

REPÚBLICA DE COLOMBIA

ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHIQUINQUIRÁ

**REVISIÓN Y AJUSTE AL PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO
TERRITORIAL**

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE.

CHIQUINQUIRÁ, 29 DE JULIO DE 2004

CONSULTOR



GEOSPATIAL LTDA.

www.geospatial.com.co

Revisión y Ajuste

P.B.O.T. Plan Básico de Ordenamiento Territorial
Alcaldía Municipal de Chiquinquirá

CONTENIDO

CONTENIDO	II
INTRODUCCIÓN	VI
I. SISTEMA AMBIENTAL.....	1
1.1 MARCO GENERAL DEL DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE AMBIENTAL.....	1
1.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA URBANA	3
1.3 ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE..	4
1.3.1 Parque Juan Pablo Ii	4
1.3.2 Elementos Sobresalientes Del Sistema Orográfico Urbano	4
1.3.3 Áreas Periféricas A Ríos Y Quebradas – Rondas Hídricas	4
1.3.4 Franjas De Aislamiento De Vías Y Corredor Férreo	5
1.4 FORMULACIÓN PLAN PARCIAL DE RONDAS	5
1.4.1 Área Del Plan Parcial De Rondas	5
1.4.2 Objetivos Y Lineamientos Que Definen El Plan Parcial	6
1.4.3 Recuperación De Río Y Quebrada Y De Las Franjas De Ronda	8
1.4.4 Ejecución Y Mantenimiento De Obras Superficiales	17
1.4.5 Gestión Del Plan Parcial	28
1.4.6 Sostenibilidad Del Plan Parcial	31
II. SISTEMA FÍSICO - ESPACIAL.....	33
2.1 SUB-SISTEMA VIAL	33
2.1.1 Visión General.....	33
2.1.2 Infraestructura Vial Para El Desarrollo Productivo.	33
2.1.3 Sistema De Comunicaciones Regional.	35
2.1.4 Conformación De La Malla Vial Local.	35
2.1.5 Trazado Vial.....	37
2.1.6 Estructura De La Malla Vial.	38
2.1.7 La Malla Vial Local.....	46
2.1.8 Vías De Servicios.....	47
2.1.9 Ocupación De Vías.....	48
2.1.10 Requisitos Para La Construcción De Una Vía.	48
2.1.11 Estacionamientos Y Parqueos.....	49
2.1.12 Formulacion:.....	56
2.1.13 Políticas Sobre La Viabilidad Y El Transporte.	57
2.1.14 Programas.....	58
2.1.14.1 Plan Parcial Para El Ordenamiento Del Sistema Vial	58
2.1.14.2 Plan Parcial Para Estacionamientos.	58
2.1.14.3 Construcción, Mantenimiento Y Mejoramiento De La Infraestructura Vial... ..	59
2.1.14.4 Plan Parcial De La Recta La Palestina	60
2.1.14.5 Aumentar Los Corredores Viales Destinados A Peatones Y Bicicletas Destinando Para Tal Efecto:.....	61
2.1.14.6 Realizarse Un Estudio Sobre Todo El Sistema De Andenes,.....	61
2.1.14.7 Desviar Del Área Urbana El Trafico Pesado Intermunicipal Mediante:	61
2.1.14.8 Desembotellar En Sentido Longitudinal (Suroccidente – Nororiente) A La Ciudad Con La Prolongación De Las Siguietes Vías Para Automotores:	61

2.1.14.9 Determinar Sitios De Paradero Exclusivo Del Transporte Público Y Establecer Una Campaña De Prohibición Para Todo Vehículo Estacionado En Lugar Prohibido.....	62
2.2 SUB-SISTEMA SERVICIOS PUBLICOS	63
2.2.1. Población.....	63
2.2.1.1. Censo De Usuarios	64
2.2.1.2. Proyecciones De Demanda:.....	64
2.2.1.3. Proyección Del Perímetro De Servicios Públicos.	68
2.2.2. Plan De Alcantarillado Para La Cabecera Municipal	70
2.2.3. Tratamiento De Aguas Residuales.....	70
2.2.4 Especificaciones Para El Servicio Público De	71
Alcantarillado.....	71
2.2.5 Especificaciones Para El Alcantarillado De Aguas.....	71
Negras.	71
2.2.6 Especificaciones Para El Alcantarillado De Aguas.....	71
Lluvias.....	71
2.2.7 Objetivos Del Sistema De Acueducto Y	72
Alcantarillado.....	72
2.2.8. Gas Combustible Natural.	72
2.2.9. Sistema De Energía Eléctrica Y Alumbrado Público.	73
2.2.10. Estructura Del Sistema De Telecomunicaciones.....	73
2.2.11 Formulacion.....	74
2.2.11.1 Políticas.....	74
2.2.12. Programas Y Proyectos	75
2.2.12.1 Estudio Técnico-Económico Integral Del Sistema De Acueducto Y Alcantarillado Urbano De Chiquinquirá Con Diferenciación De Responsabilidad De La E.S.P. Y La Administración Municipal.	75
2.2.12.2 Creación De La Junta Técnica De Saneamiento Básico Del Municipio De Chiquinquirá.....	78
2.2.12.3. Gestión Ambiental En El Manejo Integral De Los Residuos Sólidos Municipales Con Participación Comunitaria En El Municipio De Chiquinquirá. Ecochiquinquirá E.S.P.....	80
2.3 SUB-SISTEMA ESPACIO PUBLICO	83
2.3.1 Elementos Constitutivos.	83
2.3.2 Elementos Complementarios.....	84
2.3.3 Espacio Público Efectivo.	87
2.3.4 Sistema De Parques	87
2.3.5 Sistema De Plazas Y Plazoletas.....	88
2.3.6 Antejardines.....	89
2.3.7 Andenes.....	90
2.3.8 Espacios Peatonales.	91
2.3.9 Señalización:.....	92
2.3.10 Áreas De Estacionamiento.	93
2.3.11 Areas Articuladoras Del Espacio Público Y De Encuentro.	93
2.3.12 Estimacion Del Deficit Cuantitativo Y Cualitativo Del Espacio Publico	94
2.3.13 Política De Espacio Público	97
2.3.14 Programas Y Proyectos.....	99
2.4 SUB-SISTEMA DE EQUIPAMIENTO URBANO.	102

2.4.1	Estudio Para Cada Uno De Los Equipamientos.....	104
2.4.2	Condicionar La Localización Del Equipamiento Dentro De La Ciudad En Dos Aspectos: Accesibilidad Y Oportunidad.	104
2.4.3	Control Y Planeación De La Relocalización Y Localización Del Nuevo Equipamiento.....	105
2.4.4	Programas Generales.....	107
2.4.5	Fijación De Porcentajes De M2 Por Habitante Para Equipamiento Comunal En Las Nuevas Construcciones	107
2.4.6	Equipamiento Comunitario	107
2.4.7	Equipamiento Deportivo Y Recreativo Del Municipio.	123
2.4.8	Equipamiento De Servicios Urbanos.	128
2.5	SUB-SISTEMA TRANSITO Y TRANSPORTE	148
2.5.1.	Terminal Satelite De Transporte.	148
2.5.2.	Señalización Vial.....	148
2.5.3.	Programas.....	149
2.6	ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO ESPACIAL DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ - SUELO URBANO Y SUELO DE EXPANSIÓN	151
2.6.1	Análisis Del Contenido Del Pbot Acuerdo 018 De 2000.....	153
2.6.2	Análisis De Condiciones Urbanísticas De Barrios En Conflicto.....	160
2.6.3	Modelo De Ocupación Del Suelo.....	161
2.6.4	Clasificación Del Suelo Y Perímetros	165
2.6.5	Zonificación De Usos Del Suelo	175
2.6.6	Tratamientos Del Suelo	179
2.6.7	Planes Parciales Propuestos Y Unidades De Actuación Urbanística	181
2.6.8	Norma Urbanística.....	193
2.6.9	Instrumentos De Gestión Del Suelo.....	196
2.7	SUB – SISTEMA DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.....	202
2.7.1	Política De Vivienda De Interes Social.....	202
2.7.2	Política Municipal:.....	202
2.7.3	Escenarios Potenciales De Actuacion.	206
2.7.4	Programas De Vivienda De Interes Social.	206
2.7.5	Programa De Reubicacion De Viviendas	208
2.7.6	Programa De Vivienda Nueva	209
2.7.7	Incorporacion De Zonas Fuera Del Perimetro Urbano.	209
2.7.8	Formas De Desarrollo De Los Proyectos:.....	210
2.7.9	Areas Destinadas Para Vivienda De Interes Social Y Normas Generales Para Vis.....	211
2.7.10	Caracteristicas Generales De La Vivienda De Interes Social:.....	212
2.7.11	Aspectos Arquitectonicos	213
2.7.12	Dimensionamiento.....	214
III.	SISTEMA SOCIO ECONÓMICO	215
3.1.	ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO SOCIO-ECONÓMICO DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ	215
3.2.	ANÁLISIS DEL CONTENIDO SOCIAL DEL PBOT ACUERDO 018 DE 2000	215
3.2.1.	Sector Educativo.....	215

3.2.2. Sector Salud.....	219
3.2.3. Sector Deporte, Recreación Y Cultura	220
3.3. ANÁLISIS DEL CONTENIDO ECONOMICO DEL PBOT	220
ACUERDO 018 DE 2000	220
3.3.1. Se Analiza.....	221
3.3.2. Propuesta.....	221
IV. CARTOGRAFÍA.....	222

INTRODUCCIÓN

Los planes de ordenamiento territorial son la herramienta básica de planificación del desarrollo, ordenación del suelo y territorialización de la inversión con que cuentan los municipios a partir de la ley 388 de 1997. Con la expedición de esta norma, las administraciones municipales se dieron a la tarea de adelantar los estudios y tramitar los correspondientes actos administrativos para Planes, Planes Básicos y Esquemas de Ordenamiento Territorial; es así como en junio 30 de 2000 el honorable Concejo Municipal de Chiquinquirá aprobó el Acuerdo 018, mediante el cual se aprobó el Plan Básico de Ordenamiento Territorial y sus planos anexos.

Gracias a la ley 810 que entró en vigencia durante el año 2003 y reglamentó la Ley 388 de 1997, los municipios contaron con el marco normativo y los parámetros técnicos para adelantar revisiones y ajustes a sus planes de ordenamiento, con lo cual la Administración Municipal se dio a la tarea de estudiar a fondo el contenido del Acuerdo 018 mencionado. Fruto de este estudio, sumado a diversas críticas en torno al PBOT por parte de funcionarios de la Administración, de organizaciones comunitarias y de ciudadanos comunes, se hizo indudable para el Ejecutivo la necesidad de realizar esta revisión y ajuste, toda vez que se evidenciaron graves falencias en especial en cuanto a la clasificación del suelo, definición de perímetros, dimensionamiento y delimitación de planes de infraestructura urbana, áreas para desarrollo de vivienda de interés social y definición de instrumentos de gestión y planes de ejecución. La naturaleza de las fallas observadas en el PBOT denotaron errores, tanto de concepción e interpretación de la ley 388, como de contenido y estructura misma del Acuerdo, impidiendo su efectiva implementación y dando al traste con el desarrollo urbano y con la ejecución de programas y proyectos de inversión relacionados con la vivienda, la infraestructura, los equipamientos, el medio ambiente, la cultura, el transporte entre otros.

Con fundamento en lo anterior, el 10 de diciembre de 2003 y luego de un proceso de selección según los parámetros de la contratación pública, se firmó el contrato de consultoría N° 130 entre el Municipio de Chiquinquirá y la empresa GEOSPATIAL Ltda., cuyo objeto es “Revisión de la clasificación del suelo y del componente urbano del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (Acuerdo N° 018 de junio 30 del 2003) del Municipio de Chiquinquirá”. El alcance de dicha consultoría fue limitado al componente urbano y a la clasificación general del suelo municipal lo cual, el concordancia con la ley 388, las normas que la complementan y la cláusula primera del contrato, consiste en:

- a) **Cartografía básica urbana:** Elaboración del plano base del suelo urbano y la zona inmediata (1 Km. a la redonda), a escala adecuada (1:5.000), con buenos elementos de precisión y convenciones de tipo geográfico, planimétrico y altimétrico. La Administración Municipal definió esta necesidad dado que la cartografía del Acuerdo 018 no correspondía con la base oficial del IGAC, no estaba georreferenciada, estaba desactualizada y en un sistema digital que no permitía consulta o manipulación por parte de las autoridades de planeación municipal.
- b) **Producción de cartografía temática:** Generar la cartografía relacionada con el uso del suelo, el sistema ecológico principal, los sistemas generales, el espacio

- c) público construido, el suelo privado, etc, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la ley 388 y definir los perímetros que definan la clasificación general del suelo en urbano, rural y de expansión. Esta necesidad surge de la indefinición por parte del PBOT existente sobre la delimitación de las diferentes clases de suelo municipal y más importante aún, del perímetro urbano.
- d) **Localización y dimensionamiento de la infraestructura urbana y sistemas generales:** Sistema vial y de transportes actual y proyectado, proyección de redes primarias y secundarias de vías y servicios públicos para ser ejecutados en el corto y mediano plazo, localización prevista de equipamientos colectivos y espacio públicos para parques y zonas verdes públicas y señalamiento de cesiones urbanísticas gratuitas. La consultoría ahondó en este tema, definiendo por primera vez dentro del PBOT las normas urbanísticas generales y por tratamientos del suelo con respecto a los índices de edificabilidad, volumetrías, cesiones, transferencias, etc.
- e) **Delimitación de las áreas de conservación y protección:** En relación con los recursos naturales, el paisaje, áreas históricas y culturales y áreas expuestas a riesgos y amenazas naturales. Esto surge de encontrar que el Acuerdo 018 no delimitó con claridad dichas áreas y que inclusive en cuanto a las áreas de riesgo y amenaza no se definieron los parámetros para su definición y manejo.
- f) **Programas de vivienda de interés social:** Definición de estrategias de mediano plazo para el desarrollo de programas de VIS, de mejoramiento integral y reubicación de asentamientos en zonas de riesgo o de protección, incluyendo las directrices y parámetros para la definición de usos VIS en suelo urbano y de expansión y señalamiento de los instrumentos de gestión correspondientes.
- g) **Definición de procedimientos e instrumentos de gestión:** Relacionados con gestiones y actuaciones urbanísticas e instrumentos de financiación para el desarrollo urbano y ejecución del PBOT. Se hace necesario para el Municipio contar con una definición clara y específica de los instrumentos de gestión del suelo y de financiación con que se cuenta en virtud de la ley 388 y normas complementarias, así como definir las unidades de actuación urbanística, planes parciales, áreas para desarrollo y construcción prioritarias que permitan una ejecución armónica del Plan Básico de Ordenamiento, velando por la protección de los principios de reparto equitativo de cargas y beneficios, prevalencia del interés general sobre el particular y función pública del urbanismo.

Luego de la ejecución del contrato, cumpliendo con las condiciones contenidas en sus cláusulas, la Consultoría ha elaborado los documentos de Diagnóstico, Técnico de Soporte, Resumen y Proyecto de Acuerdo, así como el Proyecto de Decreto en desarrollo del Artículo 071 del Acuerdo 018 de 2000 (También incluido dentro de los alcances del contrato. Estos documentos están soportados por la cartografía temática correspondiente, la cual se entrega en un formato digital fácilmente manejable por parte de la Administración Municipal (Auto CAD). Todos los documentos son entregados en original y dos copias impresas y en formato digital.

I. SISTEMA AMBIENTAL

1.1 MARCO GENERAL DEL DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE AMBIENTAL

El componente general del PBOT de Chiquinquirá se refiere al municipio como “caracterizado por ser una ciudad prestadora de servicios educativos, culturales, religiosos, centro de intercambio comercial para los cuales debe preparar y enfocar sus modelos de gestión, dotación de infraestructura comercial para los cuales debe preparar y enfocar sus modelos de gestión, dotación de infraestructura y administración de recursos de manera que propicien el mejoramiento de calidad de vida de la comunidad y el desarrollo armónico de la ciudad rescatando la protección y recuperación de los recursos naturales”

En la dimensión ambiental regional el PBOT se refiere: “Es aquí donde la dimensión ambiental debe convertirse en elemento de unión, porque ella supera los límites y los intereses político – administrativos (los cuales tienden a dividir) de los municipios. Lo ambiental constituye quizás el elemento estructurante por excelencia de las demás dimensiones, las cuales deben interactuar de tal manera que las acciones, intervenciones y políticas contribuyan a la sostenibilidad de la región, del ecosistema, a mantener y mejorar nuestro patrimonio natural”

TEMA	METAS Y OBJETIVOS	ACCIONES Y ESTRATEGIAS	ACTORES	GESTIÓN FINANCIERA	PRODUCTOS DISPONIBLES
Drenajes y márgenes hídricos	Definición de Ronda hidráulica y su manejo. Recuperación de las áreas invadidas. Control de vertimientos de aguas residuales. Recuperación del caudal natural del río y la quebrada. Integración al espacio público y a la malla ambiental.	Armonizar la normatividad y legislación de instrumentos legales económicos Cultura ciudadana Definir predios Plan de manejo y control de residuos sólidos y líquidos Definir competencias	CAR, comunidad, Planeación, Municipio, ONG, Sociedad Colombiana de Arquitectos Cap Chiquinquirá Empochiquinquirá	Aplicar tasas y compensaciones. Planes de Acción y Minambiente. Presupuesto de Empochiquinquirá y recuperación de la inversión vía tarifas. Recursos de Cooperación Internacional. Plan de desarrollo Nacional y Departamental	Mapa de zonificación esc 1: 5000 Normas específicas para el Plan Parcial de Rondas. Perfiles de proyectos. Lineamientos para planes de manejo y control. Priorización de proyectos
Áreas de riesgo	Identificar y prevenir los riesgos Existentes por Inundaciones o deslizamientos en el área de influencia del río y la quebrada	-Hacer mantenimiento en cauces, retiro de árboles y vegetación que se han desarrollado, en el cauce y taludes. -Retirar las estructuras (Pachas) de los puentes. Pasos subfluviales para tuberías de acueducto, manejo de taludes, empradización. -Cultura ciudadana en manejo de residuos sólidos y escombros.	CLOPAD, CREPAD, CAR, comunidad, Empochiquinquirá, Ecochiquinquirá, ONG.s, Colegios, Gremios, Planeación, Infraestructura, Oficina de Desarrollo Urbano	Gestionar recursos como un proyecto de prevención ante el CREPAD. Recursos propios de mantenimiento de Empochiquinquirá, de Ecochiquinquirá y la Secretaría de Infraestructura. Aplicar multa para quienes arrojen basuras y/o	Documento Técnico con descripción e identificación de zonas de riesgo, estudio de suelos, estudio de geotecnia Viviendas a Reubicar por encontrarse en zona de riesgo. Recomendaciones de manejo de las zonas de inundación y deslizamiento

Revisión y Ajuste

1

TEMA	METAS Y OBJETIVOS	ACCIONES Y ESTRATEGIAS	ACTORES	GESTIÓN FINANCIERA	PRODUCTOS DISPONIBLES
		<ul style="list-style-type: none"> -Manejo controlado para las especies vegetales. -Siembra de material vegetal adecuado. -Reubicación de viviendas en alto riesgo. -Dar cumplimiento a las normas establecidas. -Restringir el acceso de semovientes a la zona de ronda y cauce 		escombros al río y la quebrada	presupuesto general
Espacio público	<ul style="list-style-type: none"> -Definir y recuperar las Rondas Hidráulicas según el plano y a medida que se definan y conserven las áreas a intervenir. Mejorar el indicador m²/habitante y llegar a 15 m²/hab. Integrar la RH a la malla de espacio público. -Mejorar la calidad de vida de la comunidad mediante dotación de espacios para deporte y recreación. -Mejoramiento del paisaje y adecuación de espacios para la recreación ecoturística. 	<ul style="list-style-type: none"> -Establecer Normatividad de restricción de uso Estudio de cobertura y sistema local de espacio público. -Generar apropiación y sentido de pertenencia en la comunidad hacia el río y el espacio público -Aplicación de instrumentos legales y económicos. -Plan Maestro de Espacio Público. 	Comunidad, CAR, ONGs, Planeación, Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial, Oficina de Desarrollo Urbano	<ul style="list-style-type: none"> -Procesos de cesión gratuita, negociación directa, indemnización y expropiación. -Declarar toda la RH de utilidad pública. Declarar en zona de riesgo las viviendas a reubicar -Fuentes de financiación: recursos propios, endeudamiento, gestionar ante Min Ambiente, FNR, Min Desarrollo, CREPAD 	<ul style="list-style-type: none"> Mapa de espacio público esc 1:5000. Normas específicas de proyectos. Lineamientos para planes de manejo y control. Priorización de proyectos.
Sistema vial local	<ul style="list-style-type: none"> -Conectividad transversal de ejes viales como calle 0, calle 9, Sector Uptc, Estadio. -Conectividad con los ejes longitudinales a través de vías peatonales, Ciclorutas y vehiculares. 	<ul style="list-style-type: none"> Integrar al plan vial municipal cuando éste sea desarrollado. Priorizar la elaboración de diseños de ingeniería complementarios. 	Secretaría de planeación, infraestructura, comunidad. Desarrollo Urbano.	Aplicar sistemas de valorización Sobretasa de la gasolina Recursos propios Plusvalía según el caso	<ul style="list-style-type: none"> Diseño vial general escala 1:5000. Perfiles de vías. Presupuestos generales.
Sistema de redes de servicios	<ul style="list-style-type: none"> -Mejoramiento de los diferentes sistemas de servicios públicos Solución de Conflictos y puntos críticos -Acabar con la informalidad de la prestación de servicios públicos 	<ul style="list-style-type: none"> -Ajustar planes sectoriales Definir planes de inversión. Propuesta de Interceptores y Colectores. -Definir voluntad institucional y compromiso para desarrollar coordinadamente el Plan -Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado 	Telecom, Gas Natural, EBSA Ecochiquinquirá, Empochiquinquirá, CAR, Comunidad. Municipio.	Cada ESP se encarga se asumir los costos que conlleva la ejecución de los proyectos via tarifas	<ul style="list-style-type: none"> Recomendaciones para la parte de alcantarillado. diseños preliminares Recomendaciones de localización y tipo de iluminación ornamental, canecas. ubicación de teléfonos públicos

TEMA	METAS Y OBJETIVOS	ACCIONES Y ESTRATEGIAS	ACTORES	GESTIÓN FINANCIERA	PRODUCTOS DISPONIBLES
Equipamiento colectivo	Disminuir el déficit de equipamiento	Ajuste a planes sectoriales Criterios de ubicación y cobertura	Entidades públicas y privadas responsables de cada entidad servicio. Inversionistas. Desarrollo Urbano	Presupuestos de inversión propios de cada entidad responsable	Priorización y coordinación de cada proyectos de acuerdo al plan general propuesto
Zonificación de usos	Ajustar las normas existentes a los objetivos de los Planes Parciales.	Estudiar las normas existentes, posibilidades y conveniencias del uso del suelo.	Municipio Proprietarios Planeación. Oficina de Desarrollo Urbano.	Con los cambios de usos propuestos y las acciones urbanísticas estudiar la posibilidad de aplicar plusvalía y demás instrumentos de gestión del suelo.	-Proyecto de acuerdo conteniendo normas específicas para planes parciales. Mapa de usos de la ronda en escala 1:2000. Proyecto de decreto. Recomendación de Proyecto de UAU.
Sistema de ocupación del espacio privado	Definición de usos.	Concertación con propietarios.	Municipio. Planeación, vecinos de la ronda	Aplicación de herramientas como plusvalía y distribución de cargas y beneficios.	Mapa de usos. y recomendaciones y de aplicación de herramientas
Población vulnerable	Plan y diseños con consideraciones especiales para su utilización por discapacitados, niños y personas de tercera edad.	Vigilar en la ejecución no se rompan los principios de los diseños del Plan en cuanto a accesibilidad	Entes responsables de la atención a población vulnerable y representantes de estos grupos humanos.	No requiere gestión independiente o adicional.	Diseños zona 9 que sirve de referente para todo el Plan.

C.C.O.T Consejo Consultivo de Orden Territorial

1.2 ESTRUCTURA ECOLÓGICA URBANA

La consolidación ambiental urbana se basa en tres elementos básicos considerados en el PBOT: definición de zonas de reserva ajustadas a nacimientos de quebradas que cumplan una función de protección de las fuentes hídricas, acciones sobre las rondas de los ríos principales e incorporación dentro del perímetro del parque Juan Pablo II, articulándolo al sistema orográfico urbano (cerros sobresalientes) con los planes de rondas, plan maestro de acueducto y alcantarillado y sistema de espacio público.

De los anteriores propósitos se reconoce la importancia que el sistema hídrico representa para el municipio dada su relación con el suministro del servicio de acueducto y alcantarillado. “Las limitaciones que presentan las redes de alcantarillado y los vertimientos directos de aguas residuales indiscriminadamente sobre las quebradas y el río originan que el conflicto de servicios públicos se convierta en una problemática ambiental, por tanto se considera que se debe dar respuesta a esta problemática”¹. Véase Plano de estructura ecológica urbana.

¹ CAR. Acta de concertación escrita entre la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y la Administración Municipal de Chiquinquirá, enero de 2002.

1.3 ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Estas áreas incluyen el Parque Juan Pablo II, las áreas de rondas hídricas, los elementos sobresalientes del sistema orográfico urbano, las franjas de aislamiento ambiental de vías principales y del corredor férreo.

1.3.1 PARQUE JUAN PABLO II

Se encuentra definido según el Acuerdo 016/98 de la CAR como área de recreación ecoturística. Se ha propuesto su inclusión dentro del perímetro urbano para de esta forma articularlo al sistema de espacio público e incluirlo dentro de los programas y proyectos ambientales y de espacio público urbanos.

1.3.2 ELEMENTOS SOBRESALIENTES DEL SISTEMA OROGRÁFICO URBANO

Chiquinquirá presenta un gran potencial paisajístico que no ha sido aprovechado en vista que no se ha dado un manejo apropiado a los hitos naturales de la zona urbana como aquellos cerros que pueden ser habilitados para el uso, goce y disfrute por parte de la población.

Se han identificado seis elementos para ayudar a consolidar una malla ambiental urbana que genere y recupere espacio público en los cuales se desarrollaran actividades recreativas y turísticas con el desarrollo de infraestructura para actividades contemplativas y de recreación pasiva. Condicionadamente podrán localizarse equipamientos de culto tal como ocurre actualmente en dos de estos cerros. En todo caso el índice de ocupación con construcciones e infraestructura no podrá superar el 30% del área total. El régimen específico de usos está descrito en el Capítulo 2.6 del presente documento.

1.3.3 ÁREAS PERIFÉRICAS A RÍOS Y QUEBRADAS – RONDAS HÍDRICAS

Las rondas hídricas urbanas presentan un estado avanzado de deterioro y de ocupación, lo que hace que actualmente, estas áreas que debieran hacer parte del espacio público, no pueden ser aprovechadas para el uso colectivo. Su declaración como suelo de protección permitirá habilitarlas como bienes de uso público e iniciar las gestiones, y acciones administrativas y de plantación, necesarias para su restitución y para su adecuación y manejo ambiental. Las áreas de protección de las rondas hídricas de quebradas corresponden a una franja de 15 m. paralelos a cada lado del nivel máximo del cauce, mientras que para los ríos esta franja corresponde a 30 m. a cada lado de la cota máxima de avenida.

Los usos que pueden desarrollarse dentro de estas áreas son los compatibles con la recreación pasiva, permitiéndose el desarrollo de redes matrices de servicios públicos, vías peatonales y ciclorutas, alamedas, y parque lineal. Se procurará evitar el cruce de vías vehiculares.

El desarrollo con urbanizaciones de predios privados que tengan parte de su terreno dentro de ronda hídrica, podrá generar áreas de cesión tipo A en estas rondas, siempre y cuando el urbanizador realice las acciones necesarias para su adecuación y recuperación ambiental. Igualmente, se procurará que las cesiones de desarrollos colindantes con estas rondas den frente a las últimas y se integren al sistema de espacio público y a la estructura ecológica urbana.

El régimen especial de usos de estas áreas está contenido en el capítulo 2.6 del presente documento, y se encuentran localizadas en el plano Estructura Ecológica Urbana

1.3.4 FRANJAS DE AISLAMIENTO DE VÍAS Y CORREDOR FÉRREO

En concordancia con la normatividad vial vigente, se define una franja de aislamiento de 15 m. a cada lado del borde de la vía Circunvalar y de la vía Chiquinquirá – Tunja. Igualmente, se define un área de aislamiento a cada lado de la vía de conexión oriente – occidente entre la Circunvalar y la vía a Tunja. Estos suelos serán destinados únicamente a reforestación y a accesos vehiculares puntuales, cumpliendo con la normativa planteada.

Por otro lado, la franja de corredor férreo debe ser conservada como aislamiento ambiental, en concordancia con la Ley 21 de 1920. Consiste en una franja de 20 m. a cada lado del eje de la línea férrea, y en este suelo no podrán desarrollarse actividad alguna. Ningún predio puede utilizar este corredor como servidumbre, y no pueden permitirse la construcción, parcelación o apropiación de esta área.

1.4 FORMULACIÓN PLAN PARCIAL DE RONDAS

1.4.1 ÁREA DEL PLAN PARCIAL DE RONDAS

Este Plan Parcial comprende todo el área comprendida entre el Río Chiquinquirá y la Quebrada Quindión, más las zonas de influencia que se aprecian en el mapa No. 1D y que van desde Venta Conejo hasta Villa Myriam.

El siguiente cuadró permite cuantificar las áreas según los usos del suelo producto del Plan Parcial:

TABLA 1.4.1.
Cuantificación de Área según Usos del Suelo Plan Parcial de Rondas

Uso	Código	Áreas (m ²)	Uso principal	Uso Complementario
Cauce (Lecho, talud y corona)		135.212,70	Cauce mismo, conducción de aguas lluvias	Ninguno permitido
Ronda hidráulica	RH	332.924,00	Espacio público ambiental.	Recreativo
Vías vehiculares		21.410,73	Tránsito vehicular	
Senderos Peatonales		17.650,00	Exclusivo peatones	Ninguno permitido
Ciclorutas		5670,56	Exclusivo bicicletas	Ninguno permitido
Zona Verde lineal	ZVL	12.863,46	Exclusivo franja forestal	Ninguno permitido
Zonas Verdes (incluye parques)	ZV	12.222,30	Prados, jardinería	Recreativo
Institucional	I	274.919,00	Oficinas públicas o privadas, servicios comunitarios	Recreativo
Comercio Liviano	C1	10.947,02	Cafeterías restaurantes, librerías, bancos, juegos electrónicos.	Recreativo
Mixto	M1	14.940,31	Vivienda y comercio liviano.	Recreativo
Vivienda	R1	15.737,35	Exclusivo para vivienda unifamiliar o bifamiliar	Recreativo
Zona desarrollo de vivienda	ZDV	208.500,00	Vivienda o mixto	Recreativo
Proyectos de manejo especial	PME	6.211,35	Los planteados en la norma	

Fuente: Plan Parcial de Rondas Mayo de 2001

De los 10 sectores que presentan fuerte conflicto con la ronda fueron escogidos en los talleres, los sectores siguientes para los diseños de detalle:

- Sector 4, Av. Los Poetas con cruce del Río Chiquinquirá.
- Sector 9. Sector Centro - Barrio Sucre.

1.4.2 OBJETIVOS Y LINEAMIENTOS QUE DEFINEN EL PLAN PARCIAL

El Plan Parcial de Rondas del Río Chiquinquirá y La Quebrada Quindión tiene por objetivos fundamentales:

- Dar un desarrollo armónico a la ciudad utilizando la dimensión ambiental como elemento estructurante de acciones urbanísticas y de recuperación del espacio público para mejorar la calidad de vida.
- Ampliar el espacio público de Chiquinquirá e integrarlo con el concepto de malla mediante el rescate, recuperación y protección del recurso natural en el área de rondas y cauces y su vinculación con otras áreas verdes, de recreación, esparcimiento, cultura y deporte.
- Desarrollar una malla vial (vehicular, cicloruta y peatonal) que dinamice el sector y mejore la comunicación dentro del municipio.

- Fomentar el sentido de pertenencia y la cultura ciudadana con énfasis en lo ambiental para desarrollar un comportamiento social de mayor identidad y respeto por los bienes colectivos a fin de mejorar la convivencia ciudadana.
- Suministrar al Municipio una herramienta de gestión suficiente para su ejecución y sostenimiento.
- Aportar una importante área con servicios complementarios a la vocación turística del Municipio.

Sus objetivos específicos son:

- Determinar el área posible a recuperar (económica, social, ambiental y culturalmente) como ronda y las estrategias para lograrlo en los próximos 8 años.
- Aumentar el espacio público de Chiquinquirá de 1.58 m²/habitante hoy a 8.70 m²/habitante con la implementación del Plan Parcial.
- Diseñar los aspectos estructurantes del desarrollo del área del Plan Parcial y establecer la normatividad relacionada.
- Determinar plan y costos de ejecución y mantenimiento para el desarrollo del Plan parcial.
- Determinar la organización comunitaria e institucional apropiada para el desarrollo del Plan parcial.
- Determinar los programas complementarios en lo cultural, social y recreativo para el adecuado aprovechamiento del área.

Los principales lineamientos para el Plan parcial son:

- Deben reubicarse las viviendas que se encuentren dentro del área de ronda determinada, garantizándoles iguales o mejores condiciones que las actuales o la indemnización correspondiente en los términos legales.
- Los predios contiguos a la ronda deben dar la fachada hacia la misma.
- Los diseños y la utilización del área del Plan Parcial deben privilegiar al peatón, al discapacitado, a las personas de la tercera edad y a los niños.
- El Plan debe adelantarse por etapas continuas y que permitan una circulación completa por sus vías.
- Debe recuperarse el drenaje natural de las aguas lluvias hacia el Río.
- El Plan parcial debe hacer prevalecer el interés general sobre el particular y el respeto a las normas como principio de convivencia.

- La ejecución y mantenimiento debe ser económica, cultural, social y ambientalmente viable.

1.4.3 RECUPERACIÓN DE RÍO Y QUEBRADA Y DE LAS FRANJAS DE RONDA

1.4.3.1 Cauce, Talud y Corona

El cauce del Río debe ser limpiado y dragado en algunos puntos y zonas específicas, especialmente en la Quebrada Quindión donde por la falta de flujo continuo se ha desarrollado incluso vegetación que eleva el nivel del lecho causando riesgo cada vez mayor de desbordes. Dicho trabajo en la mayoría del área se reduce aun trabajo manual pero en algunos casos requiere de trabajo mecánico.

Las estructuras existentes sobre el río actualmente y que se mencionaron en el diagnóstico como causantes de represamientos por reducción de la sección hidráulica deben ser removidos y construidos.

El cauce debe ser en lo posible natural y sólo en aquellos puntos donde la inestabilidad de los taludes no permita mantener su pendiente de 45° o del 100%, se recurrirá a un recubrimiento que de soporte desde la base y continúe en los taludes, el cual podrá ser en ladrillo a la vista o piedra, pero que permita la infiltración para no alterar el nivel freático en los alrededores.

Los taludes deben ser limpiados de escombros y árboles, pues estos deben estar descubiertos para el libre flujo de las corrientes de aguas, no presentando obstáculo en las crecientes, siendo por tanto lo apropiado su recubrimiento mediante empradización.

En ambos cuerpos de agua, una vez esté garantizado que no les lleguen aguas negras, es conveniente generar cada 20 m pequeños diques de 15 a 25 cms de altura que aseguren la existencia de espejo de agua y por consiguiente que no se desarrolle vegetación terrestre en el fondo que afecte el cauce.

La corona del ancho especificado en el diseño debe ser plana, compactada, empradizada y libre de todo obstáculo para permitir el recorrido y en un momento dado el acceso de maquinaria o personas para el mantenimiento.

1.4.3.2 Propiedad Pública del Suelo de la Ronda

a. Preliminares:

Una vez planteado el marco normativo del proyecto, se hace necesario analizar la situación jurídica de los predios afectados o, pudiéramos decir, que afectan el proyecto, con el objeto de saber que se debe hacer en el evento de tomar decisiones con respecto a negociación de los mismos o su posible expropiación.

Debemos retomar normas constitucionales, legales y reglamentarias, ya no como un aspecto de referencia, sino en casos concretos, presentándole así a la Administración municipal y/o a la entidad designada, herramientas específicas para la toma de decisiones, persiguiendo así en todo momento que el proyecto se ajuste y soporte normativamente.

