margen izquierda de la Q. Sicha	Uso potencial: En E2 1d - Mejoramiento de praderas con pasto braquiaria - Establecimiento de estanque piscícola con especies como tilapia, carpa, mojarra. - Establecer explotaciones de especies menores. - Establecimiento de banco de proteínas - Tecnificar los cultivos de café, plátano y caña , - Baluy o chachafruto, Erythrina edulis. - Popagación: semilla o estaca.	1.927.521
52	Cc	Corresponde a la cobertura cultural de instalaciones e infraestructura para la prestación de servicios y usos diversos. Corresponde al núcleo urbano	Esta unidad está localizada sobre el extremo sur occidental del municipio, a pesar de que el perímetro urbano es más grande que esta unidad, se define aquí la que tiene algún tipo de infraestructura.	Cobertura de carácter cultural donde se desarrollan actividades varias, comerciales, industriales, etc.	

Fuente: Grupo EOT Chinavita 2000

(*) Con mayor detalles se caracteriza la potencialidad de las zonas en el tema Síntesis Diagnóstica Numeral 2.1.1. Usos recomendados por sistemas agropecuarios por unidades de paisaje

La espacialización de cada una de las anteriores unidades de paisaje se encuentra en el Mapa VI-1 Unidades de Paisaje.



2.1.2.1. Caracterización Física de las Unidades de Paisaje UP

En la tabla siguiente VI-2 se presentan algunas características físicas de las Unidades de Paisaje, (UP resultado de la tabla de zonificación del paisaje II-12 y II-13 del Capítulo II), fundamentales para la identificación del tipo de Uso.

Esta caracterización de cada unidad de paisaje o unidad de tierra, sirve para definir el uso más adecuado y en qué intensidad o aptitud y los datos que la conforman son el resultado de lo expuesto a lo largo del capítulo II (subsistema Físico biótico). Las características químicas y físicas del suelo, son las encontradas en la tabla II-14 y desarrolladas con más profundidad en la descripción de cada perfil modal. (Ver Anexo No. 1)



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Tabla VI- 3 Características de las Unidades de Paisaje (UP)

UP/ caract.	Pendiente	Limitantes	Drenaje Natural	Profundidad Efectiva	degradacion	Movimientos de tierra	Amenaza	Cobertura	Riesgo degrad.vegeta l	Belleza escenica	Cobertura salud	Cobertura educat	Densidad pobl
A11g/Vb21	> 75%					Terracetas	Heladas e incendios ofrestales						
A11g/Er1	> 75%						Heladas, erosión						
A12e/Vh11	25 – 50%						Heladas e incendios ofrestales						
A12de/ Vb21	12 – 50%	Aua freática a 37 cm	Imperfecto a pobre	Superficial moderadamente profundo	a medio		Heladas e incendios ofrestales	bosque nativo y arbustales	bajo	alta	no	no	no
A12de/ Vh11	12 – 50%	Aua freática a 37 cm	Imperfecto a pobre	Superficial moderadamente profundo	a medio		Heladas e incendios ofrestales	pajnales y frailejones	bajo	alta	no	no	no
A12d /Vb32	12 – 25%					Terracetas	Heladas e incendios ofrestales						
A21d/ Vb21	12 – 25%						Heladas e incendios ofrestales						
A21c/ Vh11	7 – 12%						Heladas e incendios ofrestales						
A22/ Vh21	3 – 7%						Heladas e incendios ofrestales						
B11f /Vb21	50 – 75%	Roca alterada	Bien drenado	Profundo	media	Deslizam. Mayor activo	Heladas, incendios, carcavamiento	bosque nativo y arbustales	alta	media	no	si	baja
B11f /Er11	50 – 75%	Roca alterada	Bien drenado	Profundo	alta		Erosion	afloamiento rocoso con arbustos	alta	alta	si	si	baja
B11f /Vb32	50 – 75%	Roca alterada	Bien drenado	Profundo	media		Heladas, incendios, carcavamiento	bosque nativo intervenido	alta	alta	no	si	baja
B11f /Vh31	50 – 75%	Roca alterada	Bien drenado	Profundo	media	Deslizam. Mayor activo	Heladas, incendios, carcavamiento	pastizales		baja	no	si	baja



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

B11f /Va21	50 – 75%	Roca alterada	Bien drenado	Superficial	media	Deslizam. Mayor activo	Heladas, incendios, carcavamiento	bosques ralos intervenidos	alta	media	no	si	baja
B11f /Vb54	50 – 75%	Roca contonua parcialment e meteorizada	Bien drenado	Superficial	media		Impacto ambiental (relleno Sanitario)	Arbustales y bosque plantado pinos	media	media	no	si	baja
B11e/Va21	25 – 50%	Roca semialterada	Bien drenado	Moderadament e profundo	alta		Incenidos, erosión	arbustales ralos intervenidos	alta	media	si	si	baja
B11e/Vb32	25 – 50%	Roca semialterada	Bien drenado	Moderadament e profundo	alta		Incenidos, erosión	bosque nativo intervenido	alta	media	si	si	baja
B11e/Vh31	25 – 50%	Roca semialterada	Bien drenado	Moderadament e profundo	alta		Flujo de suelos	pastizales, kikuyo	alta	media	si	si	baja
B21ef/Vb32	25 – 75%	Roca semialterada	Bien drenado	Moderadament e profundo	alta		Heladas e incendios ofrestales	bosque nativo intervenido	alta	media	si	si	baja
B21ef / Vh31 – Vb3	25 – 75%	Roca continua	Bien drenado	Moderadament e profundo	alta		Heladas , erosión	pastizales y bosque nativo intervenido	alta	alta	si	si	baja
B21ef/Pn	25 – 75%	Alto nivel freático	Imperfecto a pobre	Superficial	alta		Heladas e incendios ofrestales	Pantanos	alta	media	si	si	baja
B21e/Vh31	25 – 50%	Lecho de roca continua semialterada	Moderadament e drenado	Moderadament e profundo	alta		Heladas e incendios ofrestales	pastizales		baja	no	si	baja
B21c/Vb32	7- 12%	Lecho de roca continua semialterada	Bien drenado	profundo amoderadamente profundo	alta		Heladas e incendios ofrestales	Bosque nativo intervenido	alta	alta	no	si	baja



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

B21c/Vh31	7- 12%	Lecho de roca continua semialterada	Bien drenado	profundo amoderadamente profundo	alta		Heladas e incendios ofrestales	pastizales	alta	media	no	si	baja
B21c/Vh31-Vb3	7- 12%	Lecho de roca continua semialterada	Bien drenado	profundo amoderadamente profundo	alta		Heladas e incendios ofrestales	pastizales y bosque nativo intervenido	alta	media	no	si	baja
B21c/Pn	7- 12%	Lecho de roca continua semialterada	Bien drenado	profundo amoderadamente profundo	alta		Heladas e incendios ofrestales	Pantanos	alta	media	no	si	baja
B31ef/Vh31	25 – 75%	No hay	Bien drenado	Profundop muy profundo	alta		Carcavamiento, desplome	pastizales variados	alta	baja	si	si	Media
B31ef/Vb32	25 – 75%	No hay	Bien drenado	Profundop muy profundo	alta		Carcavamiento, desplome	Bosque nativo intervenido	alta	baja	si	si	Media
B31e/Vb32	25 – 50%	Roca fragmentada	Bien drenado	Superficial moderadamente profundo	alta		Carcavamiento, desplome	Bosque nativo intervenido	alta	alta	no	no	Media
B31e/Vh31	25 – 50%	Roca fragmentada	Bien drenado	Superficial moderadamente profundo	alta	Terracetas	Carcavamiento, desplome	pastizales	alta	alta	no	si	Media
B31e/Vh31-Vb31	25 – 50%	Roca fragmentada	Bien drenado	Superficial moderadamente profundo	alta		Carcavamiento, desplome	pastizales y bosque nativo intervenido	alta	alta	no	si	Media
B31de/Vb32	12 – 50%	Roca fragmentada	Bien drenado	Superficial moderadamente profundo	alta		Carcavamiento, desplome	Bosque nativo intervenido	alta	alta	no	si	Media
B31de/Vh31	12 – 50%	Roca fragmentada	Bien drenado	Superficial moderadamente profundo	alta	Deslizam. Mayor activo	Carcavamiento, desplome	pastizales	alta	alta	no	no	Media



