

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO

TABLA DE CONTENIDO

	Pag.
<u>1 ASPECTOS GENERALES.....</u>	1
1.1 GENERALIDADES.....	1
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA.....	1
1.2.1 BARRIOS.....	1
1.2.2 URBANIZACIONES.....	2
1.2.3 SECTORES.....	2
1.2.4 ÁREAS NO URBANIZADAS.....	2
1.2.5 ÁREA RURAL.....	2
1.2.6 LOCALIZACIÓN ASTRONÓMICA.....	2
1.2.6.1 Coordenadas planas.....	2
1.2.6.2 Geográfica.....	3
1.2.6.3 Altura sobre el nivel del mar.....	3
1.2.7 LÍMITES GENERALES.....	3
1.2.7.1 Norte.....	3
1.2.7.2 Oriente.....	3
1.2.7.3 Sur.....	3
1.2.7.4 Occidente.....	3
<u>2 DEMOGRAFÍA URBANA.....</u>	4
<u>3 ESTRATIFICACIÓN.....</u>	6
3.1.1 INTRODUCCIÓN.....	6
3.1.2 CONFORMACIÓN DEL COMITÉ DE ESTRATIFICACIÓN.....	6
3.1.3 ESTRATIFICACIÓN URBANA.....	6
<u>4 CARACTERIZACIÓN URBANA.....</u>	8
4.1 INTRODUCCIÓN.....	8
4.2 SUBSISTEMA FÍSICO.....	8
4.2.1 CLIMATOLOGÍA.....	10
4.2.2 HIDROLOGÍA.....	10
4.2.3 FISIOGRAFÍA.....	11
4.2.3.1 Provincia Climática Cálido Semiárido (CSA).....	11
4.2.3.2 Gran Paisaje de relieve colinado estructural denudativo.....	11
4.2.3.3 Paisaje de sinclinal en arcillolitas, areniscas y lentes conglomeráticos.....	11
4.2.3.4 Gran paisaje de llanura aluvial de desborde del río Ortega.....	11

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO**

4.2.3.5 Paisaje de plano de inundación actual y subactual.....	11
4.2.4 GEOLOGÍA.....	12
4.2.4.1 Unidades Estratigráficas.....	12
4.2.4.1.1 Formación Seca (Tks).....	12
4.2.4.1.2 Grupo Gualanday.....	12
4.2.4.1.2.1 Formación Gualanday superior.....	13
4.2.4.1.2.2 Formación Gualanday medio.....	13
4.2.4.1.3 Depósitos recientes.....	13
4.2.4.1.3.1 Nivel aluvio antiguo (Qt4).....	13
4.2.4.1.3.2 Nivel aluvial (Qt3).....	14
4.2.4.1.3.3 Nivel aluvial (Qt2).....	14
4.2.4.1.3.4 Nivel aluvial (Qt1).....	14
4.2.4.2 Geología Estructural.....	15
4.2.5 GEOMORFOLOGÍA.....	15
4.2.5.1 Unidades geomorfológicas.....	15
4.2.5.1.1 Unidad aluvial de terrazas bajas.....	15
4.2.5.1.2 Unidad de terrazas elevadas.....	15
4.2.5.1.3 Unidad ondulada.....	15
4.2.5.1.4 Unidad escarpada.....	16
4.3 AMENAZAS NATURALES.....	16
4.3.1 AMENAZA HÍDRICA.....	16
4.3.2 REMOCIÓN EN MASA.....	16
4.3.3 AMENAZA SÍSMICA.....	16
4.3.4 EROSIÓN.....	17
4.3.4.1 Erosión de orillas o socavamiento lateral.....	17
4.3.4.2 Erosión en surco y cárcavas.....	17
4.3.4.3 Erosión difusa.....	17
4.3.5 CONTAMINACIÓN.....	17
4.4 SÍNTESIS.....	18
4.5 USO ACTUAL Y COBERTURA DEL ÁREA URBANA DE ORTEGA.....	18
4.5.1 BOSQUE RIBEREÑO (BR).....	18
4.5.2 PASTOS NATURALES (PN).....	19
4.5.3 PASTOS – RASTROJOS (PR).....	19
4.5.4 CULTIVOS SEMESTRALES.....	19
4.5.5 SUELO DESNUDO.....	19
4.5.6 LAGUNAS (LG).....	19
4.5.7 CABECERA URBANA (ZU).....	20
4.6 SUBSISTEMA BIÓTICO.....	20
4.6.1 FAUNA.....	20
4.6.2 FLORA.....	21
4.7 APTITUD DEL SUELO EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE ORTEGA.....	21
4.7.1 ZONA NO URBANIZABLE (ZNU).....	21
4.7.1.1 Subzona ZNU-1.....	21
4.7.1.2 Subzona ZNU-2.....	22
4.7.2 ZONA URBANIZABLE (ZU).....	22
4.7.2.1 Subzona con restricciones altas (ZURA).....	22
4.7.2.2 Subzona con restricciones medias (ZURM).....	22
4.7.2.3 Subzona urbanizable (ZU).....	23

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

LISTA DE CUADROS

	Pag.
Cuadro 1. Total población urbana por división territorial.	4
Cuadro 2. Evolución población urbana Municipio de Ortega, período 1951-1993	5
Cuadro 3. Red hidrológica del área urbana del Municipio de Ortega, Tolima	10
Cuadro 4. Fisiografía del área urbana del Municipio de Ortega.	12
Cuadro 5. Cobertura y uso actual de la tierra en el área urbana del Municipio de Ortega, Tolima.	19
Cuadro 6. Avifauna del área urbana.	20
Cuadro 7. Mamíferos del área urbana.	20
Cuadro 8. Reptiles y serpientes del área urbana.....	21

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

1 ASPECTOS GENERALES

1.1 GENERALIDADES

El componente urbano en su fase inicial de formulación contempla las etapas de:

- ◆ Prediagnóstico
- ◆ Caracterización urbano
- ◆ Evaluación de la tierra con fines de producción
- ◆ Zonificación ambiental

En su elaboración son desarrollados los términos de referencia de CORTOLIMA en su área ambiental; en su área económica las directrices del Ministerio de Desarrollo Económico; en su área social confluyen además los términos de referencia del Ministerio del Interior, del Ministerio de Cultura, del Ministerio del Transporte e INURBE.

