

4.5. CUALIDADES FÍSICO NATURALES

4.5.1. Geología del Centro Urbano.

4.5.1.1 Geología.

⊙ Estratigrafía.

El casco urbano y sus alrededores se localizan sobre un depósito cuaternario tipo coluvión (Qcol), compuesto por material heterométrico, principalmente de neis y cantos de arena con abundante material de suelo.

⊙ Estructuras.

El único rasgo estructural que tiene incidencia sobre el casco urbano, a pesar de localizarse en las afueras, es el trazo de la Falla Cácuta, de tipo inversa, con dirección próxima a Norte-Sur. (Ver mapa 12)

4.5.1.2 Geomorfología y Procesos Morfodinámicos.

⊙ Geomorfología.

Las geoformas presentes en el casco urbano se formaron por procesos geomorfológicos agradacionales o constructivos, más que corresponder a unidades genéticas de relieve, en el sentido estricto del término.

La geoforma presente es un amplio Cono de Deslizamiento, compuesto por cantos y guijos de neis, arena y material de suelo; los fragmentos son angulares y subangulares en una matriz arcillo arenosa. Por su caótica distribución se diferencian dos geoformas: Cono de Deslizamiento en Colinas y Cono de Deslizamiento Inclinado.

Cono de Deslizamiento Colinado cobija una pequeña porción del casco urbano en su parte norte, y se extiende por el costado oriental del mismo. Las pendientes oscilan entre 25.5 y 45%.

Cono de Deslizamiento Inclinado incluye el casco urbano y su proyección hacia el Sur y Oeste, con direccional Río Cácuta, la pendiente es constante y promedia un 23%.(Ver mapa13)

MAPA 12 GEOLOGIA

Procesos Morfodinámicos.

Se presentan los dos tipos: Constructivo y Denudativo.

Los procesos Morfodinámicos Constructivos se refieren a la sedimentación Coluvial y las formas ocasionadas, las cuales se describieron en el ítem anterior.

Los procesos Morfodinámicos Denudativos actuantes son la erosión y fenómenos de remoción en masa.

Dentro del casco urbano no se evidencian procesos denudativos, sin embargo, en la periferia y de acuerdo con el uso actual del suelo (ganadería - cultivos), los procesos son evidentes y con la dirección de la pendiente, es muy factible que repercutan sobre el casco urbano en un futuro.

De los fenómenos de remoción en masa, se presentan pequeños deslizamientos en los potreros localizados al Este del Colegio Ortún Velasco, por encima de la Carrera Primera; en este sitio, además, hay evidencia de terracetos y pata de vaca. Al Occidente de la Quebrada La Chorrera, parte alta, también son evidentes estos tipos de procesos.

Saliendo del casco urbano hacia la Vereda Fontibón, se localiza un deslizamiento en el talud superior de la vía, ocasionado obviamente por el corte de la ladera; y en la salida hacia Pamplona, donde está el monumento a la Virgen del Carmen, el talud inferior de esta vía muestra una cicatriz de deslizamiento con el hundimiento de 2 a 3 metros.

La erosión, además de ser un proceso natural, en algunos sitios está siendo acelerada por la intervención humana, principalmente por los cultivos y la ganadería donde se acelera la destrucción del suelo y procesos como la erosión laminar, y las cárcavas se están manifestando. (ver mapa 13).

4.5.1.3 Amenazas y Riesgos Sobre y Para el Casco Urbano.

Los procesos morfodinámicos observados en el casco urbano y área periférica, en realidad son muy tenues, sin grandes implicaciones para el desarrollo del municipio a corto y mediano plazo.

En este sentido se identifican zonas donde prevalece la amenaza a erosión y a pequeños deslizamientos, sobre el riesgo a fenómenos de remoción en masa.

MAPA 13 GEOMORFOLOGIA

Amenaza por Erosión.

Al noroccidente del casco urbano, se delimitó una zona desde el talud inferior de la vía, descendiendo hacia el Río Cócota, que se clasifica como de Alta Amenaza, pues el corte de la ladera y la marcada pendiente, junto con los factores ambientales, predisponen el área a ser objeto de erosión, además de ser potencial a pequeños deslizamientos.

Amenaza por Deslizamiento.

La actividad agropecuaria, los cortes de talud natural, las altas pendientes y factores climáticos posibilitan la ocurrencia de este tipo de procesos.

Se identifican y delimitan zonas con potencialidad o amenaza a la ocurrencia de pequeños deslizamientos.