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

B32d/Vh31	12 – 25%	Roca continua	Bien drenado	Moderadamente e profundo	alta	Deslizam. Mayor activo	Incendios, erosión	pastizales	alta	alta	si	si	Media
B32d/Vh31 – Vc11	12 – 25%	Nivel freático falso	Imperfecto	Moderadamente e profundo	alta	Deslizam. Mayor activo	Flujo de suelos	pastizales y cultivos varios	alta	alta	si	si	Baja
B32c/Vb32	7-12%	Lecho pedregoso	Bien drenado	Superficial a moderadamente e profundo	alta		Incendios, erosión	Bosque nativo intervenido	alta	Media	no	si	Baja
B32c/ Vh31	7-12%	Lecho pedregoso	Bien drenado	Superficial a moderadamente e profundo	alta	Terracetos	Incendios, erosión	pastizales	alta	Media	no	si	Media
C11d/Vh31	12 – 25%	Lecho de piedra y gravilla	Bien drenado	Moderadamente e profundo	alto	Deslizam. Mayor activo	erosión, incendios, heladas	pastizales	alto	media	si	si	Bajo
C11d/Vh31 – Va21	12 – 25%	Lecho de piedra y gravilla	Bien drenado	Moderadamente e profundo	alto	Deslizam. Mayor inactivo	erosión, incendios, heladas	Herbazales con pastos	alto	media	si	si	Bajo
C11cd/Vh31	7-25%	Lecho de piedra y gravilla	Bien drenado	Moderadamente e profundo	alto		erosión, incendios, heladas	pastizales e inclusión de cultivos	alto	media	si	si	Bajo
C21cd/Vh31	7-25%	Lecho de lutita parcialmente alterada	Bien drenado	Moderadamente e profundo	alto	Terracetos	erosión, incendios,	Herbazales con pastos	alta	media	no	si	Bajo
C21d/Vh31	12 – 25%	Lecho de lutita parcialmente alterada	Bien drenado	Moderadamente e profundo	alto		erosión, incendios,	pastizales e inclusión de cultivos	alta	media	no	si	Bajo
D11fg/Vh41 – Va22	>50%	Roca masiva continua	Bien drenado	Muy superficial	Baja	Deslizam. Mayor inactivo	Invernaciones y flujos terrosos	Herbazal con pastos y arbustales ralos y dispersos	alta	baja	si	si	Bajo
D11ef/Vh41 – Vc21	25 - >50	Roca masiva continua	Bien drenado	Muy superficial	Baja		erosión, incendios, heladas	herbazal con pastos y cultivos	alta	baja	si	si	Bajo



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

D12d/Vh41	12 – 25%	Fragmentos rocosos	Bien drenado	Profundo	baja	Deslizam. Mayor inactivo	erosión, incendios, heladas	Herbazal con pastos y arbustos dispersos	alto	medio	si	si	Media
D21f/Vh41 – Vc21	50 – 75%	Roca continua parcialmente alterada	Bien drenado	Superficial	Media		erosión, incendios, heladas	Herbazal con pastos y arbustos dispersos	Media	Medio	si	si	Media
D21e/Vh41 – Vc21	25 – 50%	Ninguno	Bien drenado	Profundo	Baja	Deslizam. Mayor inactivo	erosión	herbazal con pastos y cultivos	Medio	Media	si	si	media
E11de/Vh41 – Vc21	12 – 50%	Lecho Rocoso	Bien drenado	Profundo	Baja	Deslizam. Mayor inactivo	erosión	herbazal con pastos y cultivos	Media	Media	si	si	Media
E11cd/Vh41 – Vc21	7 – 25%	Ninguno	Bien drenado	Muy profundo	Baja	Deslizam. Mayor inactivo	erosión	herbazal con pastos y cultivos	Media	Media	si	si	Media
E21d/Vh41 – Vc31	12 – 25%	Lecho pedregoso	Bien drenado	Superficial	Baja		erosión	Herbazales con pastos y algunos cultivos de pancoger	Media	Media	si	si	Media
E21d/Vh41	12 – 25%	Roca alterada	Bien drenado	Moderadamente profundo	Baja		erosión	Herbazal con pastos y arbustos dispersos	Media	Media	si	si	Media
Cc	7-25%			Cobertura cultural	Zona	Urbana	Deslizamientos activo	Cosntruccion es diversos usos		Alta	si	si	Alta

Fuente: Grupo EOT Chinavita 200



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

1.2. Tipo de Utilización de la tierra (TUT)

Es la clase específica del uso de la tierra, descrita por una serie de especificaciones técnicas y que son relevantes dentro del contexto físico, social, económico, también específicos.

En el municipio de Chinavita se han definido 11 tipos de utilización del suelo, seleccionados porque de hecho existen o porque son susceptibles de que existan ya que hay condiciones (o cumplen los requerimientos) para que se desarrollen.

Estos son:

1. Asentamiento Humano
2. Agricultura Tradicional
3. Agricultura semimecanizada
4. Pastoreo extensivo
5. Pastoreo semi intensivo
6. Protección y conservación
7. Recuperación y rehabilitación
8. Extracción Minera
9. Turismo Ecológico
10. Industria
11. Agroindustria.

A continuación se explica con detalle el significado de cada uno de estos usos y se relacionan con la zona donde se desarrollan actualmente:



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

1. Asentamientos Humanos:

Corresponden a emplazamientos e instalación de viviendas rurales, centros poblados o viviendas urbanas. Busca establecer la conveniencia o no de la construcción de infraestructura para que vivan las personas. Ejemplo: el desarrollo urbanístico de la cabecera urbana.

2. Extracción minera:

Hace referencia al aprovechamiento de materiales del subsuelo, llamados recursos no renovables, tales como carbón, hierro, materiales de construcción, arenas, etc. De manera muy puntual en alguna zona del municipio (veredas Quinchos, Cupavita, donde hay explotación de algún mineral)

3. Agricultura semimecanizada:

Es el aprovechamiento de las tierras para la producción de alimentos de origen vegetal donde la característica principal es el uso de maquinaria acompañado de una tecnología intermedia en el desarrollo de los cultivos. Actualmente no existe este tipo de desarrollo en el municipio, dada la topografía del terreno y a la escasa capacidad de los productores.

4. Agricultura tradicional:

Es el aprovechamiento de las tierras para la producción de alimentos de origen vegetal, utilizando tecnología tradicional en todas las etapas del desarrollo de los cultivos. Es la que se desarrolla actualmente en gran parte de la zona rural del municipio.

5. Pastoreo semi intensivo:



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Es la ganadería basada en el aprovechamiento de una menor superficie de la unidad productiva (mayor capacidad de carga), utilizando técnicas de manejo de pastos, adaptación de especies forrajeras, rotación e introducción de razas más productivas, especialmente Holstein para leche. Igualmente, se desarrolla en la mayor parte de la zona rural del municipio, en las veredas, Cupavita, Quinchos, Montejo, especialmente.

6. Pastoreo extensivo:

Es la ganadería practicada en superficie de gran tamaño sin rotación de potreros ni prácticas agronómicas para el manejo de pastos. Este tipo de uso no se da de forma representativa en el municipio. La capacidad pecuaria del municipio es escasa y se desarrolla en todas las zonas del municipio inclusive en las zonas de páramo.

7. Turismo cultural:

Es el aprovechamiento o explotación del espacio teniendo en cuenta los recursos naturales confinados (termales, quebradas, cascadas, etc.) y atractivos culturales (monumentos, arquitectura, etc.). Este tipo de uso aún no se da a plenamente en la región, en parte porque no se ha hecho divulgación y desde luego por las condiciones de seguridad del país; pero el municipio puede explotar este renglón en un futuro.