En forma permanente CORTOLIMA y el Grupo Interdisciplinario de Apoyo, asesoró y orientó al grupo multidisciplinario que el municipio constituyó para elaborar su Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA.

La división político administrativa de la Cabecera Municipal son los barrios, los sectores, las urbanizaciones, las áreas no urbanizadas y el área rural (Plano UD-19 División político administrativa).

1.2.1 Barrios.

La cabecera municipal está conformada por ocho (8) barrios (Plano UD-19 División político administrativa), los cuales son:

- | | |
|-------------|-------------------|
| ◆ Caracolí | ◆ Nicolás Ramírez |
| ◆ El Centro | ◆ Nueva Granada |
| ◆ La Vega | ◆ San Fernando |
| ◆ Los Alpes | ◆ Villahermosa |

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

1.2.2 Urbanizaciones.

Las urbanizaciones son cinco (5), las cuales son (Plano UD-19 División político administrativa):

- ◆ El Paraíso
- ◆ El Porvenir
- ◆ La Esperanza
- ◆ Los Techitos
- ◆ Luis Carlos Galán

1.2.3 Sectores.

Los sectores son ciertas zonas de los barrios, que con el transcurrir del tiempo se convierten en hitos dentro de la cabecera, que en ocasiones son confundidos como si fueran barrios; para el caso específico de la cabecera de Ortega, los sectores se localizan en (Plano UD-19 División político administrativa):

BARRIO	SECTOR
◆ El Centro	◆ Cementerio
	◆ Juan XXIII
	◆ La Victoria
	◆ Obelisco
◆ Nicolás Ramírez	◆ El Prado

1.2.4 Áreas no urbanizadas.

Son áreas existentes dentro del perímetro urbano que no han sido urbanizadas, ni se han desarrollado tratamientos urbanísticos (Plano UD-19 División político administrativa).

1.2.5 Área rural

La Cabecera Municipal contempla un área que, una vez fue definido su perímetro, quedó por fuera del mismo, la cual para todos sus aspectos es considerado parte de la cabecera (Plano RD-22 División político administrativa y límites del municipio).

1.2.6 Localización astronómica.

1.2.6.1 Coordenadas planas.

La cabecera urbana del municipio esta enmarcado dentro de las siguientes coordenadas:

Planas: X: 926.295 X: 927.523; Y: 872.5, Y:873.82 (Plano RD-21 Mapa base).

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

1.2.6.2 Geográfica.

La cabecera está situada en el centro oriente del municipio, incluida dentro de la subcuenca del río Magdalena, microcuencas de los ríos Ortega y Tetuán, con sus coordenadas geográficas municipales: 4° 07' 26" latitud Norte – 3° 45' 49" latitud Norte – 75° 26' 29" latitud Oeste – 75° 04' 56", latitud Oeste.

1.2.6.3 Altura sobre el nivel del mar.

◆ Zona cálida: Su rango de altura en la plaza Cívica Municipal son 402 m.a.s.n.m.

1.2.7 Límites generales.

1.2.7.1 Norte.

Por el Norte con las veredas Mesa de Cucuana y Chiquinima, separadas por la margen izquierda del río Ortega.

1.2.7.2 Oriente.

Por el Oriente con las veredas Mesa de Cucuana y margen izquierda del río Ortega.

1.2.7.3 Sur.

Por el Sur con las veredas Los Colorados, Pocarà y Taquima.

1.2.7.4 Occidente.

Por el Occidente con las veredas Paso Candela, Altozano y Chiquinima

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO

2 DEMOGRAFÍA URBANA

Según el censo DANE de 1993, el 17.85% de la población, que equivale a 5.649 habitantes, se encuentra en la cabecera municipal, lo cual refleja el carácter netamente rural del municipio, correspondiendo al segundo mayor porcentaje de participación (Cuadro 2), porque en el censo DANE de 1964, alcanzó el 20.54%, correspondiendo a los censos 1951, 1973 y 1985, el 9.78%, el 14.59% y el 15.88% respectivamente, siendo su crecimiento para el período analizado (1951 – 1993) del 96.56%, reflejando un crecimiento positivo, siendo que la tasa de crecimiento total para el municipio es negativa.

La mayoría de la población urbana según su sexo son mujeres (Cuadro 2), siendo su menor participación en 1964 con el 52.0% y el mayor porcentaje de participación se presenta en el censo DANE de 1973 con el 53.31%, mientras que para los censos de 1951, 1985 y 1993 la participación de las mujeres son el 52.51%, el 52.08% y el 52.20%, respectivamente, lo cual refleja un aparente equilibrio en la composición de los censos.

La división territorial de la cabecera municipal, está compuesta por ocho (08) barrios y cinco (05) urbanizaciones, debidamente demarcadas por calles y carreras, conformadas por una población (Cuadro 1) de:

Cuadro 1. Total población urbana por división territorial.

Nombre	Tipo
CARACOLÍ	Barrio
EL CENTRO	Barrio
LA VEGA	Barrio
LOS ALPES	Barrio
NICOLÁS RAMÍREZ	Barrio
NUEVA GRANADA	Barrio
SAN FERNANDO	Barrio
VILLA HERMOSA	Barrio
LUIS CARLOS GALÁN	Urbanización
EL PORVENIR	Urbanización
LOS TECHITOS	Urbanización
LA ESPERANZA	Urbanización
EL PARAÍSO	Urbanización

Fuente: Censo EMPORTEGA 1999. Adaptación del autor.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

Cuadro 2. Evolución población urbana Municipio de Ortega, período 1951-1993

Censo	Total				Sexo			
	Municipio	% Particip	Cabecera	Tasa Crecim	Hombres	%	Mujeres	%
1951	29.384	9,78	2.874		1.365	47,49	1.509	52,51
1964	21.660	20,54	4.450	54,84	2.136	48,00	2.314	52,00
1973	31.188	14,27	4.451	2,27	2.125	46,69	2.426	53,31
1985	30.971	15,88	4.919	8,09	2.357	47,92	2.562	52,08
1993	31.650	17,85	5.649	14,84	2.700	47,80	2.949	52,20

Fuente: Censo DANE 1951, 1964, 1973, 1985, 1993, adaptación del autor.