Como Amenaza Baja a Deslizamientos se delimitan las zonas de pendiente moderada (18% a 21%), localizadas al noreste y al occidente del casco urbano, zonas donde el uso misceláneo es apreciable, sin embargo, la pendiente hace que no sean tan marcados los procesos morfológicos y el área presente bastante estabilidad; a pesar de ello, los procesos geomorfológicos presentes indican que el uso intensivo para ganadería aumenta la posibilidad de degradar el área.

Las zonas de Amenaza Media o Moderada a Deslizamiento, se localizan donde la pendiente aumenta hasta el 40% o 45%, corresponde a la zona Norte, Noreste y Este, de la periferia del casco urbano. En estas, el uso misceláneo es menos intensivo, sin embargo, la pendiente y los factores climáticos aumenta la potencialidad a pequeños deslizamientos y más aún, el hecho de construir viviendas, colocaría a los residentes en riesgo inminente a deslizamientos.

Una franja sinuosa al Sureste del casco urbano se interpreta como de Alta Amenaza a pequeños Deslizamientos donde los procesos erosivos están degradando en forma acelerada el suelo y existen procesos morfológicos evidentes como cárcavas. Acá la pendiente es superior al 45%, por tal es potencial al deslizamiento.

Riesgo por Deslizamiento.

La zonificación de riesgos implica establecer el grado vulnerabilidad de los seres humanos y obras civiles por efecto de las amenazas geológicas.

Se ha delimitado una faja central, donde se localiza la totalidad del casco urbano, como zona de Bajo a nulo riesgo a Deslizamiento donde la carencia de amenazas geológicas le dan a la zona una estabilidad adecuada para el desarrollo urbanístico.

Al Este del Colegio General Departamental Ortún Velasco, por encima de la Carrera Primera, se ha delimitado una zona como de Riesgo Moderado a pequeños Deslizamientos, donde la actividad agrícola ha deteriorado el suelo, y por tener una pendiente moderada es factible su deslizamiento hacia el casco urbano.

En el costado Occidental de la vía de acceso al casco urbano, en el Monumento a la Virgen del Carmen, se ha delimitado una zona como de Alto Riesgo de Deslizamiento, donde se observa un hundimiento de 2 a 3 metros en la parte baja de la vía.

En términos generales, el casco urbano no tiene evidencia de riesgos inminentes a deslizamiento.

Al igual que el área rural, el casco urbano tiene alto riesgo sísmico por posibles movimientos de la Falla Chitagá, de la cual es conocida su actividad neotectónica, y por la Falla Cécota, de la cual se desconoce su actividad pero está mucho más cerca del casco urbano. (ver mapa 14).

4.5.2. Climatología.

4.5.2.1 Precipitación.

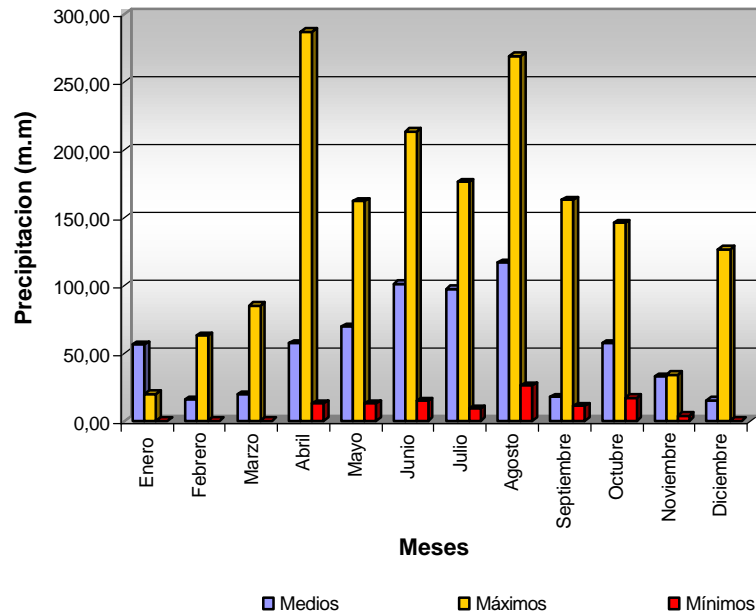
Los datos reportados por el IDEAM para el municipio pueden observarse en la figura 5.

La precipitación promedio es de 667,3 mm anuales. El valor máximo registrado es de 269 mm para el mes de Agosto y el mínimo es de 0 mm, correspondiente a los meses de Enero, Febrero, Marzo y Diciembre.