Este tipo de turismo y el turismo ecológico o eco turismo pueden ser aprovechado por el municipio, gracias a zonas de importancia ambiental como el páramo y subpáramo

8. Turismo ecológico:

Es el aprovechamiento del espacio teniendo como base la belleza escénica y presencia de antiguos caminos de arrieros o muleros, caminos reales, etc

9. Protección – conservación:



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Es el tipo de uso encaminado a garantizar el mantenimiento de las condiciones óptimas de los recursos vegetales, de los escenarios paisajísticos y de los recursos asociados. Se da principalmente para zonas donde la conservación de la oferta hídrica, faunística y florística de la zonas es importante. Por ejemplo, las zonas de bosque nativo dispersos en el municipio y desde luego, los localizados en el páramo.

10. Industria:

Es la producción manufactura o transformación de materias primas en forma mecánica o electromecánica. No hay en el municipio posibilidades para la localización de industria pesada y de hecho no existe.

11. Agroindustria

Es la producción manufactura o transformación de materias primas derivadas de la producción agropecuaria. Este uso ha tenido un especial desarrollo en la presente década en el Valle de Tenza, con la producción de pollo de galpón, huevos y porcinos, convirtiéndose en una alternativa para el crecimiento económico de la región. Esta infraestructura puede darse en todo el municipio, donde existan condiciones de acceso de vías, posibilidades de mercadeo, etc. Es decir, la localización de la agroindustria está dada en términos de abastecimiento y mercadeo.

11. Rehabilitación:

Es la actividad a desarrollar para devolverle a una zona o área específica una antigua función, elemento o característica disminuida o eliminada. Esta situación se da en casi todo el municipio, sin embargo se da prioridad a algunas Unidades de paisaje localizadas sobre los ríos y quebradas que hoy son objeto de proceso erosivos.

Para determinar los anteriores TUT es necesario conocer algunos aspectos, enumerados a continuación, que nos permite determinar con más claridad el tipo de uso posible para una unidad de paisaje específica UP.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

1.2.1. Características de la tierra

Son atributos de la tierra que pueden ser medidos o estimados (pendiente, profundidad del suelo, distancias, etc.) y que pueden ser utilizados para definir las cualidades de la tierra. Para este caso las características de la tierra que se han examinado se reflejan en la tabla VI-3 Características de las Unidades de Paisaje.

1.2.2. Cualidades de la tierra

Son atributos complejos de la tierra que influyen de una manera particular sobre la aptitud de la tierra para una clase específica de uso. Una cualidad son las pendientes menores al 7%, más buena cobertura hídrica, más buena cobertura en pastos naturales o seminaturales, con condiciones que hacen posible el desarrollo de un uso específico como la actividad ganadera,

1.2.3. Requerimientos

Son las condiciones de la tierra (UP) necesarias o deseables para la aplicación exitosa y sostenida para un determinado uso (o TUT). Para el municipio se han seleccionado unos requerimientos o "condiciones" que deben cumplir los usos propuestos. De su cumplimiento depende el pleno desarrollo de cada uso.

Por ejemplo, hay "condiciones" que son necesarias para el desarrollo de varios tipos de usos como: El requerimiento denominado Cobertura hídrica (se refiere a que deben existir fuentes de agua superficiales como quebradas, nacimientos, etc) debe existir para el desarrollo de la agricultura tradicional, agricultura semimecanizada, pastoreo semi intensivo y protección y conservación. El cumplimiento mayor o menor de requerimientos hacen que determinado uso, tenga mayor o menor aptitud.



1.2.1. Requerimientos de los TUT propuestos

Cada tipo de uso tiene requerimientos o demandas para manifestarse con real potencial; cuando los requerimientos actúan de manera negativa, se les llama limitante. Los requerimientos se expresan con una combinación de características como el caso de accesibilidad que es una función de la interacción entre la distancia a los centros urbanos (mercado) y las distancias a las principales vías de acceso que atraviesan cada unidad de tierra.

Algunos requerimientos son comunes a más a de una unidad de tierra, porque representan el mismo nivel de importancia para el desarrollo de su potencial; también existen otros que son muy particulares de cada zona o se apoyan entre sí. Este es el caso de los requerimientos de la Utilización del territorio como de recuperación y de producción; en el primero las vías son requeridas o no a grandes niveles, pero para una zona productora las vías son un requerimiento esencial.

Para tener una mayor claridad sobre los requerimientos a continuación se hace una breve descripción del significado de los requerimientos más frecuentes:

3.1. Servicios domiciliarios

Este requerimiento se evalúa teniendo en cuenta la presencia o no de redes de servicios domiciliarios o básicos: acueducto, alcantarillado y energía eléctrica.

3.2. Potencial minero

Se mide a través de la presencia de minerales de tipo geológico de importancia económica

3.3. Accesibilidad de mercado



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Mide la cercanía a un centro de mercado o de consumo importante para los productos que se generen en la zona productiva. Se mide a través de las distancias, sistema de transporte y estado de las vías.

Valor del paisaje

Es el grado de significancia o de belleza escénica de un determinado espacio geográfico; Se mide a través de variabilidad y la diversidad de recursos existentes en el mismo: agua, vegetación, visibilidad, etc. y la buena calidad y estado de los mismos.

Amenazas naturales

Mide el grado de ocurrencia de movimientos en masa que pueden restringir un TUT como asentamientos humanos por ejemplo.

Viabilidad social

Es la aceptación o no, por parte de la comunidad, de un determinado uso para una área específica. Esta aceptación está dada en proporción a la aceptación de la comunidad por su reubicación o agrupación por causa de una amenaza de la zona ocupada o por explotación agrícola o minero de la misma.

En la tabla siguiente, se muestra la relación o no de los requerimientos, ya mencionados, para los Tipos de Utilización del Territorio (TUT) en el municipio. Es decir, para cada TUT propuesto (parte superior de la tabla), existe un requerimiento específico (los requerimientos son las "condiciones" que deben existir para que se dé ese determinado uso y se localizan en la margen izquierda de la tabla). Por ejemplo: para que se desarrolle el TUT denominado Asentamiento Humano, se requiere de ciertas condiciones (requerimientos), por ejemplo: que tenga accesibilidad (ACC), Estabilidad del terreno (fr), Servicios domiciliarios, etc., que en la tabla se señalan con una "X" y así sucesivamente para cada TUT.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Tabla VI- 4 Requerimientos de los TUT propuestos

Requerimientos	Tipos de Utilización del Territorio								
	Asentamiento Humano	Agricultura tradicional	Agricultura semimecanizada	Pastoreo extensivo	Pastoreo semintensivo	Protección y conservación	Recuperación y Rehabilitación	Extracción minera	Turismo ecológico
Accesibilidad (acc)	X	X	X	X	X			X	X
Estabilidad de terreno (fr)	X	X			X				
Servicios domiciliarios (d)	X				X				
Amenazas naturales (bj)				X					X
Profundidad efectiva (mp)		X	X	X					
Cobertura Hídrica (acd)	X	X	X	X	X	X			X
Posibilidades de mecanización (m)		X	X					X	
Riesgo de degradación vegetal (m)						X	X		X
Disponibilidad de cobertura vegetal (v)						X			X
Severidad de la degradación (m)						X	X		
Significancia (r)						X	X		X

Fuente: Grupo EOT Chinavita.



1.4. La aptitud de Uso

Cada unidad de tierra o de paisaje (UP) determinada en el proceso de zonificación ecológica, presenta cualidades o características que de alguna u otra forma permiten el establecimiento de un determinado uso, de aptitud. De igual forma, cada tipo de Utilización de la tierra, tiene requerimientos necesarios para poderse establecer.

La evaluación integral del territorio que permite involucrar aspectos de todos los subsistemas, permite elaborar la aptitud de cada unidad de paisaje tiene para un determinado uso.

Así por ejemplo, a pesar de que existe gran cantidad de cobertura vegetal, ésta ha sido menuda para buscar nuevos terrenos de cultivo y pastos y en la mayoría de los casos son extensos buscando compensar con su extensión la baja calidad de su producción, debido a su vez a la pobreza del suelo y a la alta acidez del mismo. (el Ph va de 4.5 hasta 5.2).