Como se anunció en la fase de diagnóstico, se debe estudiar el estado actual de la propiedad, el modo jurídico como se ha llegado a la adquisición de los distintos Derechos Reales o hechos posesorios presentados. Para ello hemos tomado al azar, en puntos críticos, algunos predios a los que se les ha establecido su número de matrícula catastral, dirección urbana o nomenclatura, así como el folio de matrícula inmobiliaria al cual se encuentran registrados.

Es necesario aclarar que el municipio de Chiquinquirá, así como todos los municipios del país, ha cometido en el pasado errores de planeación y de falta de autoridad tan garrafales, que en el momento presente y frente aun proyecto de estas características, se hace muy difícil entrar a tomar decisiones radicales o autoritarias, que lleven ala generación de conflictos sociales, de los cuales, estamos seguros, la actual administración esta muy alejada.

Este es un proceso que tardará un tiempo y, durante el cual, previo estudio de casos concretos, se tomarán las medidas conducentes, teniendo en cuenta principios de favorabilidad, bienestar colectivo, función social de la propiedad, reparto equitativo de cargas y beneficios, entre otros, aplicándose igualmente elementos de eficiencia y eficacia en todos los procesos de estudio, planeación, negociación, expropiación, de ser necesario y ejecución.

b. Espacio Público y Usos del Suelo:

Dentro del tema del espacio público, es necesario entrar a determinar este concepto, tal y como lo hace la misma Constitución Nacional (artículo 82) y la Ley de Reforma Urbana (Ley 9 de 1989), la cual, al pretender la planeación del desarrollo municipal, define el ESPACIO PUBLICO como "el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes."

Dentro del espacio público se contemplan las zonas determinadas como RONDA DE RIOS que, para el caso específico de la ciudad de Chiquinquirá, existe como norma el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (Acuerdo de junio 18 de 2000), definiendo ésta como la zona aledaña a las fuentes hídricas la cual debe tener un ancho máximo de 30 metros, teniendo en cuenta los parámetros de la Ley 99 de 1993, así como el Decreto 2811 de 1974 (Código de recursos naturales), en el artículo 83, literal d. Igualmente se hace necesario citar como norma local el Plan de Desarrollo Simplificado, el cual se encuentra aún vigente en lo que no contraríe el PBOT y que en el artículo 41 referente a la zona de reserva delimita las zonas de protección de las quebradas en 30 metros, reafirmando en el artículo 183.

Es importante acotar que en el citado Plan de Desarrollo simplificado, así como el en PBOT, se incluyen dentro del espacio público, las franjas de retiro de fuentes de agua (arts. 169 a 173), incluyendo zonas de manejo y preservación, así como zona de reserva ecológica. Estos son entonces los usos de suelo que se prevén en el ordenamiento municipal, basados en normas tan importantes como las ya citadas, así como en la Ley 388 de 1997.

Igualmente, para redondear el aspecto conceptual, es necesario determinar que el espacio público, forma parte de los bienes de uso público, los cuales están determinados en el Código Civil como "aquellos cuyo dominio pertenece a la República y que además su uso pertenece a todos los habitantes de un territorio".

Al no tener duda sobre la naturaleza jurídica de las franjas de terreno que se pretenden trabajar dentro del proyecto y el uso de suelo que se determina para ellas, debemos reseñar a continuación la característica y estado jurídico actual de los predios que se encuentran dentro del espacio público denominado Rondas de Ríos.

c. Estado Actual en Materia de Propiedad

La propiedad, definida como "el derecho o facultad de disponer de un bien", tiene protección constitucional (art. 58), pero **a la** vez la misma Carta fundamental la define como "una función social que implica obligaciones".

Ligando el concepto de propiedad privada con el de Bienes de uso público, tenemos que la misma ley y la jurisprudencia, han manifestado que no puede haber apropiación privada de los bienes destinados para el uso de todos y que estos son imprescriptibles e inenajenables.

Por lo anterior, entramos a manifestar que, después de adelantar un cuidadoso estudio en la tradición de varios de los bienes inmuebles que aparecen en el plano cartográfico de la ciudad y que son afectados por el proyecto o que afectan el proyecto, la gran mayoría de ellos, incluidos en patrimonios privados, gozan de una tradición casi perfecta, la cual se remonta, en muchos casos, a más de 20 años.

Como se dice en el párrafo anterior, entendemos que los bienes de uso público no prescriben y no se pueden enajenar, pero la realidad es otra... pertenecen como propiedad privada, la cual ha recibido bendiciones permanentes por parte de las autoridades que les han dado ese estatus jurídico, al instalarle servicios públicos domiciliarios, identificarlos con nomenclatura urbana, entregarle matrículas catastrales y registrarlos en folios inmobiliarios. Al espacio público le han dado un zarpazo a lo largo del "desarrollo" de la ciudad, por la falta de planeación, visión de ciudad y de conjunto y de autoridad.

Como ilustrativo de lo anterior, se adjuntan algunos folios inmobiliarios, que nos muestran la consolidación de "propiedades" en espacios públicos a plena luz del día, en casos tan concretos como la aprobación de procesos de urbanizaciones y loteos aprobados por el municipio en otras épocas.

¿Se tendrían razones y justificaciones jurídicas para su recuperación? Seguro que sí, incluso instrumentos legales para ello, pero sería inconveniente someter a la Administración aun desgaste de esa naturaleza ya la comunidad aun enfrentamiento litigioso de consecuencias impredecibles en lo social y en lo económico.

A continuación una muestra de lo antes dicho:

No. Del predio	Manzana	Dirección	No. predial	Folio inmobiliario	Propietario actual	Estado actual
5	23 (I Sector)	Cll 18 no. 5-56	01-01-0025-0005	072-22746	German Ramirez	Activo. Cuerpo cierto
27	39 (I Sector)	Cll. 16 No. 6-36/46	01-01-0039-0027	072-11172	Esperanza Ramos de Virguez	Folio activo. cuerpo cierto
7	157 (II Sector)	Cll 19a No. 5-28	01-02-0157-0007	072-26130	José Cosme Reyes	Activo. Cuerpo cierto
7	156 (II Sector)	Cll 20 No. 5-22	01-02-0156-0007	072-14229	Luz Marina Murcia C. y otros	Activo. Cuerpo cierto
7	158 (II Sector)	Cr 5A No. 19A-03	01-02-158-007	072-36887	Eusebio López Sotelo	Activo. Cuerpo cierto
46	39A (II Sector)	Cr 4 No. 13-03	01-02-0039-0046	072-21274	Luis Gonzalo Cubides	Activo. Cuerpo cierto
1	27 (II Sector)	Cll 17 No. 4-14	01-02-0027-0001	072-24054	Rosa González Cubides	Activo. Cuerpo cierto
16	23 (II Sector)	Cll 20 No. 5A -05	01-02-0026-0016	072-36914	Graciela Glaeano F.	Activo. Nuda Prop Usufructos para Leonardo Galeno
1	26 (II Sector)	Cll 18 No. 4-04	01-02-0026-0001	072-1377	Julio Vicente Sánchez y otros	Activo. Cuerpo proindiviso

Como se puede observar, estos predios tienen todos una tradición que en la actualidad corresponde a cuerpo cierto, por lo tanto existen derechos reales de dominio. Mirando hacia atrás, estos han llevado una normalidad casi total, encontrándose anotaciones de hipotecas, liquidaciones sucesorales, liquidaciones de comunidades, embargos y sus cancelaciones, entre otros.

Encontramos igualmente que, de los predios investigados al azar (35 en total), solamente uno de ellos no tiene folio de matrícula inmobiliaria y diez tienen datos de registro antiguo, incluyendo los predios ocupados por el Batallón.

Para terminar este aspecto, debemos decir que si bien existen predios con su titulación aparentemente normal, en el momento de tomar determinaciones se hace indispensable que la negociación no verse sobre los inmuebles por naturaleza (lote de terreno), sino sobre los inmuebles por adherencia (construcciones o mejoras adelantadas en los primeros), para no incurrir en inexactitudes legales, mejoras que serán las que finalmente se avalúen y negocien.

d. Camino a Seguir:

Revisión y Ajuste

11

Como ya lo hemos anticipado, la realización del proyecto implica la recuperación de la franja de ronda prescrita en el PBOT y en la ley, que para este caso es de 30 metros, la que se define como de uso público, la que, al estar en posesión de particulares a través de justos títulos y buena fe (así no se pueda hablar con exactitud jurídica de posesión en bienes de uso público), se hace necesario declarar de UTILIDAD PÚBLICA e INTERES GENERAL el proyecto y las zonas que son afectadas, para así entrar en una primera etapa de NEGOCIACIÓN DIRECTA, basándonos en el artículo 58 de la Constitución Nacional (Función social de la propiedad, así como la Función ecológica que le es inherente); igualmente las normas que prescriben y desarrollan estos procedimientos son tan importantes y conocidas como la Ley 9 del año 1989 (Reforma Urbana), Capítulo III, artículos 9 a 32, modificado por el artículo 58 de la Ley 388 de 1997 debiendo para ellos observarse todas las etapas, tales como:

- Declaratoria de utilidad pública e interés general por parte del municipio, a través de una norma (Acuerdo)
- Realización del avalúo previsto en la Ley 9 y modificado en la Ley 388, adelantado por el IGAC, la entidad encargada o peritos privados inscritos en Lonja (Dcto. 2150 de 1995), el cual deberá efectuarse con una antelación máxima de 6 meses a la oferta.
- Oferta de compra mediante oficio que disponga la adquisición, el cual será notificado de acuerdo a lo previsto en el art. 13 (Ley 9 del 1989) e inscrito al folio inmobiliario respectivo, sacándolo del comercio y evitando que se concedan licencias de construcción.
- Celebración y suscripción de la promesa de compraventa, si existe acuerdo (Fuente de la obligación)
- Suscripción de la Escritura de Compraventa (Título)
- Registro de la misma (Modo tradición)

Si no es posible llegar aun acuerdo con el propietario del inmueble o de las mejoras adelantadas en este espacio público, la administración asume que la etapa de adquisición por enajenación voluntaria ha terminado, dando paso a lo preceptuado por el art. 21 de la Ley 9, así como el art. 62 de la Ley 388, correspondiente a la posibilidad de dictar Resolución de Expropiación por parte del Representante Legal de la entidad (municipio o la entidad a la cual se le haga cargo del procedimiento o que se llegare a conformar), notificado como lo preceptúa el Código Contencioso Administrativo. El procedimiento para la expropiación se encuentra previsto en el Código de Procedimiento Civil.

El Efecto Plusvalía está encaminado a reconocer que con una acción urbanística, se está logrando un beneficio que incrementa el aprovechamiento de la cosa, haciendo que se establezca una participación que se mira como redistribución equitativa proveniente de los costos del desarrollo urbano. Ese mayor valor o diferencia a favor del dueño, debe ser cancelado por él y para ello, será el Concejo Municipal el encargado de expedir normas para la aplicación de la participación en la plusvalía.

e. Mecanismos de Gestión y Participación:

Mediante ACUERDO MUNICIPAL, que integre y desarrolle tanto el PBOT como el Plan Simplificado aún vigente y, en aplicación de las normas nacionales, se cree y estructure una entidad de carácter municipal, encargada de apropiarse en el buen sentido del proyecto, poniéndole así un doliente al mismo, como es el querer de la Administración actual.

Este ente, que podrá configurarse como UNA CORPORACIÓN (CORPORONDAS o similar), deberá estar integrada por entidades, gremios y sectores ciudadanos en general, que liderados por el Municipio y su Administración, procuren en todo momento la aplicación del proyecto que se está presentando, como uno de los Planes parciales de más calado.

El acuerdo además, entrega herramientas de gestión y apoyo, no solo a la Corporación, sino a la Administración Municipal, reglamentando lo concerniente a reubicación de familias a quienes se les adquiera su vivienda por cualquiera de los mecanismos previstos, contribución por Valorización, efecto Plusvalía, incentivos tributarios locales para quienes de una manera decidida contribuyan al proyecto a través de facilitar el mismo, tal como cambio de fachadas y disposición de las mismas sobre la ronda, cesión de áreas, arborización nativa y paisajismo en general, amoblamiento urbano, entre otros.

Como insumo del presente proyecto, estamos entregando un proyecto de Acuerdo Municipal para ser estudiado por la Administración, en el que se contemplan estas situaciones referidas y se da vía y vida a uno de los proyectos modelo, que sin duda colocará a Chiquinquirá ala vanguardia del desarrollo urbano en Boyacá.

f. Casos Típicos Prediales:

El cuadro de la página siguiente nos permite apreciar los diferentes tipos de casos que se enfrentan para la recuperación del área de ronda, nos explica el por qué o razón de la condición de conflicto además de su nivel de gravedad, nos ilustra sobre la manera de actuar y el orden de realizar dicha acción y aclara las herramientas que suministra este Plan Parcial para emprender dicha acción.

TABLA 1.4.2.
Casos Típicos, Acciones y Herramientas

CONDICIÓN	RAZÓN	ACCIÓN	HERRAMIENTA
Predios particulares construidos con afectación total.	Estar en alto nivel de conflicto por: estar en zona de alto riesgo, invadir el cauce del río o estar totalmente en el área de ronda e interferir para el desarrollo del plan de recuperación del espacio público continuo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Intentar negociación anticipada directa ya sea por aceptación nueva vivienda en programa municipal o venta directa. 2. Si no se llega a acuerdo realizar el procedimiento de Ley para expropiación por interés general 3. Reubicar 4. Recuperar la franja mediante demoliciones y limpieza 	El presente plan entrega manzanas catastrales actualizadas con identificación de predios y ficha técnica de los por reubicar.

Revisión y Ajuste

13

Predios particulares construidos con afectación parcial	Mediano nivel de conflicto por: patios y solares en franja de la ronda y/o cauce (dando la espalda al río). No requieren ser reubicados. Requieren un cambio del sistema de ubicación del predio para que la fachada de a la ronda	Canjear el área de su propiedad en conflicto legal que se recupera para espacio público por un uso más rentable, un incremento del área a construir y el privilegio que implica estar sobre el área a desarrollar con el Plan. Si no se llega a acuerdo realizar el procedimiento de Ley para expropiación por interés general.	Acuerdo Municipal que establezca el nuevo paramento, el nuevo uso y el nuevo índice de ocupación y construcción.
Predios oficiales construidos con afectación parcial	Mediano nivel de conflicto por ocupación del área de ronda y cauce.	Negociación directa para buscar acuerdo que permita restituir el espacio público. Si no se logra, recurrir a las acciones legales.	Decreto de aprobación del Plan, Acuerdo Municipal.
Predios particulares no construidos con afectación parcial	Bajo nivel de conflicto por estar parte de su predio en área de ronda (Zona de expansión)	Negociar el área de su propiedad en conflicto legal que se recupera para espacio público como parte de cesión o con plusvalía, la cual se desarrollará mediante un proceso de Unidad de Actuación Urbanística para cada caso. Si no se logra acuerdo proceder legalmente a la expropiación.	Decreto, Acuerdo del Plan Parcial con declaratoria de utilidad pública.
Predios particulares no construidos con afectación específica	Mediano nivel de conflicto por estar su predio en zona estratégica del proyecto para garantizar la malla ambiental, vial y de servicios públicos.	Adelantar el Plan Parcial de zonas de expansión (que puede ser adelantado parcialmente por los propietarios respetando PBOT). Adelantar procesos para desarrollar las Unidades de Actuación Urbanística. Proceder en consecuencia.	Diseño y lineamientos básicos en el Plan Parcial para posteriores Unidades de actuación urbanística.
Predios construidos o no en zona de influencia directa	No hay conflicto pero son afectados positivamente por el Plan	Adelantar cobro por valorización de las inversiones realizadas y asumidas por el municipio.	Diseño del Plan de Valorización para cobro por influencia directa (Estudio técnico que no es parte del Plan Parcial)
Predios construidos o no en zona de influencia indirecta	No hay conflicto pero son afectados positivamente en menor grado por el Plan	Adelantar cobro por valorización de las inversiones realizadas a y asumidas por el municipio	Diseño del Plan de Valorización para cobro por influencia indirecta (estudio técnico que no es parte del Plan Parcial)

1.4.3.3 Infraestructura Subterránea de Servicios Públicos

a. Acueducto:

Definir un trazado más apropiado para el paso de las conducciones del acueducto municipal de manera que no afecten la sección hidráulica del canal, en especial el cruce a la entrada al Barrio La Esperanza el cual se sugiere sea subfluvial y ejecutar los trabajos por parte de la Empochiquinquirá.

b. Alcantarillado:

Verificar la capacidad hidráulica de los interceptores construidos, programar mantenimiento y limpieza de las estructuras, labor que debe ser asumida por la empresa ya que la mayor parte de vertimientos grandes corresponden a los reboses de los pozos

que en razón a la gran cantidad de arena no permite el flujo adecuado de las agua por el colector y las obliga a salir por el rebose hacia el río.

Realizar mantenimiento del sistema, tanto tubos como sumideros, pozos, reboses y canales.

c. SECTOR 9:

Conectar los vertimientos puntuales únicamente de aguas residuales domésticas hacia el colector de la carrera 4 entre calles 14B a 16, a través de colectores paralelos en diámetro mínimo de 10 pulgadas con una pendiente que permita el escurrimiento del agua sin sedimentar ni socavar, con pozos de inspección y cajillas para cada vivienda. Las aguas lluvias deberán manejarse con cajillas y canales que permitan el drenaje hacia el río teniendo cuidado de no generar erosión en la ribera. Se sugiere la conexión así:

- Predios entre calle 14B a 15 con Carrera 4 que vierten sobre el río, hacer colector paralelo a la ronda del río Chiquinquirá por el eje de la vía peatonal propuesta, pozo en la esquina y colector que llegue al pozo identificado en la topografía como 3380, el cual se encuentra funcionando y tiene la capacidad suficiente para recibir la descarga. La cota clave mínima no debe ser más alta que 2545.05 cota de salida del colector.
- Predios entre Calle 15 y 16 con Carrera 4 que vierten sobre el río, colector paralelo ala ronda del río Chiquinquirá por el eje de la vía peatonal propuesta, pozo en la esquina para descargar en el pozo identificado en la topografía como 3409 que se encuentra funcionando. La cota clave mínima de llegada no deber ser más alta que 2545.05 cota de salida del colector.
- Predios entre calles 16 y 17 con carrera 4, Colector paralelo a la ronda sobre la vía peatonal propuesta, pozo en la esquina y colector que llegue al pozo identificado en la topografía como 3652.

d. Interceptor de aguas residuales sector Puente Pinilla:

Diseñar y construir el interceptor de aguas residuales en el tramo aguas arriba de Puente Pinilla a fin de colectar las descargas directas de la Normal, Urbanización La Reina, La Magdalena, El Estadio, El Seminario y de paso permitir el saneamiento del río Chiquinquirá.

Este colector deberá diseñarse para manejar las aguas residuales tipo doméstico provenientes del sector, para las aguas lluvias se propone el drenaje superficial de manera que las vías sean diseñadas con la pendiente longitudinal y transversal que permitan el manejo de las aguas lluvias con velocidad y pendiente drenando hacia el río.

Se sugiere que este interceptor se conecte en lo posible al que inicia en el Puente Pinilla (marcado en la topografía como 818, cota terreno 2553.98, en diámetro mínimo de 12 pulgadas y pendiente que garantice una velocidad superior a 0.6 m/sg para evitar sedimentación y obstrucción e inferior a 6 m/sg evitando socavación.

A este interceptor se deben conectar todas las domiciliarias de aguas residuales domésticas y colectores que drenen con pendiente hacia el río. No se deben conectar sumideros, ni los vertimientos sin tratamiento de las estaciones de servicio de la zona (estos deben manejar en forma independiente la disposición y tratamiento de sus vertimientos)

e. Interceptor María Ramos:

Construir interceptor de aguas residuales en la margen izquierda de la quebrada María Ramos para controlar los vertimientos de la urbanización Surinema y otras más. Adicionalmente controlar y castigar ejemplarmente el lavado de carros y cambio de aceites en la ribera de la quebrada.

Tratamiento de aguas antes de su vertimiento para contaminadores importantes, como Estaciones de Servicio, Microempresas de procesamiento de lácteos y sacrificio de animales como gallinas, conejos y cerdos.

Sistema de alcantarillado separado para aguas residuales y para aguas lluvias, recolección que inclusive puede ser superficial, se puede iniciar a partir de urbanizaciones nuevas que construyan separadamente la recolección de aguas residuales (colector) y lluvias superficialmente sin sumideros de modo que la construcción de las vías permita el escurrimiento adecuado hacia el río y/o la quebrada.

El Interceptor y las estructuras del alcantarillado no deben ir en el talud sino por el eje de las vías.

Manejo del caño de aguas residuales que descarga a la quebrada Quindión a la altura de Venta Conejo, el cual recibe vertimientos de estaciones de servicio y lavaderos de carros y de domiciliarias de aguas residuales del sector.

Relocalizar los colectores que se encuentran por debajo de construcciones y predios sin consolidar, construyendo pozos y colectores que se ubican sobre la vía, como en el caso de: carrera 5 entre calles 18 y 19; carrera 7 entre calles 7 a 8; carrera 7 entre calles 4 a 4ª.

Revisar las pendientes y capacidad hidráulica de los colectores.

Reinstalar colectores que aún con el mantenimiento oportuno presenten fallas en su funcionamiento debido a la baja pendiente y disminución progresiva de la misma.

En las zonas sin consolidar y que el colector se encuentra perdido iniciar el plan de localización de colectores y pozo, una vez detectados programar el realce de los conos y tapas para que no queden cubiertos una vez más de pasto, tierra, escombros, pavimentos etc.

En las zonas consolidadas, donde no fue posible identificar algunos pozos, programar la localización, identificación y realce de conos y tapas para que no queden cubiertos por el pavimento.

Adicionalmente: Implementar con carácter urgente el catastro de redes que permita identificar y planear el programa de reposición de redes y colectores, construcción y optimización de interceptores, programa de mantenimiento preventivo y no correctivo, relocalización de colectores, interceptores.

f. Electricidad:

Es necesario recuperar la calidad del paisaje en la zona de ronda y para tal objeto es necesario se canalicen subterráneamente las redes eléctricas y se reubiquen las estaciones por razón estética. Igualmente implica el cambio de acometidas.

En los planos topográficos entregados con este Plan Parcial figuran los postes y las cámaras existentes y puede servir para el estudio de costos y plan de trabajo eléctrico. Deben hacerse los diseños de cambio de sistema, determinar costos, posibilidad de ingresos y plan de ejecución por parte de la empresa prestadora del servicio.

En razón de que el convenio de alumbrado público con la Empresa de Energía de Boyacá está apunto de vencerse (junio/01) se da la oportunidad de que el nuevo convenio involucre este Plan y si se tienen ya determinados los costos se analicen posibles ajustes de tarifa.

Por otra parte podría firmarse una concesión de mayor plazo (8 años) para que el plan financiero involucrara toda la ejecución del Plan Parcial y tuviera garantizada su continuidad.

g. Telefonía:

Igualmente para recuperar la calidad del paisaje es necesario que la empresa prestadora del servicio canalice subterráneamente las redes y re ubique o maneje estéticamente las cámaras y armarios. También Implica el cambio de acometidas.

Le corresponde a TELECOM, que expresó abiertamente en el taller su apoyo para desarrollar gradualmente el Plan, hacer los estudios técnicos y de costos para elaborar su programa.

h. Gas:

Le corresponde a la empresa Gas Natural Cundiboyacense el garantizar que sus pasos sean subfluviales y no adelantar acometidas o instalar válvulas o estaciones que rompan la estética del área del Plan.

NOTA: Las empresas de Electrificación, Telefonía y Gas Natural deben presentar planes para las líneas en el sector y concertar con planeación su ubicación para evitar conflictos sobre los mismos andenes.

1.4.4 EJECUCIÓN Y MANTENIMIENTO DE OBRAS SUPERFICIALES

1.4.4.1 Biótica

a. Agua:

La acción y gestión debe empezar por las áreas de nacimiento de los dos cuerpos de agua. La pérdida de regulación, especialmente en la cuenca del Quindión, es un factor fundamental en la sequía del mismo al paso por Chiquinquirá en verano y de las fuertes crecientes en lluvias máximas. Por lo anterior, lo fundamental es darle cumplimiento al PBOT en lo relacionado con bosque protector en la zona de nacimiento de la Quebrada Quindión en las Veredas Suces y Tierra de Páez.

En la parte alta del Río Chiquinquirá deben iniciarse acciones conjuntas con el Municipio de Caldas para la protección de la zona de nacimiento y para que su uso en cultivos de papa y maíz sea cambiado hacia bosque protector. Negociar para que Caldas y Nariño hagan sus tratamientos de aguas residuales que actualmente vierten hacia el río Chiquinquirá.

Con la recuperación de las aguas superficiales de las zonas superiores y previas al municipio, más las aguas lluvias de la parte urbana y con la recuperación y protección en la circunvalar para que no siga arrastrando lodos al municipio, bajarán los problemas de sedimentos y se prevendrán los represamientos e inundaciones en partes bajas.

El río y la quebrada son garantía del mantenimiento del nivel freático y consecuentemente si se pierde puede generar asentamientos en el suelo de Chiquinquirá, razón por la cual no deben realizarse canalizaciones impermeables al 100% en tramos significativos, siendo estas canalizaciones artificiales sólo adecuadas en pequeños sectores inestables y garantizando la permeabilidad.

Es muy importante que se recupere la ronda también en las afueras del municipio, y para tal fin se emprenda una campaña con la UMATA para la recuperación de la misma en el área rural.

Al momento de dragar y limpiar el río y la quebrada deben realizarse unos muy pequeños diques en tierra de 15 a 25 cms de altura que permitan la permanencia de agua sobre el fondo del cauce para evitar desarrollo de vegetación abundante no subacuática la cual retiene sedimentos y hace perder sección al cauce.

En la zona urbana debe implementarse un Sistema de Mantenimiento de las rondas el cual debe incluir la limpieza del cauce.

b. Flora:

El área verde del Plan incluye, la empradización de taludes y corona, el manejo de una franja verde lineal que genera el efecto malla y la conexión con otras áreas verdes mayores que la complementan.

Respecto a taludes y corona la pradización debe ser en grama o kikuyo y tener mantenimiento trimestral. Dicho mantenimiento en estas áreas debe incluir el evitar cualquier rebrote de especie arbórea o arbustiva que obstaculice el tránsito del agua y equipo de mantenimiento.

Respecto a la Zona Verde Lineal (ZVL), son zonas verdes longitudinales que arman un malecón, con arborización de mediano porte y arbustos. Barrera física que enmarca el canal y la vía y aporta al paisaje, permite corredor de fauna y flora, sirve de barrera contra vientos y olores y es productora de oxígeno. Además genera una unidad espacial homogénea desde el punto de vista urbanístico que le da identidad al sector.

Con tal fin en ella se pueden plantar especies como sauce, mimbre, caucho, acacias, arrayán, siete cueros, cucharo, jazmín, sauco y guamo. Puede servir también el aliso pero, debido a que se observó un fuerte ataque de plagas en los existentes en el sector se sugiere no utilizarlo. Lo aconsejable es una mezcla de los antes nombrados ya que la diversidad favorece el control biológico natural de las plagas que puedan atacarlos. A continuación presentamos algunas características e instrucciones para el manejo de los mismos:

c. Arrayán:

Se encuentra en altitudes de 2400 a 3000 metros de climas húmedos a muy húmedos; suelos medianos a pesados, bien a imperfectamente drenados; el árbol alcanza alturas de 5 a 10 metros. Los frutos son muy apetecidos por las aves. Se propaga por semillas y la germinación dura entre 8 y 35 días; su crecimiento es lento.

Para la siembra de la semilla ésta debe mojarse previamente durante 24 horas y luego sembrarlas en semilleros a 1 centímetro de profundidad, 2 centímetros entre sí y 10 entre líneas. Cuando el arbolito tenga entre 20 y 30 centímetros se trasplanta.

Es útil para postes, cabos de herramientas, cercas vivas. Las hojas se utilizan con fines medicinales (dolor de muelas).

d. Caucho

Crece entre 1800 y 2800 m.s.n.m. de zonas preferiblemente húmedas o muy húmedas; las hojas son grandes y de color verde; frutos en cápsulas verdes que contienen muchas semillas las cuales se extraen después de secar la cápsula al sol.

Para sembrarlas es necesario humectarlas previamente durante 24 horas, seleccionando las de mejor llenado.

La corteza exuda una sustancia viscosa de color amarillento utilizada como cicatrizante y purgante o como incienso. Su madera se utiliza en ebanistería y para la fabricación de artesanías.

Puede plantarse aún en la ribera de ríos cuyos suelos sean de moderadamente a bien drenados.

e. Espino

Planta originaria de la Cordillera Oriental colombiana; crece en climas fríos (2000 a 3000 m.); alcanza en promedio 3 metros de altura; el tronco tiene espinas; los frutos son amarillos de 1 centímetro de diámetro y casi redondos.

Su propagación puede hacerse por semillas o por estacas; previo a la siembra, las semillas deben introducirse en agua hirviendo, retirando el recipiente inmediatamente pero dejándolas en él por 24 horas.

En el semillero se siembran a 2 centímetros de profundidad, 4 centímetros entre semillas y 10 centímetros entre líneas.

Crece en suelos pobres y es resistente a heladas. Sus frutos son apetecidos por muchas aves.

f. Siete Cueros.

Planta de clima frío húmedo a muy húmedo, crece en altitudes de 2000 a 3000 metros; se encuentra formando parte de la asociación vegetal conocida como "bosque de niebla"; es originaria de las cordilleras colombianas; su tronco es de corteza escamosa, las flores son lilas o moradas y los frutos en cápsulas alargadas que contienen varias semillas.

Se propaga por semillas que se depositan en semilleros a 5 milímetros de profundidad, 2 milímetros entre plantas y 10 centímetros entre líneas, se cubren con una delgada capa de paja y se riegan dos veces al día. El trasplante se realiza cuando las plántulas tengan 20 o 30 centímetros de alto.

Su madera se utiliza como postes o leña. Esta planta se puede utilizar para la protección de riberas de ríos y quebradas o con fines ornamentales en antejardines y zonas verdes.

g. Acacia

Planta leguminosa que se adapta entre 2000 y 2900 metros de altura, resiste los climas ligeramente secos. Existen variedades roja, plateada, negra y japonesa, estas últimas alcanzan alturas de 15 metros; los frutos son en vainas que contienen varias semillas.

Su propagación se realiza por semillas las cuales deben colocarse en un recipiente con agua hirviendo retirándolo inmediatamente del calor y dejándolas durante 24 horas antes de la siembra. Las semillas se colocan en semilleros a 1 centímetro de profundidad, 1 centímetro entre plantas y 10 entre líneas. La plateada y la roja se utilizan principalmente con fines ornamentales; la negra por alcanzar un mayor tamaño es muy útil para cercas vivas, barreras rompevientos, la recuperación de zonas erosionadas y para el ramoneo del ganado. Por ser planta leguminosa es fijadora de nitrógeno y por tanto mejoradora del suelo.

Su madera se utiliza para postes y como leña. Las raíces producen retoños.

h. Sauce Llorón.

Se adapta a todas las altitudes desde 0 a 2800 metros; el árbol alcanza alturas de 15 metros, su follaje es ligero y de color verde claro, los frutos en cápsula redonda que contiene varias semillas.

Se propaga fácilmente por estacas que crecen rápidamente cuando los suelos son húmedos pero también se adapta a suelos pobres y encharcados.

Crece muy bien en las riberas de los ríos y se utiliza, además, como barrera rompivientos, cercas vivas o para el sombrío del ganado en las planicies de ríos.

La madera se emplea en la fabricación de palillos y fósforos o como leña. Sus ramas se utilizan como adorno y el ganado consume las ramas frescas. Se utiliza también con fines medicinales y en la preparación de medicamentos (aspirina).

i. Mimbre.

Se adapta en climas medios y fríos, entre los 1600 y 2800 metros de altitud. Este arbusto alcanza alturas de 3 metros, tiene abundante ramificación larga y flexible, follaje poco denso y de color verde oscuro. Los frutos son cápsulas redondas que contienen varias semillas.

Su propagación se hace por estacas y crece bien en suelos húmedos bien drenados. Sus tallos son útiles en la fabricación de muebles y artesanías. Se emplea en barreras vivas.

j. Sauco

Este arbolito crece bien en climas fríos húmedos, entre los 1800 y 2800 metros de altitud, alcanza los 4 metros de altura, sus flores son blancas y las hojas poco densas son de color verde a verde claro.

Se reproduce fácilmente por estacas y crece bien en las riberas de los ríos.

Se utiliza con fines ornamentales en jardines y zonas verdes; sus hojas, flores y corteza se utilizan con fines medicinales.

k. Jazmín

Arbolito de clima frío húmedo que se encuentra en alturas de 2500 a 3000 metros sobre el nivel del mar. Alcanza los 5 metros de altura, las hojas son ligeramente alargadas y de color verde oscuro, las flores son blancas y expiden aroma.

Se reproduce por semillas o por estacas. Crece en forma natural pero es muy frecuente su utilización como planta ornamental en antejardines y zonas verdes urbanas.

l. Siembra

Las plántulas se deben sembrar preferentemente al empezar el invierno, en huecos cilíndricos de 0.30 x 0.30 m, ubicados a distancias de 2.50 m.

En el momento de la siembra las plántulas deben tener alturas entre 0.20 y 0.30 metros, presentar buenas condiciones sanitarias y buen desarrollo.

Para el momento de la siembra se sugiere utilizar abonos orgánicos (estiércol seco, gallinaza, compost), previamente mezclados con tierra, 1 a 2 kilogramos por planta, Debe evitarse el uso de gallinaza fresca.

Durante las épocas de sequía, en los seis primeros meses de la siembra, debe suministrarse riego para que los arbolitos no sufran estrés que pueda ocasionarles la muerte.

m. Otras Zonas Verdes

En el área suburbana que empieza al costado oriental del Quindión, pues éste es el límite municipal, debe dejarse una franja de 30 m. de bosque protector sin ninguna infraestructura para el que se recomienda igualmente manejar diversidad pero que puede incluir especies de mayor porte. Esta franja servirá de barrera viva al límite urbano y de protección de ronda en el suburbano, además de barrera de vientos y ruido así como de telón de fondo al paisaje municipal.

En los lotes no desarrollados actualmente, la franja de la ronda de 30 m. que no esté ocupada por las vías (vehiculares, ciclorutas y peatonales) ni por la Zona Verde Lineal, también deben manejarse como zonas verdes con especies de mediano y bajo porte y/o especies arbustivas, pues son zonas de protección ambiental.

Los parques que se integran en la malla verde pueden manejar las mismas especies recomendadas. Debe tenerse en cuenta que el área en tierra en estos lugares debe ser casi igual a su sombra y no hacerse pequeños cajones de menor tamaño en medio de zonas duras lo cual acorta su vida por insuficiencia de absorción de agua.

Estas plantas deben tener un plan de mantenimiento para vigilar su sanidad, para podar ramas que puedan afectar el tránsito seguro por las vías aledañas y para talar los que por su edad ya presentan riesgo, garantizando en este último caso su reposición por nuevas plantas.

Se recomienda para la ejecución y mucho más para el mantenimiento manejarlo a través del Jardín Botánico de Chiquinquirá, ente oficial, a fin de que tenga un doliente permanente. Para tal fin es conveniente fortalecer esta institución y aumentar su relación con los organismos no gubernamentales de carácter ambiental.

Para tener mayor identidad con esta flora es recomendable manejar cada cierta distancia árboles con fichas de identificación con fines pedagógicos.

1.4.4.2 Vías

a. Vehiculares

Las vías definidas ocupan parte del área de la ronda siguiendo en lo posible el curso del río Chiquinquirá (más de 5 Km. de los cuales nuevos son 1.043.35 m) y la Quebrada Quindión (2.101 m nuevos, es mínima la longitud existente) con un perfil que oscila entre 5.50 y 7.00 m. Se busca generar dos vías longitudinales que tengan continuidad en su trazado y que garanticen la accesibilidad en todo el sector oriental de la ciudad.

Transversalmente se proponen vías en las áreas de amarre, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Calle Cero, Calle 9 y Estadio, de tal forma que cuando el proyecto esté concluido se logre la continuidad con la que hasta ahora no cuenta la ciudad.

Es importante en el desarrollo del proyecto generar circuitos que se vayan amarrando para que no se tengan inversiones en vías aisladas y sin tráfico que no van a generar ningún beneficio.