Existen dos ciclos definidos, el que corresponde a un período húmedo entre los meses de Abril a Agosto, donde se registran las mayores precipitaciones y un período seco de Septiembre a Marzo con valores de 0 mm.

MAPA 14 AMENAZAS

FIGURA 5. PRECIPITACIONES MAXIMAS, MINIMAS Y MEDIAS. MUNICIPIO DE CACOTA



4.5.2.2 Temperatura.

Temperatura promedio de 14.5°C.

4.5.3 Hidrografía.

El casco urbano cuenta dos corrientes de agua que atraviesan casi horizontalmente la población. La primera, Quebrada La Chorrera, que desciende del Norte hacia el Occidente. La segunda, Quebrada Ojo de Agua, que desciende del Oriente hacia el Occidente.

Ambas quebradas desembocan al Río Cócota subcuenca del Río Chitagá.

4.5.4 Ecosistemas Estratégicos.

Ecosistemas detectados como estratégicos son los señalados en el estudio geológico y de amenazas y riesgos, en los que se deben adelantar las acciones que en el se recomienda.

Valoración Escénica y Paisajística.

En la periferia del municipio se localizan montañas con alto grado de pendiente, cubiertas por un pasto rasante el cual no proporciona el soporte necesario para este tipo de pendiente. Se nota la sobre explotación del suelo por su color marrón. Dentro del casco urbano del municipio la única área verde que existe es el parque municipal, el cual no lleva una armonía conforme a la infraestructura autóctona y además sus áreas verdes están intercaladas con zonas en concreto.

Suelo de Protección y Conservación.

Los mencionados en el estudio de amenazas y riesgos, además en donde los cuales se abastece el municipio de agua.

4.6 ACTUACION URBANISTICA.

4.6.1 Tipología de la construcción.

El municipio no posee código de urbanismo y gran parte de las construcciones no obedece a los lineamientos técnicos requeridos para la sismo-resistencia.

Respecto a la infraestructura a nivel del centro urbano, predominan las viviendas construidas en ladrillo (22.30%), adobe (12.23%), bahareque (0.72%) y en otro material (64.75%); Los techos en su mayoría son construidos por la combinación de uno o más materiales como: zinc – eternit (47.34%). En cuanto a pisos prevalecen los de cemento(67.28%) y baldosa (19.96); con un número de habitaciones que oscila entre 2, 3 y 4. Es común encontrar algunas casas con arquitectura colonial pero han venido siendo intervenidas parcial o totalmente; aquellas que ameritan declararse patrimonio histórico aparecen identificadas en el mapa de zonificación ambiental.

Las construcciones actuales y las reformas obedecen a viviendas de ladrillo, techos en eternit fachadas en ladrillo a la vista o terminadas. Usualmente las nuevas viviendas poseen dos plantas.

4.6.2 Uso del suelo urbano.

De acuerdo con el uso que se les da a las viviendas, el suelo urbano se puede clasificar en residencial, comercial, institucional y recreacional.

El residencial está conformado por casas que se destinan exclusivamente para el desarrollo de las actividades domésticas tradicionales.

El uso comercial puede ser compatibles con otros dependiendo de la actividad que se realice y además de que no alteren negativamente la calidad del ambiente de la comunidad.

El uso recreacional se la asigna a las áreas naturales de riqueza paisajística y a lugares creados para tales fines, que no generen conflictos con los circundantes. Entre ellos se encuentran las zonas naturales protectoras, parques recreativos, zonas verdes de uso público entre otras.

El uso institucional está a cargo de las entidades públicas y privadas que poseen construcciones dedicadas al desarrollo de su actividad social. (ver mapa 15).

4.6.3 Zonificación Urbana

Comprende el área delimitada por el perímetro urbano y comprende las subzonas hídricas en desarrollo urbano que se encuentran en el mapa de zonificación urbana. (mapa 16) .

📍 Perímetro Urbano.

De conformidad con el artículo 4 de la Ley 12 de 1982, el perímetro urbano fue delimitado según el perímetro sanitario con el fin de determinar la extensión del sector urbano, la determinación de los usos del suelo y la prestación de servicios. El perímetro urbano para el municipio de Cúcota es el comprendido por la línea envolvente que recorre los puntos indicados en el mapa de zonificación urbana. (ver mapa 16)..

El sector urbano está conformado por los siguientes sectores, que se presentan en el mapa de zonificación urbana:

📍 Zona Residencial.

Corresponde a las áreas de vivienda tradicionales desarrolladas bajo condiciones normativas generales y con varios años de existencia. En buen estado con uso exclusivamente residencial, entorno apacible y buena cobertura de servicios públicos.