Es normal encontrar en gran parte del municipio grandes extensiones de herbazales y bosques nativo en retroceso acelerado, donde los lugares que se resguardan coinciden con lugares de alta pendiente o muy alejados de la cabecera urbana.

Existe, sin embargo, muy buena cobertura hídrica, gracias a la existencia de importantes zonas de producción de la misma como el páramo de Mama pacha, no intervenido en su gran mayoría, sin duda un ecosistema estratégico de importancia regional.

A cada una de las unidades de paisaje se les determinó su grado de aptitud de uso para todos los TUT propuestos, teniendo en cuenta las cualidades del territorio investigadas a través del diagnóstico, relacionadas en la tablas No. VI-2 y VI-3 de éste capítulo.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

1.4.1. Clases de aptitud

Las unidades que pertenecen a las tierras frías y muy frías húmedas con relieve montañoso estructural erosional A tienen mayor aptitud de uso para protección conservación y una aptitud negativa para el desarrollo de actividades con alto uso del suelo como agricultura o la ganadería; además esta zona coincide con la zona donde se localiza el páramo de Mamapacha, cuyo uso, indiscutiblemente es la protección-producción y en algunas zona de recuperación.

Las Unidades B tienen un uso actual en pastoreo extensivo y agricultura de pequeñas parcelas; este uso es el más adecuado para las zonas aunque de una forma marginal y moderada, especialmente en la márgenes de la quebradas y los río, (Fusavita) donde se han presentado en el pasado avenidas y existe una fuerte amenaza de deslizamientos activos, reptación y caída de rocas.

Las Unidades C tienen también un uso mixto de ganadería y agricultura, igualmente de forma moderada y marginal, es decir, implementando prácticas de estabulación y forraje para el caso de la ganadería de especies menores y la introducción de especiales permanentes para el caso de la agricultura.

En general, si en una Unidad de Paisaje (UP), un determinado Uso (TUT) cumple con todos o con más del 80% de los requerimientos, en esa unidad la aptitud de ese (TUT) uso será Apta (A); si cumple con el 50 y el 80% de los requerimientos tendrá Aptitud Moderada (A2), si cumple el entre el 20 y el 50 % de los requerimientos será de Aptitud Marginal (A3) y si no cumple con ninguno o solo el 20% será No Apta (A4).

A continuación se muestra la clase de aptitud para cada tipo de utilización de territorio propuesto, de acuerdo con los requerimientos seleccionados.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Tabla VI- 5 Clases de aptitud por Unidades de Paisaje (UP)

Unidad de Paisaje	Asentamiento humano	Agricultura tradicional	Patoreo Semi intensivo	Protección y conservación / Recuperación	TUT SELECCIONADO
A11g/Vb21	A4	A4	A4	A1	Protección conservación
A11g/Er1	A4	A4	A4	A1	Protección conservación
A12e/Vh11	A4	A4	A4	A1	Protección conservación
A12de/ Vb21	A4	A4	A4	A1	Protección conservación
A12de/ Vh11	A4	A4	A4	A1	Protección conservación
A12d/Vb32	A4	A4	A4	A1	Protección conservación
A21d/ Vb21	A4	A4	A4	A1	Protección conservación
A21c/ Vh11	A4	A4	A4	A1	Protección conservación
A22/ Vh21	A4	A4	A4	A1	Protección conservación
B11f/Vb21	A2	A4	A3	A2	Recuperación- Agric. Tradic.
B11f/Er11	A4	A2-A3	A4	A3	Protección conservación
B11f/Vb32	A2	A4	A3	A1	Protección conservación
B11f/Vh31	A2	A4	A2	A3-A4	Agricult Trad- pastoreo Semin.
B11f/Va21	A2	A2	A3-A4	A2	Protección- Pastoero Semin
B11f/Vb54	A2	A2-A3	A4	A3	Protección- Recuperación
B11e/Va21	A2	A3	A3	A1-A2	Protección- Recuperación
B11e/Vb32	A2	A4	A3	A1	Protección conservación
B11e/Vh31	A2	A3	A3	A3	Protección- Pastoero Semin
B21ef/Vb32	A2	A4	A3	A2	Protección conservación
B21ef / Vh31 - Vb3	A3	A3	A2	A3	Pastoreo semintensivo
B21ef/Pn	A2	A4	A4	A1	Protección conservación
B21e/Vh31	A4	A2	A1	A3	Pastoreo semintensivo
B21c/Vb32	A3	A4	A4	A1	Protección conservación
B21c/Vh31	A3	A2	A2	A2	Pastoreo semintensivo
B21c/Vh31-Vb3	A3	A3	A3	A3	Pastoreo semintensivo
B21c/Pn	A3	A4	A4	A1	Protección conservación
B31ef/Vh31	A4	A2	A3	A3	Protección-pastoreo semin.
B31ef/Vb32	A2	A4	A3	A1	Protección conservación
B31e/Vb32	A3	A4	A3	A1	Protección conservación
B31e/Vh31	A2	A2	A3	A3	Pastoreo semintensivo
B31e/Vh31-Vb31	A2	A3	A3	A3	Agricult trad- pastoreo semin.
B31de/Vb32	A3	A4	A3	A1	Protección conservación
B31de/Vh31	A3	A3-A4	A3	A3	Protección - agricult Tradicio.
B32d/Vh31	A2	A2	A3	A3	Agricultura tradicional
B32d/Vh31 -	3A-A2	A3	A3	A3	Protección-pastoreo semin.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Vc11					
B32c/Vb32	A3	A4	A3	A1	Protección conservación
B32c/ Vh31	A2	A1-A2	A3	A3	Agricult Trad- pastoreo Semin.
C11d/Vh31	A2-A3	A2	A3-A4	A2-A3	Agricult Trad- pastoreo Semin.
C11d/Vh31 - Va21	A2	A3	A3	A3	Protección- agricult tradicional
C11cd/Vh31	A2	A2-A3	A3	A3	Protección recuperación
C21cd/Vh31	A2	A2	A2	A3	Agricultura tradicional
C21d/Vh31	A4	A2-A3	A3	A2	Protección recuperación
D11fg/Vh41 - Va22	A2	A2	A4	A2	Protección recuperación
D11ef/Vh41 - Vc21	A2	A3	A2	A3	Pastoreo Semintensivo
D12d/Vh41	A4	A2	A1	A3	Pastoreo Semintensivo
D21f/Vh41 - Vc21	A2	A2	A3	A3	Agricultura tradicional
D21e/Vh41 - Vc21	A2-A3	A2	A1	A3	Agricultura tradicional
E11de/Vh41- Vc21	A2	A1	A3	A3	Protección- agricult tradicional
E11cd/Vh41 - Vc21	A2	A1	A2	A3	Pastoreo Semintensivo Agricultura tradicional
E21d/Vh41- Vc31	A2	A2	A3	A3	
E21d/Vh41	A2	A2	A3	A3	Pastoreo Semintensivo
Cc	A2	A4	A4	A4	Asenramiento Humano

Fuente. Grupo EOT Chinavita 2000

La espacialización de la anterior zonificación se presenta en el mapa VI-6 Tipos de Utilización del Territorio en la zona rural.

Luego de esta calificación de aptitud de cada uno de los tipos uso (TUT) identificados en el municipio, se toma el TUT seleccionado (última columna de la tabla anterior) y se espacializa, dándole a cada tipo de aptitud un color determinado.

Así es como se obtienen los planos de aptitud de los usos: Agricultura tradicional, Asentamiento humano, Pastoreo semi intensivo, Protección y conservación y la Zonificación de la mejor aptitud de cada uno de éstos es el mapa de aptitud de usos final del municipio.