Al contar la ciudad con dos vías longitudinales y no muy amplias, es conveniente hacerlas funcionar de manera unidireccional, una en sentido norte sur y la otra sur norte para dinamizar los recorridos. Estas vías son diseñadas para tráfico liviano, el tráfico pesado debe absorberlo la circunvalar.

Es importante formular el plan sectorial correspondiente a malla vial y de transporte y articular las vías planteadas, pues éste no es un Plan Vial, aunque sí le determina parte de la infraestructura para el sector en cumplimiento del PBOT que señaló la fuerte problemática por falta de vías continuas longitudinales y transversales.

Los diseños de ingeniería de detalle para los puentes nuevos deben ser adelantados junto con los estudios de suelos y diseños de pavimentos para adelantar el Plan. Igualmente deben diseñarse los puentes que deben ser removidos por insuficiente sección hidráulica.

El Plan incluye paraderos para vehículos de servicio público en sitios adecuados, seguros y equidistantes. Debe realizarse además un estudio de requerimientos de señalización y ejecutarse garantizando la estética para el sector.

Los estacionamientos planteados están ubicados cerca de los sitios de mayor interés como es la nueva "zona rosa" que podría denominarse la "Calle del Río" (Carrera 4 entre 14 y 21), los espacios de eventos y los sugeridos para desarrollo institucional. La capacidad de los diseñados en el proyecto es de 100 unidades aproximadamente

b. Ciclorutas:

Hasta ahora la ciudad no cuenta con vías especializadas y exclusivas para bicicletas aunque en el diagnóstico se identificó la gran afición a la bicicleta como deporte y recreación, pero su práctica es insegura pues hasta ahora se tiene que recurrir al cierre de las principales vías de la ciudad (Cr 7 y Cr 9) durante los días domingo, en horas de la mañana, para convertirlas en ciclovía, generando un gran caos vehicular. Quienes las usan cotidianamente como medio de transporte se exponen a muchos riesgos pues tiene que compartir las vías vehiculares.

Se plantea una vía bidireccional en el área de la ronda exclusiva para bicicletas en todo el recorrido del Río Chiquinquirá, así como en las vías que conectan en sentido oriente occidente los ejes viales de las dos corrientes hídricas. La longitud de estas vías es de 2.880 m., con un ancho de 2.00 m. lo cual permitirá en un futuro recorrer la ciudad desde Villa Myriam hasta el Estadio.

La topografía contribuye para que los recorridos sean planos y sin necesidad de superar grandes obstáculos, haciéndola una vía segura y de fácil utilización por toda la población.

Se contará con sitios para estacionar bicicletas en los lugares cercanos a las ventas de alimentos y bebidas o de eventos.

c. Peatonales:

La ciudad cuenta con una importante vía peatonal en sentido oriente occidente, como es la calle 17, la cual une transversalmente la Plaza de la Libertad con el Parque Juan Pablo Segundo. Longitudinalmente no cuenta con ninguna.

Se determinó un recorrido peatonal en el área de la ronda, paralelo al Río Chiquinquirá, por su margen oriental, de 3.00 m. de ancho y con una longitud de 2.880 m., la cual es a su vez acceso a los garajes de las viviendas del sector, estando totalmente prohibido estacionar sobre ella o circular por la misma con otro fin.

La vía propuesta está enmarcada por una línea de zona verde de arborización de mediano porte que refuerza su carácter ambiental y define un camellón en todo el recorrido.

El peatón va a encontrar en todo el circuito equipamiento de bancas, canecas para depositar basura, señalización, baños públicos, alumbrado ornamental, teléfonos públicos y áreas de concesión para ventas de alimentos y bebidas.

En el sector comprendido entre la calle 14 y la calle 21 la vía vehicular sobre el río Chiquinquirá se suspende, pues continua hacia el norte por la carrera 4, dando lugar a una doble circulación peatonal por los dos márgenes del río. Está se va a utilizar como el sector de actividad comercial de cafeterías, bares, restaurantes, ventas de artesanías y recordatorios, buscando establecer un nuevo eje turístico y comercial que le de vida al sector.

El diseño fue realizado para que el discapacitado, las personas de la tercera edad y los niños, no encuentren barreras que impidan o dificulten su desplazamiento.

1.4.4.3 Equipamiento

a. Parques Recreacionales

Los parques existentes en el recorrido tienen una dotación que ya ha cumplido su vida útil o está muy deteriorada. Se requiere nuevo y moderno equipo y nueva localización para parques, más atractivo y más seguro para los menores.

No solo los niños van a encontrar equipamiento, los adultos que practican la gimnasia van a encontrar aparatos fijos con tableros de instrucciones.

El Parque Sucre debe ser recuperado y remodelado según diseño, generando un eje peatonal y verde que conecta al Parque Juan Pablo Segundo y la Universidad, integrando equipamientos comunales, como la Escuela Sucre y el Centro de Salud.

b. Baños Públicos:

Están planteados baños públicos en sitios convenientes a lo largo del recorrido. La propuesta es que estén relacionados con las áreas de concesiones comerciales y que a cambio de un valor, se garantice un mantenimiento adecuado.

El diseño tuvo en cuenta la accesibilidad para discapacitados.

c. Áreas para Concesión:

Para evitar la aparición de ventas ambulantes e informales, se incluyen en todo el recorrido, locales para ser concesionados, con los que se busca además de generar empleo producir algunos ingresos que contribuyan al mantenimiento y sostenibilidad del área de ronda y se le brinde al peatón de manera cómoda, organizada y estética, la posibilidad de encontrar lo necesario en materia de alimentos y bebidas.

Es decir, queda prohibida toda actividad comercial sobre la ronda y vías de la misma fuera de las concesionadas.

d. Aseo:

Es quizás el componente más importante en el mantenimiento del proyecto. Se debe trabajar en diversos frentes, fundamentalmente con la comunidad en el de Cultura Ciudadana, haciendo tomar conciencia a la población sobre este bien común, la importancia de los ríos, su mantenimiento y la conveniencia de depositar basuras y materiales en los sitios dispuestos para tal fin.

En lo institucional, con la empresa prestadora del servicio, en la dotación de elementos como canecas de basura sobre los recorridos y espacios públicos en general, garantizando su mantenimiento y recolección con la periodicidad apropiada.

Al área está prohibido totalmente entrar vacunos, ovinos, porcinos y equinos a pastorear o beber. En el caso de pasear con mascotas, los propietarios se hacen responsables de recoger los excrementos de los animales o de lo contrario pueden ser sancionados con una multa equivalente aun salario mínimo diario legal vigente.

Programar actividades que generen en la comunidad una actitud positiva hacia el río de modo que no se vean obligados o tentados a arrojar las basuras en la ronda y puentes. Igualmente generar la actitud de denunciar o de no permitir que los vecinos arrojen basuras al río. Adelantar una campaña de identidad con la ronda, que cree sentido de pertenencia y en consecuencia todos los ciudadanos se sientan responsables y orgullosos de ese lugar como su propiedad y la de todos, estilo metro de Medellín y Transmilenio, entendiendo que si aumenta el mal manejo aumentan también los costos de mantenimiento y reconstrucción, lo cual en fin de cuentas sale de los bolsillos de los mismos habitantes.

Es conveniente adelantar un plan mediante el cual un colegio cada fin de semana se responsabilice con sus alumnos de la vigilancia y buen uso del espacio público de la ronda. También pueden vincularse los policías bachilleres a este plan además de ayudar a garantizar la seguridad.

El aseo debe involucrar también un plan de mantenimiento y recogida de basuras o escombros naturales en el canal del río.

e. Telefonía Pública:

En el recorrido se instalarán teléfonos públicos en sitios estratégicos.

f. Alumbrado Ornamental:

El área de ronda estará dotada de alumbrado público cuyos detalles y localización están sugeridos en los diseños y anexos.

g. Mogadores:

Se instalarán mogadores en sitios estratégicos para información pública de eventos, que también pueden ser utilizados para las campañas de sensibilización hacia la ronda y para avisos institucionales, a fin que el sector sea también un sistema de comunicación municipal que fortalece la identidad y mejora la cohesión social.

Queda totalmente prohibido fijar avisos de todo tipo (pancartas, pasacalles, afiches, pinturas, etc.) dentro de la ronda fuera de los mogadores, su incumplimiento generará una multa equivalente aun salario mínimo mensual legal vigente, más los costos de desinstalación o recuperación, por la primera y segunda vez, más un día de arresto por la reincidencia a partir de la tercera vez, conmutable por trabajo social de limpieza en el área de ronda.

1.4.4.4 Manejo de las Áreas de Influencia Directa de las Rondas

a. Integración transversal del Plan:

La ciudad de Chiquinquirá debe resolver los problemas de continuidad vial en sentido oriente occidente; en el proyecto se definieron cuatro zonas de unión, que son:

- La del sector que conecta el Estadio desde la Avenida Los Poetas con la Quebrada Quindión
- Sector de la Calle O, que conecta al río Chiquinquirá desde la Avenida los Poetas (Puente Pinilla) hasta la Quebrada Quindión
- Prolongación de la calle 9 desde la Avenida Julio Salazar, atravesando el río Chiquinquirá, hasta llegar a la Quebrada Quindión
- Sector UPTC que conecta el Río con la Quebrada

El objetivo de estas vías, además de conectar los dos ejes longitudinales planteados en el Plan Parcial, es el de generar circuitos viales, peatonales y de ciclorutas. Deben plantearse de tal manera que permitan el recorrido de principio a fin para que halla dinamismo y no existan áreas subutilizadas.

b. Batallón Sucre:

El proyecto afecta predios del Batallón Sucre y por tanto el desarrollo normal de las actividades propias de una instalación militar. Aunque no se trata de una solución de carácter inmediato para permitir el desarrollo del Plan en este sector, se deben tener previstas las soluciones de carácter funcional para que en el mediano plazo (4 a 6 años) no se presenten conflictos.

A este efecto, el Municipio debe adelantar Gestiones con el Batallón para que en los próximos tres años quede definida la solución, pues si el proyecto quedara cor1ado en este punto, no solo se rompería el concepto de malla sino que además rompería la continuidad que le da utilidad y razón de ser, lo cual podía redundar incluso en actitud negativa de la ciudadanía hacia esta importante institución.

c. Viviendas a reubicar:

Las manzanas de reubicación son las identificadas en las cartas catastrales IGAC que se anexan como 23 y 1671 comprendidas entre la carrera 5 y 6 con las calles 18 y 19 en el área de confluencia de los dos ríos (ver plano 1 P); las casas ubicadas sobre la carrera 5 y el río Chiquinquirá entre calles 14B y 15 (ver Plano 2P); la manzana de forma triangular identificada con el número 29 conformada por la calle 16 con carrera 3 y quebrada Quindión (ver Plano 3P); la manzana de forma triangular conformada por la calle 148 con carrera segunda y quebrada Quindión identificada con el número 36 (ver plano 4P) de acuerdo con las recomendaciones de tipo jurídico. Por el alto nivel de conflicto que presentan desde todo punto de vista, además de las soluciones desde el punto de vista legal, lo más aconsejable es la reubicación de estas familias en el programa de Vivienda de Interés Social que actualmente adelanta el municipio.

Son reubicables por cuanto: Se encuentran en la ronda, en zona de alto riesgo por deslizamiento e inundación y por tanto son denominadas como viviendas de afectación total.

Este es el primer paso que hay que dar en el desarrollo del Plan.

d. Proyecto de manejo Especial

Para el sector comprendido por la calle 16 A, 17 y 18 con frente al río Chiquinquirá en donde actualmente funcionan los talleres y patios de maquinaria del Municipio, por su localización estratégica de equidistancia a la vía peatonal diseñada sobre el río y los accesos vehiculares a la Avenida Julio Salazar, se plantea el desarrollo de parqueos públicos con uso mixto (comercio y vivienda) o institucional.

Alturas: Cuatro pisos en fachada, en el primer piso su único uso será el de comercio o institucional. Estos locales podrán tener doble altura para que tengan la posibilidad de desarrollar interiormente mezzanines.

Usos. Parqueaderos públicos: Si el uso es exclusivo de parqueaderos la fachada deberá tener un tratamiento arquitectónico adecuado. Comercio o Institucional. Mixto: Comercio y vivienda.

Paramentos: para la fachada que da sobre el río el paramento de la fachada principal será el borde de la vía peatonal.

El Paramento de la calle 16 A, 17 y 18 deberá empatar con las fachadas de las construcciones adyacentes siempre y cuando se mantengan los anchos de andenes existentes. En las tres fachadas habrá un retroceso de 2,50 m generando una galería cubierta y una fachada secundaria.

Accesos: No se permitirán accesos vehiculares sobre calle peatonal paralela al río ni sobre la calle 17, deben existir pasajes interiores que comuniquen la calle 16 A con la 17 y la 17 con la 18. La calle 18 que es peatonal tiene permitido el acceso vehicular restringido para los habitantes del sector y los usuarios de los parqueaderos.

Ocupación: Debido a la proximidad con el río no se permitirá la construcción de sótanos o semi sótanos, quedando la posibilidad que los parqueaderos se desarrollen entre el primer y el cuarto nivel. Si el uso es de parqueos se permitirá el 100% de ocupación del lote en todos los niveles.

Si el último nivel tiene parqueaderos este debe tener cubierta. El uso permitido además de parqueaderos del segundo al cuarto nivel será el de vivienda u oficinas, en caso tal a partir de este nivel la ocupación será únicamente del 60%.

Retrocesos y voladizos: No se permitirán retrocesos ni voladizos en las fachadas salvo las de las galerías de primer piso.

1.4.5 GESTIÓN DEL PLAN PARCIAL

1.4.5.1 Normatividad

a. Proyecto de Decreto de Aprobación del Plan Parcial:

Revisión y Ajuste

28

Anexo al presente documento se presenta el Proyecto de Decreto Municipal para la Aprobación del Presente Plan Parcial. Aunque en él se desarrollan los puntos más relevantes de objetivos, normatividad, programa de actividades, es importante hacer resaltar que el Decreto aprueba todo el contenido del Plan, todos sus documentos y planos, y en consecuencia son parte de él y fundamento normativo.

- Presentación para aprobación del Plan Parcial ante la autoridad ambiental, la cual tiene un plazo de 8 días para dar concepto y aprobación.
- Entrega al Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial, el cual tiene hasta 30 días hábiles para emitir concepto y recomendaciones
- Una vez aprobado el Alcalde adopta el Plan Parcial por Decreto.

b. Proyecto de Acuerdo Relacionado con el Plan Parcial:

Complementario al decreto se presenta un proyecto de acuerdo en el que se consignan los siguientes aspectos fundamentales para darle piso jurídico al Plan, pues deben ser modificados en algunos puntos otros acuerdos municipales:

- Declaratoria de utilidad pública e interés general de la zona de Ronda Hidráulica y las manzanas descritas en Viviendas a Re ubicar.
- Declaratoria de zonas de Alto Riesgo
- Compensación de predios con afectación parcial
- Creación de la Corporación que coordinar, gestionar y gerenciar el Plan
- Incentivos para facilitar el proceso

1.4.5.2 Gestión Financiera

a. Presupuesto Total y Por Sectores

Los cuadros de las páginas siguientes nos muestran los presupuestos del Plan Parcial para cada uno de los 10 sectores y para el total (véase completo en el documento original).

TABLA 1.4.3.
Presupuesto Total y por Sectores

Sector	Valor
1. LOS LAURELES	1.716'865.439
2. Salida a Tierra de Paez	1.127'879.560
3. La Magdalena	1.132'709.770
4. Av. Los Poetas con cruce del Río Chiquinquirá	923'193.763

Revisión y Ajuste

29

5. Barrio La Esperanza	937'190.366
6. Barrio Santa Marta	686'850.914
7. Barrio Ricaurte	656'219.369
8. Barrio Obrero	744'303.156
9. Barrio Sucre	4.606'492.810
10. Villa Myriam	1.166'545.675
TOTAL PROYECTO	14.005'247.824

b. Programa de Ejecución

De acuerdo con la decisión tomada en el taller de formulación se escogió la zona 9 como zona piloto con el objeto de generar un efecto demostrativo para toda la ciudad y las entidades participantes.

Se escogió esta zona por su alta densidad, alto grado de consolidación y alto nivel de conflicto; por tanto el proyecto a pesar de la gran dificultad que implica como inicio va a generar el más alto impacto social y ambiental.

Sobre esta zona se van a trabajar los modelos de gestión financiera, institucional, cronograma de ejecución y de sostenibilidad. Las demás zonas deben manejarse de manera similar en el momento en que se inicie su planeación y ejecución haciendo los ajustes que sean necesarios de acuerdo con el modelo planteado.

El programa establecido para esta zona busca desarrollarla totalmente en los tres años de la actual administración, dependiendo del éxito de la gestión, la acogida por parte de la comunidad y de las entidades y la capacidad financiera de los actores sociales e institucionales deben acometerse las demás zonas en los años siguientes, mínimo una completa por administración y contigua a la terminada.

Lo primero que se debe lograr es recuperar la ronda como espacio público, corriendo las cercas de la fincas de tal manera que lleguen hasta el límite de la ronda para permitir así el libre desplazamiento y su mantenimiento.

En el sector urbano se busca recuperar el espacio de la ronda invadido por los patios traseros, en algunos casos se puede permitir una nueva fachada sobre la ronda si la profundidad del lote lo permite.

Por último, demoler las construcciones que están sobre la ronda, las cuales además de estar presentando el grave problema ambiental y estar sobre un terreno ajeno, pues es el espacio público, están en grave riesgo por las avalanchas que ocasionalmente produce el río y la inestabilidad propia que presentan estos sitios. Se plantea re ubicar estas familias en las áreas que están previstas en el PBOTCh con este propósito.

Cronograma de ejecución del Plan Parcial en la zona piloto 9. Barrio Sucre

Revisión y Ajuste

30

AÑO	1	2	3			
Actividad	SEMESTRE					
	01	02	03	04	05	06
1. Definición de instrumentos legales						
2. Gestión de recursos						
3. Estudios de recursos						
4. Recuperación de la franja						
5. Recuperación del cauce y ronda						
6. Alcantarillado						
7. Acueducto						
8. Paisajismo						
9. Obras civiles						
10. Amoblamiento urbano						
11. Energía						
12. Teléfonos						
13. Gas						

1.4.6 SOSTENIBILIDAD DEL PLAN PARCIAL

1.4.6.1 Sostenimiento del Macro Proyecto

Costo anual de sostenimiento para la zona piloto (9) del plan parcial, costos calculados con base en smlv, rendimientos y áreas aproximadas de la zona 9. No se tiene en cuenta los costos relacionados con inversiones asociadas a: parcheos de mantenimiento vial, mantenimiento de servicios en el área, etc., los cuales son responsabilidad de las correspondientes empresas o dependencias. El costo total aproximado anual \$61'823.835,15

1.4.6.2 Organización comunitaria e institucional para el Plan Parcial

Se determinó la conformación de un ente jurídico de carácter mixto y suprainstitucional para la gerencia, coordinación y gestión del Plan Parcial. La ejecución, como se ha dicho, estará a cargo de cada uno de los actores de acuerdo a sus funciones específicas y siendo el principal responsable el Municipio. El propósito es que el Plan gire alrededor de un eje y que esta entidad sea la doliente del Plan para garantizar su sostenibilidad a través de diferentes administraciones. La comunidad, en el taller de formulación, sugirió que a esta Corporación estuvieran vinculados entre otras las siguientes entidades:

ASIFIN, ASOCOMUNAL, Juntas Acción Comunal, Policía, Ejército, ONG Chiquinquirá Verde, Empresas de Servicios Públicos, Clubes de Leones y Rotarios, Centros Educativos, Universidades, Personero, Cámara de Comercio, Gremios, Jardín Botánico.

Esta Corporación deberá ser creada mediante un acuerdo municipal el cual ha de determinar los objetivos y estrategias así como los estatutos que la rijan.

Este mecanismo ha tenido éxito en proyectos similares como CORPOCENTRO en Santa Marta, Corporación La Candelaria en Bogotá, CORPORÍO en Cúcuta, entre otros.

Una vez se cumplan los trámites de aprobación por parte de la CAR, adopción mediante decreto y aprobación de los acuerdos, es necesario proceder a la suscripción de los convenios y contratos con las diferentes entidades que garanticen su participación en el desarrollo de este Macroproyecto.

Es importante definir los ajustes institucionales que sean necesarios y la conformación de la Corporación, cuya función debe ser la de seguir en los procesos de planificación, coordinación y gestión de recursos, reservándole a las diferentes entidades participantes la ejecución de cada uno de los proyectos.

II. SISTEMA FÍSICO - ESPACIAL

2.1 SUB-SISTEMA VIAL

2.1.1 VISIÓN GENERAL.

La Ciudad presenta un desarrollo lineal en sentido sur - occidente a nor - oriente, con topografía que bloquea su desarrollo en el sentido perpendicular al anterior.

Por el sur - occidente el casco urbano tiene una sola vía de entrada y salida en más de un kilómetro y por el nor- oriente dos, con lo cual se genera un embotellamiento de la Ciudad.

Por la falta de planificación con visión del conjunto municipal se han creado barrios y construcciones que han cortado la continuidad de algunos ejes viales (tanto longitudinales como transversales), generando mayores desplazamientos y consecuentes sobreflujos.

Se están empezando a generar varios accesos no planificados a la circunvalar en construcción, con lo cual esta perdería su condición de vía rápida no urbana y pasaría a convertirse en lugar de alta peligrosidad.

El porcentaje de vías pavimentadas es muy bajo y el manejo de las aguas lluvias inapropiado, generando alto costo de mantenimiento.

La Ciudad está desaprovechando su excelente condición plana, que le permite recurrir a transporte de bajo costo como el de bicicletas e incluso el peatonal, por no contar con vías adecuadas para tal fin.

El transporte interno actual no representa un gran problema por su bajo volumen pero lo será en corto plazo si no:

- Se generan alternativas de transporte
- Se garantizan más ejes viales rectilíneos, tanto en sentido longitudinal como transversal
- Se adecua la infraestructura vial para la circulación adecuada y segura del transporte público
- Se cumplen las normas de tránsito

Los únicos problemas de transporte se derivan del tráfico pesado en la ciudad por falta de la vía circunvalar y por la presencia dentro del casco urbano de instalaciones que atraen tráfico pesado (plaza de mercado, plaza de ferias, industrias, comercio pesado, etc.)

2.1.2 INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL DESARROLLO PRODUCTIVO.

Para lograr un verdadero desarrollo productivo se requiere tanto una política sectorial como un fortalecimiento en los programas y proyectos del sector, mediante el

Documento TÉCNICO SOPORTE

mejoramiento de la calidad y la cobertura de la infraestructura productiva (plazas de mercado, de ferias, mataderos, etc.)

Lo anterior es necesario para permitir la adecuada comercialización que le permita a los usuarios cumplir con los estándares de calidad requeridos por los mercados.

Chiquinquirá se encuentra en el centro de dos importantes ejes viales, el primero, que conecta a Santafé de Bogotá con Bucaramanga, de importancia nacional; y, el segundo, que conecta al occidente del Departamento con el centro y a través de él con todas las demás zonas, de importancia regional. Lo anterior, sumado a que gran parte de su desarrollo se ha debido justamente a esta condición de ciudad de paso, hace indispensable que el Municipio prevea el futuro de estos dos trascendentales ejes viales.



Foto: Vía de la Palestina.

A nivel nacional también tuvo importancia en alguna época el eje férreo que de Santafé de Bogotá conducía a Barbosa para luego por el Carare continuar hacia la costa norte. Hoy son claras dos visiones hacia futuro: Que el desarrollo férreo, tan retrasado en el País, tendrá que llegar en la primera mitad del siglo XXI y, que la comunicación del centro del País con el norte no será por el Carare. Es decir, que es conveniente reservar el corredor de o para la línea férrea que de la Capital del País comunica con Barbosa, pero con perspectiva de importancia regional.

Las vías Santafé de Bogotá – Bucaramanga y Tunja – Occidente de Boyacá, son al mismo tiempo los principales ejes de conexión urbano - rurales del Municipio pues: la vía a Santafé de Bogotá es al mismo tiempo la principal comunicación con el Corregimiento Mariscal Sucre (Veredas Sucre Oriental, Sucre Occidental y Tierra de Páez); la vía a Bucaramanga es simultáneamente la que comunica con la Vereda Molino (sector Casa Blanca); la vía a Tunja es también la vía principal del Corregimiento Comuneros, siendo especialmente importante para Balsa, Carapacho, Sasa y Moyavita; y, la vía a Occidente atraviesa la parte sur de la Vereda Resguardo.

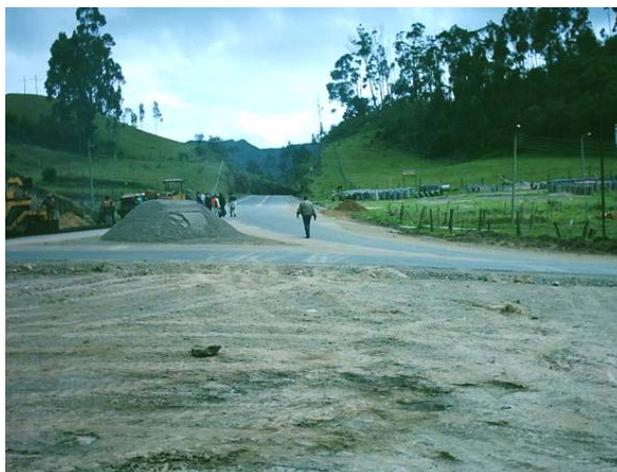


Foto: Vía Circunvalar a la altura del Barrio Los Olivos

r, las principales vías del orden municipal son: La que desde la cabecera comunica con todas las Veredas del Corregimiento Reino Unido hasta Varela y, la que desde la cabecera comunica con el Corregimiento Terebinto, Veredas Córdoba y Hato de Susa, continuando luego en Cundinamarca hasta empalmarse de nuevo con la central a Santafé de Bogotá (esta vía al empalmarse desde Córdoba hasta la que conduce a Tunja en la Vereda Balsa, puede llegar a ser el complemento para completar el circuito completo alrededor de la cabecera y evitar todo tráfico pesado en ella).

2.1.3 SISTEMA DE COMUNICACIONES REGIONAL.

Gestionar en conjunto con los municipios de la región la elaboración por parte del Ministerio del Transporte de un estudio de factibilidad de aprovechamiento de la línea férrea Santafé de Bogotá – Barbosa, con fines tanto turísticos como de transporte de pasajeros y carga y su implementación en caso de resultado positivo.

Gestionar con Santander y Cundinamarca el mejoramiento de la vía Santafé de Bogotá – Bucaramanga incluyendo la Circunvalar por Chiquinquirá.

Liderar como cabeza de la Provincia de Occidente el avance de la pavimentación hacia esa región, lo cual aumentaría las relaciones comerciales del Municipio.

2.1.4 CONFORMACIÓN DE LA MALLA VIAL LOCAL.

La malla vial local está conformada por dos retículas complementarias, la primera, de 200 metros por 200 metros como máximo, garantiza la conexión y continuidad con la malla arterial y el sistema local vehicular y con la malla vial; y la segunda, complementaria de la anterior, de 100 metros por 100 metros aproximadamente de circulación peatonal continua y circulación vehicular restringida.

En todo terreno en proceso de urbanización se debe diseñar y construir la Malla Intermedia, articulada al sistema vial principal o íter barrios que estructure el conjunto de vías locales de la urbanización con las siguientes características:

- a.** Garantizar la continuidad y conexión con el sistema vial urbano de los desarrollos aledaños.
- b.** Permitir acceso directo a las zonas verdes y comunales desde el sistema vial local, el cual podrá rematar en zonas de estacionamiento público, según especificaciones que determine la Secretaria de Planeación Municipal.
- c.** Las áreas delimitadas por vías locales de uso público o del plan vial no pueden superar tres (3) hectáreas.
- d.** El sistema vial local debe prever soluciones al tráfico vehicular, peatonal, de ciclo vías y alamedas con la correspondiente solución de intersecciones, señalización y equipamiento.

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Se debe contemplar un Plan Parcial para el Ordenamiento del Sistema Vial con un adecuado diseño, especificaciones técnicas y de acuerdo a las condiciones de topografía y tráfico, que permita adecuar y complementar y diseñar la malla vial de acuerdo a los parámetros del ordenamiento actual, redefiniendo el sistema vial urbano existente, recuperando el perfil específico; dar garantía eficiente a la movilidad desde la periferia y nuevas áreas de expansión hacia el centro y viceversa, a través de la redefinición del sistema actual con un sistema de clasificación que tenga en cuenta tanto la función,(volúmenes y modos de tráfico asignado) como la morfología urbana y las actividades propias de los diferentes sectores.

También es importante establecer un Plan Parcial para estacionamientos que establezca un sistema de estacionamientos regido por la secretaría de tránsito que responda a la demanda actual y futura, y devolver al espacio público la importancia que verdaderamente tiene como elemento estructurante de la ciudad, haciéndose necesario restringir el estacionamiento de vehículos sobre andenes y plazas exclusivos para el peatón. Esto a través de la elaboración de un Plan parcial que fije las condiciones para desarrollar los estacionamientos como red que aminore los generadores de parqueo con énfasis en la zona centro y otros sectores como son: plazas, comercio, sector financiero e institucional, plaza de mercado, plaza de Ferias, colegios, universidades, hospital, etc.

Existen Proyectos importante como:

- Administración del sistema de valorización
- Provisión de parqueos
- Regulación de servicio de transporte
- Recuperación del espacio publico peatonal
- Ampliación de andenes
- **Proyección de malla vial**
- **Proyección de la avenida Julio Salazar tramo Liceo Nacional venta de conejo**
- **Proyecciones o prolongaciones viales de**
- **Calle 20 (Cra10 a Cra 7),**
- **Calle 12 (10ª- cra 7ª) ,**
- **Cra 9ª(versalles),**
- **Cra. 9a (Polo – circunvalar),**
- **Perimetral ronda del rio Chiquinquirá y Quindión. (peatonal- amoblamiento - ciclorruta).**
- **Peatonal Y Ciclorruta - Complejo Cultural Ecológico Rómulo Rozo.**
- **Ciclo Ruta Y Tren Ecoturístico - Corredor Férreo - Laguna De Fúquene.**

2.1.5 TRAZADO VIAL

El sistema vial está determinado por la vía del plan vial. Variante de la vía regional de Bogotá –Chiquinquirá- Bucaramanga. Por el tipo de uso, la afectación de dos vías conectoras sentido oriente – occidente que comunican las vías del plan vial y la autopista y actúan como vías de acceso a los diferentes sectores del desarrollo, interconectan el sistema vial principal con el local, garantizando la permeabilidad vial y su conectividad con las tramas urbanas existentes en el sector.

Vigilar, en cumplimiento de la Ley 105/93, artículo 13, parágrafo 2, la franja de terreno adquirida por la Nación para posteriores ensanchamientos de la red vial, no permitiendo ningún desarrollo de infraestructura en esa área (15 metros a lado y lado del borde de la vía) ni en la que se estime conveniente para garantizar su futuro ensanchamiento a doble carril más las áreas de protección o aislamiento ambiental (mínimo 50 metros de ancho total).

Vigilar el cumplimiento del Acuerdo 16 de 1998 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca para los corredores viales de servicios rurales en las vías Santafé de Bogotá – Barbosa y Tunja – Provincia de Occidente, únicas de primer y segundo orden.

Realizar las adecuaciones necesarias a la red vial nacional para su uso interveredal, a fin que el tráfico lento del transporte interveredal no afecte el rápido de la vía nacional y tampoco implique riesgos (bahías, carriles de aceleración y desaceleración y sitios de giro).

Poner en operación el puente de la circunvalar sobre la vía a los Municipios de occidente que permita la movilización definitiva sobre la circundar, para captar la gran mayoría del tráfico pesado que actualmente atraviesa la zona urbana. Adicionalmente Tener en cuenta la construcción de un terminal “satélite” que permita controlar el transporte directo de Bogotá-Bucaramanga. Reservar una franja mínima de 50 metros (25 a cada lado del eje) en que no puede existir ningún obstáculo y en los 15 metros siguientes destinarlos al aislamiento ambiental, con lo cual ninguna infraestructura vertical podrá desarrollarse dentro de los 40 metros a lado y lado del eje. En el área suburbana propiamente dicha, es decir, aquella no declarada como de protección o destinada a otro fin específico, podrán desarrollarse usos conexos con la vía en los 50 metros al lado y lado posteriores a los 25 desde el eje, pero deben mantener el aislamiento ambiental antes señalado y tener por lo menos 10 metros de aislamiento con los predios contiguos.

Darle prioridad al mantenimiento y mejoramiento de las especificaciones de las vías municipales (de tercer orden) indicadas como principales en el numeral anterior, no permitiendo además ningún desarrollo de infraestructura 15 metros a cada lado del eje vial actual, a fin de garantizar su futuro ensanchamiento y pavimentación dentro de las especificaciones establecidas por el Instituto Nacional de Vías.

Vigilar la franja de terreno adquirida por la Nación para la vía férrea y determinar la nueva franja, que permita conectar el tramo que viene de Bogotá con el que conduce a Barbosa, por fuera del casco urbano, no permitiendo ningún desarrollo de infraestructura en esa área ni en la que se estime conveniente para garantizar su futuro desarrollo.

- Aumentar los corredores viales destinados a peatones y bicicletas, utilizando las rondas del Río Quindión y Chiquinquirá, en sentido longitudinal, pasando por el Complejo Rómulo Rozo, hasta el Cerro de Terebinto.
- Dejar definidos los ejes viales para zonas de expansión.
- Diseñar toda vía con bahías de parqueo y adecuar las existentes.
- Trasladar definitivamente fuera del casco urbano o hacia el perímetro las instalaciones que atraen tráfico pesado.
- Darle prioridad al mantenimiento y mejoramiento de las actuales vías municipales no permitiendo desarrollos a menos de 15.00 Mts. a cada lado del eje vial.

2.1.6 ESTRUCTURA DE LA MALLA VIAL.

Constituido por un sistema Perimetral articulado al Sistema Vial Municipal, a su vez a la malla vial Urbana que optimiza el Centro Histórico para el recorrido contemplativo peatonal.

La malla vial urbana se articula a un sistema de parqueaderos que busca equilibrar el sistema vial vehicular con el sistema vial peatonal.

Conformación de la malla vial urbana consolidando el perímetro urbano y áreas de regulación en una estructura única y homogénea.

a. Sistema Vial Regional.

A partir de los principales ejes regionales de Chiquinquirá a Tunja, a Arcabuco, a Santa Sofía y Gachantivá Viejo, se establece un circuito Municipal interveredal que a partir de los mismos jerarquizan la estructura Perimetral urbana.

b. Vías Vehiculares Urbanas.

Son vías destinadas al tráfico preferencial de vehículos en las cuales se ha previsto la separación clara y marcada de los flujos peatonal y vehicular. Cuando a juicio de la Secretaría de Planeación se requiera las áreas libres blandas de las vías vehiculares urbanas, como áreas libres duras destinadas a la ampliación de los andenes con la finalidad de facilitar el flujo peatonal en el sector, podrá dicha Secretaría autorizar la modificación. Queda entendido que la modificación a la que se acaba de hacer alusión tiene el carácter de excepcional y solo podrá autorizarse mediante Acto Administrativo debidamente motivado.

Por ningún motivo, las áreas libres blandas de las vías vehiculares podrán transformarse en áreas libres duras destinadas al estacionamiento de vehículos o a la realización de cualquier actividad diferente de las aquí previstas.

c. Nueva clasificación vial..

Se establece una clasificación vial que contempla secciones flexibles para cada tipo de vía, relacionadas con las características urbanísticas, técnicas y operacionales a definir en el momento del diseño específico.

Esta nueva clasificación vial contempla cuatro tipos de vías:

1. Las vías arteriales.
2. Las Vías Locales.
3. Las vías Peatonales y Ciclovías.

d. Definición de Perfiles Viales.