📍 Uso Principal.

Residencial y comercial controlado: actividades en pequeña escala que permiten atender las necesidades básicas e inmediatas a la población del lugar, especialmente de barrios y veredas. Corresponde a los establecimientos dedicados a la prestación de servicios sociales (educación, salud, bienestar social, recreación al aire libre y similares), servicios profesionales y comercio de baja intensidad de uso, de impactos negativos bajos o nulos, tales como tiendas de venta de bienes de primera.

Ⓞ Uso Complementario.

Comercio en combinación con vivienda, industria casera de tipo familiar, artesanías e institucional menor (servicios de barrio) estos usos serán autorizados siempre y cuando no causen molestias a los vecinos ni degraden el sector.

Ⓞ Uso Restringido.

No se permiten talleres de servicio automotriz, tabernas, discotecas, bares o similares.

Ⓞ Normas Urbanísticas Para Desarrollo De Nuevas Construcciones.

Las alturas máximas permitidas serán hasta de 3 pisos sobre vías locales principales que tengan un ancho igual o mayor a 6.5 metros y cuando el lote tenga área igual o mayor a 250 m² con frente superior a 10 metros siempre y cuando se prevean aislamientos laterales de 3 metros, en lotes de menor área y sobre vías locales de menor ancho. La altura podrá ser hasta un máximo de dos pisos. Se exigirán aislamientos laterales y antejardines cuando se hayan previsto en los lotes contiguos al predio que se va a desarrollar

Ⓞ Normas de Volumetría.

La altura máxima permitida será 10 metros para las edificaciones de tres pisos, aislamiento posterior de 7 metros, aislamiento lateral de 2 metros, antejardines de 2 metros, voladizos de 0.8 metros y estacionamiento para residentes mínimo un sitio por cada tres viviendas.

Ⓞ Lotes Mínimos.

No se permitirán subdivisiones de lotes con frentes menores a 6 metros y áreas menores a 72 m². No obstante se permitirán subdivisiones para vivienda terminada cuya área de lote sea de 3.50 m de frente por 12 m de

fondo. Toda edificación multifamiliar que agrupe 6 o más viviendas deberá considerar portería en su acceso principal.

Zona de Conservación del Patrimonio Histórico.

Todas las construcciones identificadas como antiguas en buen estado. En el plano de uso del suelo ameritan ser conservadas por lo tanto cualquier remodelación o restauración debe contar con el permiso previo de planeación municipal con el fin de mantener las características arquitectónicas originales especialmente las fachadas. Las nuevas construcciones deberán empatar en paramento y altura con las edificaciones vecinas y el tratamiento de sus fachadas deberán hacer uso de conceptos y materiales tradicionales del municipio.

Zona Mixta.

Corresponde a las áreas de vivienda tradicionales desarrolladas bajo condiciones normativas generales y con varios años de existencia. En buen estado con uso mixto (residencial y comercial), entorno agitado por la vida comercial y buena cobertura de servicios públicos.

Uso Principal.

Uso residencial y comercial controlado con actividades en pequeña escala que permiten atender las necesidades básicas e inmediatas a la población del lugar, especialmente de barrios y veredas. Corresponde a los establecimientos dedicados a la prestación de servicios sociales (educación, salud, bienestar social, recreación al aire libre y similares), servicios profesionales y comercio de baja intensidad de uso de impactos negativos, bajos o nulos, tales como tiendas de venta de bienes de primera con actividades en pequeña y mediana escala que permiten atender las necesidades básicas y primarias de la población municipal, con cobertura de la cabecera municipal y su área de influencia.

Corresponde a los establecimientos comerciales y de servicios con mediana intensidad y bajo impacto negativo, que pueden funcionar en sectores residenciales siempre cuando eliminen los impactos negativos y laboren en horarios diurnos. Tales como supermercados, talleres eléctricos y similares (no incluyen talleres de mecánica automotriz); peluquerías, salones de belleza y similares.

Ⓞ Uso Restringido.

No se permitirán tabernas, discotecas, bares o similares que laboren en horas nocturnas, los talleres y servicios de mecánica automotriz no podrán laborar en horario nocturno.

Ⓞ Normas Urbanísticas Para Desarrollo.

Las alturas máximas permitidas serán hasta de tres pisos sobre vías locales principales que tengan un ancho igual o mayor a 6.5 metros y cuando el lote tenga área igual o mayor a 250 m² con frente superior a 10 metros siempre y cuando se prevean aislamientos laterales de 3 metros, en lotes de menor área y o sobre vías locales de menor ancho la altura podrá ser de hasta un máximo de dos pisos. Se exigirán aislamientos laterales y antejardines cuando se hayan previsto en los lotes contiguos al predio que se va a desarrollar.