3. Zonificación del uso de la tierra en la zona rural

Como resultado del proceso anterior, se establece como los siguientes:

3.1 Agricultura Tradicional:

En mapa VI-2 se observa la aptitud (apta, moderada, marginal y no apta) para este uso; no existe ninguna zona en el municipio con aptitud del 100% para agricultura tradicional, tan solo a partir de una aptitud moderada, es decir, que este uso se puede desarrollar de forma artesanal, sin la utilización de maquinaria pesada o cultivos de gran escala. Las razones están relacionadas con factores o condiciones de tipo físico, (pendientes, cobertura hídrica, ph) y condiciones sociales (bajos recursos de inversión de la comunidad, microfundio, bajo nivel técnico). En la parte central del municipio se observan las zonas moderadamente y marginalmente aptas para la agricultura, actividad que se debe desarrollar en condiciones de no afectación de la tierra y la degradación del suelo. Para ello, dentro del capítulo IV Subsistema económico, se plantean algunas alternativas que favorecen la estabilización del terreno y la rentabilidad de la producción agrícola en el municipio.

Mapa VI-2 Aptitud de uso para Agricultura tradicional.

3.2. Pastoreo Semintensivo

El pastoreo semi intensivo tiene aptitudes moderada, marginal y apta; esto significa que deben implementarse técnicas para la optimización de praderas, sistemas de forrajes, semi confinamiento o confinamiento de animales etc, para poder desarrollar esta actividad sin las consecuencias negativas que tiene esta actividad en zonas especialmente vulnerables como las cuencas y algunas áreas que lindan con zonas de protección estricta.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Tal y como se observa en el mapa VI-3, existe una zona que por su especial condición topográfica, no permite el desarrollo de esta actividad.

Mapa VI- 3 Aptitud de uso para Pastoreo Semi intensivo.

3.3. Protección – conservación:

El municipio de Chinavita es un municipio rico en vida silvestre, ya que dentro de su territorio existe una gran extensión de tierra con riqueza biológica para la producción de agua; es una zona de páramo y supáramo llamada Mamapacha, un área de gran riqueza ecosistémica con importante vida silvestre. Está localizada en la vereda Mundo Nuevo al sur oriente del municipio, esta zona produce todo el recurso hídrico que posee el municipio y tiene importancia regional. Además de esta importante zona, existen otras pequeñas unidades de tierra con similares características de cobertura, que vale la pena su conservación estricta. Para más detalles, las zonas de protección. Producción y algunas de recuperación, se encuentran espacializadas en el mapa VI-4.

Mapa VI- 4. Aptitud de Uso para Protección y la Conservación.

3.4. Asentamientos Humanos:

A excepción hecha de las zonas donde existe una clara vocación de protección ya mencionadas, y de las zonas donde existen graves problemas morfodinámicos (movimientos de tierra), y de las zonas de amenaza y Eriales, el resto del municipio tiene una aptitud moderada para el asentamiento humano; cabe mencionar que podría pensarse que en la cabecera urbana debería existir plena aptitud para este uso, sin embargo, la cabecera urbana existe flujo de suelos, que aunque aparentemente inactivo, si constituye una amenaza. (ver zonificación de amenazas. Capítulo II)



Mapa VI- 5. Mapa de aptitud para Asentamiento Humano.

3.5. Turismo Ecológico

El turismo ecológico es una nueva alternativa que eventualmente se puede convertir en una fuente de ingresos para el municipio; a este respecto, Chinavita cuenta con un gran potencial ya que existen zonas de gran riqueza biológica y paisajística para los visitantes. Inclusive puede pensarse en el desarrollo de rutas y una red de campamentos al incluir la zona de Mama pacha como destino turístico de tipo ecológico a nivel nacional e inclusive internacional. Para esta actividad no se elaboró mapa, porque todo el municipio es apto para el desarrollo de esta actividad, ya que cumple con todos los requerimientos: acceso vial, belleza escénica, etc.

3.6. Explotación Minera

Dentro del municipio de Chinavita no existe tendencia ni vocación del suelo para el desarrollo de esta actividad. En primer lugar no hay grandes depósitos de minerales y los pocos que existen son explotados de forma artesanal para autoconsumo en unos casos y en otros para abastecer el mínimo mercado en la cabecera urbana. En todo el municipio existen solo siete minas de carbón, arena, recebo y gravilla, material que es utilizado por la administración en el mantenimiento de caminos. De esta actividad tan solo viven 6 personas. De tal forma que no es representativa esta actividad en el municipio; por esta razón no se elabora mapa de la misma.

3.7. Industria y Agroindustria



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Estos usos se encuentran dentro del municipio en puntos dispersos y de áreas mínimas (no cartografiables) Para estos usos, existe una zonificación dentro de la zona Suburbana. (ver mapa V-2 Zonificación de usos en la zona urbana). Sin embargo, este uso puede aplicarse casi a cualquier lugar del municipio, donde la reglamentación lo permita. (Ver cuadro de identificación de usos Tabla VI-8). Sin embargo, es importante establecer que en la zona rural existen algunas actividades de transformación de materia prima vegetal, como es el caso de los trapiches localizados en las veredas Zanja Arriba, Cupavita, Centro Arriba, Fusa, Juntas, Montejo, Valle y Jordán. (Ver relación de trapiches Tabla IV-21 Componente Económico).

3.8. Zonificación General de la zona rural

Partiendo de los resultados anteriores, para cada tipo de uso, se selecciona el que tenga la mejor aptitud y con ésta se hace el mapa de zonificación general para el municipio. Para ello se hace la selección a través de la siguiente tabla, cuyo único objetivo es seleccionar para cada UP el mejor uso, que posteriormente se espacializa en el mapa VI- 6 Tipos de Utilización del territorio en la zona rural.

Así las cosas, para la zonificación de la zona rural se presentan los usos para los cuales el suelo del municipio es apto. Agricultura tradicional, Pastoreo sem intensivo, Protección y Conservación, Turismo Ecológico y asentamiento (zona urbana).

Mapa VI- 6 Zonificación de Usos Tipos de Utilización del territorio Rural (TUT).

4. Conflictos de uso de la tierra



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Los conflictos de uso de la tierra se determinan confrontando la aptitud seleccionada de las UP y el uso actual de las mismas, utilizando para ello una matriz bidimensional, presentada en la Tabla VI-6 y en el mapa VI-7.

Tabla VI-6 Grado de conflicto por Unidad de Paisaje

UNIDAD DE PAISAJE	USO ACTUAL	TUT SELECCIONADO	GRADO DE CONFLICTO
A11g/Vb21	Protección	Protección conservación	Equilibrio
A11g/Er1	Protección	Protección conservación	Equilibrio
A12e/Vh11	Protección y vida silvestre	Protección conservación	Equilibrio
A12de/Vb21	Protección y vida silvestre	Protección conservación	Equilibrio
A12de/Vh11	Protección y vida silvestre	Protección conservación	Equilibrio
A12d/Vb32	Estracción de leña y madera	Protección conservación	Alto
A21d/Vb21	Protección y vida silvestre	Protección conservación	Equilibrio
A21c/Vh11	Protección y vida silvestre	Protección conservación	Equilibrio
A22/Vh21	Vida silvestre	Protección conservación	Equilibrio
B11f/Vb21	Protección y vida silvestre	Recuperación- Agric. Tradic.	Bajo
B11f/Er11	Vida silvestre	Protección conservación	Equilibrio
B11f/Vb32	Estracción de leña y madera	Protección conservación	Alto
B11f/Vh31	Ganadería extensiva	Agricult Trad- pastoreo Semin.	Medio
B11f/Va21	Aprovechamiento de maderas	Protección- Pastoreo Semin	Alto
B11f/Vb54	Protección - producción	Protección- Recuperación	Equilibrio
B11e/Va21	Aprovechamiento de maderas	Protección- Recuperación	Alto
B11e/Vb32	Estracción de leña y madera	Protección conservación	Alto
B11e/Vh31	Ganadería extensiva	Protección- Pastoreo Semin	Medio
B21ef/Vb32	Estracción de leña y madera	Protección conservación	Alto
B21ef / Vh31 - Vb3	pastoreo extensivo y aprovechamiento forestal	Pastoreo semintensivo	Bajo
B21ef/Pn	pastoreo extensivo	Protección conservación	Alto
B21e/Vh31	Ganadería extensiva	Pastoreo semintensivo	Bajo
B21c/Vb32	Estracción de leña y madera	Protección conservación	Alto
B21c/Vh31	Ganadería extensiva	Pastoreo semintensivo	Bajo
B21c/Vh31- Vb3	Ganadería extensiva y aprovechamiento forestal	Pastoreo semintensivo	Bajo
B21c/Pn	pastoreo extensivo	Protección conservación	Alto
B31ef/Vh31	Ganadería extensiva	Protección-pastoreo semin.	Medio
B31ef/Vb32	Estracción de leña y madera	Protección conservación	Alto