Los tipos de las vías urbanas determinadas para la regulación y complementación de la malla vial existente y su prolongación hacia áreas previstas para la expansión urbana son:

VÍA	CLASIFICACION	AND EN	ZONA VERDE/ CICLORUTA	CALZADA	SEP .	CALZADA	ZONA VERDE/ CICLORUTA	ANDE N	TOTA L
VÍA- 0	Circunvalar			11.0					
VÍA-1	Arterias	3.5		9.0	2	9.0		3.5	27
VÍA-2		2.0	1.5	6.5	2	6.5	1.5	2.0	22
VÍA-3		2.0	1.5	9			1.5	2.0	16
VÍA-3A		2.0	1.5	9			15	0	24
VÍA-4	Locales	1.5	1.0	7			1.0	1.5	12
VÍA-5		1.0	1.0	6			1.0	1.0	10
VÍA-6	Peatonal	1.5		3				1.5	6

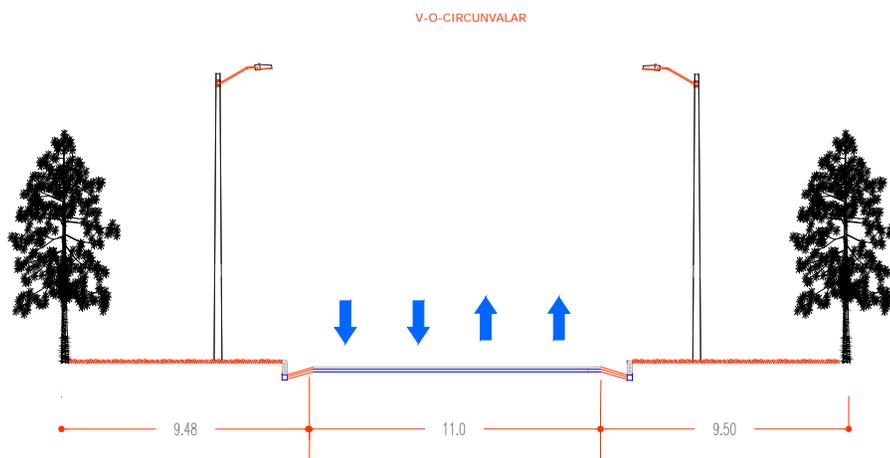
- El adecuado dimensionamiento y tratamiento urbanístico del espacio peatonal, acorde con el entorno y con los requerimientos del amoblamiento urbano, previendo andenes alameda, ciclorrutas y las reservas adecuadas para los sistemas de transporte de pasajeros y de carga.
- El manejo de separadores de dimensión variable que constituyan elementos urbanísticos, al mismo tiempo que sirvan como elementos de canalización y de seguridad para la circulación vial.
- La fijación de anchos de carril acordes con el entorno y con las velocidades deseadas de operación.

Documento TÉCNICO SOPORTE

- El reconocimiento de vías singulares que por su emplazamiento en zonas de ladera exigen especificaciones particulares.

1) Estructura Vial Regional .Vía V-0. Circunvalar.

Debido a su jerarquía con respecto a las vías urbanas del municipio se considera con la de mayor especificación debido a su importancia de vía Nacional



2) Estructura del Sistema Vial Arterial.

Para los efectos de la reglamentación Urbanística General del Municipio de Chiquinquirá se denomina red vial primaria Urbana al conjunto de vías arterias y colectoras cuyas especificaciones de construcción y operación las habilitan para cumplir la función de conectar núcleos y áreas de actividad dentro de la estructura urbana, y a la ciudad con la red vial nacional. Son vías de interés para el Municipio y el entorno chiquinquireño y deben hacer parte del Plan Vial Municipal.

Sin perjuicio de las demás disposiciones sobre el aspecto vial, la red vial primaria cumplirá con las siguientes características : Garantizar la continuidad y conexión con el sistema vial urbano.

Permitir el acceso a los núcleos urbanos y las áreas de conexión urbana.

La red vial primaria debe prever soluciones al tráfico vehicular, peatonal, de ciclovías con la correspondiente solución de intersecciones, señalizaciones y equipamientos.

Para efectos de la regulación Urbanística del municipio de Chiquinquirá las vías arterias son las siguientes: Avenida Julio Salazar. Carrera 5ª, carrera 9ª, carrera 10ª, carrera 8ª, carrera 7ª, calle 20, calle 30, calle 9, calle 7, calle 8, calle 22.

Documento TÉCNICO SOPORTE

Son vías construidas por los urbanizadores cuya función principal es permitir el acceso directo del tráfico local a las propiedades y están caracterizadas por el tráfico lento.

El Sistema Vial arterial de Chiquinquirá está constituido por una estructura principal que sirve de soporte funcional local y regional, y por una estructura complementaria que garantiza la movilidad en el municipio a escala regional y local.

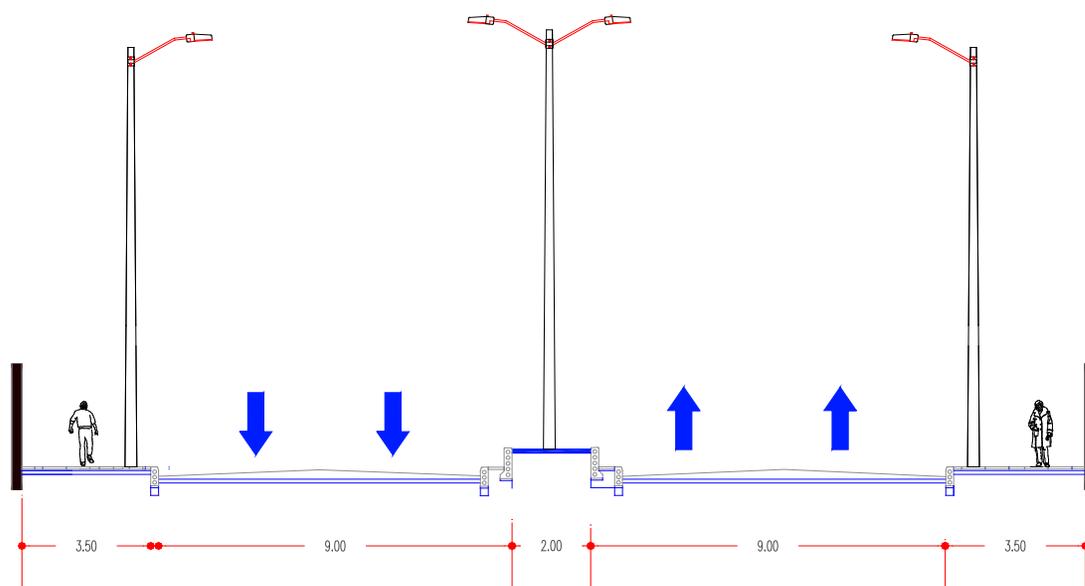
Forman parte del sistema vial las rampas de acceso y orejas de las intersecciones de las vías del sistema vial. Las áreas comprendidas entre los sardineles de dichas rampas y orejas deberán conservarse como zonas verdes.

➤ Perfil V-1

Literal a. Dos áreas libres dura de Nueve (9.0) metros, denominada calzada localizada en el centro y destinada a la circulación vehicular.

Literal b. Dos áreas libres duras de Tres punto cincuenta (3.5) metros cada una, denominadas andenes, paralelas a cada lado de la calzada y destinadas a la circulación peatonal.

Literal c. Un separador central de Dos (2) metros, pradizadas o arborizadas.



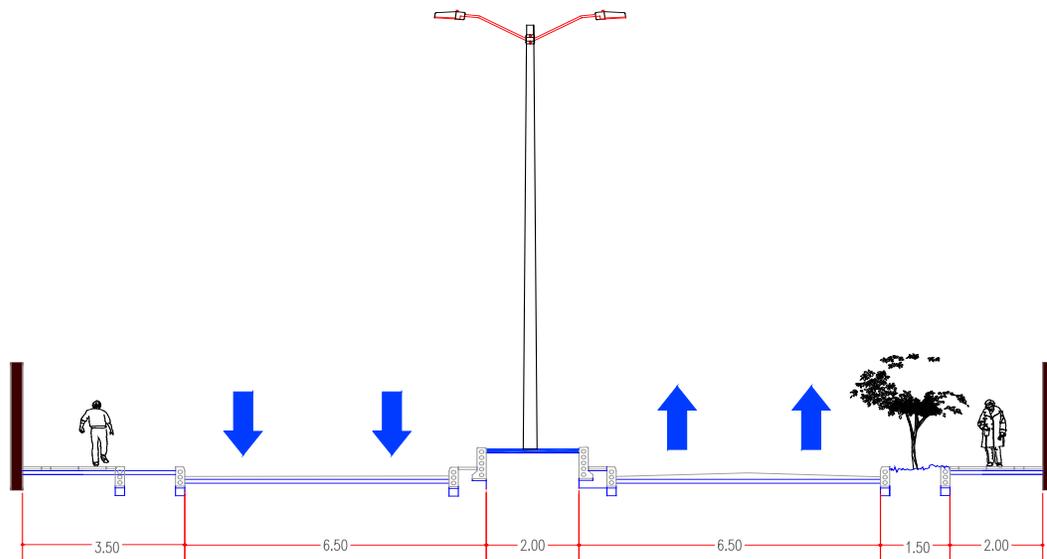
➤ Perfil V-2

Literal a. Dos áreas libres dura de seis punto cinco (6.5) metros, denominada calzada localizada en el centro y destinada a la circulación vehicular.

Literal b. Dos áreas libres duras de Dos (2.0) metros cada una, denominadas andenes, paralelas a cada lado de la calzada y destinadas a la circulación peatonal.

Literal c. Dos áreas libres blandas de uno punto cincuenta (1.50) metros cada una, pradizadas, arborizadas, localizadas como separador entre el sardinell y el anden, destinadas a permitir el paso de las redes de la infraestructura subterránea de los servicios públicos.

Literal d. Un Separador central de Dos (2.0) metros.

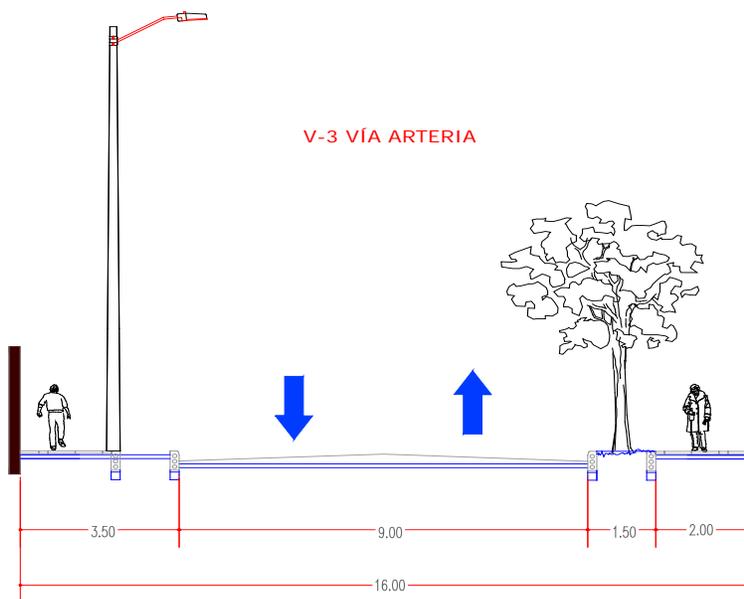


➤ **Perfil V-3**

Literal a. Un área libre dura de Nueve (9.0) metros, denominada calzada localizada en el centro y destinada a la circulación vehicular.

Literal b. Dos áreas libres duras de Dos (2.0) metros cada una, denominadas andenes, paralelas a cada lado de la calzada y destinadas a la circulación peatonal.

Literal c. Dos áreas libres blandas de uno punto cincuenta (1.50) metros cada una, pradzadas, arborizadas, localizadas como separador entre el sardinel y el anden, destinadas a permitir el paso de las redes de la infraestructura subterránea de los servicios públicos.

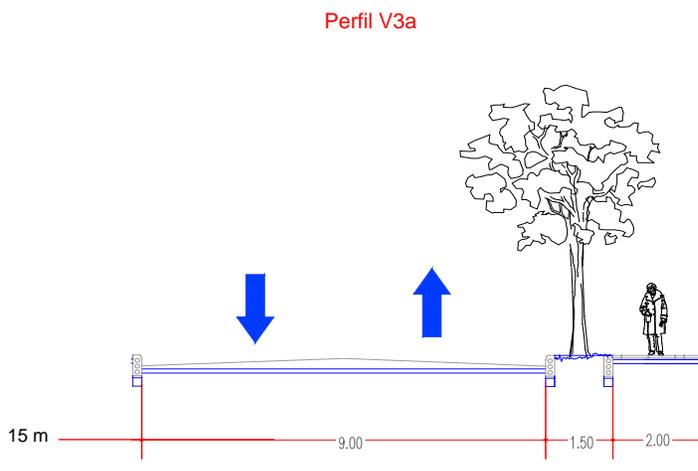


➤ Perfil V-3a

Literal a. Un área libre dura de Nueve (9.0) metros, denominada calzada localizada en el centro y destinada a la circulación vehicular.

Literal b. Dos áreas libres duras de Dos (2.0) metros cada una, denominadas andenes, paralelas a cada lado de la calzada y destinadas a la circulación peatonal.

Literal c. Un área libre en franja ambiental de ronda de la quebrada Quindión de 15 m .



3) Vías Locales.

Son vías construidas por los urbanizadores cuya función principal es permitir el acceso directo del tráfico local a las propiedades y están caracterizadas por el tráfico lento. Se denomina Red Local, resultantes de las actuaciones de parcelación y urbanización.

Para el diseño de la red vial, salvo imposibilidad manifiesta y comprobada sobre el terreno certificada por la Secretaría de Planeación, se debe contemplar la conformación de circuitos con continuidad de circulación completa hasta retorna al punto de partida, Sin perjuicio de las demás disposiciones sobre el aspecto vial, la Red Vial Local cumplirá con las siguientes características:

- a. Garantizar la continuidad y conexión con el sistema vial urbano.
- b. Permitir el acceso a zonas verdes y comunales.
- c. La red vial local debe prever soluciones al tráfico vehicular, peatonal, de ciclovías y alamedas con la correspondiente solución de intersecciones, señalización y equipamientos.
- d. Las vías locales con perfil V- 5 deberán garantizar la continuidad hasta encontrarse con una vía colectora o con otra vía local. Deberán localizarse de acuerdo con los desarrollos aledaños.

Documento TÉCNICO SOPORTE

- e. Cuando se propongan vías locales V-5 que no tengan posibilidad inmediata de continuidad deberá preverse una solución que permita el giro de vehículos, las cuales contemplarán un radio mínimo de seis (6.00) metros.

Las intersecciones de las vías pertenecientes a la red vial Local con los de la red vial Arterial deben ser planteados de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas que establecerá la Secretaría de Planeación Municipal.

Esta Red Vial local es una red ortogonal y continua de calles de bajas especificaciones que se conectan con las vía perimetrales de altas especificaciones, con el objetivo de categorizar, especializar y controlar tanto el transporte público como el privado dentro de el municipio.

Esta Red Vial Local contempla en primer término el rediseño geométrico y adecuación de las vías conectoras, de acuerdo con las exigencias modernas del transporte, complementada con la solución y adecuación de los giros e intersecciones más críticos y la dotación de áreas básicas de estacionamiento en las zonas de mayor demanda.

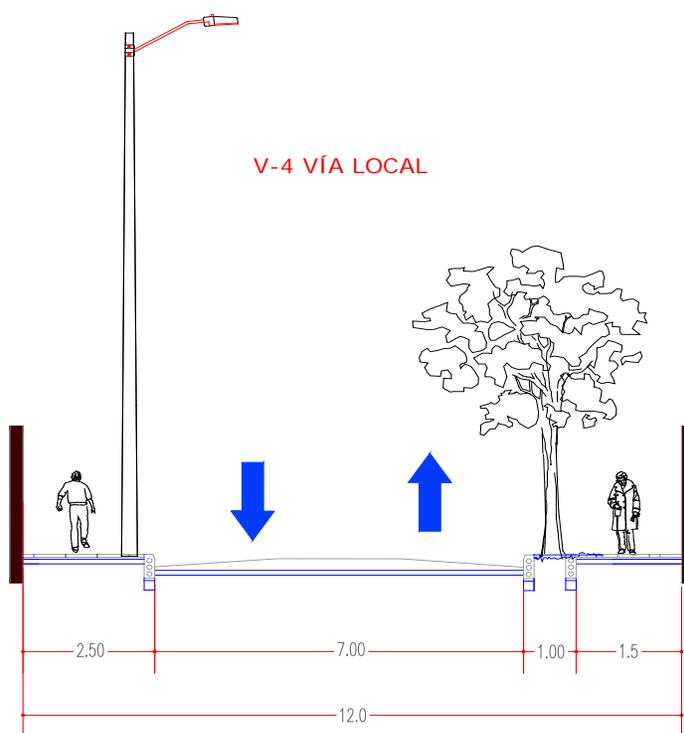
➤ Perfil V-4

Literal a. Un área libre dura de Siete (7.0) metros, denominada calzada localizada en el centro y destinada a la circulación vehicular.

Literal b. Dos áreas libres duras de Uno punto cinco (1.5) metros cada una, denominadas andenes, paralelas a cada lado de la calzada y destinadas a la circulación peatonal.

Literal c. Dos áreas libres blandas de Un (1.0) metros cada una, pradizadas, arborizadas,

localizadas como separador entre el sardinel y el anden, destinadas a permitir el paso de las redes de la infraestructura subterránea de los servicios públicos.

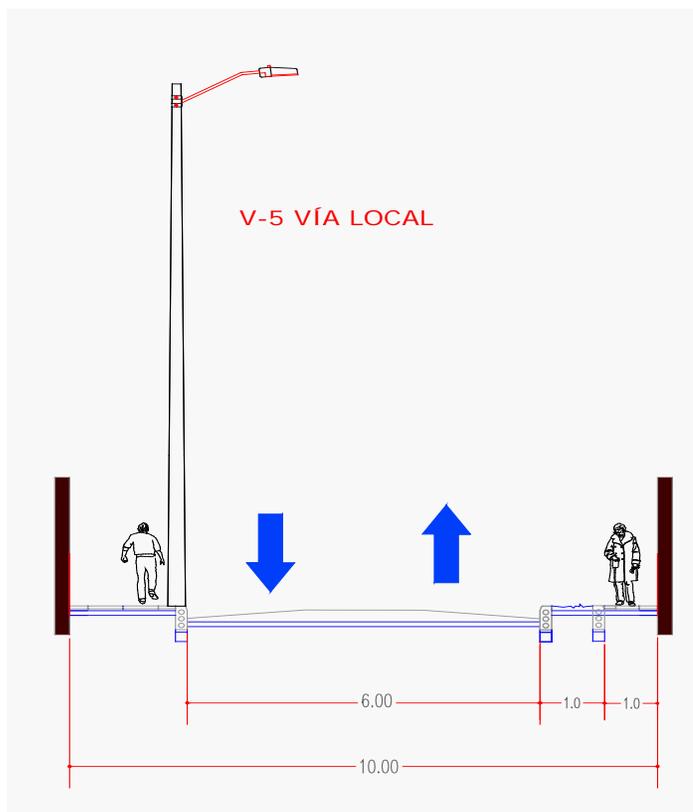


➤ Perfil V-5

Literal a. Un área libre dura de Seis (6.0) metros, denominada calzada localizada en el centro y destinada a la circulación vehicular.

Literal b. Dos áreas libres duras de Un (1.0) metros cada una, denominadas andenes, paralelas a cada lado de la calzada y destinadas a la circulación peatonal.

Literal c. Dos áreas libres blandas de Un (1.0) metros cada una, pradizadas, arborizadas, localizadas como separador entre el sardinel y el anden, destinadas a permitir el paso de las redes de la infraestructura subterránea de los servicios públicos.



4) Vías Peatonales y Ciclovías:

Se caracterizan por atender solamente el movimiento peatonal y de bicicletas, se Conectan complementando la malla vial local. La reglamentación de las vías peatonales será desarrollada por la secretaria de planeación en un plazo no mayor de doce (12) meses.

- En ningún caso, las vías que se aprueben y construyan como peatonales, podrán cambiar su destinación para convertirse en vehiculares o vehiculares restringidas.
- El Plan Parcial del Río Chiquinquirá y la Quebrada Quindión establece el desarrollo de corredores peatonales y ciclovías en su ronda.
- Se deben desarrollar vías peatonales y ciclovía sobre la antigua vía férrea y la carrera 7a entre calle 17 y 21, dicho desarrollo permitirá conectar el parque Juan Pablo II con el complejo cultural Rómulo Rozo.

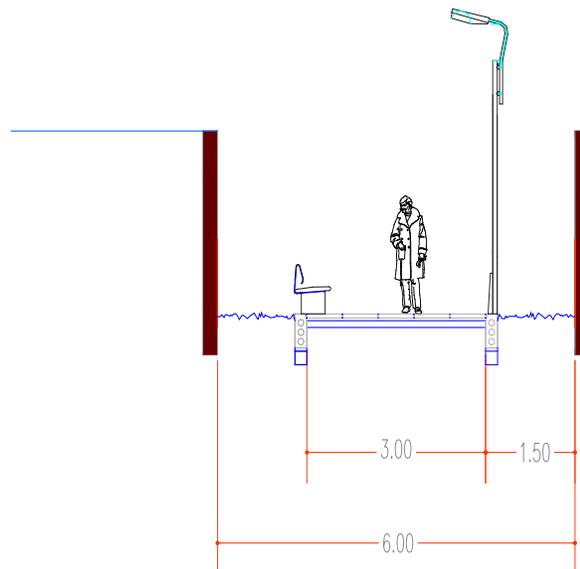
➤ **Perfil V-6**

Literal a. Un área libre dura de Tres (3.0) metros, denominada calzada localizada en el centro y destinada a la circulación peatonal.

Literal c. Dos áreas libres blandas de Uno punto cincuenta (1.5) metros cada una, pradizadas, arborizadas, localizadas como separador entre el sardinel y el andén, destinadas a permitir el paso de las redes de la infraestructura subterránea de los servicios públicos.

La Secretaria del Medio Ambiente o quien haga en sus veces, indicará las especies recomendadas para arborizar los separadores y zonas verdes que integran el perfil de las vías.

V-6 VÍA PEATONAL



El ancho mínimo de los andenes municipales será de 1.0 m, esta distancia corresponde a la recuperación esperada del espacio público peatonal municipal.

El diseño y la construcción de vías y espacios públicos, deberán facilitar la accesibilidad de las personas discapacitadas, suprimiendo y evitando barreras físicas.

Todo proyecto urbanístico debe incluir para ser aprobado, diseños viales, dimensionado definitivo, definición de las franjas destinadas a redes de servicio público, arborización, tratamiento de zonas verdes, antejardines, áreas de cesión, área de parqueo o bahías y dimensionado del amoblamiento urbano.

2.1.7 LA MALLA VIAL LOCAL.

La Malla Vial Local hace parte del urbanismo secundario del municipio y es complementaria de la malla vial arterial. Está conformada por una retícula de 200 metros por 200 metros aproximadamente, y enfatiza en las soluciones para las intersecciones con la malla vial arterial y la red vial metropolitana. Al interior de cada célula de 200 X 200, y colocada aproximadamente cada 100 metros, debe existir una vía de carácter peatonal, de circulación vehicular restringida, como elemento para garantizar la accesibilidad a las edificaciones que se construyan sobre las áreas útiles resultantes de la urbanización.

La Secretaría de Planeación Municipal adelantará en el término de un (1) año los estudios correspondientes a la malla vial local, cuyas determinaciones finales harán parte del

sistema vial y que se localicen en las zonas de tratamiento de consolidación, renovación urbana, desarrollo y conservación.

2.1.8 VÍAS DE SERVICIOS

El interesado en desarrollar un predio para la implantación de un equipamiento o para la realización de una actividad que generen alto impacto, deberá diseñar y construir un sistema de acceso a través de vías de servicio de manera tal que permitan la entrada y salida de vehículos sin interrumpir la circulación vehicular de la vía con la cual colinde el predio.

Esta intervención se considerará una nueva solución vial y en consecuencia necesitará un certificado especial de uso.

- **Sistema vial urbano (Malla peatonal - Centro Histórico).**

Se cumple con la estructuración del Plan Parquederos y libera de vehículos las vías circundantes a la Plaza Principal del Centro Histórico.

La Administración Municipal en asocio con el Consejo de Monumentos Nacionales, la Dirección de Patrimonio del Ministerio de Cultura y la Sociedad Colombiana de Arquitectos, en un lapso no mayor de seis meses a partir de la entrada en vigencia del presente Ajuste del PBOT convocarán a las Facultades de Arquitectura y Urbanismo, para que realicen concursos académicos del diseño de la Plaza Principal y sus calles de acceso, con el fin de contar con diversas opciones para que la sociedad civil, a través de una Consulta Popular



Foto: Vías sin pavimentar dentro del Área Urbana

escoja el mejor diseño de espacio público de la Plaza, y se incorpore como elemento estructurante del presente plan de ordenamiento. Dicho proyecto escogido hará parte del Plan de Espacio Público de Chiquinquirá y por lo tanto parte integral del presente acuerdo.

La Administración Municipal adelantará las gestiones para incorporar el proyecto como prioritario para efectos presupuestales y gestionará con organismos Nacionales e Internacionales y el sector privado los recursos para la concreción de tan importante obra para la vida municipal.

2.1.9 OCUPACIÓN DE VÍAS

Corresponde a la Oficina de Planeación Municipal autorizar la ocupación de vías para el desarrollo de las construcciones en la forma y términos previstos por las disposiciones locales vigentes y exigir el pago del respectivo impuesto.

La autorización para ocupación de vía se extenderá, si fuere necesario, hasta un 50% del andén en forma longitudinal, en cuyo caso se exigirá el encerramiento en material apropiado, debidamente enlucido y la construcción de un ático a una altura mínima de 2.50 mts. hasta el borde del andén, para protección de los peatones y estética general.

Cuando los constructores requieren de instalar equipo especializado o ubicar materiales en parte de la vía pública, deberá organizar dichos elementos de tal manera que no afecten la buena imagen física de la ciudad, ni obstaculicen el flujo peatonal y vehicular.

Prohíbese la ocupación de las calzadas de las vías públicas con la finalidad de efectuar mezclas y labores similares.

Los materiales sobrantes o escombros producto de demoliciones serán retirados por el titular de la construcción, por las Empresas Públicas Municipales o por la persona autorizada por ésta, previo el pago de la tarifa correspondiente dentro de las 72 horas siguientes a la solicitud y se depositarán en los sitios señalados para disposición final.

2.1.10 REQUISITOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA VÍA.

Para la construcción de una vía se exigirá la ejecución de las obras subterráneas referentes a los servicios públicos tales como:

- Acueducto.
- Alcantarillado de aguas lluvias.
- Alcantarillado de aguas negras.
- Red de distribución
- de gas.

Este tipo de obras se construirán antes de la ejecución de cualquier parte de la estructura del pavimento.

En las secciones de las vías, que deben parecer en los planos del proyecto, se indicará la posición relativa de las redes de acueducto, alcantarillado, energía, teléfonos y gas.

Dentro de los conjuntos residenciales cerrados, parques, vías de la red vial primaria, parqueaderos de las zonas comerciales, y en aquellos lugares en donde por su ubicación no se permite lograr las distancias mínimas de seguridad, se exigirán además de las

mencionadas en el presente artículo, las redes de distribución telefónica y redes de suministro de energía eléctrica.

Es importante indicar que para cualquier construcción de las vías y/o andenes se debe contar con la participación de las oficinas de planeación de cada una de las empresas prestadoras de los servicios públicos para que se tenga un orden dentro de la planeación en la construcción de expansión o construcción de nuevas redes que en un futuro pueda afectar considerablemente la estructura de la vía o del andén.

2.1.11 ESTACIONAMIENTOS Y PARQUEOS

a. Definición.

El Plan de Parqueos es la articulación básica y fundamental para la liberación del espacio público de vehículos y el que permite dinamizar la contemplación y protección del Centro Histórico para peatones; los parqueaderos serán entonces las puertas urbanas del Centro Histórico por lo que representan un espacio público que conjuga el servicio con el paisaje urbano natural. Los estacionamientos complementan el servicio de parqueos los cuales se fundamentan estrictamente a partir de usos que exijan el estacionamiento temporal.

Cuando el estacionamiento se realice en espacio destinado a la permanencia al aire libre de un vehículo y dicho espacio no hace parte del perfil de una vía pública, se denominará parqueadero y podrá ser de dominio y utilización pública o privada.

Cuando el estacionamiento se realice en espacio destinado a la permanencia bajo cubierta, de un vehículo, se denominará garaje será de dominio privado y utilización personal o comunal.

La reglamentación del tipo y ubicación de estacionamientos en las vías públicas, pondrá especial énfasis en que por ningún motivo, se reduzca con ellos el nivel de servicio y operatividad que ofrezca la vía y que los estacionamientos estén localizados fuera del perfil de dicha vía.

b. Objetivos.

- Definir áreas para el servicio público y privado de parqueo de vehículos y animales de monta que permitan articular la traza vial con respecto al uso debido de las mismas en el corto plazo.
- Orientar el parqueadero público a espacios dinamizadores del espacio público que integren el uso con el paisaje.
- Estructurar el sistema de parqueos a partir del manejo sectorial urbano, que permita la liberación del vehículo del Centro Histórico.
- Dinamizar el parqueadero integrado al espacio público y al paisaje como puerta urbana de servicio del Centro Histórico.

- Definir y localizar parqueaderos que permitan equilibrar las distancias al Centro Histórico.
- Direccionar un servicio articulado al plan vial que permita estacionamientos temporales a partir de usos que lo requieran.
- Direccionar los usos a partir del Plan Parqueaderos, estructurando su orientación a partir de una dinámica de flujos objetiva.
- Establecer mecanismos de gestión y financiación para la ejecución de los planes de parqueos y estacionamiento.
- El Plan de parqueos y estacionamientos deberán ejecutarse en el corto plazo y serán servicios cancelados por el usuario. La Administración Municipal propondrá el Proyecto de Acuerdo al Concejo Municipal para su aprobación correspondiente.

c. Criterios de diseño e intervención para áreas de parqueo.

- Los parqueaderos son prioridad en su ejecución por ser puertas urbanas de la ciudad.
- Diseño integral entre paisaje y uso articulados a espacios de uso público.
- Deben permitir el fomento del transporte turístico.
- Cada parqueadero deberá prestar el servicio de sanitarios públicos.
- El vehículo no puede ser expuesto sobre fachadas.
- El parqueadero público debe cubrir las necesidades obligadas del privado, mediante acto administrativo que remunere el servicio.
- Según su localización debe contener caballerizas para el ordenamiento de la dinámica del turismo y la carga de insumos rurales (Plaza de Mercado).

d. Criterios de intervención para áreas de Estacionamiento.

El **Plan Especial de estacionamientos** deberá contemplar los siguientes criterios, con el objeto de complementar las decisiones de ordenamiento establecidas por el Plan Básico de Ordenamiento Territorial:

1. Es prioritaria la localización de estacionamientos en las áreas de incidencia directa de los siguientes equipamientos urbanos:

- a. Santuario de la Virgen de Chiquinquirá.
 - b. Parque Juan Pablo II.
 - c. Parque Julio Florez.
 - d. Plaza de mercado.
 - e. Estadio.
 - f. Cementerio (Manzana 31 o 92A).
 - g. Carrera 10, Locales Comerciales.
 - h. Carrera 8, Locales Comerciales.
 - i. Hospital Local.
2. Es necesario establecer determinantes para los estacionamientos temporales en paralelo sobre las vías de la malla vial en el sector (área de influencia), en el marco de proyectos integrales de espacio público, en los cuales se contemple el diseño de andenes, arborización, señalización y amoblamiento.
 3. Vínculo funcional entre el sistema de estacionamientos, parqueaderos y el sistema y servicio de Transporte.
 4. Se prohíbe el parqueo en las vías del Centro Histórico.

e. Dimensionamiento de Estacionamientos.

Los cupos de estacionamientos deben tener las siguientes dimensiones mínimas:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Para vehículos livianos: | 4.50 metros X 2.50 metros. |
| 2. Para vehículos pesados: | 10.00 metros X 3.00 metros. |
| 3. Para minusválidos: | 4.50 metros X 3.80 metros. |

Todo proyecto debe plantear un cupo de estacionamientos para minusválidos por cada 30 cupos exigidos.

f. Características de los Estacionamientos.

En los desarrollos urbanísticos podrán construirse estacionamientos, en forma de bahía anexa a la calzada siempre y cuando, se respeten las zonas de protección ambiental establecidas para la vía y no se interrumpa la libre circulación vehicular ni peatonal.

Si en un desarrollo urbanístico, los estacionamientos se construyen concentrados, deberán plantear un sistema interno de circulación vehicular, peatonal y arborización.

Documento TÉCNICO SOPORTE

Los estacionamientos deberán cumplir con las normas estipuladas en la Ley 361/97 por lo cual se establecen los mecanismos de integración social de las personas con limitación y las contempladas por el ministerio de salud.

Cuando los estacionamientos se planteen en bahías adyacentes a las vías locales, en ángulos de 45°, 60° y 90°, la bahía deberá presentar un ancho de seis punto cincuenta (6.50) metros lineales, con el fin de facilitar la maniobrabilidad, cuando los estacionamientos se diseñan por el sistema de cordón en bahías adyacentes a vías locales, la bahía deberá tener como mínimo dos punto cincuenta (2.50) metros de ancho y seis (6.00) metros de largo para cada espacio de estacionamiento.

g. Requerimiento de Plazas de Parqueo en Edificaciones.

Todo proyecto arquitectónico y la actuación urbanística de edificación deberá prever, la cuota de parqueaderos o garajes, cubiertos o al aire libre, en la proporción que se establece en el siguiente cuadro.

USO	CLASIFICACIÓN	PRIVADO	PUBLICO
RESIDENCIAL	Estrato bajo, vivienda de interés social	1 por seis unidades de vivienda.	1 por 15 unidades de vivienda.
	Estratos medios	1 por 1 unidades de vivienda.	1 por 8 unidades de vivienda.
COMERCIO	Tipo 1	No requiere	No requiere
	Tipo 2	1 por cada 120 m ² construidos.	1 por cada 120 m ² construidos.
	Tipo 3	1 por cada 100 m ² construidos.	1 por cada 100 m ² construidos.
	Tipo 4	1 por cada 80 m ² construidos.	1 por cada 80 m ² construidos.
INSTITUCIONAL	Tipo 1	1 por cada 120 m ² construidos.	1 por cada 120 m ² construidos.
	Tipo 2	1 por cada 100 m ² construidos.	1 por cada 100 m ² construidos.
	Tipo 3	1 por cada 80 m ² construidos.	1 por cada 80 m ² construidos.
INDUSTRIA	Tipo 1	1 por cada 140 m ² construidos.	1 por cada 140 m ² construidos.
	Tipo 2	1 por cada 120 m ² construidos.	1 por cada 120 m ² construidos.
	Tipo 3	1 por cada 100 m ² construidos.	1 por cada 100 m ² construidos.

h. Normas Específicas:

Toda urbanización deberá diseñar y construir, sus vías, conforme a las siguientes normas

Documento TÉCNICO SOPORTE

1. En las intersecciones no se permitirá el desplazamiento de los ejes de las vías.
2. Son recomendables las intersecciones a 90°, no debiendo ser menores de 60° entre ejes.
3. Se permitirán “calles ciegas” únicamente en las vías V-5, cuando estas rematan en un volteadero o áreas de retorno que permita el viraje del vehículo y esté cumpliendo la función de acceso a un número limitado de lotes.
4. Las curvas horizontales serán circulares y de radio mínimo; para las V-3 de 40 metros y para los V-4 de 20 metros. En las vías de tránsito rápido se exigirá espiral de empalme.
5. Los ensanches y ampliaciones a las vías V-3, V-4 pueden ser para:
 - Zonas peatonales y espacios en uno o dos costados en un ancho que permita el desarrollo de una o dos filas de árboles y su correspondiente mobiliario o amoblamiento urbano (bancos, faroles, kioscos, etc),
 - Las vías en el sector comercial V-2 y V-1, se podrán ampliar, para estacionamientos, siempre y cuando se facilite la circulación peatonal y según solución urbanística.
 - Los radios mínimos de giros, según cruce de vías, estarán sujetas a la siguiente tabla:

VÍAS	V-1	V-2	V-3	V-4
V-1	20	20	15	
V-2	15	15	12	
V-3	15	12	12	10.5
V-4		12	10.5	8
V-5				
V-6				

- La distancia mínima de 3 metros de dicha intersección, medida sobre la bisectriz; espacio que se incorpora al dominio de uso público; si el ángulo indicado fuera igual o mayor de 135°, no será necesario el retiro o creación del espacio libre. En este espacio y en el andén que lo bordea no podrá ubicarse ningún elemento vertical extraño (ni siquiera un árbol, mucho menos un vendedor ambulante) que perturbe la visual de los conductores cuando van a hacer el cruce.
- La distancia, del borde del sardinel a cualquier elemento vertical (árbol, señal, poste, kiosco) debe ser como mínimo de 0.60 centímetros.

i. Otras especificaciones viales.