3 ESTRATIFICACIÓN

3.1.1 Introducción.

El Departamento Nacional de Planeación en cumplimiento de lo dispuesto en los Decretos 2167 de 1992 y 2220 de 1993, ha diseñado la metodología para la estratificación socioeconómica, definida como un estudio técnico orientado a clasificar la población en diferentes grupos socioeconómicos o estratos.

3.1.2 Conformación del comité de estratificación.

Mediante Decreto 148 de julio 23 de 1996 se creó el Comité Asesor de la Estratificación Socioeconómica Municipal, conformado por el Secretario de Planeación, el Personero Municipal, un representante de cada una de las empresas prestadoras de los servicios públicos y dos representantes de la comunidad.

3.1.3 Estratificación Urbana.

De acuerdo a la Ley 142 de julio de 1994 en su art. 101 “Régimen de Estratificación” y teniendo en cuenta la obligatoriedad en la elaboración de la estratificación urbana, la administración municipal contrató a la entidad Ingeniería Integral Ltda para llevar a cabo y facilitar las herramientas que permitieran establecer tarifas diferenciales de los servicios públicos.

El desarrollo de esta actividad se organizó directamente con el equipo de trabajo conformado por el Director del Proyecto, un supervisor y cuatro recolectores con perfil mínimo de bachilleres, efectuando la introducción teórico-práctica correspondiente a esta actividad.

De acuerdo al criterio anterior, el Municipio de Ortega se ha determinado como Tipo 2, con tres (3) estratos, cuya definición ha dependido de las condiciones de desarrollo urbanístico y socioeconómico particulares del municipio.

La actividad de campo se adelantó en trabajo de oficina procediendo en principio a la organización de los formularios y la sistematización de la información, creando una base de datos para determinar de manera preliminar los resultados consistentes en el listado por los lados de manzanas y las viviendas atípicas estratificadas.

Cumpliendo esta actividad, se procedió de una manera minuciosa a la revisión de los resultados de verificación de la información y su compatibilidad con la realidad del municipio en cuanto a los estratos planteados por la consultoría.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

Adelantado el monitoreo de la información y efectuados los ajustes correspondientes, se generaron los siguientes resultados porcentuales por estrato estadísticos (URADMIN 01).

ESTRATO	PREDIOS	%
I BAJO-BAJO	281	16.3%
II BAJO	1.033	59.7%
III MEDIO-BAJO	415	24.0%
TOTAL.....	1.729	100%

De acuerdo a los resultados obtenidos se procedió a la elaboración del Plano con la estratificación socioeconómica del municipio, identificando el estrato Bajo-Bajo con el color Amarillo, el estrato Bajo con el color Verde y el estrato Medio-Bajo con el color Rojo.

a. Concepto estudio estratificación área urbana.

Mediante acta número 02 de fecha 25 de mayo de 1995, se reunió el comité de estratificación dejando constancia que los resultados del estudio de la estratificación urbana realizada en los meses de marzo, abril y mayo de 1995, es adecuada a la realidad del municipio.

b. Decreto de adopción.

La estratificación socioeconómica urbana fue adoptada mediante Decreto 139 de junio 1 de 1995.

c. Aplicación de la estratificación en los servicios públicos.

Por medio de la cual se aplica la estratificación socioeconómica urbana al cobro de las tarifas de los servicios públicos domiciliarios mediante Decreto 233 de diciembre 4 de 1997, con vigencia a partir del 1 de enero de 1998.

4 CARACTERIZACIÓN URBANA

4.1 INTRODUCCIÓN

El proceso de planificación del desarrollo involucra tres (3) etapas:

Primera etapa:	Caracterización
Segunda etapa:	Evaluación
Tercera etapa:	Zonificación

La caracterización permite realizar el inventario del territorio en sus dimensiones ambiental, población y económica, permitiendo elaborar el diagnóstico de la realidad en un momento histórico que en su análisis demuestra las tendencias del desarrollo para el presente caso del Municipio de Ortega.

En su elaboración se toma como base los lineamientos ambientales de Cortolima, las propuestas metodológicas para el Ordenamiento Territorial de Áreas Rurales, también de Cortolima, se adopta la metodología del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Desarrollo Económico, Ministerio del Interior, Ministerio de Cultura y Ministerio de Agricultura, dentro del marco normativo de la Ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios, como también la legislación específica para cada área diagnosticada.

4.2 SUBSISTEMA FÍSICO

- ◆ **Materiales y Equipos:** Para la realización del presente estudio se utilizó material cartográfico y aerofotográfico del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), siendo las planchas heliográficas y a escala 1:25.000.

Las planchas cartográficas incluidas dentro del trabajo son: 263IIC, 263IID, 263IVA, 263IVB, 264IIIA, 263IIID, 263IVC, 263IVD, 264IIIC, 282IIA, 282IIB, 282IIC, 282IID.

Las fotografías aéreas interpretadas corresponden a los siguientes vuelos:

VUELO	FOTOGRAFÍA
C-1931	236 a 240
C-1968	108 a 111
C-1974	134 a 142
C-2252	126 a 128

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

C-2277	220 a 230
C-2281	32 a 37
C-2341	12 a 16
C-2358	125 a 137
C-2364	101 a 115 y 143 a 160

◆ Información climática (IDEAM)

De igual manera fue necesario la utilización de equipos especializados, tales como:

- ◆ Mesa de dibujo
- ◆ Brújula
- ◆ Tableta digitalizadora
- ◆ Impresoras
- ◆ Computadoras
- ◆ Altimetros
- ◆ Estereoscopio de espejos
- ◆ Pantógrafo Digital
- ◆ Estereoscopio de bolsillo
- ◆ Plotter Hewlett Packard
- ◆ Equipo de transporte
- ◆ Barreno
- ◆ Cámara fotográfica
- ◆ Papelería

Para la organización, procesamiento y digitación de la información recopilada, se utilizaron los siguientes programas:

- ◆ Windows
- ◆ Power Point
- ◆ Corel 5
- ◆ Word
- ◆ Excel

◆ Metodología.