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

B31e/Vb32	Estracción de leña y madera	Protección conservación	Alto
B31e/Vh31	Ganadería extensiva	Pastoreo semintensivo	Bajo
B31e/Vh31- Vb31	Silvo pastoril extensivo	Agricult trad- pastoreo semin.	Medio
B31de/Vb32	Estracción de leña y madera	Protección conservación	Alto
B31de/Vh31	Ganadería extensiva	Protección - agricult Tradicio.	Alto
B32d/Vh31	Ganadería extensiva	Agricultura tradicional	Medio
B32d/Vh31 - Vc11	ganadería extensiva y agricultura de pancoger	Protección-pastoreo semin.	Bajo
B32c/Vb32	Aprovechamiento de maderas	Protección conservación	Alto
B32c/ Vh31	Ganadería extensiva	Agricult Trad- pastoreo Semin.	Medio
C11d/Vh31	Ganadería extensiva	Agricult Trad- pastoreo Semin.	Medio
C11d/Vh31 - Va21	Ganadería extensiva y aprovechamiento forestal	Protección- agricult tradicional	Medio
C11cd/Vh31	ganadería extensiva y agricultura de pancoger	Protección recuperación	Alto
C21cd/Vh31	Ganadería extensiva	Agricultura tradicional	Medio
C21d/Vh31	Ganadería extensiva	Protección recuperación	Alto
D11fg/Vh41 - Va22	Ganadería extensiva y aprovechamiento forestal	Protección recuperación	Alto
D11ef/Vh41 - Vc21	ganadería extensiva y agricultura de pancoger	Pastoreo Semintensivo	Bajo
D12d/Vh41	Ganadería extensiva	Pastoreo Semintensivo	Bajo
D21f/Vh41 - Vc21	ganadería extensiva y agricultura de pancoger	Agricultura tradicional	Medio
D21e/Vh41 - Vc21	ganadería extensiva y agricultura de pancoger	Agricultura tradicional	Bajo
E11de/Vh41- Vc21	ganadería extensiva y agricultura de pancoger	Protección- agricult tradicional	Medio
E11cd/Vh41 - Vc21	ganadería extensiva y agricultura de pancoger	Pastoreo Semintensivo	Bajo
E21d/Vh41- Vc31	ganadería extensiva y agricultura de pancoger	Agricultura tradicional	Medio
E21d/Vh41	ganadería extensiva	Pastoreo Semintensivo	Bajo
Cc	Asentamiento humano	Asenramiento Humano	Equilibrio

Fuente. Grupo EOT Chinavita

Mapa VI- 7 Conflictos de uso de la tierra

Conflicto Bajo: Ocurre cuando la modificación del uso solo se debe hacer en cuanto a su intensidad:
Ejemplo: Unidad A12d/Vh1.2 Uso Actual: Ganadería Extensiva – Uso seleccionado: Ganadería semi intensiva



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Conflicto Medio: Ocurre cuando en una unidad de tierra existen dos usos y el seleccionado es uno de los dos. Por ejemplo: B13cd/Vc1.Vh2 Uso Actual: Agricultura tradicional y ganadería extensiva – Uso seleccionado: Agricultura Tradicional.

Conflicto Alto: Ocurre cuando ambos usos son totalmente opuesto o excluyente. Ejemplo: Unidad B11g/Vh1.1 Uso actual: pastoreo extensivo – Uso seleccionado. Protección y conservación.

En Equilibrio: Ocurre cuando el TUT seleccionado es el mismo uso actual.



5. Clases de uso del suelo

A continuación se hace la clasificación de uso del suelo en principal, complementario, restringido y prohibido, utilizando como materia prima los tipos de uso seleccionados para el municipio en el proceso anterior:

PRINCIPAL.

Comprende la actividad o actividades aptas de acuerdo con la potencialidad y demás características de productividad y de sostenibilidad de la zona

COMPLEMENTARIO

Comprende las actividades compatibles y complementarias al uso principal que están de acuerdo con la aptitud, potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad.

RESTRINGIDO

Comprende las actividades que no corresponden completamente con la aptitud de la zona y son relativamente incompatibles con las actividades del uso principal y complementarios. Estas actividades solo se pueden establecer bajo condiciones rigurosas de control y mitigación de impactos. Debe contar con la viabilidad y control de requisito ambientales exigidos por las autoridades competentes y además deben ser aprobados por la Junta de Planeación Municipal, con la debida divulgación a la comunidad.

PROHIBIDO



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Comprende las demás actividades para las cuales la zona no presenta aptitud y/o compatibilidad con los usos permitidos.

5.1. Tipos de Usos del Suelo y zonificación rural y urbana

La siguiente es la identificación de los tipos de uso de suelo, objeto de la reglamentación, tanto para la zona rural, como para la zona urbana y el número será el símbolo.

Tabla VI- 7. Identificación de usos del suelo

No. De Identificación	Clase de Uso
1	Protección
2	Conservación
3	Revegetalización- Rehabilitación o recuperación
4	Agricultura tradicional y/o complementada con tecnología apropiada
5	Agricultura semimecanizada
6	Pastoreo extensivo
7	Pastoreo semi intensivo
8	Minería
9	Industria
10	Servicios
11	Recreación
12	Turismo
13	Residencia campestre individual
14	Residencia campestre agrupacional
15	Residencia urbana individual
16	Residencial urbano de agrupación
17	Agroindustria
18	Comercio
19	Los demás

Esta numeración es la misma utilizada en las tablas VI-8 y VI-9, para la zonificación de uso del suelo rural y urbano, respectivamente y la que se utilizará en adelante cuando se determine la zonificación y reglamentación del uso del suelo.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

5.2. Zonificación del suelo Rural

En la tabla siguiente se muestra la clasificación de usos para la zona rural, y se espacializan en mapa VI-8

Mapa VI- 8. Zonificación de usos del suelo -Zona rural.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Tabla VI- 8. Clasificación del uso de la tierra - Zona Rural

SIMB.	ZONAS	USO DEL SUELO *			
		Princip.	Complemen	Restring	Prohibido
ZDAg	Zona de desarrollo agropecuario con técnicas tradicionales: , Teniendo como principio básico la no utilización de los márgenes de protección de los cauces de las quebradas y el desarrollo de técnicas que no degraden el suelo mediante la tendencia al desarrollo de cultivos permanentes, mejoramiento de suelos. Comprende la zona central del municipio, en las partes bajas, de suaves pendientes y donde el suelo ha acumulado nutrientes y condiciones de profundidad efectiva para la producción agrícola. Ocupa gran parte de la vereda Cupavita, Fusa, Montejo y la parte baja de Las Juntas. Una pequeña parte de la vereda Sicha y Zanja Arriba, Además de las partes bajas de las veredas Centro Abajo y Zanja Abajo.	4	1,2,3,5,7, 12,13,14, 17	8,9,11	6,10, 15,16,18,19
SPSi	Zona de desarrollo pastoreo semintensivo: Actividad restringida a pequeñas áreas, conservando las franjas de protección de las quebradas y las zonas de inclusión de bosque nativo. Esta actividad debe complementarse con el manejo de praderas, banco forrajes de corte, especies forrajeras y la introducción de especies menores en confinamiento. Se debe manejar la rotación de praderas y el estabulado en pequeño número de animales. Esta actividad está limitada a la parte central del municipio en las áreas actuales de pastos. están en las pequeñas partes de * El número corresponde al No. De Identificación de la Tabla VI-7. Valle, quinchos, Sicha, Cupavita, Zanja Arriba, Abajo y Centro Arriba y Abajo.	7	1,2,3,5,4, 12,13,14, 17	8,9,11	6,10, 15,16,18,19
ZPC	Zona de protección y conservación. Zona de gran importancia ambiental, ecosistema estratégico de carácter regional, generador de gran caudal de agua y biota irreplicable. Gran parte de esta zona corresponde a la Vereda Mundo Nuevo. Existen otras pequeñas zonas en la vereda Valle (cauce de las Q. El Oso) en Usillo y Las Juntas. Pequeñas zonas donde existe bosque nativo en retroceso que vale la pena conservar en su estado actual.	1, 2	3	12	4,5,6,7,8,9,10,11, 13,14,15,16,17, 18,19