- 1) Cuando en un desarrollo urbanístico por circunstancias especiales se proyecten vías vehiculares sin salida, deben mantenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:

Cuando por ninguna razón se contemple la posibilidad de continuidad en la vía deberá hacerse un retorno circular cuyo diámetro será de dieciséis metros (16 m), con un punto fijo central que garantice el orden de la circulación vehicular.

Cuando se prevea la posibilidad de continuidad, se proveerá de un retorno rectangular de nueve (9) por dieciocho metros (18 m), siendo los dieciocho metros (18 m) paralelos al eje de la vía.

- 2) La pendiente longitudinal máxima permitida para vías vehiculares de los sistemas arterial y colector será del 12%. Las pendientes transversales de la sección de la vía serán de un mínimo de 3%.
- 3) Los ángulos para las intersecciones entre vías y empalmes de transición en vías paralelas con cualquier vía de un sistema de mayor jerarquía, deberán estar comprendidos entre los 60° y los 90°.

A excepción de los senderos peatonales, no se permitirán intersecciones viales a distancias inferiores a cuarenta metros (40 m) entre ejes contiguos.

- 4) El radio mínimo de giro con un ángulo de empalme a noventa grados (90°), se dispondrán así:

En zonas residenciales.

Radio mínimo de giro: Cinco metros (5 m) a borde de calzada para vehículo liviano. Para vías que han de servir como rutas para el transporte público de buses, el radio de giro mínimo será de diez metros (10 m).

En zonas comerciales, industriales y de actividad múltiple.

Radio mínimo de giro: Ocho metros (8 m) a borde de calzada.

- 5) LAS ESPECIFICACIONES Y MATERIALES A USARSE EN LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS DEBERÁN CUMPLIR LOS REQUISITOS QUE SE INDICAN EN LAS NORMAS GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTOS. SERÁ REQUISITO PARA LA APROBACIÓN DEL DESARROLLO URBANÍSTICO EL

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

LEVANTAMIENTO DE ACTA DE INVENTARIO DEL ESPACIO PÚBLICO, MEDIANTE LA CUAL EL INTERESADO Y LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS VERIFIQUEN LA CALIDAD Y EL ESTADO DE LAS VÍAS.

j. Otras Disposiciones.

En las vía nacional a todo lo largo del perímetro urbano, no se permitirá estacionamiento, salvo para dejar o levantar pasajeros en forma transitoria y por lapsos muy cortos, sobre la berma. El plan Vial prevé tres sitios sobre la berma, para que el transporte intermunicipal y departamental de paso, deje pasajeros únicamente.

- 1) Para las vías arterias V-0 y V-1 únicamente sobre las bahías o en los sitios demarcados por el Plan Vial o señalados en las vías existentes.
- 2) Solamente se permitirá estacionamiento directo de vehículos sobre las calles en las vías V-1 con calzada de 9 metros cuando no se utilice como transporte público y en las V-2, en forma transitoria.
- 3) La altura libre mínima, sobre el eje de la calzada será de 4.80 metros, modificable según tipo de vehículos a utilizar en un futuro próximo.
- 4) Las bahías de parador de buses con una real ampliación adyacente a la vía debe tener forma trapezoidal con un ancho mínimo de 2.70 metros; base menor (hacia andén) de 15 metros; y base mayor de 25 metros. Las bahías para cargue y descargue adyacentes a la vía, tendrán forma trapezoidal con un ancho mínimo de 3.60 metros; base menor de 0.50 metros y base mayor de 50 metros. Las bahías para estacionamiento tendrán forma trapezoidal, simétrica de ancho mínimo de 2.40 metros, su base menor de 30 metros y base mayor de 50 metros.
- 5) Las vías V-3 con calzada mínima de 9 y se admiten cargue y descargue de pasajeros.
- 6) La Secretaria de Planeación Municipal y la Secretaria de transito y Transporte definirá los sitios de estacionamiento previstos por el Plan Vial, en coordinación con el resto de entidades responsables del uso y control de estos espacios públicos y, los espacios específicos, donde se permita el estacionamiento deberán estar señalados en plano complementario al plano oficial del Plan Vial.
- 7) Las especificaciones para la construcción de vías y áreas de estacionamiento, serán suministradas por la Secretaria de Obras Publicas, Secretaria de Planeación, Secretaria de Transito y Transporte del Municipio, la supervisión será responsabilidad de la Secretaría de Obras Publicas o quien haga sus veces.
- 8) Cuando un predio se encuentra afectado por las vías del Plan Vial, o sea vías V-0, V-1, V-2, V-3 y debe esta área ser cedida al municipio, hay obligación de ceder gratuitamente la totalidad si el área no excede de 7% del área del predio, si excede

Documento TÉCNICO SOPORTE

este porcentaje, el municipio deberá adquirir el resto, mediante negociación con el propietario, según ley 9 de 1980.

- 9) No se permitirá el tráfico de carros o carretas de tracción animal, ni carretillas en las vías V-0, V-1 del sistema urbano.
- 10) El tránsito de camiones y en general de vehículos pesados, será permitido únicamente en las vías V-0, y en donde no exista restricción si el ancho de la calzada es igual o mayor de 11 metros.
- 11) Para efectos del transporte público urbano, buses y busetas, las rutas deben ser establecidas y diseñadas en coordinación con la Secretaria de Transito y Transporte y la Secretaria de Planeación. Esta, tiene atribuciones de “interés local” y debe concertar acciones de las dependencias de otros niveles de gobiernos que tienen injerencia sobre este servicio. En interpretación de las normas de descentralización, es ella quien tiene los fundamentos para proponer técnicamente las rutas de la ciudad.
- 12) Los terminales de transporte urbano, con sus elementos complementarios como son; el mantenimiento las reparaciones, garajes, etc., deben estar localizados en los sitios de origen y/o destino, deben ubicarse, en espacios, aislados de actividades que se consideren incompatibles, especialmente es de la vivienda y no debe perturbar el uso principal. En el sector llamado Sector Centro, quedará prohibido ubicar terminales de buses o busetas de transporte urbano a partir de la habilitación de la terminal de transportes de Chiquinquirá.
- 13) Taxis, se les permite utilizar todas las vías vehiculares y los sitios de espera serán los fijados por la Alcaldía y señalados en los Planos Oficiales.

Los vehículos públicos veredales deberán utilizar como estacionamiento - terminal, el sitio previsto en el Plan Vial únicamente o el sitio asignado en la terminal de transportes.

2.1.12 FORMULACION:

Para el corto plazo construir, mantener y consolidar la malla vial local; en el mediano plazo la garantizar la consolidación de la integración vial regional como elemento estructurador del suelo urbano municipal.

Aumentar los corredores viales destinados a peatones y bicicletas, utilizando para tal fin las rondas de la Quebrada Quindión y del Río Chiquinquirá y en la otra dirección pasando por el Complejo Rómulo Roza hasta el Cerro de Terebinto.

Dejar definidos los principales ejes viales que atraviesan el casco urbano tanto en sentido longitudinal como transversal, para que en las zonas de expansión se respeten estas áreas.

Trasladar fuera del casco urbano o hacia su perímetro aquellas instalaciones que atraen tráfico pesado.

Diseñar toda nueva vía urbana con bahías de parqueo suficientes para el transporte público y adecuar las existentes.

2.1.13 POLÍTICAS SOBRE LA VÍABILIDAD Y EL TRANSPORTE.

Con el fin de garantizar el acceso regional a la ciudad y de ella a su entorno Territorial y a la vez la intercomunicación interna de áreas urbanas, se adoptan las siguientes políticas:

- a. Establecer una malla vial jerarquizada que responda a la morfología y manzaneo estructurante del Centro Histórico.
- b. Establecer un sistema perimetral que permita un rápido flujo al centro urbano y que articule todos los servicios y equipamientos necesarios para el desarrollo objetivo de la ciudad.
- c. Consolidar tres subsistemas complementarios: El subsistema vial Regional, el subsistema malla vial urbana (Vehicular) y el subsistema malla vial urbana (peatonal – Centro histórico).
- d. Alternar el sistema vial con senderos peatonales que interceptan la malla vial, paralelos a la red hídrica urbana (Quebrada Quindión y al río Chiquinquirá).
- e. Establecer un Sistema intermunicipal de transporte y orientar acciones entorno al servicio urbano vehicular y al servicio en las vías peatonales.
- f. Articular los subsistemas viales vehiculares con el subsistema vial urbano peatonal por medio de un Plan de Parqueaderos y estacionamientos.
- g. Establecer y estructurar los parqueaderos como recepción urbano turística.
- h. Se destinara una zona llamada de **Equipamientos Productivos** para los sitios que generen mayor impacto en el perímetro urbano como son: El Centro de Abasto y comercialización, , el terminal de carga, y la plaza de ferias. La forma de conectar esta zona con el casco urbano, para evitar la saturación de las vías a Santander y Tunja, puede ser realizando la prolongación de las carreras 6,8 y 9, siendo más practico la carrera 6 por sus característica físicas, dos carriles por sentido, igualmente por la nueva vía tipo V-1. La cual debe guardar los requerimientos anteriormente descritos esta nueva vía conectará esta zona especial de equipamientos con la vía que conduce a Saboya y con la vía que conduce a Tunja. Inmediata reestructuración de algunas rutas estableciendo recorridos radiales y perimetrales con el fin de descongestionar las vías céntricas de la ciudad.

Objetivos.

El sistema vial urbano implica la redefinición, mejoramiento y cumplimiento de los siguientes existentes.

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

1. Articular adecuada y eficientemente el Sistema vial Municipal con el Sistema Vial Urbano.
2. Permitir un rápido desplazamiento Perimetral de la ciudad.
3. Descongestionamiento y liberación del Centro Histórico en beneficio del peatón y conservación del patrimonio Urbano y Arquitectónico.
4. Una eficiente movilidad entre el Centro Histórico y Área de Influencia, articulado a un sistema óptimo de parqueo vehicular y el cumplimiento a la Ley de accesibilidad.
5. Articular la estructura urbana a la estructura ambiental por medio de circuitos peatonales.

2.1.14 PROGRAMAS

2.1.14.1 PLAN PARCIAL PARA EL ORDENAMIENTO DEL SISTEMA VIAL

Se debe contemplar un Plan Parcial para el Ordenamiento del Sistema Vial con un adecuado diseño, especificaciones técnicas y de acuerdo a las condiciones de topografía y tráfico, que permita adecuar y complementar y diseñar la malla vial de acuerdo a los parámetros del ordenamiento actual, redefiniendo el sistema vial urbano existente, recuperando el perfil específico; dar garantía eficiente a la movilidad desde la periferia y nuevas áreas de expansión hacia el centro y viceversa, a través de la redefinición del sistema actual con un sistema de clasificación que tenga en cuenta tanto la función, (volúmenes y modos de tráfico asignado) como la morfología urbana y las actividades propias de los diferentes sectores.

Elaborar un Plan Vial para la Ciudad que contemple lo determinado en el presente, con los diseños técnicos para todos los diferentes tipos de vías.

2.1.14.2 PLAN PARCIAL PARA ESTACIONAMIENTOS.

También es importante establecer un Plan Parcial para estacionamientos que establezca un sistema de estacionamientos regido por la secretaría de tránsito que responda a la demanda actual y futura, y devolver al espacio público la importancia que verdaderamente tiene como elemento estructurante de la ciudad, haciéndose necesario restringir el estacionamiento de vehículos sobre andenes y plazas exclusivos para el peatón.

2.1.14.3 CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

Para el desarrollo de los proyectos de construcción, pavimentación y mantenimiento que se realicen sobre vías, puentes, ciclovías, alamedas, peatonales, etc. y que afecte la malla vial del municipio debe contar con *los estudios y diseños pertinentes* para tal fin e igualmente se requiere ejercer un control adecuado y continuo en la ejecución de esas obras a través de interventorías y con el apoyo de las veedurías ciudadanas.

a. Estrategias:

- Establecer políticas de evaluación en la Ejecución de estudios y diseños de las obras de infraestructura vial antes de realizar inversión en esas obras .
- Consolidación de un sistema de interventoría eficaz para el seguimiento de las obras de infraestructura vial con el apoyo de las veedurías ciudadanas.
- Fijar políticas equitativas municipio – comunidad para el mejoramiento, mantenimiento y conservación de la malla vial urbana y rural, adoptando programas de inversión mixta, incluidas en los acuerdos de valorización.
- Gestionar ante diversas instituciones los recursos necesarios para el mejoramiento, mantenimiento, conservación y pavimentación de la malla vial y peatonal del municipio.
- Mejoramiento y conservación de las vías periféricas de la ciudad .
- Formulación e implementación del Plan Vial.
- Realizar campañas de sensibilización ciudadana y controles sancionatorio efectivos por invasión del espacio público.
- Identificar los obstáculos o barreras arquitectónicas que atentan contra el uso, goce y disfrute genérico del espacio publico.
- Ejercer controles efectivos al tránsito de carga pesada por las vías céntricas de la ciudad
- Realizar un seguimiento permanente a las concesiones y hacer efectivos los compromisos pactados con estas para la culminación y entrega en funcionamiento de la variante Circunvalar y las vías nacionales.
- Establecer dentro de la reglamentación general del Código Urbano normas para que la infraestructura vial y de servicios generada por los nuevos proyectos urbanísticos, sea solucionada por los mismos urbanizadores en su totalidad.
- Reglamentar el crecimiento de la ciudad a través de una normatividad que complemente el P.B.O.T y controlen de manera continua la construcción aplicando las sanciones respectivas a aquellas que no cumplan con las políticas del Municipio.
- Evitar que el desarrollo urbanístico de la ciudad lo ejecuten los urbanizadores piratas.

b. Metas

- Mantener y mejorar la malla vial existente tanto urbana como rural e incrementar la cobertura de pavimentación vial, en un 50%, en el sector urbano a través del

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

acuerdo de valorización actualmente el 60% de las vías urbanas se encuentran pavimentadas y el 40% en recebo afirmado.

- Realizar el mantenimiento respectivo y permanente de los 262 KM de vías rurales abarcando aspectos como remoción de derrumbes menores, rocería, limpieza de obras de arte, entre otros.
- Implementar el programa 50 / 50 para la pavimentación de zonas periféricas de la ciudad.
- Ejecución del Plan Vial para el desembotellamiento de la ciudad con la construcción de ejes viales continuos tanto en sentido longitudinal norte – sur y en sentido transversal oriente – occidente, y algunos sectores viales, estableciendo estudios de priorización
- Formular y ejecutar en un 50% un (1) Programa de mejoramiento de Andenes, puentes peatonales, entre otros.
- Control efectivo al tránsito de carga pesada por las vías céntricas de la ciudad, para evitar el deterioro de la malla vial existente.
- Adquisición y reparación de la maquinaria de propiedad del municipio con el fin de optimizar los recursos para el mantenimiento de la malla vial.
- Recuperación en un 50% del espacio público para goce y disfrute tanto de los chiquinquireños como para quienes nos visitan.
- Gestionar ante las concesiones y demás entes la culminación y pavimentación del 100 % de la variante Circunvalar y vías de la nación.
- Reformular el Código de Desarrollo Urbano.
- Realizar control efectivo de la calidad de las obras de infraestructura vial generada por los urbanizadores privados.

c. Indicadores:

- % de pavimentación realizada
- % de cobertura en el mantenimiento vial
- No. de pavimentaciones realizadas mediante el sistema 50/50
- Plan Vial en ejecución
- Maquinaria del municipio operando
- % de espacio público recuperado
- variante circunvalar operando
- Código de Desarrollo Urbano operando

2.1.14.4 PLAN PARCIAL DE LA RECTA LA PALESTINA

La recta de La Palestina, ubicada en la zona sur-occidente de la ciudad presenta las condiciones optimas para la ubicación de industria liviana (ya establecida) e institucionales 2 y 3, incluso comercial 3 y 4; permitiendo la reorganización de la ciudad y ofreciendo una imagen de orden y planificación de la ciudad.

a. Objetivos

1. Controlar el desarrollo de los diferentes usos que ya se están presentando en el sector.

2. reglamentar el uso del suelo y permitir que sea la norma la que condicione el asentamiento de actividades ya reglamentadas.
3. determinar los requerimientos para el desarrollo del sector en cuanto a servicios públicos, transporte y espacio público.

2.1.14.5 AUMENTAR LOS CORREDORES VIALES DESTINADOS A PEATONES Y BICICLETAS DESTINANDO PARA TAL EFECTO:

- Las Rondas del Río Chiquinquirá y La Quebrada Quindión.
- La antigua vía Férrea y la Carrera 7A entre Calles 17 y 21 que permiten conectar al Complejo Rómulo Roza con el Parque Juan Pablo II.

2.1.14.6 REALIZARSE UN ESTUDIO SOBRE TODO EL SISTEMA DE ANDENES,

A fin de mejorar su condición, teniendo como prioridad la accesibilidad para los discapacitados, ancianos y menores (en cumplimiento de la ley 361 "Arquitectura sin Barreras"), de manera previa a la instalación del servicio de gas domiciliario, el cual lleva sus tuberías bajo ellos, a fin de ejecutarlo de manera simultánea a fin de no duplicar costos.

2.1.14.7 DESVÍAR DEL ÁREA URBANA EL TRAFICO PESADO INTERMUNICIPAL MEDIANTE:

- Terminación de la vía Circunvalar.
- Construcción de la vía V1. Comunicara los dos corredores principales de entrada al municipio de Chiquinquirá por el costado norte como son la vía que comunica con Tunja y la vía que comunica con Bucaramanga.
- Traslado de Plaza de Mercado, Plaza de Ferias y Matadero. Al desplazarse el tráfico pesado y las instalaciones mencionadas, el comercio pesado relacionado con estos se trasladará por su propia iniciativa para poder competir en servicios.

2.1.14.8 DESEMBOLTELLAR EN SENTIDO LONGITUDINAL (SUROCCIDENTE – NORORIENTE) A LA CIUDAD CON LA PROLONGACIÓN DE LAS SIGUIENTES VÍAS PARA AUTOMOTORES:

- Prolongación de la Avenida Julio Salazar hacia el suroccidente, paralela al Río Chiquinquirá, hasta empalmar con la Carrera 9 a la altura de la Calle 1sur.
- Prolongación de la Carrera 5 al nororiente hasta empalmar con la vía a Tunja.
- Prolongación de la Carrera 9A al sur hasta empalmar con la Calle 9sur.

Documento TÉCNICO SOPORTE

- Prolongación de la Carrera 10 al sur hasta empalmar con la Circunvalar.
- Prolongación Cra. 9 a Versalles.
- Darle continuidad a la Cra 8 desde la prolongación de la Av. Julio Salazar, a la altura de la Calle 1sur, hasta la vía a Bogotá.
- Desembotellar en sentido transversal (noroccidente – suroriente) a la Ciudad con la prolongación de las siguientes vías para automotores.
- La Calle 12 entre Avenidas Julio Salazar (Cra. 7) y Julio Flórez (Cra. 10).
- La Calle 20 entre Avenidas Julio Salazar (Cra. 7) y Julio Flórez (Cra. 10) y puente entre Cras. 5 y 6..
- La Calle 9sur entre la Avenida de Los Poetas (Cra. 9) y la circunvalar.
- La Calle 7sur entre la Avenida de Los Poetas (Cra. 9) y la Vía a Occidente.
- Las Calles 35, 37 y 39 entre las vías a Barbosa y a Tunja.
- La Calle 30 entre las carreras 7 y 5.
- La Calle 8 entre las carreras 9A y 10.
- La Calle 24 o 25 entre Carreras 8 y 10.
- La Calle 22 entre Carreras 10 y 11.
- La reserva de un corredor no urbanizable que conecte la vía férrea existente antes y después de la entrada al casco urbano.

2.1.14.9 DETERMINAR SITIOS DE PARADERO EXCLUSIVO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y ESTABLECER UNA CAMPAÑA DE PROHIBICIÓN PARA TODO VEHÍCULO ESTACIONADO EN LUGAR PROHIBIDO.

2.2 SUB-SISTEMA SERVICIOS PUBLICOS

El primer aspecto que debe remediarse es la optimización del sistema de distribución y control del acueducto en el casco urbano, pues del volumen real requerido para abastecer las 24 horas, el cual debe ser menor que el actual, depende la planta de tratamiento de agua potable, el alcantarillado de aguas negras y la planta de tratamiento de aguas servidas.

El problema de agua es del ámbito regional y consecuentemente requiere visión regional su solución, por lo cual debe realizarse un acuerdo con todos los Municipios de la Cuenca Alta del Río Suárez y la CAR (entidad que debe ser el eje), para la recuperación de las aguas, en donde todos aporten de manera proporcional, tanto por el daño causado como por el beneficio recibido.

Debe adelantarse la optimización del sistema de alcantarillado de manera previa a la planta de tratamiento de aguas servidas, pues en las condiciones actuales se sobrediseñaría por el enorme volumen de aguas lluvias conducido por las mismas tuberías, además de no ser la misma las condiciones de las aguas a tratar en definitiva.

En razón a que consecuentemente el tratamiento total de las aguas negras se demorará varios años, debe iniciarse por el tratamiento de las aguas servidas de los principales contaminantes mediante pequeñas plantas diseñadas específicamente para sus residuos líquidos, las cuales está demostrado son más eficientes y resulta más económicas que tratar luego mayores volúmenes contaminados por dichas residuales.

La meta para los próximos años debe ser que mínimo entreguen sus aguas pretratadas las siguientes: Plazas de Mercado, Plaza de Ferias, y los otros contaminantes identificados mediante estudio técnico, así como toda nueva urbanización con más de 50 viviendas.

Elaborar e implementar el Plan o programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua determinado en el Decreto 373 de 1997.

Toda nueva obra de infraestructura o urbanización debe tener aprobado por Empochiquinquirá sus planos hidráulicos, con base en la disponibilidad de servicios y el área urbana delimitada, además de concepto técnico de la CAR sobre el manejo de aguas.

2.2.1. POBLACIÓN

Las tasas medias anuales de crecimiento exponencial pasaran de 2.79% en el periodo 1985 – 1990, a 1.24% en el periodo 2030 – 2035 representado un descenso del 55.34% en el lapso 1985 – 2035.

Chiquinquirá presentara un crecimiento positivo de la población experimentado un ensanchamiento progresivo de la población adulta y una disminución porcentual de la población infantil.

El proceso progresivo de aumento de población urbana permitirá mayor capacitación profesional que requerirá generar nuevas oportunidades de trabajo para asegurar niveles adecuados de calidad de vida.

El casco urbano requerirá ampliaciones permanentes de sus servicios básicos de acueducto, alcantarillado, salud y educación, así como de la generación de políticas que aseguren empleo para la población prevista.

2.2.1.1. CENSO DE USUARIOS

El censo de usuarios permitió verificar las condiciones actuales de crecimiento de la ciudad y provisión de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

El trabajo incluyó: complementación por el consultor de la información inicialmente recopilada por **EMPOCHIQUINQUIRA**; análisis de la información obtenida para estimar la población actual y compararla con los datos de proyecciones del estudio; estimar un a población flotante, por abastecer en días pico de romerías y otros eventos.

El censo cubrió 4.729 de las 6.696 viviendas del casco, estimándose que la población residente de la ciudad es de alrededor de 33.000 hab en 1.993.

El porcentaje de viviendas con matricula del acueducto es del 93%, aun así se estima que un 98% de población tiene acceso al servicio de acueducto.

De común acuerdo con **EMPOCHIQUINQUIRA** se suma una población flotante en días pico que puede llegar a 10.000 hab o sea del 23% de la población total en dichos días estimada del orden de 43.000 hab en 1993.

A continuación se presenta proyección poblacional.

2.2.1.2. PROYECCIONES DE DEMANDA:

Con base en censo de usuarios, las proyecciones demográficas por componentes y los consumos facturados y no facturados se desarrollaron proyecciones de demanda de agua que obedecen a las siguientes premisas:

Debido a las obvias limitaciones del servicio actual (suministro intermitente, red de distribución insuficiente, mínimo almacenamiento), es razonable suponer que el consumo per cápita es, menor que la demanda potencial de agua.

Es de proveerse que con las condiciones adecuadas de servicio (suministro continuo, buena presión, red en buen servicio, costo razonable pero no bajo), que se lograran con la ejecución del proyecto, la demanda se asimilará a los valores registrados a lo largo y ancho del país para los estratos correspondientes.

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Las proyecciones de demanda consideran un aumento del consumo percapita por año con base en el mejoramiento esperado de la calidad de vida de la población, de acuerdo a los datos suministrados por EMPOCHIQUINQUIRA el consumo percapita por persona corresponde ha 180 Litros por habitante en el día. Por lo tanto para nuestros cálculos de proyección de la demanda se tomara 200 L/hab*Dia, este valor es teniendo en cuenta los picos de población flotante presente los fines de semana o en las diferentes festividades de la ciudad. De acuerdo a la Tabla B.2.2 del RAS-2000, para el nivel de complejidad del sistema para el municipio de Chiquinquirá corresponden al **Medio Alto** cuya dotación mínima es de 130 L/hab*Dia.

Tabla A.2.2.1 –RAS-2000
Asignación del nivel de complejidad

Nivel de complejidad	Población en la zona urbana ⁽¹⁾ (habitantes)	Capacidad económica de los usuarios ⁽²⁾
Bajo	< 2500	Baja
Medio	2501 a 12500	Baja
Medio Alto	12501 a 60000	Media
Alto	> 60000	Alta

Notas : (1) Proyectado al periodo de diseño, incluida la población flotante.

Tabla B.2.2.2-RAS-2000
Dotación neta según el Nivel de Complejidad del Sistema

Nivel de complejidad del sistema	Dotación neta mínima (L/hab-día)	Dotación neta máxima (L/hab-día)
Bajo	100	150
Medio	120	175
Medio alto	130	-
Alto	150	-

Bajo las anteriores premisas se estimaron las proyecciones de demanda ilustradas en el Tabla que incluye a continuación.

**Tabla B.2.2.3
Proyección de Población**

AÑOS	POBLACIÓN PROYECTADA DANE	DOTACION 200 L/HAB* DIA	CAUDAL REQUERIDO	PERDIDAS MAXIMAS (58%)	CAUDAL REQUERIDO
2.004	44.875	200	104	58%	164
2.005	45.422	200	105	50%	158
2.006	45.977	200	106	45%	154
2.007	46.537	200	108	40%	151
2.008	47.105	200	109	35%	147
2.009	47.680	200	110	30%	143
2.010	48.262	200	112	25%	140
2.011	48.850	200	113	20%	136
2.012	49.446	200	114	20%	137
2.013	50.049	200	116	20%	139
2.014	50.660	200	117	20%	141
2.015	51.278	200	119	20%	142
2.016	51.904	200	120	20%	144
2.017	52.537	200	122	20%	146
2.018	53.178	200	123	20%	148
2.019	53.827	200	125	20%	150
2.020	54.483	200	126	20%	151
2.021	55.148	200	128	20%	153
2.022	55.821	200	129	20%	155
2.023	56.502	200	131	20%	157
2.024	57.191	200	132	20%	159

Fuente: DANE-Consultoria

EMPOCHIQUINQUIRA estima 8900 usuarios lo cual equivale a 44.875 Habitantes registrados, teniendo una cobertura total a nivel de casco urbano del 95% con un porcentaje de conexiones ilegales del 10% al 12% y con unas perdidas del 58%² (esto hace referencia al caudal tomado Vs. Caudal Facturado)

Déficit de agua: según los datos suministrados por EMPOCHIQUINQUIRA consignados en el cuadro de solicitud de información de la parte técnica de esta consultoría la planta de tratamiento Terebinto de Chiquinquirá en promedio se tratan 112 l/sg (litros por segundo) incluyendo los 7L/s del pozo profundo localizado cerca al estadio 1 de

² Dato suministrado por EMPOCHIQUINQUIRA

Documento TÉCNICO SOPORTE

septiembre, para una población urbana de 44.875 habitantes³, es decir hay una dotación de 215 litros/habitante-día, cuando lo normal es que sea de 180 l/habitante-día según parámetros establecidos por las normas para abastecimiento de agua potable de uso doméstico, comercial e institucional en una población urbana.

Lo anterior quiere decir que 180 litros son suficientes para que una persona satisfaga sus requerimientos de agua en actividades como lavado de ropas, riego de jardines, lavado de pisos, preparación de alimentos y bebidas en un día, además de los gastos requeridos en los sectores comerciales e institucionales.

Aunque se hicieron algunas de las obras recomendadas en el Plan Maestro (Tanques, Planta de tratamiento), el del Barrio Veinte de Julio no está en operación lo que permite que el servicio sea ineficiente por falta de presión en las partes altas de la ciudad, lo que asociado a la vejez de algunas redes que se rompen con frecuencia, inexistencia de válvulas para sectorizar las redes, entre otras, permiten la discontinuidad en el abastecimiento de agua.

En el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado de Chiquinquirá, en el volumen de diagnóstico año 1993 estaban registrados en la empresa 5744 usuarios, actualmente hay 8900, es decir un incremento en los últimos 11 años de 64.5 % a razón de 5.8% por año, lo que indica dos cosas: que en el 93 la cobertura en facturación era menor y hubo un proceso de legalización de matrículas en este período de tiempo o que sencillamente amplió la cobertura del servicio en ese porcentaje.

De acuerdo a la simulaciones realizadas en la tabla de proyección de demanda podemos ver que el caudal requerido es superior a la oferta que en estos momentos se esta suministrando, por lo tanto se debe reconsiderar el porcentaje de perdidas para este año; de igual forma siguiendo con el estudio de demanda podemos observar que para los próximos años, se debe localizar fuentes alternas de abastecimiento y un verdadero manejo del agua para reducir las perdidas de un 58% a un 20% para que el sistema entre a operar correctamente.

Dado que la fuente principal para el abastecimiento de Chiquinquirá es el río Suárez, se deben adelantar acciones que procuren la disminución de las cargas contaminantes a lo largo del cauce de manera que la potabilización no implique elevados costos y tecnologías sofisticadas.

Es prioritario entonces liderar el proyecto de manejo y recuperación de la cuenca teniendo en cuenta que el sistema de abastecimiento de agua potable y alcantarillado son parte de la cuenca. Chiquinquirá toma agua en condiciones organolépticas bastante difíciles, en la estructura de captación, los cuales intenta potabilizar y entregar a una comunidad en términos de cantidad, calidad frecuencia y continuidad bastante alejados de las normas y reglamentos y descarga deliberadamente y sin restricción en innumerables vertimientos a lo largo de drenajes naturales, ríos y quebradas saturados de aguas residuales domésticas, industriales y especiales o patógenas cuyo destino final no es otro que el río Suárez, pocos metros aguas abajo del sitio de captación.

³ Según Proyecciones Población DANE-2004

El caudal manejado en la ciudad de Chiquinquirá esta entre 90 y 130 lps, el cual en teoría debería alcanzar a surtir a toda la ciudad, por tanto es necesario realizar las recomendaciones anteriormente señaladas para poder determinar el porcentaje de pérdidas en la red y poder conocer el verdadero problema a resolver.

Es importante para la optimización de la red el cambio de la tuberías en Asbesto Cemento por tubería que resista mas alta presión (P.V.C) de esta forma se puede mejorar los problemas técnicos que se tienen en las redes (Fugas, bajas presiones, deterioro, etc); Las tuberías encontradas en Asbesto Cemento tienen una longitud de 18245 m y sus diámetros son:

3"	8.419 m
4"	2.551 m
6"	4.008 m
8"	308 m
10"	1.582 m
12"	1.377 m

Estos dos últimos diámetros 10" y 12" son los tramos de las tuberías madres y son los que presentan grandes longitudes.

En cuanto a las válvulas de acueducto es recomendable la construcción de cajas de protección para aquellas que se encuentran en potreros o lotes, y las que se encuentra en zona urbana es necesario su limpieza y buen mantenimiento.

2.2.1.3. PROYECCIÓN DEL PERÍMETRO DE SERVICIOS PÚBLICOS.

La empresa prestadora del servicio de Acueducto y Alcantarillado EMPOCHIQUINQUIRA, actualmente no cuenta con la determinación del Perímetro de Servicios; por lo cual la Consultoría hizo la proyección de un perímetro donde se tuvo en cuenta principalmente la disponibilidad de agua que podría abastecer a la población actual y la proyectada; se tuvo en cuenta también el crecimiento predial y poblacional que no se encontraba actualizado dentro del PBOT y la infraestructura de redes construidas actualmente.

El perímetro de servicios toma como base las cotas de salida de cada uno de los tanques de almacenamiento que se encuentran dentro del área urbana del municipio de Chiquinquirá, para que cuando se tenga un sistema eficiente se pueda abastecer por gravedad toda la población urbana y así se optimice el servicio.

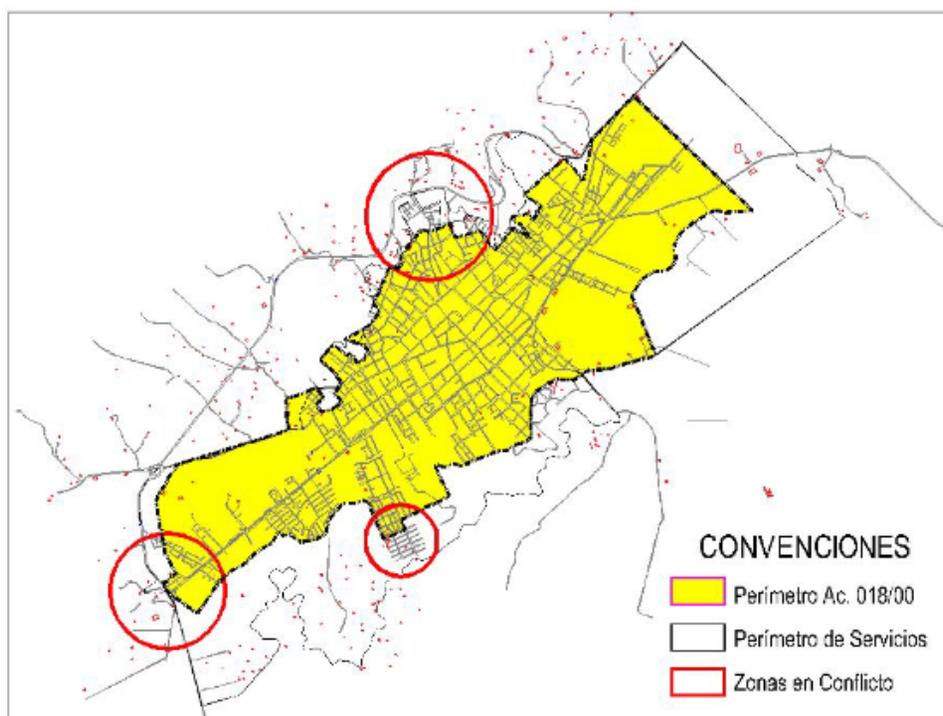
Empezando desde la planta de Tratamiento el perímetro bordea la cota 2600 hasta llegar en la parte sur oriental con el Tanque de almacenamiento del barrio Apallares con la cota 2600 m.s.n.m, este perímetro sigue hasta la cárcel municipal luego se encuentra con la circunvalar. Sigue por el perímetro urbano propuesto por esta consultoría. Hasta bordear la cota 2600 m.s.n.m y encontrarse en la sector Nor-occidental con la parte alta del municipio en la cota correspondiente al tanque de Almacenamiento localizado en el Barrio Veinte de Julio, luego sigue bordeando la cota hasta encontrarse nuevamente con la

Documento TÉCNICO SOPORTE

circunvalar a la altura del barrio Villa Republicana. En este punto baja nuevamente a la cota 2600, hasta encontrarse con el cruce de la antigua salida del municipio de Saboya (carrera 10) se prolonga en línea recta 1500 metros de distancia, bordea el límite exterior de la zona proyectada como **parque de actividad económica**, luego sigue por el borde del río Suárez hasta 120 metros abajo de la bocatoma del acueducto Urbano, luego se va en línea recta hasta encontrarse nuevamente con la cota 2600 en el cerro terebinto donde se encuentra localizada la planta de tratamiento.

El alcantarillado conserva el mismo perímetro ya que las pendientes se encausan hacia la zona del puente de la balsa en la salida a Tunja y es donde se proyecta la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales –PTAR, en el mismo lugar en donde fue contemplado en el PBOT.

Es importante anotar que el perímetro de servicios públicos propuesto para el ajuste del PBOT se extiende a los barrios: Villa Republicana, Los Olivos y Nueva Colombia, ya que en la inspección de campo realizado por el grupo consultor se evidencio que los sectores están provistos de acueducto y alcantarillado municipal desde hace algunos años y cuenta con los mismos problemas técnicos que se presentan en la demás áreas urbana.