En este proceso se busca realizar los estudios de clima, fisiografía, geología, geomorfología y edafológico del Municipio de Ortega, donde se tuvo en cuenta las siguientes etapas:

◆ Recopilación bibliográfica.

Se recolectó información sobre precipitación, temperatura, geología, geomorfología, minería, suelos y topografía, la cual estaba disponible en las siguientes entidades:

- Alcaldía Municipal de Ortega
- Corporación Autónoma Regional del Tolima (CORTOLIMA)
- Instituto de Estudios Ambientales (IDEAM)
- Instituto de Investigaciones en Geociencias, Minería y Química (INGEOMINAS).
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)

◆ Trabajo de campo.

Durante esta fase se programaron recorridos de campo que cubrieron al municipio en su totalidad, donde se verificó y actualizó la información

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO**

recolectada en las instituciones anteriormente mencionadas y la analizada en la fotointerpretación, recolectando esta información en planchas topográficas del Instituto Agustín Codazzi (IGAC) a escala 1:25.000.

- ◆ Elaboración de los Planos y del informe final.

Se realizó el ajuste de fotointerpretación preliminar y se procedió a elaborar los Planos y a la elaboración del informe final que contiene las características generales en los aspectos antes mencionados y que son pieza importante para la caracterización, evaluación y posterior zonificación ambiental del Municipio de Ortega.

4.2.1 Climatología.

El área urbana del Municipio de Ortega se encuentra ubicada a 402 m.s.n.m. con una temperatura promedio de 28°C y una precipitación anual de 1.500 mm, perteneciendo a la provincia climática cálido semiárido (Plano RD-04 Fisiografía), según la clasificación de Caldas-Lang en estudio realizado por el Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

4.2.2 Hidrología.

La cabecera municipal se encuentra drenado por el río Ortega, afluente del río Saldaña que a su vez es tributario del río Magdalena. Corrientes menores como las quebradas Edén, Piñalito, Chachá, Jagualito, Chircal, Sopera y Chorrillo (Plano URAMBIFI 02), además de pequeñas zanjas que en épocas de invierno contienen agua, complementan la red de drenaje del área urbana que en general es de tipo subparalelo poco denso.

Cuadro 3. Red hidrológica del área urbana del Municipio de Ortega, Tolima

Vertiente	Cuenca	Subcuenca	Afluente
RÍO MAGDALENA	RÍO SALDAÑA	RÍO ORTEGA	Quebrada Chachá Quebrada Jagualito Quebrada Sopera Quebrada Chorrillo Quebrada Edén Quebrada Piñalito Quebrada Chircal

Fuente: Plan Básico de Ordenamiento Territorial

Los principales problemas que afronta la hidrografía de esta área, son la contaminación por basuras y desechos orgánicos.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

4.2.3 Fisiografía.

La fisiografía es la descripción de la naturaleza, teniendo en cuenta aspectos como morfología, origen, edad, aspectos de clima, geología, hidrología entre otros.

El área urbana se encuentra demarcada en una gran provincia fisiográfica de la depresión del río Magdalena (Plano UD-09 Fisiografía), que complementadas con las provincias climáticas (Cálido Semiárido) determinan los siguientes paisajes:

4.2.3.1 Provincia Climática Cálido Semiárido (CSA).

Ubicada al centro-oriental del Municipio de Ortega, donde se encuentra ubicada el área urbana, con temperaturas mayores de 28°C y menor de 400 m.s.n.m.

4.2.3.2 Gran Paisaje de relieve colinado estructural denudativo.

Este relieve se ha formado a partir de actividades tectodinámicas y por procesos geomorfológicos denudacionales, representada en sinclinales, anticlinales y otras geoformas características, distinguiéndose un paisaje así:

4.2.3.3 Paisaje de sinclinal en arcillolitas, areniscas y lentes conglomeráticos.

Corresponde a un conjunto de sedimentos que han tenido procesos y una serie de esfuerzos tectónicos que han deformado estos sedimentos, produciéndose un plegamiento en forma cóncava para el sinclinal denominado Ortega o Barranquilla, el cual cuenta con los siguientes subpaisajes:

- ◆ Laderas erosionales
- ◆ Laderas ligeramente onduladas
- ◆ Núcleo de colinas

4.2.3.4 Gran paisaje de llanura aluvial de desborde del río Ortega.

El río Ortega transporta gran cantidad de sedimentos producto de la erosión en las laderas de las montañas, siendo estos sedimentos depositados posteriormente en una llanura amplia, formando el siguiente paisaje:

4.2.3.5 Paisaje de plano de inundación actual y subactual.

Conformada por depósitos de gravas con rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas en matriz arenosa. Esta unidad es de edad cuaternaria, la cual presenta inundaciones en épocas de invierno y desarrolla varios subpaisajes, abarcando el área urbana en los barrios Caracolí, La Vega, San Fernando entre otros. Los subpaisajes son:

- ◆ Terrazas bajas

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO**

- ◆ Terrazas altas
- ◆ Complejo de orillares

Cuadro 4. Fisiografía del área urbana del Municipio de Ortega.

Provincia Climática	Provincia Fisiográfica	Gran Paisaje	Paisaje	Subpaisajes	Símbolo
Cálido Semiárido	Valle del río Magdalena	Relieve Colinado Estructural Denudativo ©	Sinclinal en arcillolitas, areniscas y lentes conglomeráticos (S)	Laderas Erosionales (1)	CS1
				Laderas Ligeramente onduladas (2)	CS2
				Núcleo de Colinas (3)	CS3
		Llanura Aluvial de Desborde del Río Ortega (L)	Plano de inundación actual y subactual conformado por depósitos aluviales (A)	Terrazas bajas (1)	LA1
				Terrazas altas (2)	LA2
				Complejo de Orillares (3)	LA3

Fuente: Plan Básico de Ordenamiento Territorial

4.2.4 Geología.

El área urbana presenta unidades que van desde el cretácico (Arcillolitas con bancos ocasionales de areniscas) hasta el cuaternario. A continuación se hace la descripción litológica de las unidades aflorantes (Plano UD-01 Geológico).