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Rc	Zona de recuperación: Zonas degradadas por variados efectos espacialmente por fenómenos de deslizamiento reptación. Algunos de ellos son deslizamientos mayores activos y mixtos en áreas de influencia de quebradas tributarias del río Fusavita como la Q. Hundida. Afecta gran parte de las veredas Guayabal, Jordán y Montejo a la altura del río Fusavita y un pequeño tramo sobre la rivera del río Garagoa a la altura d la vereda Cupavita y Fuza. La recuperación de estas zonas debe hacerse con estabilización de terrenos y el desarrollo de actividades productivas de menor impacto sobre la estabilidad del mismo.	3	1,2,	7,4,11,1 2,	5,6,8,9,10,13, 14,15,16,17,18,19
ZSU	Zona de actividad mixta: Zona aledaña al perímetro urbano par ala ubicación de actividades seminsdutrales e indstriales de todo tipo	9, 17	4,7,10,11,1 2,18	1,2,3,4	5,6,8,13,14,15,16, 19.

* El número corresponde al No. De Identificación de la Tabla VI-7.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Aplicación de la tabla anterior:

Si se desea saber qué usos son los permitidos en la primera zona ZDAg Zona de Desarrollo Agropecuario con Técnicas Tradicionales, basta con ver en la columna de usos del suelo "Principal" el número que aparece y éste número es el que corresponde al uso agricultura tradicional y/o agricultura tradicional, de la tabla VI-7: Tipos de usos del suelo.

Es decir, en cada casilla de clase de uso: principal, complementario, restringido y prohibido, existe un número que corresponde a la tabla VI-7 de Clases de usos, numerados del 1 al 19.

5.3. Zonificación del suelo urbano

De acuerdo con los talleres realizados con la Administración, Concejo y comunidad, y una vez analizadas las condiciones que los delimitan, se acordó oficializar la misma línea de perímetro urbano existente a partir del Acuerdo 020 de 1991, basados en una propuesta hecha por el IGAC y explicado en el Capítulo I del presente estudio

El área urbana municipal ocupa un área de representa 0.39 Km², es decir, 393.373 m². Lo que representa el 0.27% del territorio municipal. Para el análisis de expansión urbana se prevé que los 180 predios que aún no tienen construcción (representan el 20% del área total sin contar los predios que sobrepasan los 500 m² con construcciones y que eventualmente se podrían subdividir), podrían ocuparse constructivamente durante los siguientes 36 años a un ritmo de 5 construcciones por años. Así las cosas, no es necesario pensar en una zona de expansión urbana con tanto espacio libre aún por ocupar.

Para realizar la zonificación urbana, se tuvieron en cuenta varios aspectos que fueron descontando terreno al área de consolidación urbana. Primero que todo se excluyeron las áreas expuestas a



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

amenaza. (Ver plano de amenazas urbano II. 10). Posteriormente se hizo un análisis de la cobertura de servicio, especialmente de acueducto y alcantarillado y sus posibilidades de expansión o ensanchamiento en el corto y mediano plazo. Finalmente se hizo el mismo análisis para la accesibilidad vial.

Este cruce dio como resultado el mapa de zonificación urbana VI-9.

Mapa VI- 9. Plano de Zonificación Urbana.

En la tabla siguiente, se muestra la zonificación de la zona urbana, para la cual se ha utilizado el mismo listado de usos identificados en la Tabla VI-7. En este caso se han determinado cuatro zonas: Zona en desarrollo Urbanístico (DC). Zona de expansión a largo plazo (DU), Zona de recreación (ZR) y Zona de protección y recuperación (ZRC).



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Tabla VI- 9. Zonificación del suelo Urbano.

SIMB.	ZONAS	USO DEL SUELO *			
		Princip.	Complen	Restring.	Prohibido
DC	En desarrollo Urbanístico: Abarca la parte central de la zona urbana del municipio, con alto índice de construcción hacia el borde externo de las manzanas pero con una amplia área neta de lote.	15,16,	1,2,10,	11,12,18	3,4,5,6,7,8,9, 13,14,17,19
DU	Zona de expansión largo plazo: Comprende la parte superior y sur de la cabecera urbana, donde el municipio puede extender cualquiera de las actividades propuestas de acuerdo a la demanda de las mismas.	15,16,	1,2,10,	11,12,18	3,4,5,6,7,8,9, 13,14,17,19
ZR	Zona de recreación: Comprende las áreas de la zona urbana donde en la actualidad se desarrollan actividades de tipo recreativo y donde existen posibilidades de desarrollarlas hacia el futuro.	11,12	1,2,3,	10	4,5,6,7,8,9,1 3,14,15,16,1 7,18, 19
ZRc	Zona de protección y recuperación. Comprende las zonas del municipio donde existe un importante cauce que puede recuperarse (Q. Bolívar), quitándole las aguas negras y solucionando problemas de filtración de aguas residuales.	1,2,3,		11,12	4,5,6,7,8, 9,10,13,14,1 5,16,17,18, 19

* El número corresponde al No. De Identificación de la Tabla VI-7.



6. Ecosistemas Estratégicos

Por encima de las anteriores clasificaciones de uso vistas anteriormente existe otro tipo de clasificación natural cuya importancia está de acuerdo a su aporte para la estabilidad y la producción de agua, así como del grado de diversidad, su belleza escénica y desde luego la importancia regional de la misma; en este sentido, el municipio de Chinavita cuenta con un importante recurso que puede clasificarse en dos.

6.1. Abastecimiento de agua

Con este criterio, se hace el análisis de oferta y demanda de recurso, es decir, se toma la información hidrográfica del municipio, con los puntos de consumo tales como los acueductos de la zona rural y urbana. Para enriquecer aún más esta información se analiza también la información de Unidades de Paisaje, para establecer la unidad que se debe clasificar como de importancia estratégica, para la oferta de agua

Demanda	Oferta	Unidad de Paisaje
Acueducto de Guayabal	Su punto de nacimiento está por fuera del área de influencia de la Q. La Hundida, sin embargo, es parte de su oferta hídrica	B11f - va21
Acueducto de Jordán	Se encuentra dentro del área de influencia de la Q. La Quenquenera	B11fVb21 B31de- Vh31
Acueducto La Paila Acueducto San Cayetano	Se encuentra dentro del área de influencia de la Q. La Miel. Hace parte del área de influencia del río Fusavita y abastece al sector tres esquinas.	B11fg-Vh41-Va2 B11fg-Vh41-Va21
Acueducto la Villa	Es tomado de un nacimiento dentro del área de influencia de la Q. El Oso en la vereda Valle	B11fg-Vh41-Va21
Acueducto Jericó	Se encuentra en la vereda Valle, dentro del área de influencia de la micro cuenca de la Q. El Oso. Tiene dos puntos de bocatoma en aljibes	B11fVb21 C11d-Vh31-Va21
Acueducto de Peña Blanca	Abastece parte de la vereda Quinchos (parte baja) y se toma de un aljibe del área de influencia de la cuenca del Fusavita	E11de-Vh41-Vc21
Acueducto Pie de Peña	Abastece parte de la vereda Quinchos (parte baja) y se toma de un aljibe del área de influencia de la cuenca del Fusavita	D11fg-Vh41-Va22
Acueducto de Guaymaral	Abastece parte de la vereda Quinchos (parte baja) y se toma de un aljibe del área de influencia de la cuenca de la	E11de-Vh41-Vc21