La determinación del Perímetro de servicios es de vital importancia para las proyecciones de crecimiento, desarrollo y expansión urbana en Chiquinquirá, por tanto debe realizarse con carácter prioritario, un Estudio Técnico para poder determinar el Perímetro real. Dentro de este, se deberá recalcular en base a análisis de los factores mencionados, la

factibilidad y disponibilidad de los servicios públicos para que de esta forma se garantice un ordenado e integral desarrollo municipal.

2.2.2. PLAN DE ALCANTARILLADO PARA LA CABECERA MUNICIPAL

El Plan de Alcantarillado contempla un programa de separación de aguas negras y aguas lluvias para lo cual se construirá una red de conducción de aguas lluvias paralela a la existente, la cual se destinará únicamente a la conducción de aguas negras. Por su alto costo se construirá por etapas. Por lo tanto las instalaciones de cada edificación se harán separadas. Las nuevas urbanizaciones construirán las dos redes separando las aguas negras y las aguas lluvias.

2.2.3. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El municipio ya compro el terreno de 116.444 M2 y la CAR realizo el diseño de la planta de tratamiento. Esta área es apenas suficiente para instalar la laguna de estabilización con la combinación de la laguna anaerobia y facultativa

Se operará la planta de la Laguna de Oxidación de manera eficiente en coordinación con la C.A.R. y de acuerdo al convenio de asesoría técnica y financiera número 268 de fecha octubre 08 de 1999 suscrito con esta entidad.

Con el fin de lograr una óptima operación y utilización de la planta de tratamiento de aguas residuales, se buscará prorrogar el convenio de asesoría técnica y financiera con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).

A mediano plazo se estudiará la capacidad instalada de tratamiento para determinar los requerimientos de ampliación y definir el proyecto correspondiente.

Con el fin de mejorar el funcionamiento de la planta de tratamiento se hace necesario controlar la llegada de lubricantes y grasas y promover el correcto uso de la red (por ejemplo el uso de los jabones biodegradables).

Se debe gestionar apoyo de la CAR para la evaluación de manera conjunta e integral de las alternativas planteadas en el tratamiento de las aguas residuales domésticas, de manera que se comparen la bondades de los sistemas propuestos con la capacidad técnica, operativa y económica de la empresa y de los usuarios de modo que el sistema sea viable y sostenible.

Los recursos establecidos en el plan de inversiones corresponden a los estudios integrales que permitan optimizar la prestación de servicios desde el punto de vista de calidad, cantidad, eficiencia y continuidad, adicionalmente se involucra el tema del desarrollo institucional, estructura tarifaria, valoración de activos, y la potencialidad de un modelo administrativo diferente al actual

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Es importante adelantarse la optimización del sistema de alcantarillado de manera previa a la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, pues en las condiciones actuales donde los colectores principales del alcantarillado son combinado se sobredimensionaría por el enorme volumen de aguas lluvias conducido por las mismas tuberías.

También es importante anotar que para cada una de las instalaciones localizadas en el Parque de Actividad Económica deberá realizar un pre-tratamiento de las aguas residuales domesticas y/o industriales antes de vertirlas a la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR del municipio, deberá cumplir con todos los requerimientos ambientales establecidos por la Corporación Autónoma Regional.

2.2.4 ESPECIFICACIONES PARA EL SERVICIO PÚBLICO DE ALCANTARILLADO

- Los colectores de las redes de recolección y evacuación de aguas servidas deben estar a una profundidad adecuada para permitir el drenaje por gravedad de las descargas domiciliarias sin sótano.
- Se aceptará una pendiente mínima de 2%.
- El cubrimiento mínimo del colector debe evitar la ruptura de este, ocasionada por cargas vivas que pueda experimentar.
- La máxima profundidad de los colectores es del orden de 5.00 m, aunque puede ser mayor siempre y cuando se garantice los requerimientos geotécnicos de su construcción. Para dichos casos se deberá remitir a la empresa prestadora de servicios.

2.2.5 ESPECIFICACIONES PARA EL ALCANTARILLADO DE AGUAS NEGRAS.

- El alcantarillado de aguas negras se localiza sobre el eje de la vía a una distancia horizontal del alcantarillado de aguas lluvias que oscila entre 1.0 metro y 1.50 metros
- Siempre que se presente un cruce de una tubería de aguas residuales con una de aguas lluvias, la primera deberá ir a una mayor profundidad como mínimo 0.30 metros.
- La mínima distancia horizontal entre el alcantarillado y las canalizaciones de energía y teléfono serán entre 1.0 metro y 1.20 metros.

2.2.6 ESPECIFICACIONES PARA EL ALCANTARILLADO DE AGUAS LLUVIAS.

- Cuando se proyecte el alcantarillado de aguas lluvias en zonas céntricas y vías de alta velocidad, los sumideros no se construirán directamente sobre la vía, son que se construirán en una bahía.
- En los cruces de las vías se colocarán los sumideros de tal manera que intercepten las áreas antes de la zona de transito de los peatones.
- Entre otros , se debe tener en cuenta los siguientes criterios de localización:

Revisión y Ajuste

71

- En los puntos bajos y depresiones.
- En las zonas de reducción de pendiente longitudinal de las calles.
- Antes de puentes y terraplenes.
- Antes de los cruces de las calles.
- Antes de los pasos peatonales.

2.2.7 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO.

- Realizar los estudios técnicos y económicos detallados del sistema de Acueducto y alcantarillado en su totalidad y de manera integral.
- Implementar en el corto plazo la separación de aguas (lluvias y negras), en el sistema de alcantarillado del área urbana, garantizando el tratamiento de las aguas negras y el vertimiento directo a las fuentes superficiales de las aguas lluvias, generando unos ahorros significativos en el sistema.
- Ampliar y mejorar la cobertura de la red de alcantarillado sanitario, mediante la ejecución del plan maestro de alcantarillado que debe incluir en el corto plazo el tratamiento de las aguas residuales.
- Establecer e implementar el sistema urbano de recolección y reutilización de las aguas lluvias con destino a lavaplatos, duchas, lavaderos, sanitarios, impulsando una campaña de ahorro de agua.
- Elaboración de los estudios de factibilidad para la identificación, localización, construcción y operación de las plantas de tratamiento de aguas residuales.
- Diseño y construcción de los sistemas necesarios para el tratamiento de aguas residuales, dentro de parámetros ambientales integrales, que permitan la reutilización de los lodos o subproductos derivados del tratamiento de aguas residuales, en la restauración de suelos y su potenciación con fines económicos.

2.2.8. GAS COMBUSTIBLE NATURAL.

El sistema de prestación del servicio de gas domiciliario, está conformado por las fuentes naturales que proporcionan el gas, los gasoductos que lo transportan a la ciudad, las estaciones urbanas de recibo y las redes matrices y secundarias para la distribución del mismo en todo el territorio urbano y de expansión.

a. Objetivo:

Realizar las gestiones pertinentes para que la Empresa Prestadora del servicio pueda dentro de sus posibilidades garantizar la provisión futura del servicio para la totalidad el área municipal, mediante el aprovechamiento óptimo de las fuentes generadoras y dela infraestructura de conducción y distribución que se desarrollará próximamente.

2.2.9. SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO.

El Sistema de Energía Eléctrica está integrado por los sistemas de transmisión que la conducen al Municipio, los sistemas de transformación y distribución de la misma, las redes asociadas que la transportan hasta el usuario final y la infraestructura necesaria para cumplir con las condiciones técnicas de su suministro en todo el territorio Municipal.

a. Objetivos:

- Garantizar la provisión futura del servicio para el municipio, mediante el aprovechamiento óptimo de la infraestructura de transmisión y distribución, en correspondencia con las expectativas de crecimiento urbano y rural definidas por el presente P.B.O.T.
- Garantizar la extensión ordenada de las redes de distribución, en coordinación con las demás obras y proyectos previstos en los diferentes sistemas generales, formulados por el presente P.B.O.T.
- Garantizar la provisión futura del servicio para el casco urbano, mediante el aprovechamiento óptimo de la infraestructura instalada y el empleo de nuevas tecnologías, en correspondencia con las expectativas de crecimiento y desarrollo urbano definidas por el presente P.B.O.T.
- Superar el déficit actual en materia de calidad y cobertura del servicio, mediante el mejor mantenimiento, la reposición, la construcción y la innovación tecnológica de la infraestructura, en las áreas del casco urbano ya desarrollados que presentan deficiencias en la prestación del servicio.

2.2.10. ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES.

El servicio de telecomunicaciones consiste en el conjunto de sistemas, redes y equipos que aseguran la comunicación y transmisión de señales (voz, imágenes, datos) con el fin de establecer una comunicación entre dos personas o dos equipos, localizados a distancia. Está integrado por la fuente de generación, los sistemas de distribución y redes asociadas que conducen la señal hasta el usuario final y la infraestructura necesaria para cumplir con las condiciones técnicas de su suministro en todo el territorio urbano y de expansión.

a. Objetivos:

- De conformidad con la Ley, garantizar la provisión futura del servicio básico local para todo el municipio, mediante el aprovechamiento óptimo de la infraestructura

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

de transmisión y distribución, en correspondencia con las expectativas de crecimiento definidas por el presente P.B.O.T.

- De conformidad con la Ley, garantizar la provisión futura de los servicios especializados de telecomunicación, en la medida en que los diferentes tipos de clientes lo demanden, como soporte de la competitividad económica del Municipio.

2.2.11 FORMULACION

2.2.11.1 Políticas.

- No seguir adelantando estudios técnicos parciales sino un solo estudio integral del sistema de acueducto y alcantarillado y regirse a partir de su existencia estrictamente por él.
- Darle prioridad a la optimización del sistema de distribución del acueducto.
- Gestionar con la CAR convenio entre los Municipios de la Cuenca Alta del Río Suárez para inversión y acción conjunta con miras a la recuperación de tan importante fuente.
- Desarrollar e implementar con la CAR el plan para el tratamiento de aguas servidas a la salida de las principales empresas contaminantes de Chiquinquirá, teniendo en cuenta la tasa retributiva.
- Recuperar los ríos, quebradas, caños y drenajes naturales inadecuadamente utilizados por el sistema de alcantarillado hasta la fecha.
- Estructurar un sistema tarifario acorde a los costos reales de operación y mantenimiento del sistema de acueducto y alcantarillado para las condiciones actuales, mientras el Municipio realiza los estudios y posteriores inversiones para optimizar el servicio.
- Lograr que dentro del plazo definido para el Ajuste del presente PBOT, se consolide la totalidad de la infraestructura de servicios públicos (acueducto y alcantarillado, teléfonos, energía eléctrica, recolección de basuras y gas natural), no solo para atender eficientemente la demanda actual y su correspondiente crecimiento vegetativo, sino que permita el asentamiento de usos con excelente capacidad de pago, que garanticen al interior del municipio el cruce de subsidios.
- La empresa de servicios públicos o las autorizadas para tales fines, deben realizar censos de servicios, donde se puedan proyectar los consumos o cantidades residuales, de tal forma que sea posible establecer planes de expansión de redes.

2.2.12. PROGRAMAS Y PROYECTOS

2.2.12.1 Estudio técnico-económico integral del sistema de acueducto y alcantarillado urbano de chiquinquirá con diferenciación de responsabilidad de la e.s.p. y la administración municipal.

Este estudio incluye catastro de redes de acueducto y alcantarillado, requerimientos de válvulas controladoras de caudal y presión, programa de reposición de redes, optimización del sistema de almacenamiento con compensación de caudales y presiones, programa de macro y micromedición, optimización planta de tratamiento para agua potable, construcción de interceptores, estructuras de alivio, sumideros, manejo de drenajes en las partes altas, sistema de tratamiento para las aguas residuales domésticas, inventario de vertimientos de alta carga o peligrosidad para que establezcan su propio sistema individual de tratamiento.

a. Objetivos:

- Recuperación de la Cuenca Alta del Río Suárez por convenio intermunicipal y CAR.
- Elaborar el Estudio Técnico que defina el perímetro de servicios públicos de acueducto y alcantarillado.
- Tratamientos puntuales de aguas servidas de los principales contaminadores.
- Disminuir la carga contaminante del Río Suárez para que el proceso de tratamiento de agua para uso doméstico no sea tan elevado.
- Liderar el proyecto de manejo y recuperación de la cuenca hidrográfica. La población toma agua en malas condiciones calidad, de cantidad y frecuencia, alejados de los estándares definidos como óptimos, por los constantes vertimientos a que es sometida.
- Involucrar a la comunidad, empresa privada, la administración municipal, autoridad ambiental y empresas de servicios, para incentivar el uso racional del recurso hídrico frente a la oferta, demanda, cantidad y calidad de este.
- Gestionar ante la CAR, la evaluación de alternativas para tratamiento de aguas residuales, para lograr que el sistema sea viable y sostenible.
- Concertar con la CAR, los parámetros e índices de calidad ambiental para el manejo de la cuenca del río Suárez.
- Verificar si el lote del municipio en la vereda Balsa para ubicación de una laguna de oxidación, es la apropiada por sus condiciones topográficas y técnicas.
- Mantener la cobertura de conexión en el 97.5% del acueducto urbano.
- Adecuar y construir 500 metros de red de aguas lluvias.
- Realizar la reposición de redes de acueducto 3.000 metros lineales por año.
- Colocación de acciones en un porcentaje no superior al 20%.
- Dotar los laboratorios físico- químico y microbiológico con los equipos necesarios para mejorar la calidad del servicio prestado y vender el servicio a otras jurisdicciones.
- Gestionar la cofinanciación de la construcción del sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Ampliación y mejoramiento de la Planta de Tratamiento Terebinto.

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

- Legalizar 100 instalaciones clandestinas por año del sector urbano.
- Disminuir en un 20% los niveles de pérdida física de agua.
- Recuperación de la cartera morosa en un 10% anual.
- Elaborar los estudios de factibilidad y viabilidad de pozos profundos en otras zonas estratégicas de la ciudad y gestión para su posterior construcción.

b. Propuestas:

- Elaboración de estudios técnicos del sistema en su totalidad en forma integral.
- Optimizar el sistema de distribución y control.
- Optimizar el sistema de alcantarillado.
- La meta a 11 años para entregar aguas tratadas, los principales contaminantes como plazas, matadero, estaciones de servicio, hoteles, etc.
- Elaborar e implementar un programa de ahorro y uso eficiente del agua.
- Darle prioridad al mejoramiento del sistema de distribución del acueducto.
- Gestionar con la CAR convenios con municipios de la Cuenca Alta del río Suárez para inversión y acción conjunta.
- Estructurar el sistema de tarifas de acuerdo al costo real de operación y mantenimiento.
- Se debe medir el caudal a la salida de la planta para estar seguro del caudal que se entrega a la red de distribución.
- Se debe realizar lecturas con micro medidores y lectura a la salida de la planta de tratamiento o tanque de almacenamiento para conocer en forma exacta las pérdidas técnicas en la red por sectores, para poder conocer el lugar donde se produce mayor porcentaje de pérdidas. Conociendo esto se puede llegar a establecer que porcentaje corresponde a daño de micro medidores, fugas, presión para establecer los problemas para atacar.
- Tomar mediciones de presión en diferentes puntos de la red para calibrar el modelo para poder tomar decisiones mas adecuadas, al igual del reconocimiento de los sitios donde se presenten fugas y/o conexiones clandestinas presentadas por el modelo.
- Se sugiere disminuir presiones mediante la instalación de válvulas reductoras . En muchas redes solo la instalación de dichas válvulas pueden llegar a reducir hasta en 20 puntos las perdidas en las redes.
- Realización de los estudios y diseños de un plan maestro de acueducto y alcantarillado que corresponda a las reales necesidades actuales y futuras de Chiquinquirá , en su área urbana, y de Expansión urbana.
- Garantizar la prestación y administración, de forma regular, técnica, oportuna, ambientalmente sostenible, del servicio de acueducto y alcantarillado de manera exclusiva a la totalidad del casco urbano y el suelo de Expansión urbana.
- Establecer mecanismos que permitan una coordinación adecuada entre los prestadores de servicios públicos para la unificación entorno a la calidad y manejo sostenible del suministro de agua potable.

- Optimizar y regularizar la prestación del servicio de agua potable, garantizando mayor cobertura en condiciones técnicas del casco urbano, mejora de presiones, actualización y mantenimiento de las redes de servicios.
- Establecer mecanismos de gestión para la financiación de proyectos que garanticen la inmediata optimización de los servicios públicos.

d. Estrategias:

- Formulación del diagnóstico de la situación actual de las redes de acueducto y alcantarillado del municipio.
- Aumentar la capacidad de las redes de acueducto y alcantarillado.
- Reposición de las redes de acueducto y alcantarillado obsoletas.
- Realizar la separación de las redes de aguas lluvias de las aguas residuales en los puntos más neurálgicos de la ciudad.
- Gestionar la cofinanciación para la construcción del sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.
- Controlar la calidad del agua, así como el mejoramiento, adecuación y optimización de las plantas de tratamiento de agua potable.
- Hacer la evaluación del sistema de acueducto desde la bocatoma hasta redistribución para controlar las diferentes pérdidas de agua que se producen.
- Legalizar las instalaciones clandestinas existentes en la ciudad.
- Democratización de la propiedad y manejo de la Empresa de Servicios Públicos
- Depuración de la cartera morosa.
- Ampliar la capacidad financiera de Empochiquinquirá a través de venta de acciones y cofinanciación.
- Implementar programas de Educación Ambiental, cultura del agua (uso racional del recurso hídrico) y cultura de pago oportuno.
- Realizar convenios interinstitucionales para la realización de los diferentes proyectos y hacer gestión para la consecución de recursos del nivel municipal, departamental, nacional e internacional.
- Hacer un empréstito a una entidad financiera.
- Suscribir convenios con la comunidad para que brinden apoyo y acompañen los diferentes programas y proyectos de la empresa.
- Aumentar el suministro de agua a partir de la identificación de nuevas fuentes hídricas.

e. Indicadores:

- Diagnostico del estado de las redes de acueducto y alcantarillado del municipio.
- % de redes de acueducto cambiadas.
- % de redes de aguas lluvias y residuales separadas.
- Ejecución del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

- Programa de Cultura del agua ejecutado.
- % de la cobertura en conexión.
- metros de red de aguas lluvias adecuadas y construidas.
- metros lineales de redes de acueducto cambiadas.
- Planta de Tratamiento Terebinto.
- No. de instalaciones clandestinas legalizadas al año.
- % de reducción del nivel de pérdida física de agua.
- Definición del perímetro de servicios públicos.
- % de recuperación de la cartera morosa.
- No. de pozos profundos construidos
- Estudios de factibilidad para pozos profundos.

2.2.12.2 Creación de la junta técnica de saneamiento básico del municipio de chiquinquirá.

Se propone la creación de la Junta Técnica de Saneamiento Básico del Municipio de CHIQUINQUIRA como organismo técnico asesor y máxima autoridad dentro del territorio Municipal, en la administración de las aguas para consumo humano y riego y el control de vertimientos sobre los suelos y fuentes superficiales de agua, con jurisdicción sobre el área del Municipio de Chiquinquirá.

a. Funciones:

- Velar por la correcta administración y uso de las captaciones de agua dentro del territorio municipal.
- Velar por el correcto manejo de las fuentes superficiales de agua, su restauración, recuperación y mantenimiento a cargo de los particulares usuarios y beneficiarios de dichas fuentes.
- Realizar en asocio con la autoridad ambiental el control en el territorio de Chiquinquirá para el uso, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de las aguas.
- Elaborar y mantener actualizado el inventario, y valoración de todos y cada uno de los acueductos públicos y privados que existen y se autoricen dentro del territorio municipal.
- Vigilar y controlar en asocio con la autoridad ambiental, sobre el cumplimiento de los planes de manejo de las fuentes que abastecen acueductos rurales de diverso propósito dentro del territorio Municipal.
- Expedir las factibilidades de prestación del servicio de acueducto de diverso propósito dentro del territorio Municipal.
- Expedir las autorizaciones para la venta y comercialización de puntos o plumas de agua de acueductos rurales públicos y privados sin excepción dentro del territorio Municipal.
- En coordinación con la Administración Municipal, con EMPOCHIQUINQUIRA y las Juntas Administradoras de los Acueductos, garantizar el acceso al recurso agua en condiciones de equidad, justicia y sostenibilidad ambiental, dentro de parámetros técnicos y jurídicos.

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

- Conceptuará sobre los sistemas de tratamiento de aguas residuales que en virtud de un proceso de aprobación de construcción individual se pretenda adelantar dentro del área de jurisdicción municipal.
- Velará por el correcto manejo, y tratamiento de los vertimientos líquidos producidos y/o generados en el territorio Municipal.
- Velará por el correcto manejo, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos producidos y/o generados en el territorio Municipal.
- Emitir concepto sobre los sistemas de tratamiento de aguas residuales al igual que el de la disposición y tratamiento de los residuos sólidos dentro del territorio municipal.

b. Conformación:

La Junta Técnica de Saneamiento y Aprovechamiento de Aguas de Chiquinquirá estará constituida por las siguientes personas e instituciones:

- El Alcalde Municipal, como máxima autoridad de Planeación de su territorio, o su delegado quien presidirá las sesiones de la Junta.
- El Gerente de la Empresa de servicios Públicos de Chiquinquirá “EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. ”. quien hará las veces de Secretario Técnico de la Junta.
- El Secretario de Planeación Municipal.
- El Director Local de Salud.
- El Director de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica agropecuaria “UMATA”.
- Un delegado del Consejo Ambiental Municipal.
- Un delegado de la Unidad de Parques del Ministerio del Medio Ambiente.
- Un delegado de la Corporación Autónoma Regional –C.A.R.
- El Presidente de la Junta Administradora de Acueducto respectivo. (De decreto al acueducto a tratar, se convocará al Presidente o Administrador de dicha Junta Administradora del Acueducto).
- La Administración Municipal en el lapso de seis (6) meses contados a partir de la aprobación al Ajuste del PBOT, reglamentará los procedimientos y requisitos adicionales, que se considere pertinentes para que la Junta pueda actuar de conformidad con la legislación Colombiana.

2.2.12.3. GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN EL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ. ECOCHIQUINQUIRA E.S.P.

El sistema esta integrado por la infraestructura y modos específicos para la recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos; la recolección, aprovechamiento y disposición final de escombros; la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos y limpieza del espacio público.

a. Objetivos:

El Plan Maestro deberá contemplar los siguientes objetivos, para garantizar su coherencia con el presente Plan Básico de Ordenamiento Territorial:

- Racionalizar el tratamiento de residuos y reducir sus costos mediante un estudio de optimización de rutas de recolección urbana.
- Estudio de factibilidad para la recolección de basuras del área suburbana.
- Garantizar una solución integral para la recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.
- Se encaminan los esfuerzos de la disposición final de los residuos sólidos a su tratamiento que permita la producción de material orgánico en beneficio de la recuperación de los suelos municipales, estructurando un Plan de Acción para su recuperación en el tiempo.
- Estudio de alternativas para el tratamiento de los residuos sólidos como material para la recuperación de suelos y generación de empresas locales de empleo.
- Establecer programas educativos en dirección de la recolección, clasificación y tratamiento de los residuos sólidos.
- Tratamiento y disposición de residuos no orgánicos como metal, vidrio, plástico y material de construcción.
- Tratamiento y disposición de residuos hospitalarios.
- Identificar, evaluar y definir las alternativas para el manejo concertado de los residuos sólidos con los municipios de la Provincia, de forma que sea factible fijar las áreas específicas para la correcta disposición, aprovechamiento y tratamiento de los residuos sólidos.
- La Administración Municipal en asocio con ECOCHIQUINQUIRA E.S.P en el corto plazo del P.B.O.T., deberán elaborar el Plan Maestro para el Manejo integral de Residuos Sólidos, en el cual se deberá definir la localización de zonas para la

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

ubicación de sitios de transferencia, acopio, separación, tratamiento y disposición final de residuos sólidos dentro del perímetro Municipal.

- Fijar las disposiciones técnicas necesarias para mitigar los problemas sanitarios y ambientales generados en la zona rural por la inexistencia de políticas en la materia.
- Adelantar campaña de socialización y concientización, para que los generadores de residuos hospitalarios y/o peligrosos, se ajusten a las disposiciones de la legislación vigente. (decreto 2676 de 2000), los cuales deberán entregar sus residuos libre de cualquier riesgo de contaminación al suelo, al aire, al agua y mas aún al hombre.
- Impulsar campañas educativas para que los hogares adelanten procesos de separación primaria de los residuos en la fuente.
- Realizar un control exhaustivo por parte de EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P., dentro de la totalidad del territorio municipal, para evitar que los ciudadanos arrojen sus residuos sólidos a lotes baldíos, caminos, carreteras, al suelo en genral y a las fuentes superficiales de agua. Imponer las multas y sellamientos, cuando a ello haya lugar.

b. Acciones de corto plazo:

El sistema integral esta conformado por la infraestructura y métodos específicos para la recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición transitoria y final de los residuos sólidos de origen doméstico, industrial y hospitalario; la recolección, separación, acopio, aprovechamiento y disposición de residuos reciclables; la recolección, aprovechamiento y disposición final de escombros; la recolección, transporte y disposición final de residuos peligrosos y patógenos y lodos; la poda, recolección, transporte y disposición final de material vegetal provenientes para poda de parques, separadores y áreas públicas de la ciudad.

Se establece que los residuos sólidos son insumo de mucha importancia para el municipio, ya que este representa la base para la producción de material orgánico para la recuperación de suelos degradados que corresponden al 29.85% del territorio municipal.

Propuesta para el manejo integral de residuos sólidos en el municipio, teniendo en cuenta aspectos de educación ambiental, participación comunitaria y procedimientos de tratamiento y disposición final de residuos sólidos que involucran la lombricultura, compostaje y microrelleno sanitario.

Contiene parámetros legales, una breve línea base sobre el municipio, caracterización porcentual de la composición de los residuos sólidos que se producen, así como un cálculo de la producción per cápita y una evaluación de costos. Proponen el desarrollo del proyecto en varias etapas: educación, barrido y recolección, manejo de residuos sólidos de la plaza de mercado, tratamiento y disposición final.

Revisión y Ajuste

81

c. Propuesta:

Debe realizarse un estudio de alternativas de ubicación del sitio de disposición y tratamiento de los residuos sólidos, antes de tomar ninguna decisión de traslado o inversión de manejo de alto costo, que las compare social, cultural, económica y ambientalmente, a fin de decidir la mejor opción entre:

- Continuar en el sitio actual.
- - Ubicarlo en: Sector de la recta La Palestina (Sucre) o cerca del sitio en donde se ha ubicado el nuevo matadero y la planta de tratamiento para aguas residuales (Balsa), sitios definidos según los estudios geológicos, de suelos, hidrológicos y socioculturales de este plan, como aquellos en los cuales su impacto sería menor.
- Llevarlos a un sitio fuera del Municipio (basurero regional), si algún municipio aledaño, previa consulta, está dispuesto a prestar el servicio.
- Dicho estudio debe considerar, en caso de traslado, la rehabilitación del sitio actual. No deben hacerse diferencias por tipo de tratamiento pues cualquiera de las tecnologías puede implantarse igualmente en cada uno de ellos.
- Respecto a tecnología de manejo debe hacerse un plan integral a corto, mediano y largo plazo, con base en previos estudios técnicos de volúmenes y características de los residuos, para el manejo paso a paso de uno de los diferentes componentes de las basuras (orgánicos, plásticos, metales, madera y derivados, vidrios, etc.), pues cada uno de ellos requiere una tecnología e infraestructura específica, así como un mercado diferente.
- Dicho plan debe contemplar el ajuste en el sistema de recolección así como el componente cultural para poder realizarlo, pues no sirve de nada que la gente entregue en bolsas separadas si no existe infraestructura con capacidad de recogerla por aparte y procesarla, siendo igualmente insostenible económicamente si el costo de separación es muy alto.
- Adicionalmente se debe realizar un plan de recuperación de los siete sitios identificados donde en el pasado se manejaron los residuos sólidos.
- Debe establecerse un plan de control de disposición de residuos en sitios no autorizados y sanciones apropiadas para los infractores.

2.3 SUB-SISTEMA ESPACIO PUBLICO

Basados en el Decreto número 1504 de 1998, por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial, seguidamente se relacionan los elementos que lo conforman aplicados al municipio de Chiquinquirá. Los cuales, según este decreto, le integran el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes, estos son:

2.3.1 ELEMENTOS CONSTITUTIVOS.

2.3.1.1. Elementos constitutivos naturales:

- a.** Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas, tales como: cerros y montañas;
- b.** Áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico: conformado por:
 - Elementos naturales, relacionados con corrientes de agua, tales como: cuencas y microcuencas, manantiales, ríos, quebradas, arroyos, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental, y relacionados con cuerpos de agua, tales como lagos, lagunas, pantanos, humedales, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental;
 - Elementos artificiales o construidos, relacionados con corrientes de agua, tales como: canales de desagüe, alcantarillas, aliviaderos, diques, presas, represas, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental, y relacionados con cuerpos de agua tales como: embalses, lagos, muelles, puertos, tajamares, rompeolas, escolleras, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental;
- c.** Áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico, tales como:
 - Parques naturales del nivel nacional, regional, departamental y municipal; y
 - Areas de reserva natural, santuarios de fauna y flora.

2.3.1.2. Elementos constitutivos artificiales o construidos:

- a.** Áreas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular, constituidas por:
 - Los componentes de los perfiles viales tales como: áreas de control ambiental, zonas de mobiliario urbano y señalización, cárcamos y ductos, túneles peatonales, puentes peatonales, escalinatas, bulevares, alamedas, rampas para discapacitados, andenes, malecones, camellones, sardineles, cunetas, ciclopistas, ciclovías, estacionamiento para bicicletas, estacionamiento para motocicletas, estacionamientos bajo espacio

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

público, zonas azules, bahías de estacionamiento, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas, carriles;

- Los componentes de los cruces o intersecciones, tales como: esquinas, glorietas, orejas, puentes vehiculares, túneles y viaductos;
- b.** Áreas articuladoras del espacio público y de encuentro, tales como: parques urbanos, zonas de cesión gratuita al municipio o distrito, plazas, plazuelas, escenarios deportivos; escenarios culturales y de espectáculos al aire libre;
- c.** Áreas para la conservación y preservación de las obras de interés público y los elementos urbanísticos, arquitectónicos, históricos, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos, las cuales pueden ser sectores de ciudad, manzanas, costados de manzanas, inmuebles individuales, monumentos nacionales, murales, esculturas, fuentes ornamentales y zonas arqueológicas o accidentes geográficos;
- d.** Son también elementos constitutivos del espacio público las áreas y elementos arquitectónicos espaciales y naturales de propiedad privada que por su localización y condiciones ambientales y paisajísticas, sean incorporadas como tales en los planes de ordenamiento territorial y los instrumentos que lo desarrollen, tales como cubiertas, fachadas, paramentos, pórticos, antejardines, cerramientos;
- e.** De igual forma se considera parte integral del perfil vial, y por ende del espacio público, los antejardines de propiedad privada.

2.3.2 ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

2.3.2.1 Componentes de la vegetación natural e intervenida.

Elementos para jardines, arborización y protección del paisaje, tales como: vegetación herbácea o césped, jardines, arbustos, setos o matorrales, árboles o bosques;

2.3.2.2 Componentes del amoblamiento urbano.

a. Mobiliario.

- Elementos de comunicación tales como: mapas de localización del municipio, planos de inmuebles históricos o lugares de interés, informadores de temperatura, contaminación ambiental, decibeles y mensajes, teléfonos, carteleras locales, pendones, pasacalles, mogadores y buzones;
- Elementos de organización tales como: bolardos, paraderos, tope llantas y semáforos;

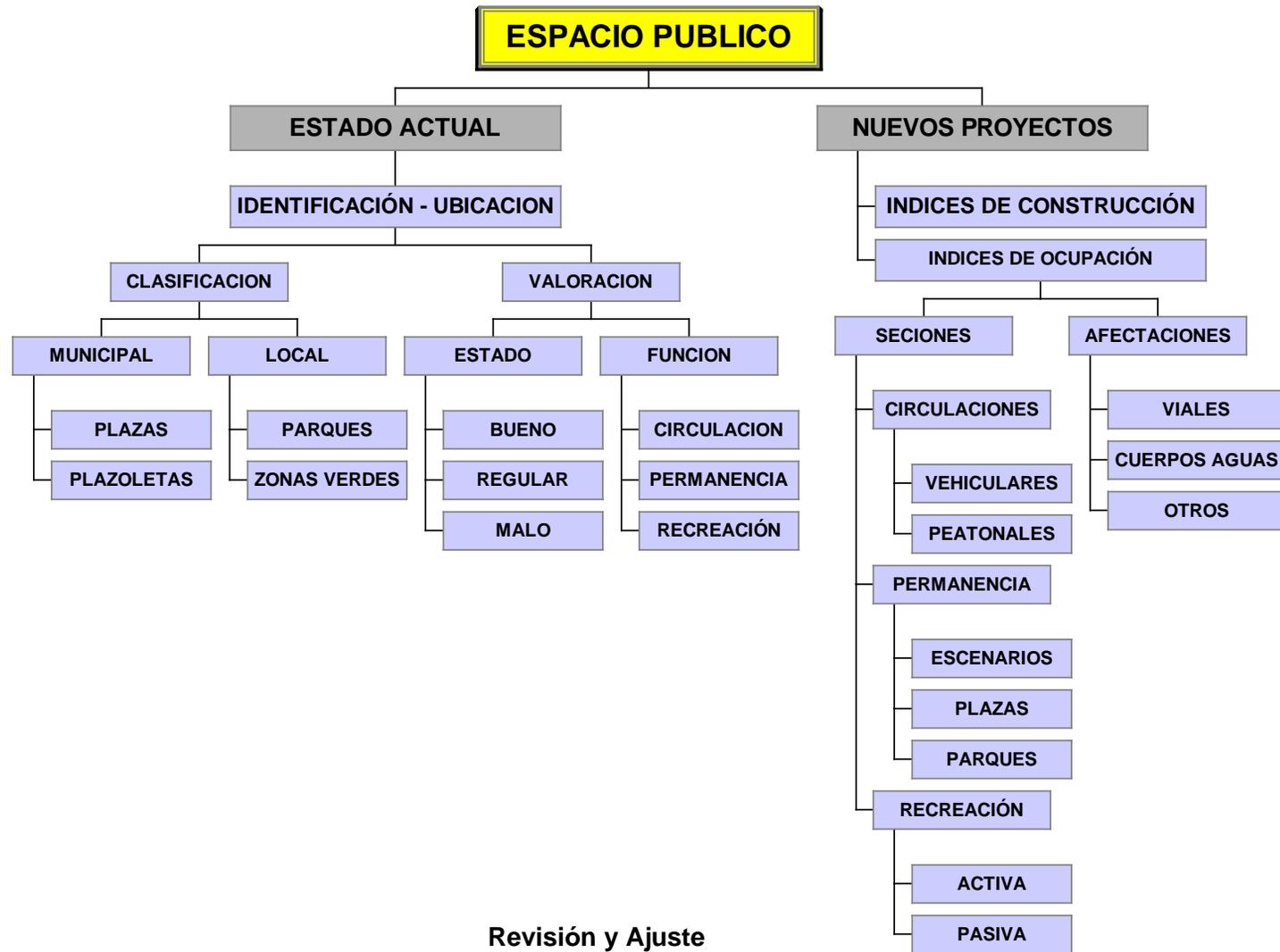
Documento **TÉCNICO SOPORTE**

- Elementos de ambientación tales como: luminarias peatonales, luminarias vehiculares, protectores de árboles, rejillas de árboles, materas, bancas, relojes, pérgolas, parasoles, esculturas y murales;
- Elementos de recreación tales como: juegos para adultos y juegos infantiles;
- Elementos de servicio tales como: parquímetros, bicicleteros, surtidores de agua, casetas de ventas, casetas de turismo, muebles de emboladores;
- Elementos de salud e higiene tales como: baños públicos, canecas para reciclar las basuras;
- Elementos de seguridad, tales como: barandas, pasamanos, cámaras de televisión para seguridad, cámaras de televisión para el tráfico, sirenas, hidrantes, equipos contra incendios.

b. Señalización

- Elementos de nomenclatura domiciliaria o urbana;
- Elementos de señalización vial para prevención, reglamentación, información, marcas y varias;
- Elementos de señalización fluvial para prevención, reglamentación, información, especiales, verticales, horizontales y balizaje;
- Elementos de señalización férrea tales como: semáforos eléctricos, discos con vástago para hincar en la tierra, discos con mango, tableros con vástago para hincar en la tierra, lámparas, linternas de mano y banderas;
- Elementos de señalización aérea.