4.2.4.1 Unidades Estratigráficas.

4.2.4.1.1 Formación Seca (Tks).

Esta unidad consta de arcillolitas rojas, grises y verdes en estratos solo diferenciable por los cambios de coloración. No es posible establecer una secuencia completa de la formación. Se encuentra en contacto discordante con la formación Gualanday inferior.

Descrita por HUBACH (1958), en Beltrán y Gallo (1968) en la carretera El Guamo-Ortega, de edad cretácico superior a terciario (MAOSTRICHTIANO- PALEOCENO).

4.2.4.1.2 Grupo Gualanday.

Se emplea esta denominación para designar la secuencia de potentes bancos de conglomerados con intercalaciones de arcillolitas y con intercalaciones de

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

areniscas, correlacionable con lo que VAN HOUTEN Y TRAVIS (1968) denominaron como formación Gualanday superior (Tmgs) y Gualanday medio (Tmgm).

4.2.4.1.2.1 Formación Gualanday superior.

Litológicamente está constituida por potentes bancos de 1 a 2 metros de espesor, de conglomerados polimícticos gruesos de color amarillo rojizo, con intercalaciones de arcilla gris violáceas, limolitas y arenisca de grano medio. Los conglomerados están formados por guijarros de lidita, cuarzo lechoso, arenisca y ocasionalmente rocas ígneas intrusivas. Aflora a lo largo del costado suroriental del casco urbano, formando filis puntiagudos en forma de espinazos dentados.

4.2.4.1.2.2 Formación Gualanday medio.

Litológicamente está formada por potentes bancos de 0.20 a 15 metros de espesor, de arcillolitas limosas, gris violáceas y rojas con intercalaciones de areniscas de grado medio, areniscas de grano grueso conglomerática y conglomerados finos, con espesor de 0.10 a 2.0 metros de color amarillo rojizo y blanquecinas.

Superficialmente las arcillas secas se encuentran muy fisuradas en forma hexagonal e irregular, deleznales, húmedas y son altamente plásticas. Dentro de las arcillolitas es frecuente la presencia de venas de 2 a 4 centímetros de espesor de yeso variedad selenita.

La dirección e inclinación general de la estratificación es en promedio N-S a N30° E/20° a 60° al E y N10° A 45° E/45° A 75° W, formando una estructura sinclinal.

Aflora en el centro y en el costado suroccidental del casco Urbano y sobre ella está construida la parte más moderna del pueblo, incluyendo los barrios Los Alpes, El Paraíso, Techitos y Nicolás Ramírez.

4.2.4.1.3 Depósitos recientes.

Estos depósitos aluviales antiguos están localizados a más de 25 metros por encima del nivel del río Ortega y depósitos recientes más modernos ubicados a menos de 6 metros de altura, respecto al río.

4.2.4.1.3.1 Nivel aluvio antiguo (Qt4).

Son dos superficies de forma aterrazada, alargadas en dirección Oriente – Occidente, localizadas a más de 25 metros de altura respecto al río Ortega.

Sobre la mayor de estas se ubica la parte más antigua del pueblo donde se encuentra la Iglesia, el parque, el hospital, La Cita, el cementerio, las oficinas del Banco Agraria, etc. En la segunda se localiza el tanque elevado de agua para la población, zona que no se encuentra urbanizada.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

El sector de terraza urbanizada se encuentra limitada hacia el Norte, Oriente y Occidente por los escapes inclinados 45° a 50° de aproximadamente, con 20 metros de altura; hacia el Sur la pendiente es suave 10° a 15° aproximadamente confundiéndose con materiales de la formación Gualanday Medio.

El sector de la terraza no urbanizada es una franja de 100 a 150 metros de ancho. La dirección por corrientes en ambos sectores es profunda, con la formación de cañadas de hasta 15 metros de profundidad, sin agua la mayor parte del año.

4.2.4.1.3.2 Nivel aluvial (Qt3).

Son superficies de forma aterrazada localizadas a lo largo de la quebrada Chachá, las cuales se encuentran aproximadamente entre 3 y 4 metros de altura respecto al nivel de aguas medias de la quebrada, con un espesor de más o menos de 1.5 metros, compuesta superficialmente por 1.0 metro de arena limosa color café oscuro, poco compactada, que continúa con una capa de unos 0.5 metros de gravas y gravillas con arena de carácter suelto.

Por la orilla del río Ortega este nivel de terraza se localiza aproximadamente entre 3.0 y 6.0 metros de altura respecto al nivel de aguas del río. El límite con el nivel de terraza (Qt2) está marcado por un desnivel de 2.0 a 3.0 metros de altura. Actualmente este nivel de terraza no está urbanizada.

4.2.4.1.3.3 Nivel aluvial (Qt2).

Depósitos aluviales dejados por el río Ortega que forma una superficie plana baja, localizada aproximadamente entre 1.20 y 1.50 metros de altura respecto al nivel de aguas medias del río. Sobre ella se localizan los barrios Caracolí y La Vega, el matadero municipal, la cancha de fútbol, etc. De acuerdo con datos testimoniales, este sector es inundado durante las avenidas extraordinarias del río Ortega.

Composicionalmente el depósito está formado de arena fina o media con lino de color café claro, que continúa con una capa de gravas medias, en matriz de arena gruesa y fragmentos menores.

4.2.4.1.3.4 Nivel aluvial (Qt1).

Esta arena de sedimentos activos del río Ortega a zona afectada por crecientes ordinarias del río, localizada hasta aproximadamente 0.5 metros de altura respecto al nivel de aguas del río. En este nivel aluvial se ubica también las quebradas Jagualito y Chachá.