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

	quebrada Quinchos	
Acueducto Centro (Quinchos)	Hace parte de la micro cuenca de la Q. Quinchos	B11fVb32
Acueducto La Laja	Hace parte de la micro cuenca de la Q. Quinchos en esta vereda	B11fVb32
Acueducto Reyes Alto y bajo	Dos acueductos que abastecen parte de la vereda Cupavita y su nacimiento se encuentra dentro del área de influencia de la Q. El Estoraque	B32d-Vh31-Vc11
Acueducto Alto de Cupavita	Acueducto que abastece la parte norte de la vereda Cupavita y la fuente de abastecimiento se encuentra dentro del área de influencia de la microcuenca de la Q. El Cementerio	B32c-Vh31
Acueducto Cupavita Arriba	Su nacimiento se encuentra dentro del área de influencia de la microcuenca de la Q. El Estoraque	B32d-Vh31
Acueducto de Fusa	Su abastecimientos está en un aljibe en el Alto de la Medalla y no hace parte de la cobertura de ninguna Microcuenca	B21e-Vh31
Acueductos Tescata y Salamanca	Cubren la parte baja de la vereda Cupavita y su fuente de abastecimiento se encuentran dentro del área de influencia del río Garagoa	D11fg-Vh41-Va22
Acueducto Zanja y Otros	Nace de la Q. El Volcán Afluente de la Q Sicha	E21d-Vh1
Acueducto La Chapa	Nace de un aljibe dentro del área de influencia de la Q. Sicha	B31ef-Vh31
Acueducto de Sicha	Nace de un aljibe La Esperanza dentro del área de influencia de la Q. Sicha	B11fVb21

Cada Una de las unidades relacionadas, son de hechos seleccionadas como de importancia estratégica para el abastecimiento de agua en la zona rural y urbana.

6.2. Riqueza biótica

A nivel de Bosques se encuentran las siguientes especies Chiso (*Myrica Sp*), Encenillo (*Weinmannia Sp*), Cedro Caucho (*Ficos Sp*), Sauce (*Salise humboldtiana*) Mangle (*Escallona Pendula*), Cipres (*cupresus Sp*) Eucalipto (*Euclatiptus Globulus*) Varasanta (*Triparis Americana*) Nacedero, Cafeto (*Trichantera gigantea*), Cordoncillo (*Piper Sp*), Pomarroso (*Ziguium Jambos*) Drago (*Croton Sp*), Diferentes variedades de helechos, Granizo Tibar, Escobo, Lanzo, Olivo, Manzano Montañero, Palma de Maraña, Colorado o Siete cueros y Guaramo. Existen también algunas variedades de frailejon: *Diplostephium pittieri*, *Erato vulcanica* *Erigerum karvinskianus*, *Erigerum paramensis*, *Espeletia bayacensis*, *Espeletia argentea* *Espeletia grandiflora*.



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

Es además el hogar de varias especies de animales, entre ellas, Oso de Anteojos, conejos, armadillos, zorros, ardillas, variadas clases de serpientes; entre las aves, la comunidad reporta aguilas, variadas clases de mariposas, mirlas, copetones, buhos, chinvilas (murciélagos), varias clases de lagartijas, entre otras.

6.3. Belleza escénica

La identificación de ecosistemas estratégicos por belleza escénica, conjuga varios elementos que integran el paisaje, no necesariamente obedeciendo a condicionantes de tipo físico ya vistas con suficiencia, sino al entorno mismo. Tiene que ver con la vegetación, las formaciones del relieve, la presencia de agua, (aunque siguen siendo condiciones subjetivas de la valoración individual que cada quien considere como bello paisajísticamente hablando), la presencia de flora y fauna, y desde luego las sensaciones de armonía que el visitante perciba dentro de éstos.

Así las cosas, el municipio de Chinavita ofrece escenarios sobrecogedores (algunos de ellos ya relacionados como parte del espacio público en el Componente de Funcionamiento Espacial Item 7. Espacio Público) que merecen destacarse y que a su vez hacen parte de las otras clasificaciones ya vistas anteriormente:

- . Toda la zona de subpáramo y páramo de Mamapacha
- . Zonas de bosques localizadas en las veredas Montejo, Quinchos, Sicha, Valle y Fuza
- . Las riveras del río Garagoa.
- . Los accidentes orográficos tales como: Cerro El Picacho, Cuchilla de Mamapacha, Peña Pategallo, Cerro San Marcos, Cerro Doña Francisca, Alto Los Jacos, Alto de Sicha, Alto de Cupavita y Loma Alta.

Mapa VI- 10. Ecosistemas Estratégicos



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

7. Plan Vial

Se prevé la apertura vial descrita en el capítulo V de Funcionamiento espacial y se ve en el plano Vi- 11. Plan de expansión vial.

Mapa VI- 11 plan Vial Propuesto



**ÍNDICE GENERAL DEL CAPITULO VI
ANÁLISIS INTEGRAL DEL TERRITORIO**

1. Generalidades	545
2. Conceptos básicos de Evaluación de tierras	547
2.1. Unidad de paisaje: (UP).....	547
2.1.1. Metodología para la determinación de las Unidades de Paisaje (UP)	547
2.1.2. Caracterización de las Unidades de Paisaje (UP).....	552
2.1.2.1. Localización y descripción de las unidades de paisaje UP	552
2.1.2.1. Caracterización Física de las Unidades de Paisaje UP	560
1.2. Tipo de Utilización de la tierra (TUT)	566
1.2.1. Características de la tierra.....	570
1.2.2. Cualidades de la tierra.....	570
1.2.3. Requerimientos.....	570
1.2.1. Requerimientos de los TUT propuestos	571
1.4. La aptitud de Uso	574
1.4.1. Clases de aptitud	575
3. Zonificación del uso de la tierra en la zona rural.....	578
3.1 Agricultura Tradicional:.....	578
3.2. Pastoreo Semintensivo.....	578
3.3. Protección – conservación:	579
3.4. Asentamientos Humanos:.....	579
3.5. Turismo Ecológico.....	580
3.6. Explotación Minera.....	580
3.7. Industria y Agroindustria	580
3.8. Zonificación General de la zona rural	581
4. Conflictos de uso de la tierra.....	581
5. Clases de uso del suelo.....	585
5.1. Tipos de Usos del Suelo y zonificación rural y urbana	586
5.2. Zonificación del suelo Rural	587
5.3. Zonificación del suelo urbano	590
	597



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

6. Ecosistemas Estratégicos	593
6.1. Abastecimiento de agua.....	593
6.2. Riqueza biótica	594
6.3. Belleza escénica.....	595
7. Plan Vial.....	596

INDICE GENERAL DEL MAPAS

Mapa VI- 1 Zonificación de Unidades de Paisaje	552
Mapa VI- 2 Aptitud de uso para Agricultura tradicional.....	578
Mapa VI- 3 Aptitud de uso para Pastoreo Semi intensivo.....	579
Mapa VI- 4. Aptitud de Uso para Protección y la Conservación.	579
Mapa VI- 5. Mapa de aptitud para Asentamiento Humano.	580
Mapa VI- 6 Zonificación de Usos Tipos de Utilización del territorio Rural (TUT).	581
Mapa VI- 7 Conflictos de uso de la tierra.....	583
Mapa VI- 8. Zonificación de usos del suelo -Zona rural.....	587
Mapa VI- 9. Plano de Zonificación Urbana.....	591
Mapa VI- 10. Ecosistemas Estratégicos	595
Mapa VI- 11 plan Vial Propuesto.....	596



Esquema de Ordenamiento Territorial de Chinavita

INDICE GENERAL DE TABLAS

Tabla VI- 1 Origen de las Unidades de Paisaje.....	550
Tabla VI- 2 Descripción y localización de las Unidades de Paisaje UP.....	553
Tabla VI- 3 Características de las Unidades de Paisaje (UP)	561
Tabla VI- 4 Requerimientos de los TUT propuestos	573
Tabla VI- 5 Clases de aptitud por Unidades de Paisaje (UP).....	576
Tabla VI- 6 Grado de conflicto por Unidad de Paisaje.....	582
Tabla VI- 7. Identificación de usos del suelo	586
Tabla VI- 8. Clasificación del uso de la tierra - Zona Rural	588
Tabla VI- 9. Zonificación del suelo Urbano.....	592