MATRIZ FORMULACION



Revisión y Ajuste

2.3.3 ESPACIO PÚBLICO EFECTIVO.

Es el espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas, que permiten uso, goce y disfrute colectivo por parte todos los residentes y visitantes del territorio.

2.3.4 SISTEMA DE PARQUES

2.3.4.1 Concepto.

El sistema de parques está conformado por los espacios verdes de uso colectivo que actúan como reguladores del equilibrio ambiental, que son elementos representativos del patrimonio natural y garantizan el espacio libre destinado a la recreación, contemplación y ocio para todos los habitantes de la ciudad.

La Preservación, manejo, intervenciones y usos en los parques regionales, urbanos y sectoriales serán determinados por los Planes Maestros de Manejo. En el caso de aquellos perteneciente a la categoría de parques Urbanos, el Plan Maestro deberá armonizarse y complementarse con los Planes de Manejo Ambiental establecidos para todos los componentes del Sistema de Áreas Protegidas.

Los espacios públicos pertenecientes al Centro Histórico (plazas, plazoletas, rondas, cursos de quebradas, atrios) y su cobertura vegetal existente será inmodificable salvo por justificación a partir de amenaza y riesgo.

La ocupación de estas áreas, con elementos arquitectónicos no excederá el 5% y su área libre dura no excederá de un 20%. Para la correcta aplicación de la Reglamentación Urbanística se adoptan las siguientes definiciones:

Parque: Espacio libre situado al interior de la ciudad, destinado a la recreación al aire libre y al contacto con la naturaleza.

Zona Verde: Son aquellas áreas con cobertura vegetal que se han conformado en procesos de urbanización y/o construcción. Para efectos de contabilización del espacio público efectivo, no se tendrán en cuenta las zonas verdes que hacen parte del perfil de las vías.

2.3.4.2. Clasificación.

Teniendo en cuenta la estructura del Plan Básico de Ordenamiento Territorial en el espacio urbano de expansión urbana y suburbano, los parques se clasifican en dos tipos de uso, pasivo y activo y entorno a la localización y dinamización dentro de la ciudad, se clasificarían en urbanos, sectoriales y de barrios.

- **Parques Urbanos.** Son áreas dirigidas a la recreación activa o pasiva que su uso incide en toda la población y a la vez dinamiza la ciudad como un todo estructural, recreativo y ambiental. El área en superficie no puede ser inferior a 1 hectárea.
- **Parques Sectoriales.** Son espacios públicos dirigidos a la recreación y el paisaje que dinamizan su actividad a un sector de la ciudad.
- **Plazas y plazoletas:** Son áreas dinamizadoras del paisaje urbano y que permiten el uso cívico y se encuentran localizadas en El Centro Histórico.
- **Parques de escala Vecinal:** son aquellos cuya cobertura está dada para una vecindad, aproximadamente 500 habitantes y cuentan con una superficie mayor o igual a mil (1.000) metros cuadrados.
- **Zonas Verdes:** son aquellas áreas con cobertura vegetal, que cuentan con una superficie inferior a mil (1.000) metros cuadrados.
- **Áreas de recreación ecoturística:** Son áreas especiales que por factores ambientales y sociales deben constituir modelos de aprovechamiento racional destinados a la recreación pasiva y a las actividades deportivas, de tipo urbano o rural, como el parque Juan Pablo II, para su manejo se prevén las siguientes acciones:
 - Adecuación de áreas de recreación pasiva y activa.
 - Mobiliario urbano.

2.3.4.3. Localización.

Son áreas que pretenden integrar el espacio verde con el área urbana, la regulación del área urbana y la recuperación propuesta del entorno paisajístico permite definir áreas verdes como sistema articulado y de uso al espacio urbano. Son áreas dirigidas a la recreación activa o pasiva que su uso incide en toda la población y a la vez dinamiza la ciudad como un todo estructural, recreativo y ambiental.

2.3.5 SISTEMA DE PLAZAS Y PLAZOLETAS.

Compuesto por todas las plazas y plazoletas de uso colectivo, situados al interior del perímetro urbano del municipio de Chiquinquirá, destinados como lugar de encuentro al aire libre. En estas áreas predominan los elementos arquitectónicos que la conforman sobre los elementos paisajísticos naturales dispuestos en su interior. La ocupación de estas, en áreas libres duras excederá de un 80% y se adoptan las siguientes definiciones:

Plaza: Como lugar de lo público por excelencia, es la resultante de una agrupación de edificios en tomo aun espacio libre. Morfológicamente la plaza debe ofrecer una lectura unitaria de espacio estableciéndose una relación de escala edificio- espacio libre, antes que edificio - peatón, factor que determina su carácter colectivo.

Plazoleta: Al igual que la plaza, se caracteriza por ser un espacio público pero sin la connotación masiva que posee la plaza, siendo la plazoleta un espacio de menor escala donde se establecen relaciones más próximas entre los edificios, el espacio público y los usuarios.

2.3.5.1. Clasificación de las Plazas y Plazoletas.

Según su dimensión, características y cobertura, el sistema de Plazas y plazoletas está conformado por:

1. **Plazas de escala Urbana:** son aquellos cuya cobertura es la de la totalidad de la ciudad y cuentan con una superficie mayor o igual a los cinco mil (5,000) metros cuadrados.
2. **Plazas de escala Zonal:** son aquellos cuya cobertura está dada para un sector de la ciudad, aproximadamente 10.000 habitantes y cuentan con una superficie entre mil (1.000) y cinco mil (5.000) metros cuadrados.
3. **Plazoletas:** son aquellos cuya cobertura está dada para un barrio de la ciudad, aproximadamente 5.000 habitantes y cuentan con una superficie de aproximadamente mil (1.000) metros cuadrados.

2.3.6 ANTEJARDINES

Los antejardines son áreas situadas entre las fachadas exteriores de la edificación y la línea de paramento. Constituyen un elemento arquitectónico de los inmuebles, hacen parte del espacio público y se regirán por las siguientes disposiciones generales:

- No se permitirá el estacionamiento de vehículos en el antejardín.
- Los antejardines no se podrán cubrir con construcciones ni elementos de mobiliario urbano.
- No se permite ningún tipo de cubierta y/o construcción sobre el área de antejardín.
- No podrán ser compensados en dinero ni canjeados por otros inmuebles.

2.3.6.1. Dimensionamiento de Antejardines.

Se deberá disponer de retiros laterales de protección o antejardines en todas las vías públicas.

Se dispondrán de antejardines con dimensiones mínimas de acuerdo con el perfil de la vía de la siguiente manera:

1. Vía con perfil V-4, ancho mínimo de tres (3.00) metros.
2. Vía con perfil V-5, ancho mínimo de uno punto cincuenta (1.50) metros.

Vías pertenecientes a la red vial primaria: cada antejardín se encuentra establecido dentro del perfil vial correspondiente. .

3. En caso de vías V-5 pertenecientes a proyectos de Vivienda de interés Social prioritaria para el municipio de Chiquinquirá definida en el PBOT, no se requerirá el antejardín.
4. No se permite ningún tipo de cubierta y/o construcción sobre el área de antejardín.

2.3.6.2. Antejardines de propiedad privada:

Establecer la normativa que restrinja el uso y apropiación de los antejardines, deben ser declarados de propiedad privada con carácter público, toda vez que el mantenimiento, mejoramiento y dotación debe estar a cargo del propietario. Se restringe la ubicación de escaleras, cubiertas para garajes, cercas superiores a los 60 cm. y cualquier otro uso que no sea el ornamental. La zona blanda de éstos no debe ser menor al 60% del área total.

2.3.7 ANDENES

Corresponde a los dueños de casas, edificios, solares y lotes en general construir y conservar a su costa los andenes que den frente a las vías y sitios públicos en la forma y condiciones legalmente establecidos. Todo propietario está en la obligación de construir o reparar los andenes o aceras garantizando la continuidad de los andenes sin barreras ni cambios de nivel, a lo largo del frente total de su predio. La Oficina de Planeación deberá iniciar una campaña de información para lograr la construcción y/o el mejoramiento de los andenes o aceras. En el caso de incumplimiento de esta obligación, el Municipio a través de la Secretaría de Obras Públicas o quien haga sus veces podrá, pasados 90 días de la notificación, proceder a construir el andén o acera por el sistema de valorización, para así recuperar el costo de la inversión y la administración de la obra.

2.3.7.1. Tratamiento de los Andenes.

El andén además de ser continuo en sentido longitudinal y transversal, tratado con materiales duros antideslizantes de acuerdo con las especificaciones establecidas por la Secretaría de Planeación y además deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

- En los andenes no debe haber elementos contruoidos que sobresalgan de la superficie, salvo los previstos dentro del conjunto del mobiliario urbano, que debe ser instalados de acuerdo a disposiciones de la Secretaria de Planeación o quien haga sus veces.
- No se permite el estacionamiento de vehículos en el andén.
- El andén debe dar cumplimiento a las disposiciones vigentes respecto de la continuidad y accesibilidad para discapacitados.
- Las rampas de acceso a los sótanos deben iniciarse a partir de la línea de parámetro de construcción.

2.3.7.2 Determinaciones:

Los andenes deben ser continuos en nivel, sin escalones ni obstáculos que dificulten el tránsito peatonal contemplando soluciones para el tránsito de minusválidos, de conformidad con las normas vigentes.

Los andenes deben ser de materiales firmes, estables y antideslizantes (aún en condiciones de humedad de la superficie) y resistentes a la abrasión.

En los andenes no debe haber elementos contruoidos que sobresalgan de la superficie, salvo los previstos dentro del conjunto del mobiliario urbano.

Las superficies salientes tales como tapas de alcantarilla, rejillas, cajas de contadores de agua y otros elementos similares de protección, no podrán sobresalir más de 6 mm y no deberán quedar en desnivel negativo.

Los accesos vehiculares en ningún caso implicarán cambio en el nivel del andén. Únicamente en las zonas de acceso vehicular se construirá una rampa entre la calzada y el andén para salvar el cambio de nivel

En los casos en que el andén sea mayor a 1,60 mts, se destinará una franja de 0.60 mts para la rampa que salva el nivel entre calzada y andén cuando las dimensiones sean menores, el andén deberá alabearse en las dos direcciones garantizando su continuidad y tratamiento.

Para el proceso de arborización que debe generarse sobre las vías del Plan de Andenes deberá tenerse en cuenta lo siguiente:

2.3.8 ESPACIOS PEATONALES.

2.3.8.1. Concepto.

Los espacios peatonales están constituidos por los espacios públicos de mayor jerarquía o significado en el Municipio y la ciudad los cuales deben ser reordenados o reconstruidos durante su vigencia. Son parte fundamental de la presente norma los caminos antiguos y/o de herradura, los senderos y alamedas, andenes, elementos integradores del paisaje.

2.3.8.2. Programas.

De acuerdo con las determinaciones del modelo, se establecen los siguientes programas de espacios peatonales.

1. Programa para la recuperación de espacios públicos representativos.

2. Programa para la recuperación y construcción del espacio público: Rondas, andenes y Jardines.
3. Programa para la generación de espacios peatonales lineales: Alamedas, peatonales y calles - parque.
4. Programa para la integración de espacios naturales.

2.3.8.3 Reglamentación peatonal

- PROHÍBASE LA OCUPACIÓN TRANSITORIA O PERMANENTE DE VÍAS PÚBLICAS, CON MATERIALES, IMPLEMENTOS U OBJETOS DE CUALQUIER ÍNDOLE DESTINADOS A LABORES DE REPARACIÓN, CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN, MEJORA, ADICIÓN, REMODELACIÓN Y DEMOLICIÓN DE INMUEBLES Y ESTRUCTURAS EN GENERAL.
- Cuando por razón de la ejecución de las obras resulte indispensable o inevitable la ocupación parcial y transitoria de zona peatonal, se deberá solicitar permiso a Planeación Municipal y se deberán tener presentes las siguientes prohibiciones:
- Solo se permite ocupar andenes y zonas verdes que den frente a las propiedades que lo solicitan. En todas las vías se debe dejar como mínimo un metro (1 m) libre para la circulación peatonal, debidamente adecuado.
- Los sistemas constructivos y los materiales se seleccionarán de manera que no se obstaculice la normal circulación vehicular durante la construcción de los puentes peatonales. Así mismo, las escaleras de acceso cumplirán con las normas generales de seguridad colectiva.
- NO SE PERMITIRÁ EN EL ÁREA URBANA EL CIERRE DE ESPACIOS PÚBLICOS Y PRIVADOS CON ELEMENTOS TALES COMO MUROS, MALLAS CERCAS, REJAS, ETC. QUE DISPONGA EN ALGUNAS DE SUS PARTES CONFIGURANTES DE ADITAMENTOS CORTANTES O PUNZANTES COMO ALAMBRES DE PÚAS, PUNTAS DE LANZAS, ASTILLAS DE VIDRIO, ASPAS O ACABADOS CON BORDES EN ÁNGULOS AGUDOS QUE FORMEN FILOS CORTANTES. ESTE TIPO DE ACABADOS SÓLO PODRÁ SER POSIBLE EN LOS REMATES SUPERIORES DE DICHS ELEMENTOS DE CIERRE SIEMPRE Y CUANDO AQUELLOS QUEDEN LOCALIZADOS A UNA ALTURA MÍNIMA DE DOS METROS CON CINCUENTA CENTÍMETROS (2.50 M) CON RESPECTO A LOS NIVELES DE PISO ADYACENTES.

2.3.9 SEÑALIZACIÓN:

Entendida por el conjunto de elementos que referencien al usuario dentro de un contexto urbano en todas sus dimensiones.

Para que haya una correcta concordancia entre los programas sociales, los cuales deben estar dirigidos a la capacitación y promoción de la correcta utilización y apropiación del espacio público por parte de los usuarios, se deben implementar todos los elementos,

dispuestos estratégicamente, para que los usuarios se concienticen. El conjunto de elementos que conforman la señalización, según el decreto 1504 de 1.998 está integrado por:

- 1 Elementos de nomenclatura domiciliaria o urbana**
- 2 Elementos de señalización vial**
 - 2.2 Prevención
 - 2.3 Reglamentación
 - 2.4 Información
 - 2.5 Marcas
 - 2.6 Varias
- 3 Elementos de señalización fluvial**
 - 3.2 Prevención
 - 3.3 Reglamentación
 - 3.4 Información
- 4 Elementos de señalización férrea**
 - 4.2 Semáforos eléctricos
 - 4.3 Discos con vástago para hincar en la tierra
 - 4.4 Discos con mango
 - 4.5 Tableros con vástago para hincar en la tierra
 - 4.6 Lámparas
 - 4.7 Linternas de mano
 - 4.8 Banderas
- 5 Elementos de señalización aérea.**

2.3.10 ÁREAS DE ESTACIONAMIENTO.

La Administración Municipal dispondrá de los recursos necesarios, bien sea de recursos propios, situado fiscal o valorización, para la adecuación de los respectivos espacios de estacionamiento, a través de la Secretaría de Planeación Municipal, realizará la demarcación correspondiente una vez se hallan ejecutado las obras de adecuación de estos espacios.

Se aceptarán propuestas de estacionamientos sobre las vías V-1 o V-2 siempre y cuando la solución facilite la circulación vehicular y peatonal, además de la solución urbanística aprobada por la Oficina de Planeación Municipal, previo concepto favorable de la Comisión Asesora de Planeación. No se permitirán estacionamientos sobre las áreas verdes.

2.3.11 AREAS ARTICULADORAS DEL ESPACIO PÚBLICO Y DE ENCUENTRO.

Es el conjunto de Parques, zonas de cesión gratuita al municipio, plazas, plazoletas, escenarios deportivos y culturales Municipales vinculados de forma directa a la franja especial de espacio público, que están relacionados peatonalmente a través de los espacios Lineales Estructurantes y que garantizan vínculos y relaciones especiales entre los sectores localizados en los diferentes puntos cardinales de la misma.

Es importante que la administración municipal apropie los espacios de ronda de las quebradas Quindión y Chiquinquirá que permita articularse con el parque Juan Pablo II y con los demás equipamientos deportivos de la ciudad.

El rescate del espacio público como elemento fundamental de los pobladores de un asentamiento humano, es una actividad de merecido reconocimiento por parte de las autoridades municipales y de la población en general.

El espacio público es un bien común inalienable que organiza la estructura urbana y hace posible que el ciudadano participe e integre su vida a la actividad común, que prevalece sobre la propiedad privada.

Los parques y zonas verdes que tengan el carácter de bienes de uso público no podrán ser encerrados en forma tal que priven a la ciudadanía de su uso, goce, disfrute visual y libre tránsito.

En síntesis, para el manejo y control del espacio público, no se deben centrar los esfuerzos y políticas solamente en la ampliación de éste, sino que es fundamental crear una conciencia en la comunidad del manejo del mismo, a través de campañas que promuevan su buena utilización.

Una vez establecido y delimitado el área urbana, se identifican y demarcan todos los inmuebles públicos comprendidos dentro de ésta, diferenciando las zonas de uso privado y público, incluyendo en éste último las zonas de usos colectivo permanente: Calles vehiculares y peatonales, avenidas, plazas, plazoletas, parques, zonas de reserva ambiental, rondas de cuerpos de agua, etc. Seguidamente se establecen las políticas, planes y proyectos para lograr definir, en los diferentes escenarios, las prioridades en pro de cumplir con las metas establecidas en el PBOT.

2.3.12 ESTIMACION DEL DEFICIT CUANTITATIVO Y CUALITATIVO DEL ESPACIO PUBLICO

La estimación del déficit cuantitativo y cualitativo será la base para definir las áreas de intervención con políticas, programas y proyectos para la generación, preservación, conservación, mejoramiento y mantenimiento de los elementos del espacio público.

Recuperar e integrar a la malla de espacio público la franja establecida en la ley 99/93 la cual debe ser mínimo de 30 mts para el río Chiquinquirá y 15 metros para la quebrada Quindión.

Tabla No. SEP 2.3.1.
Elementos constitutivos del espacio público y su relación m²/Hab.

NOMBRE	m ²	Ha.	Hab 2004	Hab 2007	Hab 2011	Hab 2015
			44.875	46.537	48.850	51.278
			m ² /Hab			
Cuerpos hídricos	193.205	19,32	4,31	4,15	3,96	3,77
Rondas	623.724	62,37	13,90	13,40	12,77	12,16
Parques (con JP II)	114.683	11,47	2,56	2,46	2,35	2,24
Parques (sin JP II)	36.484	3,65	0,81	0,78	0,75	0,71
Parque 3 de Julio	199	0,02				
Parque Apallares	1.961	0,20				
Parque Coeducadores	1.291	0,13				
Parque Colegio Piaget	130	0,01				
Parque Cra 10 Cll 23	2.855	0,29				
Parque David Guarín	9.416	0,94				
Parque del Campesino	292	0,03				
Parque El Polo	720	0,07				
Parque Juan Pablo II	48.219	4,82				
Parque Juan Pablo II	29.980	3,00				
Parque Julio Flórez	3.748	0,37				
Parque La Esperanza	678	0,07				
Parque Los Sauces (1)	1.156	0,12				
Parque Los Sauces (2)	1.023	0,10				
Parque Magdalena	314	0,03				
Parque Popular	1.744	0,17				
Parque Ricaurte	300	0,03				
Parque Santa Cecilia	385	0,04				
Parque Santa Marta	2.242	0,22				
Parque Sucre	2.768	0,28				
Parque de La Concepción	2.938	0,29				
Parque Prados del Sur	1.079	0,11				
Parque Villa del Rosairo	609	0,06				

Documento TÉCNICO SOPORTE

NOMBRE	m ²	Ha.	Hab 2004	Hab 2007	Hab 2011	Hab 2015
			44.875	46.537	48.850	51.278
m ² /Hab						
Parque Villa Myriam (1)	210	0,02				
Parque Villa Myriam (2)	156	0,02				
Parque Villa Republicana	270	0,03				
Vías	830.832	83,08	18,51	17,85	17,01	16,20
Escenario 1 (Total)						
TOTAL	1.762.444	176	39,27	37,87	36,08	34,37
DÉFICIT (M2)			-1.089.320	-1.064.383	-1.029.690	-993.272
Escenario 2 (Total sin vías)						
TOTAL	931.612	93,16	20,76	20,02	19,07	18,17
DÉFICIT (M2)			-258.488	-233.551	-198.858	-162.440
Escenario 3 (Total sin vías y sin P. Juan Pablo II)						
TOTAL	660.208	66,02	14,71	14,19	13,51	12,88
DÉFICIT (M2/HAB)			0,29	0,81	1,49	2,12
DÉFICIT (M2)			12.916	37.853	72.546	108.964
Escenario 4 (Total sin vías, sin P. Juan Pablo II y sin rondas)						
TOTAL	36.484	3,65	0,81	0,78	0,75	0,71
DÉFICIT (M2/HAB)			14,19	14,22	14,25	14,29
DÉFICIT (M2)			636.640	661.577	696.270	732.688

El municipio deberá habilitar las rondas tanto del río Chiquinquirá como de la quebrada Quindión para el uso, goce y disfrute y esparcimiento de todos los chiquinquereños para que de esta forma podamos mejorar los estándares de la relación M2/Hab y Convertir el área recuperada en espacio de protección ambiental, bulevar peatonal, ciclovías. Recuperar el drenaje natural y mitigar los riesgos de inundación.

Según en la Tabla No.SEP-2.3.1, con el aprovechamiento de las rondas no se tendría tanto déficit de espacio público y podríamos para el año 2015 Mejorar la relación de espacio público, hoy de 0.81 m²/habitante (para 44.875 habitantes), proyectada a incrementarla a 15 m²/habitante (para 51.278 habitantes); Se considera como índice mínimo de espacio público efectivo ideal de 15 m²/habitante (Artículo 14 decreto 1504/98).

También es muy importante poder incorporar el parque Juan Pablo II dentro del sistema de espacio público pues nos suministraría aproximadamente 1.75 M2/Habitante.

Revisión y Ajuste

96

2.3.13 POLÍTICA DE ESPACIO PÚBLICO

Recuperar el espacio público perdido en la ciudad para permitir procesos de integración comunitaria y desarrollo de actividades cotidianas en concordancia con el respeto por el peatón. Igualmente busca equilibrar la oferta de éste, para elevar condiciones de calidad de vida.

La Administración Municipal, en el corto plazo del presente Ajuste del P.B.O.T., en cumplimiento del decreto 1504 de 1998, adelantará los estudios y diseños del Plan de Espacio Público, cuya finalidad será la de contar con un inventario detallado de los elementos que constituyen el espacio público en Chiquinquirá, su correspondiente valoración, y la formulación de un plan estratégico de espacio público para cubrir la necesidad actual y proyectar las necesidades futuras, el cual deberá desarrollarse dentro del tiempo de vigencia del presente P.B.O.T.

2.3.13.1. Generalidades

En la formulación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, la estimación del déficit cuantitativo y cualitativo será la base para definir las áreas de intervención con políticas, programas y proyectos para la generación, preservación, conservación, mejoramiento y mantenimiento de los elementos del espacio público.

El rescate del espacio público como elemento fundamental de los pobladores de un asentamiento humano, es una actividad de merecido reconocimiento por parte de las autoridades municipales y de la población en general.

El espacio público es un bien común inalienable que organiza la estructura urbana y hace posible que el ciudadano participe e integre su vida a la actividad común, que prevalece sobre la propiedad privada.

Los parques y zonas verdes que tengan el carácter de bienes de uso público no podrán ser encerrados en forma tal que priven a la ciudadanía de su uso, goce, disfrute visual y libre tránsito.

En síntesis, para el manejo y control del espacio público, no se deben centrar los esfuerzos y políticas solamente en la ampliación de éste, sino que es fundamental crear una conciencia en la comunidad del manejo del mismo, a través de campañas que promuevan su buena utilización.

Una vez establecido y delimitado el área urbana, se identifican y demarcan todos los inmuebles públicos comprendidos dentro del ésta, diferenciando las zonas de uso privado y público, incluyendo en éste último las zonas de usos colectivo permanente: Calles vehiculares y peatonales, avenidas, plazas, plazoletas, parques, zonas de reserva ambiental, rondas de cuerpos de agua, etc. Seguidamente se establecen las políticas, planes y proyectos para lograr definir, en los diferentes escenarios, las prioridades en pro de cumplir con las metas establecidas en el PBOT.

2.3.13.2. Objetivos

- Garantizar que el espacio público responda a su función estructurante dentro del ordenamiento urbano en coherencia con las características propias del modelo de ciudad para los diferentes sectores del territorio y para el servicio y articulación del patrimonio.
- Consolidar una red de parques, plazas, plazoletas, plazuelas y zonas verdes en toda la ciudad.
- Equilibrar las diferentes zonas de la ciudad en materia de espacios recreativos, con prioridad en la escala zonal, mediante la construcción o recuperación de parques.
- Recuperar, construir y garantizar para el uso peatonal la red en toda la ciudad.
- Recuperar y aprovechar para uso recreativo, contemplativo y/o paisajístico los elementos que conforman la Estructura Ecológica Principal.
- Fomentar la divulgación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial así como de otros documentos que sirvan para conocer más a fondo a Chiquinquirá y consecuentemente aumentar la identidad con su Municipio.
- Provisión de amplias áreas verdes para el desarrollo del equipamiento recreativo, deportivo y cultural en las zonas de expansión propuestas en el uso del suelo urbano.
- Incluir en la planificación del desarrollo de las rondas de los Ríos Quindión y Chiquinquirá los equipamientos recreativos compatibles para el usufructo colectivo.
- Adoptar el Proyecto "Complejo Cultural y Formativo Rómulo Rozo", integrando al mismo el Parque Juan Pablo II, con la necesaria ampliación para garantizar su desarrollo recreativo.
- Formulación de un plan de adecuación, dotación, mantenimiento y ampliación de la infraestructura deportiva en lo urbano.
- Descentralización de actividades culturales y recreativas.

2.3.13.3. Estrategias

- Partiendo de la imposibilidad de generar nuevos “espacios” que faciliten el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios, ya que es notoria la *SATURACIÓN* que presenta el casco urbano, donde sería absolutamente utópico pensar en la posibilidad de adquirir (bajo cualquier sistema) un sector o inmuebles privados para adaptarlos como equipamiento de espacio público; sólo se pueden conducir las

estrategias con miras a la: RECUPERACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO en las zonas consolidadas.

- En el caso de los nuevos proyectos, donde se pueden destinar áreas suficientes que suplan la necesidad, toda vez que el porcentaje de destinación sea igual o mayor al 15 m²/habitante, Tal cual lo establece el decreto 1504 de 1998, las estrategias se establecen dentro de: El espacio público como factor estructurante en las zonas de tratamiento de desarrollo (Generadores de ciudad).

2.3.14 PROGRAMAS Y PROYECTOS

2.3.14.1 El espacio publico como elemento articulador del desarrollo urbano”

Bajo este parámetro se determinan las variables y comportamientos de este elemento, a partir de los cuales se establece:

- El espacio público como promotor de la interacción comunitaria.
- El espacio público como facilitador de actividades diversas. (Desplazamiento, permanencia y recreación).
- El espacio público como medidor de la calidad de vida.
- El espacio público como eje conector urbano.
- Humanizar la ciudad, a través del fortalecimiento del Espacio Público.
- Devolverle al Espacio Público el papel preponderante que le corresponde dentro del contexto del desarrollo urbano.
- Utilizar el impulso del Espacio público como sistema de mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.
- Establecer proporciones porcentuales que determinen áreas óptimas para la destinación del Espacio Público, acorde con las necesidades reales de la comunidad.
- Definir los parámetros, dentro del escenario probable, del nivel cualitativo y cuantitativo del Espacio Público.
- Delimitar el compendio ideal del mobiliario, las secciones y áreas mínimas del Espacio Público.

2.3.14.2. Programa para la generación de espacios peatonales lineales: Alamedas, peatonales y calles parque.

- Proyecto de recuperación y protección ambiental integrado con la posibilidad de establecer recorridos en la Quebrada el Quindión.

Revisión y Ajuste

99

- Proyecto de recuperación y protección ambiental integrado con la posibilidad de establecer recorridos en la Quebrada María Ramos.
- Proyecto recuperación y protección ambiental integrado con la posibilidad de establecer recorridos en el Río Chiquinquirá.

La Administración Municipal, podrá celebrar contrato – convenio con los particulares, con el fin de realizar las intervenciones que se requieran para la recuperación estética, morfológica y ambiental, la dotación del mobiliario urbano necesario y la administración de estos espacios.

2.3.14.3. Áreas integrantes de los sistemas de circulación peatonal:

Recuperación e Implementación de la red de andenes: Entendida como el conjunto de franjas continuas del sistema vial, destinado exclusivamente a la circulación peatonal, como elemento integrador de la vida urbana y por ende de los diferentes sistemas que la conforman, a través de sus elementos componentes como son su superficie uniforme, su arborización y sus elementos formales complementarios tales como el mobiliario y la señalización.

Objetivos:

- Definir una red de circulación peatonal adecuada y segura para el peatón.
- Conformar una red de andenes sobre la cual se definan un conjunto de acciones encaminadas a la recuperación, adecuación y construcción del espacio público peatonal de la ciudad.
- Ampliar y recuperar para el peatón el espacio público invadido por obstáculos y vehículos.
- Definir ejes, vías y sectores representativos de la ciudad que por su situación dentro de la estructura urbana y la relación entre zonas de interés, justifiquen la aplicación de un conjunto de acciones encaminadas a la recuperación, adecuación y construcción de espacio público peatonal de la ciudad.
- Mejorar e integrar los usos y actividades urbanas con el espacio público y el usuario.
- Caracterizar la ciudad a través de su espacio público y sus componentes.

2.3.13.4. Programa para garantizar la integración de los elementos de la estructura ecológica principal al área de influencia urbana (zona de expansión urbana y zona

Revisión y Ajuste

100

suburbana). Tratamiento de bordes urbanos, de ronda, de canal y ecológico recreacional.

Las rondas de Quebradas del sector urbano deberán ser de 15 metros y para el río Chiquinquirá 30 metros, para predios no edificados y/o construidos. Para los predios ya construidos la Secretaría de Planeación en coordinación con la autoridad ambiental, evaluarán cada caso en particular y determinarán sobre la ronda mínima exigible, garantizando que sus criterios obedezcan a parámetros técnicos de la preservación de la cuenca y la salvaguarda de la vida y bienes de los ciudadanos, previniendo posibilidades de avalanchas, desbordamientos, inundaciones etc.

2.4 SUB-SISTEMA DE EQUIPAMIENTO URBANO.

Concepto.

El sistema de equipamiento urbano, son el conjunto de espacios y edificios destinados a proveer a los ciudadanos servicios sociales de carácter formativo, cultural, de salud, deportivo y de bienestar social y prestar apoyo funcional a la administración pública de la ciudad.

Los equipamientos urbanos están dirigidos a dotar la ciudad de los servicios necesarios para articular las áreas residenciales con las demás actividades, así como de proveer el soporte social para lograr una adecuada calidad de vida integral en el conjunto de la ciudad. Los equipamientos pueden ser de carácter público, privado o mixto. La Constitución Política en su artículo 366, establece: "... El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable. Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación..."

Objetivos.

Son objetivos del sistema de equipamiento urbano los siguientes:

- Aportar a todos los ciudadanos un nivel de vida que garantice la coexistencia de la estructura social diversa que la ciudad posee, dotándoles de los niveles de calidad ambiental y material que les satisfaga como ciudadanos.
- Servir de soporte colectivo y articulado de los usos residenciales, comerciales, productivos, administrativos y rurales de la ciudad.
- Proveer los espacios y la estructura necesaria que le permita servir como fundamentos vertebrados de la comunidad y como ordenadores centrales de los espacios.
- Potencializar el sistema de equipamientos urbanos como oferta al servicio turístico, favoreciendo el primer renglón de la economía "El Turismo".
- Articular el sistema de equipamientos urbanos al paisaje natural y urbano

Acciones.

Son acciones del sistema de equipamientos urbanos los siguientes:

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

- Orientar sistemáticamente las inversiones sectoriales públicas y privadas de la administración pública, instituciones y organizaciones de orden internacional, nacional, departamental y local y de las entidades privadas y proporcionar los lineamientos básicos para establecer políticas de localización y cubrimiento coherente con las particularidades del territorio, con el fin de lograr un conjunto funcional convenientemente articulado.
- Determinar los parámetros y criterios necesarios para la producción de suelo público a través de la inversión directa o por medio de las sesiones obligatorias de los procesos de urbanización.
- Establecer las relaciones necesarias entre el sistema de equipamientos colectivos y los demás sistemas funcionales Plan Básico de Ordenamiento Territorial y garantizar el papel articulador que los diferentes equipamientos colectivos tienen en la organización social de la ciudad.
- Orientar la localización de los servicios dotacionales prestados por el sector privado por medio de su régimen normativo específico, consecuente con la dinámica económica de la ciudad.
- Vincular a los ciudadanos, organizaciones y a los administradores en la planeación, desarrollo y control de los equipamientos.

Políticas

- Dar cumplimiento a los requerimientos que determina la ley para el desarrollo social de sus habitantes en cuanto a Salud, Educación, Bienestar Social, Recreación y Deporte.
- Garantizar los espacios públicos y zonas verdes para que la comunidad interactúe, socialice, se edifique y promuevan desarrollo; mejorando la calidad de vida de los habitantes y la conformación físico-espacial del municipio.
- Conformar una red de equipamiento que responda a la estructura propuesta funcional urbana y a la integralidad Territorial dependiendo del servicio y cobertura.
- Localizar bajo alternativas equipamientos de alta jerarquía con el fin de fortalecer sus funciones primarias, aprovechando las condiciones de accesibilidad actual y futuro de acuerdo a los sistemas y servicios de transporte.
- Localizar y reubicar equipamientos que permitan el ordenamiento lógico con entornos urbanos que enlacen servicio y ciudad en beneficio del paisaje urbano.
- Plantear equipamientos bajo el principio de integralidad espacial “arquitectura como espacio elemental del hombre que integra naturaleza y diseño”

Revisión y Ajuste

103

2.4.1 ESTUDIO PARA CADA UNO DE LOS EQUIPAMIENTOS.

En la actualidad se desconoce sobre la cantidad y la calidad de los equipamientos existentes con que cuenta el municipio igualmente su situación jurídica, en tal virtud se deberá acometer un estudio pormenorizado de todos y cada uno de estos al igual se proyectará su viabilidad al futuro.

2.4.2 CONDICIONAR LA LOCALIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO DENTRO DE LA CIUDAD EN DOS ASPECTOS: ACCESIBILIDAD Y OPORTUNIDAD.

Por accesibilidad se entiende el que las relaciones del equipamiento con la vialidad y el transporte deben ser óptimas y que las distancias de recorrido que la población tenga que efectuar sean mínimas.

Por oportunidad se entiende al hecho de que las relaciones con la estructura urbana deben ofrecer a los usuarios la posibilidad de acceder a varios servicios o actividades de forma inmediata evitando desplazamientos constantes.

- Deberá tener relación inmediata el equipamiento en el ámbito municipal con la vialidad primaria.
- Se recomienda no ubicar el equipamiento sobre carreteras o vías de acceso controlado.
- Establecer calles laterales y locales para ubicar el acceso de automóviles cuando algún edificio o conjunto de edificios de equipamiento se localiza sobre la vialidad primaria o secundaria, para evitar la obstrucción del tránsito sobre las vías principales.
- Articular el equipamiento a escala municipal con las rutas de transporte público más importante.
- Propiciar una estrecha relación entre los edificios del equipamiento las plazas y los jardines ya que estos elementos se refuerzan y sirven mutuamente; siempre y cuando los edificios no estén fuera de la escala, ocasionen problemas de tránsito o deterioren la calidad ambiental de una zona habitacional.
- Propender que los equipamientos tengan los espacios y mobiliario suficiente para el acceso de las personas discapacitadas.
- Para cada clase de equipamiento se desarrollará programas y proyectos específicos.
- Se refuerza el carácter de centro urbano comunal del municipio con un equipamiento centralizado por comunas, para darle al usuario la facilidad de

utilizar alternativamente más de un servicio, ahorrándoles desplazamientos y tiempo.

- Deberá tener relación inmediata el equipamiento al nivel de comuna con la vialidad secundaria y en casos que lo requieran con la vialidad primaria.