Composicionalmente son acumulaciones de arena fina limosa y arcillosa, arenosas con gravas; en la profundidad son gravas finas y medias, matriz soportadas en arena con limo y fragmentos menores de 1.0 cm que ocupa aproximadamente el 30% del depósito.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

4.2.4.2 Geología Estructural.

Los rasgos estructurales más relevantes es la presencia de un pliegue de sínclinas, que afecta rocas sedimentarias del terciario, denominado Sinclinal de Ortega por INGEOMINAS y Sinclinal de Barranquilla por ECOPETROL.

La dirección de su eje es aproximadamente Norte-Sur, ubicándose al costado Occidental del casco urbano, cuyo núcleo está constituido principalmente por arcillolitas con intercalación de areniscas.

4.2.5 Geomorfología.

El sector ubicado más al Norte del casco urbano, se encuentra en un terreno bajo y plano, formado por sedimentos de la llanura de inundación del río Ortega. El resto de la población esta construida sobre una superficie alta respecto al río, compuesta por rocas sedimentarias (Arcillolitas) y sedimentos aluviales antiguos (Plano UD-02 Geomorfológico).

4.2.5.1 Unidades geomorfológicas.

4.2.5.1.1 Unidad aluvial de terrazas bajas.

Dentro de esta unidad se encuentran los depósitos aluviales localizados hasta 4 metros de altura respecto al nivel de aguas medias del río, caracterizadas por ser superficies planas, con poca dirección por corrientes de agua. Esta unidad es llamada zona de sedimentos activos del río o áreas de crecientes ordinarias y avenidas máximas extraordinarias del río.

4.2.5.1.2 Unidad de terrazas elevadas.

Son dos (2) sectores con forma de terrazas alargadas en dirección Oriente-Occidente, localizadas a más de 25 metros de altura con respecto al río, ubicándose sobre ella el sector más antiguo del casco urbano y el otro sector del tanque elevado de agua para la población.

4.2.5.1.3 Unidad ondulada.

Presenta topografía ondulada con pendientes suaves y dirección por corrientes naturales leve a moderada. Esta formado por arcillolitas con intercalación de areniscas y lentes de conglomerados que conforman sectores elevados. Sobre esta unidad se localizan las urbanizaciones más nuevas del casco urbano.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

4.2.5.1.4 Unidad escarpada.

Es la topografía de filos puntiagudos y espinazos dentados, que se observan al costado suroriental del casco urbano, formado por rocas sedimentarias con inclinación vertical, resistentes a la erosión. Esta zona no se encuentra urbanizada.

4.3 AMENAZAS NATURALES

En el caso Urbano se identificaron amenazas naturales como son hídricas, remoción en masa y sísmica (Plano UD-03 Zonas de amenazas naturales e inducidas).

4.3.1 Amenaza hídrica.

La principal fuente de esta amenaza es el río Ortega en épocas de invierno y en menor proporción sus tributarios con las quebradas Chachá y Jagualito. Para esto se tuvo en cuenta:

- ◆ Evidencias sedimentológicas
- ◆ Datos testimoniales y periodísticos de inundaciones pasadas
- ◆ Altura de los depósitos aluviales respecto al nivel del río Ortega

Se tienen testimonios periodísticos y evidencias sedimentológicas de inundaciones pasadas que han afectado el sector de los barrios Caracolí, La Vega, La Esperanza, El Paraíso y el matadero municipal, entre otros.

Los últimos registros periodísticos hablan de inundaciones ocasionadas en los años 1965, 1981, 1994, 1995, 1998, 1999. Las zonas afectadas corresponden al nivel de terrazas Qt2 localizados a 1.5 metros de altura con respecto al río Ortega y a la quebrada Chachá (Ingeominas – PBOT)

4.3.2 Remoción en masa.

Este problema se localiza en la vía que lleva de Ortega al Guamo, localizada en la cuchilla Chachá, por desprendimientos puntuales, en áreas dispersas de elevaciones de poca altura y la zona escarpada, al Oriente del casco urbano; pero estos fenómenos se encuentran en áreas deshabitadas por lo que no se les ha dado su importancia respectiva.

4.3.3 Amenaza sísmica.

De acuerdo al estudio realizado por INGEOMINAS en 1996, los eventos sísmicos de magnitud Ms > 4, registrados en el área en un período que va entre 1566 y 1994, se catalogaron en 367 eventos. Con estos datos realizaron la determinación de la máxima magnitud probable y la probabilidad de ocurrencia para este municipio.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

Preliminarmente, los eventos sísmicos los clasificaron así:

Magnitud Mts.	No. de eventos	% Presentación
De 4.0 a 5.0	314	86
De 5.1 a 6.0	31	8
De 6.1 a 7.0	20	5
> De 7.0	2	1

El promedio para el municipio en magnitud es de 4.0 y 50 metros con un máximo de 8.2 metros aproximadamente.

4.3.4 Erosión.

Los procesos erosivos son poco acentuados y de intensidad leve a moderada, sobresaliendo de los siguientes tipos:

4.3.4.1 Erosión de orillas o socavamiento lateral.

Está localizada a lo largo del río Ortega y la quebrada Chachá, con una intensidad leve.

4.3.4.2 Erosión en surco y cárcavas.

Este tipo de erosión se concentra hacia los bordes de las terrazas o niveles aluviales, siendo los depósitos de arena - limosos o arcillas - limosos los más susceptibles, correspondientes al nivel más antiguo de terrazas y donde se ubica la parte más antigua del pueblo.

Se diferencian dos tipos de cárcavas: Unas son activas y otras inactivas, de las cuales las últimas afectan la zona construida, por lo que se debe tener especial cuidado con este tipo de cárcavas ya que la acción del agua puede reactivarlas.

Las cárcavas activas actualmente se encuentran en sectores no urbanizados cerca al tanque elevado del agua.

4.3.4.3 Erosión difusa.

Fenómenos de este tipo se consideran extensivos para todos los sectores desprotegidos de vegetación, sobre cualquier tipo de litología.

4.3.5 Amenazas Antrópicas.

4.3.5.1 Contaminación.

Los principales problemas de contaminación son las aguas residuales, las basuras y el ruido (Plano UD-15 Fuentes de contaminación).