Ⓞ Normas de Volumetría.

La altura máxima permitida será de 10 metros para las edificaciones de tres pisos, aislamiento posterior de 5 metros, aislamiento lateral de 3 metros, antejardines de 3.50 metros, voladizos de 0.8 metros y estacionamientos para residentes mínimo un sitio por cada 3 viviendas.

Ⓞ Lotes Mínimos.

No se permitirán subdivisiones de lotes con frentes menores a 6 metros y áreas menores a 72 m². No obstante se permitirán subdivisiones para vivienda terminada cuya área de lote sea de 3.50 m de frente x 12 m de fondo. Toda edificación multifamiliar que agrupe 6 o más viviendas deberá considerar portería en su acceso principal.

Ⓞ Conservación Arquitectónica. Todas las Construcciones Identificadas como Antiguas en Buen Estado.

En el plano de uso de suelo se muestran las construcciones que ameritan ser conservadas por lo tanto cualquier obra que implique cambio sustancial de la fachada, remodelación o restauración debe contar con el permiso previo de planeación municipal con el fin de mantener las características arquitectónicas originales especialmente las fachadas. Las nuevas construcciones deberán empatar en paramento y altura con las edificaciones vecinas y el tratamiento de sus fachadas deberán hacer uso de conceptos y materiales tradicionales del municipio.

Ⓞ Subzona de Actividad Residencial en Consolidación (lotes Urbanos).

Corresponde a las áreas desarrolladas con características de baja ocupación, donde aún existen lotes con gran potencial urbanístico.

Ⓞ Uso Principal.

Uso residencial y comercial controlado.

Ⓞ Uso Restringido.

No se permitirán tabernas, discotecas, bares o similares que laboren en horas nocturnas, los talleres y servicios de mecánica automotriz no podrán laborar en horario nocturno.

Ⓞ Normas de Urbanización y Construcción.

Los nuevos desarrollos urbanísticos deben cumplir con las normas de código sismo resistente colombiano, teniendo en cuenta que el municipio de Chitagá, se encuentra dentro de un área afectada por la actividad tectónica y sísmica.

Ⓞ Densidad de Vivienda.

Se permite una densidad máxima de 100 viviendas por hectárea neta urbanizable y una mínima de 20 viviendas por hectárea neta urbanizable. No se permiten subdivisiones de lotes, de los cuales resulten lotes menores de 72 m² y frentes menores de 6 m a excepción de viviendas de interés social.

Ⓞ Cesión para Zonas Verdes, Comunes y Vías.

Todo lote que sea objeto de urbanización deberá ceder para zonas verdes y comunales, en forma gratuita al municipio, un 35% mínimo total del lote, si se trata de uso residencial y un 20%, si se trata de uso múltiple, institucional o industrial.

En el área verde de recreación a ceder, deberá entregarse empedrada y arborizada en el globo de terreno. El 40% restante debe entregarse empedrada y según el tamaño podrá ser destinada para servicios a la comunidad.

Los diseños de acueducto y alcantarillado para las nuevas urbanizaciones y asentamientos, serán elaborados de acuerdo con las normas y parámetros nacionales y las indicaciones que recomiende la entidad encargada de prestar el servicio. Para el alcantarillado tendrán las redes independientes para aguas negras y lluvias.

Las nuevas urbanizaciones deberán ser entregadas al municipio, con sus redes de servicios completas (acueducto, alcantarillado, energía, redes de alumbrado y la infraestructura vial) completamente terminada, según las especificaciones indicadas por el municipio.

Los diseños de vías se ajustarán a las normas técnicas en cuanto a su estructura y a la clasificación establecida en el Plan Vial Municipal, en lo relacionada a su geometría. Las vías se entregarán pavimentadas y con sus respectivos sardineles, andenes, zonas verdes y arborización.

Zona de Expansión Urbana

Correspondiente al área inmediata al perímetro urbano destinada al crecimiento urbano con infraestructura de servicios.

Zona de Protección y Conservación Ambiental

Comprende las áreas de interés paisajístico y ambiental como las rondas de las quebradas ojo de agua y la laguna.

En esta categoría también se encuentran las.

Zonas de Amenazas Naturales.

Se consideran zonas de amenazas naturales las que, como se indican en el mapa, de ordenamiento urbano representan riesgo para la vida humana por inundaciones y deslizamientos.

MAPA 15. ZONIFICACION