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

Las aguas residuales llevadas por el alcantarillado son depositadas directamente al río Ortega sin ninguna clase de tratamiento y, en algunos sectores, estos tubos del alcantarillado se encuentran defectuosos, depositando desechos cerca de zonas habitadas produciendo focos de infección que afecta principalmente a la comunidad infantil. Estos vertimientos depositan aproximadamente 10 lt/seg de aguas residuales al río Ortega.

Las basuras, aunque el municipio cuenta con un botadero en una zona aledaña, con muy buen manejo de olores y desechos, algunas personas botan estos cerca de las quebradas Jagualito y Chachá, en la variante que lleva de la vía Guamo – Chaparral.

El ruido en el casco urbano se produce principalmente los días jueves, sábados y domingos, en la zona de la plaza de mercado y el parque, donde se concentran el comercio y los automotores que llevan a los campesinos a la zona rural en horas de la mañana principalmente.

El matadero municipal es un foco de contaminación porque los desechos orgánicos de los animales son almacenados al cielo abierto a un lado de la infraestructura sin ningún tratamiento y este sitio es inundado con las avenidas presentadas por el río Ortega.

4.4 SÍNTESIS

Los aspectos generales de geología, suelos, fisiografía, geomorfología, clima y amenazas naturales y antrópicas, son tratadas en forma extensa en la caracterización rural.

4.5 USO ACTUAL Y COBERTURA DEL ÁREA URBANA DE ORTEGA

El uso actual y la cobertura que existe en el área urbana (Plano UD-05 Uso actual y cobertura del territorio urbano) es la siguiente:

4.5.1 Bosque ribereño (BR).

Son bosques naturales que han sufrido cambios considerables por la acción humana y en la mayoría de las veces estos bosques están acompañados de arbustos y rastrojos, localizados en la ribera derecha del río Ortega y en la quebrada Chachá, Jagualito, Sopera y Piñalito, entre otras.

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO**

4.5.2 Pastos naturales (PN).

Esta es una cobertura vegetal, que se presenta principalmente hacia la rívera del río Ortega y abarca una gran extensión del área urbana, cuyo uso es para el pastoreo extensivo principalmente.

4.5.3 Pastos – Rastrojos (PR).

Se caracterizan por presentar sectores con baja cobertura vegetal de poca altura, presentando problemas de erosión y se localizan hacia el sector sur de la cabecera municipal.

4.5.4 Cultivos semestrales.

Se localizan cerca del río y se caracterizan por ser pequeñas franjas con cultivos de maíz y plátano para la subsistencia.

Cuadro 5. Cobertura y uso actual de la tierra en el área urbana del Municipio de Ortega, Tolima.

C o b e r t u r a			Especie Dominante	Uso Predominante	Símbolo
Unidad	Clase	Tipo			
COBERTURA VEGETAL	BOSQUES	Bosque Ribereño		Protección conservación	BR
	PASTIZALES	Pastos naturales	Ángleton, estrella	Pastoreo extensivo	PN
		Pastos - Rastrojo		Pastoreo extensivo	PR
	CULTIVOS	Cultivos semestrales	Maíz, Plátano	Agricultura tradicional	CS
ERIALES	SUELO DESNUDO			Rehabilitación	SD
HÍDRICA	LAGUNAS				LG
CONSTRUIDA	CABECERA MUNICIPAL			Vivienda, Servicios, Comercio	ZU

Fuente: El autor

4.5.5 Suelo desnudo.

Son áreas que presentan poca cobertura vegetal y corresponden a afloramientos rocosos de la formación Gualanday Superior, caracterizados por ser de forma puntiaguda, localizados al Oriente del área urbana.

4.5.6 Lagunas (LG).

Se caracterizan por ser pequeños cuerpos de aguas que son utilizados principalmente para la piscicultura; localizados al Occidente y los restantes al Suroriente.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

4.5.7 Cabecera urbana (ZU).

Esta es la zona construida del área urbana, donde se localizan los diferentes equipamientos al servicio del área urbana y municipal rural (Hospital, Iglesia, Alcaldía), así como los diferentes barrios habitacionales y las áreas construidas que generan una zona urbana consolidada.

4.6 SUBSISTEMA BIÓTICO

4.6.1 Fauna.

El área urbana cuenta con una riqueza avifaunística incalculable que se sabe proteger y conservar para mantener el equilibrio ecológico; cabe recordar que algunas son aves migratorias (Migratoria AMBIBI 03), entre las cuales encontramos las siguientes:

Cuadro 6. Avifauna del área urbana.

Nombre Común	Nombre Científico
❖ Chorola	<i>Aramus Guarauna</i>
❖ Chulo O Gallinazo	<i>Coragyps Atratus</i>
❖ Aguililla	<i>Buteo Magnirostris</i>
❖ Tórtola	<i>Columbina Minuta</i>
❖ Periquito	<i>Forpus Conspicillatus</i>
❖ Jirigüelo	<i>Crotophaga Major</i>
❖ Colibrí	<i>Amazilia Amabilis</i>
❖ Carpintero	<i>Melanerpes Rubricapillos</i>
❖ Cardenal	<i>Pyrocephalus Rubinus</i>
❖ Pechiamarillo	<i>Myozetetes Cayanensis</i>
❖ Cucarachero	<i>Troglodytes Solstitialis</i>
❖ Azulejo	<i>Thraupis Episcopus</i>

Fuente: El autor

Cuadro 7. Mamíferos del área urbana.

Nombre Común	Nombre Científico
❖ Murciélago	<i>Phyllostomus Spp</i>
❖ Ardilla	<i>Mycronycteris Spp</i>
❖ Ratón Común	<i>Rattus Rattus</i>
❖ Chucho	<i>Didelphis Marsupialis</i>

Fuente: El autor

**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO**

Cuadro 8. Reptiles y serpientes del área urbana.

Nombre Común	Nombre Científico
❖ Iguana	<i>Iguana Iguana</i>
❖ Lagartija	<i>Lacertilia Muradis</i>
❖ Rabo De Ají	<i>Micrurus Sp</i>
❖ Cascabel	<i>Crotalus Durissus</i>

Fuente: El autor

4.6.2 Flora.

El área urbana cuenta con un gran potencial en lo que a variedad de flora se refiere (Plano UD-14 Flora, parques y zonas verdes), donde muchos de estos árboles y arbustos se encuentran de sombrío al frente de las casas o en los patios, entre los cuales tenemos: Acacio, Vainillo, Samanes, Iguá, Caracolí, Payandé, Mamoncillo, Totumo, Mango, Fikus, Ciruelo, Palma Real, Palma Botella, Palma Areca, Mirtos, Lluvia de Oro, Croto, Carbonero, Ocobo, Chicalá, Pera de Malaca, Veranera, Acacio Rojo, Casco de Vaca, Naranjuelo, Mandarina, Naranja, Marañón, entre otros.

4.7 APTITUD DEL SUELO EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE ORTEGA

Para determinar la aptitud del suelo para el área urbana (Plano UD-04 Reserva y protección ambiental), se deben tener en cuenta varias condiciones como son las geológicas, geomorfológicas, amenazas naturales e hidrológicas. Para poder zonificar el área en condiciones más o menos aptas para el uso del suelo urbano, el Plano es presentado en escala 1:5000 (Plano UD-10 Aptitud del suelo urbano).

La zona de estudio se dividió en las siguientes zonas de diferente aptitud para la utilización en toma de decisiones con el fin de obtener un mejor desarrollo urbanístico, teniendo en cuenta las áreas con problemas de amenazas naturales. Estas zonas son:

4.7.1 Zona no urbanizable (ZNU).

Dividido en dos subzonas las cuales presentan restricciones para la construcción de infraestructuras habitables.

4.7.1.1 Subzona ZNU-1.

Esta subzona se encuentra comprendida por todos los alrededores del río Ortega y la quebrada Chachá que se ven afectadas por las avenidas normales o extraordinarias que se presentan en un determinado período de tiempo, localizados principalmente a una altura de 1,5 metros de altura con respecto al nivel de aguas medias del río y la quebrada.

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

Esta subzona se encuentra comprendida por los barrios La Vega y Caracolí, además de la cancha de fútbol, el matadero, entre otros. Esta zona afecta aproximadamente unos 75 predios los cuales deben ser reubicados en lugares aptos para urbanizar.

En la subzona ZNU-1 se recomienda la no construcción de infraestructura habitacional u obras civiles de vital importancia para la comunidad y el uso más adecuado es para la protección y rehabilitación de bosques ribereños los cuales regularán naturalmente el cauce del río y la quebrada, evitando así posibles avenidas que puedan afectar a la comunidad (Plano UD-06 Conflicto de uso y ocupación del territorio).

4.7.1.2 Subzona ZNU-2.

Esta subzona presenta una topografía abrupta con laderas fuertemente inclinadas a escarpadas, con pendientes que superan los 30 grados, ubicados principalmente hacia el sector Oriental de la cabecera municipal donde afloran rocas sedimentarias de la formación Gualanday (Filo Chachá), entre las calles 5 y 7, el sector del obelisco y en el Cerro de la Cruz, entre otros sitios.

Se recomienda la no construcción de infraestructura habitacional y adelantar estudios de estabilidad y control de laderas en estas zonas para evitar posibles deslizamientos.

4.7.2 Zona urbanizable (ZU).

Esta zona se caracteriza por presentarse principalmente en suelos de origen aluvial y sedimentarios los cuales, por sus características geológicas, presentan ciertas restricciones para su uso, ya sea por encontrarse en zonas que pueden verse afectadas por alguna clase de amenaza natural o inducida (Plano UD-06 Conflicto de uso y ocupación del territorio). Esta zona se divide en tres (3) subzonas que son:

4.7.2.1 Subzona con restricciones altas (ZURA).

Se encuentra localizada en sedimentos aluviales del río Ortega y de la quebrada Chachá, ubicadas a una altura de 2,0 metros con respecto al nivel de las aguas medias. Esta área es de protección contra inundaciones del río Ortega, donde se ubican principalmente los barrios La Vega, San Fernando, el sector del puente de la quebrada Chachá en la vía que conduce de Ortega al Guamo.

En este sector es posible la construcción de infraestructura habitacional, con algunas medidas de protección que prevengan alguna avenida del río Ortega y que pueda colocar en riesgo la vida de los habitantes de estas construcciones.

4.7.2.2 Subzona con restricciones medias (ZURM).

Esta zona se encuentra geológicamente conformada por arcillolitas con intercalaciones de areniscas correspondientes a la formación Gualanday Medio. Las

*PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIO DE ORTEGA
DIAGNÓSTICO URBANO*

arcillas presentan un potencial de expansión marginal a crítico, ubicadas principalmente entre las quebradas Jagualito y Chachá al Sur del casco urbano, extendiéndose también hacia el Occidente, presentando una topografía ondulante con suaves pendientes las cuales no superan los 10 grados de inclinación.

En esta subzona es posible la construcción de infraestructura habitacional teniendo en cuenta el diseño de la cimentación y el establecimiento de obras correctivas. Para las obras ya existentes se recomiendan medidas correctivas como construir filtros perimetrales a las construcciones.

4.7.2.3 Subzona urbanizable (ZU).

Esta subzona es la más apta por sus características geológicas y de problemas de amenazas naturales o inducidas, ya que ofrece las mejores condiciones para el establecimiento de asentamientos humanos. En esta zona se encuentra ubicada la mayor parte de las construcciones de la cabecera municipal y además se presentan otros sitios como son: El sector Norte de la vía que lleva de la cabecera municipal a la vereda El Vergel, el área comprendida entre las quebradas Chachá y Piñalito por la vía Ortega-Guamo y entre el Filo Chachá hasta cercanías del río Ortega, estos localizados sobre el depósito de terraza Qt3.

En esta zona, aunque es apta para el uso urbano, se deben realizar estudios de suelos rutinarios para las edificaciones mayores de un piso, realizar el manejo de aguas de escorrentía con las técnicas más adecuadas y aplicar el Código Colombiano de Sismoresistencia vigente, atendiendo el grado de amenaza media por eventos sísmicos dentro del cual se encuentra catalogado el Municipio de Ortega.