2.4.3 CONTROL Y PLANEACIÓN DE LA RELOCALIZACIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL NUEVO EQUIPAMIENTO.

2.4.3.1 Objetivos

- Conformar una red de equipamientos como elementos ordenadores estratégicos para la estructura urbana y rural en concordancia con las necesidades básicas de la población municipal.
- Localización de nuevos equipamientos de escala comunal con el fin de potenciar el ordenamiento y las funciones de centralidad en zona estratégicas dentro del tejido comunal presente en el municipio con cubrimientos coherentes con las particularidades del territorio.
- Impulsar y guiar los procesos de equilibrio y reclasificación del territorio incorporando el equipamiento urbano y rural como elemento ordenador en todas las escalas de intervención.
- Mitigar sus impactos en la creación de nuevos equipamientos sobre otros sistemas generales como la parte ambiental, socio-económica y político-administrativa del municipio.
- Contrarrestar el efecto que ha tenido el actual patrón de dispersión de la infraestructura de equipamientos (Educación, salud, administrativo) y sus servicios a escala sectorial, barrial, municipal, metropolitana y regional.
- Fortalecer la malla de equipamientos comunitarios básicos a escala sectorial, barrial, municipal, metropolitana y regional, con énfasis en los sectores de urbanización incompleta y comunas más desprotegidas en cuanto a cobertura.
- Incrementar la inversión pública en los procesos de consolidación urbanística de las centralidades urbanas, zonales existentes; como en las nuevas, basados en el modelo de estructura territorial.
- Fomentar la producción de equipamiento público y privado; a escala sectorial, barrial, municipal, metropolitana y regional, a partir del fortalecimiento de la gestión pública de proyectos.

- Desarrollar instrumentos que permitan la programación y racionalización de la inversión en mejoramiento de la red existente, tendiente a lograr un equilibrio general de las redes de equipamiento de cada sector.
- Preservar los espacios naturales, lo que implica consolidar la red de parques, como soporte natural urbano y espacio complementario diferenciado que apoye las redes de servicios sociales y urbanos, contribuyendo a su carácter emblemático y a su papel como espacio colectivo.
- Proveer los espacios y la estructura necesaria que permita servir como fundamento vertebrado de la comunidad y como ordenadores centrales de los espacios.
- Aportar a todos los ciudadanos un nivel de vida que garantice la coexistencia de la estructura social diversa que el municipio posee dotándolos de los niveles de calidad ambiental y material que les satisfaga como pobladores.

2.4.3.2 Estrategias generales.

- La estrategia general para el fortalecimiento del sistema de equipamientos del municipio consiste en la formación de redes de servicio eficientes y funcionales, que a su vez constituyan pequeñas operaciones urbanas estratégicas para alcanzar algunos de los objetivos generales de ordenamiento. Además de la lógica funcional sectorial como base de análisis, se debe tener en cuenta, para cada dotación, la capacidad generadora de centralidad, el ámbito de servicio, la frecuencia e intensidad de uso, los requerimientos locales, la compatibilidad entre tipos de dotación y los requerimientos de accesibilidad.
- Orientar sistemáticamente las inversiones sectoriales públicas y privadas de las diferentes dependencias municipales, instituciones de orden nacional, departamental y municipal y de las entidades privadas; proporcionando los lineamientos básicos para establecer políticas de localización y cubrimiento coherentes con las particularidades del territorio, con el fin de lograr un conjunto funcional convenientemente articulado.
- Determinar los parámetros y criterios necesarios para la producción de suelo público a través de la inversión directa o por medio de las cesiones obligatorias de los procesos de urbanización.
- Establecer las relaciones necesarias entre el sistema de equipamientos colectivos y los demás sistemas funcionales del Plan de Ordenamiento Territorial y garantizar el papel articulador que los diferentes equipamientos colectivos tienen en la organización social de la ciudad.
- Promocionar el reordenamiento físico de las zonas marginales a partir de la localización y accesibilidad equilibrada de los equipamientos colectivos.

Documento TÉCNICO SOPORTE

- Orientar la localización de los servicios dotacionales prestados por el sector privado por medio de su régimen normativo específico, consecuente con la dinámica económica del municipio.
- Organizar racionalmente el financiamiento, la administración, la construcción y el mantenimiento de las diferentes clases de equipamiento a cargo de las entidades de orden municipal para garantizar por medio de ello las orientaciones del presente Plan de Ordenamiento Territorial.
- Vincular a los ciudadanos, comunidades y administradores en la planeación, desarrollo y control de los equipamientos.
- Se debe articular un programa educativo que garantice socializar ante la comunidad el papel que juegan los equipamientos en la construcción de una nueva sociedad.

2.4.4 PROGRAMAS GENERALES

La dotación de los equipamientos públicos y privados en todas las áreas de la ciudad deben seguir un programa de actuación con base en los indicadores determinados a partir del análisis territorial de las necesidades de la población.

Se hace necesario controlar y planear la localización del equipamiento para que no surja de forma *espontánea* en lugares de concentración o paso de la gente, generándose en los subcentros congestiónamiento de tránsito, careciendo de infraestructura, de las áreas necesarias para el movimiento de peatones.

También es importante que cada plan parcial y cada desarrollo de vivienda debe proveer a sus habitantes de cada unos de los equipamientos que estos generen.

2.4.5 FIJACIÓN DE PORCENTAJES DE M² POR HABITANTE PARA EQUIPAMIENTO COMUNAL EN LAS NUEVAS CONSTRUCCIONES

Fijar unos porcentajes de m² dependiendo de los habitantes que en un futuro puede albergar cada uno de los proyectos como también se analiza el déficit de instituciones en cada una de las comunas, se recomienda los siguientes porcentajes y dimensionamiento.

2.4.6 EQUIPAMIENTO COMUNITARIO

Agrupar las dotaciones relacionadas directamente con la actividad residencial y con el bienestar civil de los ciudadanos. Para desarrollar el equipamiento Comunitario se recomienda las siguientes porcentajes:

Tabla No. 2.4.1
Porcentajes para el equipamiento comunal a nivel urbano-municipal

DESCRIPCION DEL SERVICIO COMUNAL	AREA CONST. M ² /HAB	AREA LIBRE M ² /HAB
----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------

Revisión y Ajuste

107

Documento TÉCNICO SOPORTE

EQUIPAMIENTO DE CIUDAD		
Guardería	0,14	0,14
Jardín infantil	0,18	0,18
Preescolar	0,18	0,18
Escuela	0,56	0,92
Colegio	0,61	1,38
Equipamiento Religioso	0,55	0,26
Centros Culturales	0,23	0,23
Comercio	0,23	0,35
Juego de Niños	0,00	0,58
Parques comunales	0,00	2,30
Canchas Deportivas y Gimnasio	0,07	0,07
Biblioteca	0,06	0,05
EQUIPAMIENTO A CARGO DEL ESTADO Y PARTICULARES		
Universidad	0,69	1,73
Centro de Salud	0,46	0,35
Hospital	0,69	0,81
Clínica	0,75	1,04
Sala Múltiple	0,12	0,12
Almacenes, Droguería	0,31	0,26

Y el equipamiento comunitario en proyectos de viviendas de Interés Social los porcentajes son los siguientes:

Tabla No. 2.4.2
Equipamiento comunal para vivienda de interés social

GRUPO DE VIVIENDAS HASTA 250 VIV-1250 HAB	A.CONST M2 /HAB	A.LIBRE M2 / HAB	MTS 2 CONST	MTS 2 LIBRES
Tienda esquina y comercio día	0.024	0	30.0	0
Juego de niños	0	0.50	0	625
TOTAL	0.024	0.50	30.0	625
BARRIOS 500-1200 VIV.6000 HAB.	A.CONST M2 /HAB	A.LIBRE M2 / HAB	MTS 2 CONST	MTS 2 LIBRES
Escuela primaria	0.49	0.80	2.940	4.800
Alma. y tiendas espec.	0.2	0.20	1200	1.200
Comercio diario	0.27	0.23	1620	1.380
Guardería	0.12	0.12	720	720
Jardín infantil	0.16	0.16	960	960

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Juego de niños	0	0.50	0	3000
Parque comunal	0	2.0	0	12.000
Salón comunal. Gimnasio	0.06	0.06	360	360
Buzón –Teléfono pub	0.03	0.03	180	180
TOTAL	1.33	4.10	7980	24.600

2.4.6.1 Educativo

Corresponde a los equipamientos destinados a la formación intelectual, la capacitación y la preparación de los individuos para su integración en la sociedad. Agrupa, entre otros a las instituciones educativas como preescolar, primaria, secundaria básica y media, centros de educación para adultos, centros de educación especial, centros de capacitación ocupacional, centros de formación artística, centros de capacitación técnica, centros de formación de educación superior en pre y post grado.

a. Objetivos

- Aumentar el cubrimiento de la infraestructura educativa y cubrir el déficit existente en el municipio.
- Procurar integrar la red de centros docentes con los equipamientos culturales, bibliotecas, centros culturales y espacios deportivos tales como polideportivos, parques, plazoletas, zonas verdes.
- Planificar y Desarrollar los equipamientos educativos apoyándose prioritariamente en la optimización del equipamiento existente. Parámetros recomendables para el equipamiento comunitario.

b. Requerimientos mínimos para la construcción de Instituciones Escolares

La Ubicación de lotes o terrenos para uso de instalaciones escolares debe definirse con el propósito de minimizar las distancias y tiempos de recorrido desde el origen de desplazamiento de la mayoría de sus usuarios. En la situación crítica, representada por los centros de educación nivel Preescolar, debe asegurarse, en los nuevos desarrollos urbanos, una distancia no mayor de **500 m**, medida entre el centro escolar y las viviendas atendidas mas lejanas.

Tabla No. V 2.4.3
Tamaño de lotes y áreas libres - NTC 4595

NUMERO DE MATRICULA	AREA MINIMA DE LOTE URBANO CENTRAL Y PLANO (M2/ESTUDIANTE)	AREA MINIMA DE LOTE URBANO CENTRAL Y PLANO (M2/ESTUDIANTE)	INDICE DE OCUPACION	INDICE DE CONSTRUCCIÓN MÁXIMO (I.C)
EDUCACIÓN GENERAL				
420 Alumnos	5.4	8.8	0.6	0.97

Revisión y Ajuste

109

Documento TÉCNICO SOPORTE

840 Alumnos	5.2	8.4	0.6	0.97
1260 Alumnos	4.6	7.8	0.63	1.05
1680 Alumnos	4.7	7.9	0.62	1.04
EDUCACIÓN BASICA				
360 Alumnos	5.7	9.2	0.59	0.94
720 Alumnos	4.6	7.7	0.64	1.07
1080 Alumnos	4.8	8.0	0.62	1.02
1440 Alumnos	4.5	7.7	0.64	1.07
EDUCACIÓN MEDIA				
360 Alumnos	5.8	9.5	0.6	0.97
720 Alumnos	5.7	9.3	0.6	0.97
1080 Alumnos	5.7	9.3	0.6	0.97
1440 Alumnos	5.3	8.8	0.62	1.03

Nota: Los valores corresponden a un área total construida, por estudiante, hasta de 5.7 M2. En caso de obtener valores mas altos de 5.7 M2 es necesario aumentar el área del lote, según las características del proyecto.

En consecuencia, no es posible ubicar proyectos escolares en zonas pantanosas, rellenos, sanitarios, áreas inundables, terrenos con alto riesgo de deslizamiento o receptores de estos, etc. De igual forma, no debe realizarse proyectos escolares en predios que no permitan un distanciamiento mínimo de la construcción o instalación mas cercana de 50 m a líneas de alta tensión, canales o pozos abiertos, vías férreas y vías vehiculares de alto trafico.

Ambiente A.

Lugares en los cuales es posible realizar trabajo individual, en pequeños grupos, “cara a cara” (2 a 6 personas) y en grupos hasta de 50 personas , tanto “ Cara-Cara” como en disposición frontal.

Tabla No. 2.4.4
Áreas Ambiente A

AMBIENTE	NMERO MÁXIMO DE ESTUDIANTES/MAESTRO	AREA (M2/ESTUDIANTE)
Pre-Jardin (3-4 años)	15	2
Jardin (4-5 años)	20	2
Transición (5-6 años)	30	2
Basica y Media (6-16 años)	40	1.65 a 1.8
Especial (Opcional)	12	1.85

Ambiente B.

Revisión y Ajuste

110

Lugares donde se desarrollan tanto el trabajo individual como el trabajo “cara a cara” en pequeños grupos (2 a 6 personas) con materiales móviles y/o equipos conectadas.

**Tabla No. 2.4.5
Áreas Ambiente B**

AMBIENTE	CAPACIDAD	AREA (M2/ESTUDIANTE)
Centro de Recursos	Mínimo 20% del numero de matricula en una jornada	2.4
Salón de Computadores	40 Estudiantes	2.2

Ambiente C.

Lugares donde se desarrolla el trabajo individual y en pequeños grupos “cara a cara” (2 a 6 personas) con empleo intensivo de equipos e instalaciones.

**TABLA No. 2.4.6
Áreas Ambiente C**

AMBIENTE	AREA (M2/ESTUDIANTE)
Laboratorio de Biología	2.2
Laboratorio de Física	2.2
Laboratorio de Química	2.2
Laboratorio de Integrado	2.3
Aula de Tecnología	2.3-2.5
Taller de dibujo Técnico y/o Artístico	3.0
Taller de cerámica, escultura y modelado	3.5

- Población y dimensionamiento escolar

Sala Cuna (3 meses a 2 años). 3.6% de la población Total, el tamaño óptimo es de 10 a 15 niños por sala.

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Guardería (2 años a 4 años). 3.6% de la población Total, el tamaño óptimo es de 15 a 25 niños por sala, el radio de influencia es de 150 a 250 metros.

Kínder (4años a 6 años). 3.6% de la población Total, el tamaño óptimo es de 25 a 35 niños por aula, el radio de influencia es de 200 a 400 metros.

Primaria (6 años a 12 años). 3.6% de la población Total, el tamaño óptimo es de 35 a 45 niños por aula, el radio de influencia es de 450 a 600 metros.

Secundaria (12 años a 18 años). 3.6% de la población Total, el tamaño óptimo es de 35 a 40 niños por aula, el radio de influencia es de 1000 a 1500 metros.

Los siguientes son los espacios que debera contar cada institución escolar que se pretenda construir en el area urbana del municipio de Chiquinquirá.

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Tabla No. 2.4.7 Colegio de educación general con educación media académica

AMBIENTES PEDAGÓGICOS	TIPO DE ESPACIO	AREA POR ESPACIO	1 GRUPO POR GRADO	2 GRUPOS POR GRADOS	3 GRUPOS POR GRADO	4 GRUPOS POR GRADO
			420 ESTUDIANTES HASTA 560	840 ESTUDIANTES	1260 ESTUDIANTES DE 1009 A 1440	1680 ESTUDIANTES DE 1441 A 1866
BÁSICOS						
A	PREESCOLAR/ PREJARDIN	30m ²	2 Unidades	4 Unidades	6 Unidades	8 Unidades
A	PREESCOLAR/JARDIN	40 m ²	2 Unidades	3Unidades	5 Unidades	6 Unidades
A	PREESCOLAR/ TRANSICION	60 m ²	1 Unidad	2Unidades	3 Unidades	4 Unidades
A	BÁSICA PRIMARIA	52.5 m ²	5 Unidades	10 Unidades	15 Unidades	20 Unidades
A	BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA (CON ROTACIÓN)	52.5 m ²	2 Unidades	4 Unidades	6 Unidades	8 Unidades
A	BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA (SIN ROTACIÓN)	52.5 m ²	6 Unidades	12 Unidades	18 Unidades	24 Unidades
B	CENTRO DE RECURSOS		201.6m ²	403.2m ²	604.8m ²	806.4m ²
B	SALÓN DE COMPUTADORES	66 m ²	1 Unidad	2 Unidades	3 Unidades	4 Unidades
C	LABORATORIO INTEGRADO	69 m ²	1 Unidad	2 Unidades	2 Unidades	3 Unidades
C	AULA DE TECNOLOGIA	69 m ²	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	2 Unidades
C	TALLER DE DIBUJO TÉCNICO O ARTÍSTICO	93 m ²	1 Unidad	2 Unidades	2 Unidades	3 Unidades
C	TALLER ESPECIALIZADO	Opcional				
D	CANCHA MULTIUSOS (DESCUBIERTA)	540 m ²	1 Unidad	2 Unidades	2 Unidades	3 Unidades
E	CIRCULACIONES (CON ROTACIÓN) 40%		603.24m ²	1158.56m ²	1665.56m ²	2248.48m ²
E	CIRCULACIONES (SIN ROTACIONES) 30 %		515.43m ²	994.92m ²	1438.17m ²	1938.36m ²
F	AULA MULTIPLE (CAFETERIA)		196m ²	392m ²	588m ²	784m ²

Fuente: NTC4595

Revisión y Ajuste

P.B.O.T. Plan Básico de Ordenamiento Territorial
Alcaldía Municipal de Chiquinquirá

113

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Tabla No. A.2.4.7 (Final)

AMBIENTES PEDAGOGICOS	TIPO DE ESPACIO	AREA POR ESPACIO	1 GRUPO POR GRADO	2 GRUPOS POR GRADOS	3 GRUPOS POR GRADO	4 GRUPOS POR GRADO
			420 ESTUDIANTES HASTA 560	840 ESTUDIANTES DE 561 A 1008	1260 ESTUDIANTES DE 1009 A 1440	1680 ESTUDIANTES DE 1441 A 1866
Complementación	ADMINISTRACION					
	Dirección administrativa /académica		65.52m ²	131.04 m ²	196.56 m ²	262.08 m ²
	Bienestar estudiantil		21.84m ²	43.68 m ²	65.52 m ²	87.36 m ²
	Servicios generales		21.84m ²	43.68 m ²	65.52 m ²	87.36 m ²
	Parqueaderos propuestos	18.75m ² + circulación	8+1 puestos	15+1puestos	22+1puestos	29+1 puestos
	Cocinas, alacenas y áreas de autoservicio		58.8m ²	117.6 m ²	176.4m ²	235.2 m ²
	SERVICIOS SANITARIOS (área de autoservicio)		(78m ²)	(145.2 m ²)	(213.6m ²)	(280.8 m ²)
	Preescolares	3m ²	6 aparatos	12 aparatos	18 aparatos	24 aparatos
	Escolares	3.6m ²	13aparatos	25 aparatos	38 aparatos	50 aparatos
	Personal administrativo y docente	3.6m ²		2 aparatos	3 aparatos	3 aparatos
	Población con limitaciones	6m ²	1 aparato	2 aparatos	2 aparatos	3 aparatos
	Vestidores / duchas	Opcional				
	AREA TOTAL CONSTRUIDA (con rotación)		2111.34m ²	4054.96 m ²	5829.46 m ²	7869.68 m ²
	AREA TOTAL CONSTRUIDA (sin rotación)		2233.53m ²	4311.32 m ²	6232.07 m ²	8399.56 m ²
	AREA CONSTRUIDA POR EL ESTUDIANTE (con rotación)		5m	4.8 m ²	4.6 m ²	4.6 m ²
	AREA CONSTRUIDA POR ESTUDIANTE (sin rotación)		5.3m ²	5.1 m ²	4.9 m ²	4.9 m ²

Fuente: NTC4595

Revisión y Ajuste

P.B.O.T. Plan Básico de Ordenamiento Territorial
Alcaldía Municipal de Chiquinquirá

114

Tabla No. A 2.4.8 Colegio de ecuación básica

AMBIENTES PEDAGOGICOS	TIPO DE ESPACIO	AREA POR ESPACIO	1 GRUPO POR GRADO	2 GRUPOS POR GRADOS	3 GRUPOS POR GRADO	4 GRUPOS POR GRADO
			420 ESTUDIANTES HASTA 560	840 ESTUDIANTES	1260 ESTUDIANTES DE 1009 A 1440	1680 ESTUDIANTES DE 1441 A 1866
BÁSICOS						
A	PREESCOLAR/ PREJARDIN	30 m ²	2 Unidades	4 Unidades	6 Unidades	8 Unidades
A	PREESCOLAR/JARDIN	40 m ²	2 Unidades	3 Unidades	5 Unidades	6 Unidades
A	PREESCOLAR/ TRANSICION	60 m ²	1 Unidad	2 Unidades	3 Unidades	4 Unidades
A	BÁSICA PRIMARIA	52.5 m ²	5 Unidades	10 Unidades	15 Unidades	20 Unidades
A	BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA (CON ROTACIÓN)	52.5 m ²	2 Unidades	3 Unidades	4 Unidades	5 Unidades
A	BÁSICA SECUNDARIA Y MEDIA (SIN ROTACIÓN)	52.5 m ²	4 Unidades	8 Unidades	13 Unidades	16 Unidades
B	CENTRO DE RECURSOS		172.8 m ²	345.6 m ²	518.4 m ²	691.2 m ²
B	SALÓN DE COMPUTADORES	66 m ²	1 Unidad	2 Unidades	2 Unidades	3 Unidades
C	LABORATORIO INTEGRADO	69 m ²	1 Unidad	1 Unidad	2 Unidades	2 Unidades
C	AULA DE TECNOLOGIA	69 m ²	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad	1 Unidad
C	TALLER DE DIBUJO TÉCNICO O ARTÍSTICO	93 m ²	1 Unidad	1 Unidad	2 Unidades	3 Unidades
C	TALLER ESPECIALIZADO	OPCIONAL				
D	CANCHA MULTIUSOS (DESCUBIERTA)	540 m ²	1 Unidad	1 Unidad	2 Unidades	2 Unidades
E	CIRCULACIONES (CON ROTACIÓN) 40%		566.6 m ²	999.96 m ²	1490.12 m ²	1960.6 m ²
E	CIRCULACIONES (SIN ROTACIONES) 30 %		456.5 m ²	828.72 m ²	1243.59 m ²	1643.7 m ²
F	AULA MULTIPLE (CAFETERIA)		168 m ²	336 m ²	504 m ²	672 m ²

Fuente: NTC4595

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Tabla No. A 2.4.8 (final)

AMBIENTES PEDAGÓGICOS	TIPO DE ESPACIO	AREA POR ESPACIO	1 GRUPO POR GRADO	2 GRUPOS POR GRADOS	3 GRUPOS POR GRADO	4 GRUPOS POR GRADO
			360 ESTUDIANTES HASTA 480	720 ESTUDIANTES DE 481 A 864	1080 ESTUDIANTES DE 865 A 1234	1440 ESTUDIANTES DE 1235 A 1600
Complementarios	ADMINISTRACIÓN					
	Dirección administrativa / académica		56.16 m ²	112.32 m ²	168.48 m ²	224.64 m ²
	Bienestar estudiantil		18.72 m ²	37.44 m ²	56.16 m ²	74.88 m ²
	Servicios generales		18.72 m ²	37.44 m ²	56.16 m ²	74.88 m ²
	Parqueadero (por puestos)	18.75 m ² + circulación	7 + 2 puestos	13 + 1 puestos	20 + 1 puestos	27 + 1 puestos
	Cocina, alacanas, áreas de auto servicio		50.4 m ²	100.8 m ²	151.2 m ²	201.6 m ²
	SERVICIO SANITARIOS (ÁREA TOTAL)		(67.2 m ²)	(124.8 m ²)	(188.4 m ²)	(246 m ²)
	Preescolares	3 m ²	6 Aparatos	12 Aparatos	18 Aparatos	24 Aparatos
	Escolares	3.6 m ²	10 Aparatos	21 Aparatos	31 Aparatos	42 Aparatos
	Personal administrativo y docente	3.6 m ²	2 Aparatos	2 Aparatos	3 Aparatos	3 Aparatos
	Población con limitaciones	6 m ²	1 Aparato	1 Aparato	2 Aparatos	2 Aparatos
	Vestidores / Duchas	Opcional				
	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (Con rotación)		1983.1 m ²	3499.8 m ²	5215.42 m ²	6862.3 m ²
	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (sin rotación)		1967.9 m ²	3591.1 m ²	5388.89 m ²	7122.9 m ²
	AREA CONSTRUIDA POR ESTUDIANTE (CON ROTACIÓN)		5.5 m ²	4.8 m ²	4.8 m ²	4.7 m ²
	AREA CONSTRUIDA POR ESTUDIANTE (SIN ROTACIÓN)		5.4 m ²	4.9 m ²	4.8 m ²	4.9 m ²

Fuente: NTC4595

Tabla No. A. 2.4.9 Colegio de Educación Media Académica

Ambientes pedagógicos	Tipo de espacio	Área por espacio*	6 grupos x grado	12 grupos X grado	18 grupos X grado	24 grupos X grado
			360 Estudiantes hasta 480	720 estudiantes de 481 a 864	1080 estudiantes de 865 a 1234	1440 estudiantes de 1235 a 1600
Básicos						
A	Preescolar / prejardín					
A	Preescolar / jardín					
A	Preescolar / transición					
A	Básica primaria y secundaria					
A	Media (con rotación)	52.5 m ²	4 unidades	8 unidades	11 unidades	15 unidades
A	Media (sin rotación)	52.5 m ²	12 unidades	24 unidades	36 unidades	48 unidades
B	Centro de recursos		172.8 m ²	345.6 m ²	518.4 m ²	691.2 m ²
B	Salón de computadores	66 m ²	2 unidades	4 unidades	6 unidades	8 unidades
C	Laboratorio integrado	69 m ²	2 unidades	3 unidades	5 unidades	7 unidades
C	Aula de tecnología	69 m ²	1 unidad	2 unidades	3 unidades	3 unidades
C	Taller de dibujo técnico o artístico	93 m ²	1 unidad	2 unidades	3 unidades	3 unidades
C	Taller especializado	Opcional				
D	Cancha multiuso (descubierta)	540 m ²	1 unidad	2 unidades	3 unidades	3 unidades
E	Circulaciones (con rotación) 40 %		470.4 m ²	909.36 m ²	1357.3 m ²	1759.08 m ²
E	Circulaciones (sin rotación) 30 %		478.8 m ²	974.02 m ²	1411.7 m ²	1839.06 m ²
F	Aula múltiple (cafetería)		168 m ²	336 m ²	504 m ²	672 m ²

Fuente: NTC4595

Revisión y Ajuste

Tabla A.2.4.9 (Final)

Ambientes pedagógicos	Tipo de espacio	Área por espacio*	6 grupos x grado	12 grupos X grado	18 grupos X grado	24 grupos X grado
			360 Estudiantes hasta 480	720 estudiantes de 481 a 864	1080 estudiantes de 865 a 1234	1440 estudiantes de 1235 a 1600
Complementarios	ADMINISTRACIÓN					
	Dirección administrativa/académica		56.16 m ²	112.32 m ²	168.48 m ²	224.64 m ²
	Bienestar estudiantil		18.72 m ²	37.44 m ²	56.16 m ²	74.88 m ²
	Servicios generales		18.72 m ²	37.44 m ²	56.16 m ²	74.88 m ²
	Parqueaderos (por puestos)	18.75 m ² + circulación	6 + 1 puestos	12 + 1 puestos	18 + 1 puestos	27 + 1 puestos
	Cocina, alacenas y servicios de autoservicio		50.4 m ²	100.8 m ²	151.2 m ²	201.6 m ²
	SERVICIOS SANITARIOS (área total)		(49.2 m ²)	(88.8) m ²	(134.4 m ²)	(174 m ²)
	Preescolares					
	Escolares	3.6 m ²	10 Aparatos	21 Aparatos	31 Aparatos	42 Aparatos
	Personal administrativo y docente	3.6 m ²	2 Aparatos	2 Aparatos	3 Aparatos	3 Aparatos
	Población con limitaciones	6 m ²	1 Aparato	1 Aparato	2 Aparatos	2 Aparatos
	Vestidores / duchas	Opcional				
	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (con rotación)		1646.2 m ²	3182.7 m ²	5215.42 m ²	6156.78 m ²
	ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (sin rotación)		2074.8 m ²	4047.4 m ²	5388.89 m ²	7969.2 m ²
	ÁREA CONSTRUIDA POR ESTUDIANTE (con rotación)		4.5 m ²	4.4 m ²	4.8 m ²	4.2 m ²
	ÁREA CONSTRUIDA POR ESTUDIANTES (sin rotación)		5.7 m ²		4.8 m ²	5.5 m ²

Fuente:

NTC4595

d. Programas

• **Cubrimiento del déficit en instituciones educativas.**

Para el cubrimiento del déficit educativo en el municipio para el 2015 se debe tener en cuenta la falta de cobertura de la educación en el área Urbana por lo tanto orientar los recursos para nuevas instituciones escolares especialmente en la zona del COMPLEJO CULTURAL Y FORMATIVO ROMULO ROZO.

**Tabla No. 2.4.10.
Déficit de instituciones para el año 2015**

NIVEL	NIÑOS POR FUERA DEL SISTEMA 2004	(%) DEFICIT 2004	POBLACION ESCOLAR 2015	AREA CONST. REQUERIDA M2/EST.	AREA LIBRE. REQUERIDA M2/EST.	OCUPACION MINIMO POR EQUIPAMIENTO (No. ALUMNOS)	CANTIDAD INFRAESTRUCTURA PARA EL AÑO 2015
Preescolar	903	5,5	1099	197,82	197,82	150	1**
Primaria	1297	7,9	1578	883,68	1451,76	500	3***
Secundaria	1987	12,1	2168	1322,48	2991,84	1000	3****
*16424 Población Edad Escolar en el 2003							
**No. Instituciones Preescolares							
***No. Instituciones de Primaria							
****No. Instituciones Secundaria							

Como podemos observar para el año 2015 el requerimiento de instituciones son de 1 institución de Preescolar, 3 instituciones de Primaria y tres instituciones de secundaria; esta infraestructura vendrá a compensar el déficit de M2 que en estos momentos el municipio tiene en sus instituciones escolares y con la posibilidad de dar espacio para la nueva población estudiantil del municipio.

**Tabla No. V 2.4.11.
Proyección de costos estimativos para la infraestructura educativa**

DESCRIPCION	COSTO ESTIMADO \$
- Costo del lote	30.000
- Costo de la construcción	420.000
- COSTO TOTAL M2 POR INFRAESTRUCTURA	450.000
- INSTITUCIONES PREESCOLARES	89'000.000
- INSTITUCIONES PRIMARIA	414'700.000
INSTITUCIONES BASICA SECUNDARIA	645'200.000

Para las determinaciones de costo se realizarán los estudios técnicos correspondientes en cada proyecto.

2.4.6.2.Cultural.

Corresponde a los espacios, edificaciones y dotaciones destinados a las actividades culturales, custodia, transmisión y conservación del conocimiento, fomento y difusión de la cultura y fortalecimiento y desarrollo de las relaciones y las creencias y los fundamentos de la vida en sociedad. Agrupa entre otros las iglesias y centros de culto religioso, edificaciones o sitios con valor patrimonial urbanístico, arquitectónico, ambiental etc., teatros, salas de cine, auditorios, a los centros cívicos, bibliotecas, archivos, centros culturales y museos.

a. Objetivos

- Crear nuevos escenarios para la recreación y el deporte solventando el déficit de estos en el municipio y cubrir en un momento dado la presencia de estos en la ciudad.
- Articular el equipamiento cultural especialmente con la organización territorial del equipamiento educativo propuesto, sobretodo en la escala de local y regional.
- Desarrollar los establecimientos de cultura como museos, bibliotecas, casas de cultura, para ser aprovechados como centros comunitarios o polos de desarrollo urbano nuevos, ya que generan amplias posibilidades de uso múltiple: (Conferencias, cine, conciertos, exposiciones , seminarios, etc).

b. Programas

Creación de nuevos escenarios culturales.

- Disponer dentro de los proyectos futuros de lugares que le permitan a sus habitantes gozar de sitios especiales para su recreación y la práctica de deportes como también escenarios en donde se puede gozar de diferentes actos culturales.
- Determinar un acceso inmediato del equipamiento cultural a la vialidad primaria y morfología del municipio.
- Vinculación del equipamiento cultural a otras clases de equipamientos.
- Vincular los edificios destinados a actividades culturales con el transporte colectivo rutas que atraviesen toda la estructura vial.
- Complementar el uso de equipamiento actual con elementos tales como parques, estaciones de buses, centros comerciales, centros históricos; dándole una configuración físico-espacial al municipio.

Construcción del Complejo Cultura y Formativo de Chiquinquirá.

Este complejo contará con espacios polivalentes para las diversas actividades que propenden en mejorar la calidad de vida de cada uno de los chiquinquireños.

Podrán contar con los siguientes espacios.

- **Aulas Múltiples Culturales**

La estructura morfológica de estas construcciones estará habilitada para desarrollar eventos de distinta capacidad y actividad; es decir aulas con las especificaciones técnicas para el funcionamiento adecuado, dependiendo del uso que se le va a dar; auditorio, teatro, salón conferencias, presentando características urbano-arquitectónicas específicas, generando el aprovechamiento del espacio público y zonas verdes para la complementación del equipamiento recreativo.

- **Centros de Atención Día para la Tercera Edad**

Instalaciones funcionales para la concentración de servicios sociales integrales, para la población vulnerable mayor de 60 años; donde se realizarán planes de participación activa mediante el aprovechamiento del tiempo libre y recreación que les permita mantener una actividad intelectual, afectiva, física y social mejorando su calidad de vida. Estos centros deben contar con programas de promoción, recreación, prevención, tratamiento y rehabilitación; acompañados de un sistema educativo cultural para generar el respeto, fortalecimiento, solidaridad y apoyo a la población adulta mayor; permitiéndoles permanecer integrados a la familia y a la sociedad.

- **Centros de Capacitación no Formal**

Contarán con las instalaciones indispensables tales como: aulas, talleres, laboratorios, salón de reuniones, cafetería, auditorio, baños, espacio público, zonas verdes; para el desarrollo de programas de educación los cuales abarcarán a la población flotante, brindándoles capacitación para el cubrimiento de sus necesidades mejorando su calidad de vida.

- **Centro de atención y orientación a los menores víctimas del maltrato.**

Centro dotado con toda la infraestructura necesaria para crear un sistema municipal de acciones de índole grupal, encaminada a aumentar el desarrollo comunitario con el propósito de coordinar acciones en beneficio de esta población. Por lo tanto contará con todas las instalaciones indispensables para el desarrollo de las áreas profesionales en psicología, trabajo social, terapéutica y legal.

- **Centros Cívicos**

Centros en donde se desarrollan diferentes actividades con aporte para la mejora de calidad de vida para los usuarios y vecinos que abarca el radio de acción del Complejo Cultural y Formativo Romulo Rozo; por lo tanto contarán con todo un sistema complementario arquitectónico y urbanístico, para el buen funcionamiento de lo mismos.

- **Biblioteca**

Instalación diseñada para albergar un porcentaje alto de usuarios del sector y sus alrededores; su equipamiento debe corresponder a la necesidad aportando una mejora a la calidad del uso de edificaciones institucionales, espacio público y zonas verdes.

- **Centro de Rehabilitación para Discapacitados**

Esta instalación estará diseñada con toda la infraestructura empleada para el desplazamiento de personas discapacitadas; aportando nuevas alternativas de funcionamiento en un ámbito físico-espacial. Este centro tendrá la obligación de crear programas de educación para la prevención, tratamiento, rehabilitación de la población discapacitada psíquica, física y sensorial del municipio; y la aceptación en los diferentes sectores en los que se desempeñan: familiar, comercial y laboral.

- **Centros de Salud**

Centros con la capacidad de solventar todos los problemas que se presenten relacionados con el sector de la salud a una escala sectorial por tanto su infraestructura estará diseñada para cubrir consultas médicas, operaciones ambulatorias, partos y emergencias.

2.4.7 EQUIPAMIENTO DEPORTIVO Y RECREATIVO DEL MUNICIPIO.

El equipamiento deportivo corresponde a las áreas, edificaciones y dotaciones destinados a la práctica del ejercicio físico, al deporte de carácter recreativo o de alto rendimiento y a la exhibición y a la competencia de actividades deportivas en los medios aficionados y profesionales. Agrupa entre otros al estadio, coliseo, polideportivos, clubes deportivos, piscinas, clubes privados e instalaciones privadas que contemplen el deporte como actividad central.

a. Objetivos

- Creación de un clima favorable a las actividades recreativas y deportivas capaz de interesar, atraer y motivar a la población; particularmente a la juventud y a la niñez.
- Crear progresivamente una infraestructura de servicios para la recreación y deporte a los cuales tengan acceso toda la población de Chiquinquirá.

b. Programas

1) Complejo cultural, deportivo y recreativo del norte y del sur.

El complejo Cultural, deportivo y Recreativo localizados en el norte y en el sur de la ciudad es un sistema integrado de áreas, instalaciones, servicios recreativos y deportivos convenientemente localizados, con fácil acceso a ellos y con el ambiente natural y psicológico necesario para el esparcimiento y recuperación física y sicología que requiere todo ser humano, también contara con la construcción progresiva de sistemas de áreas verdes y recreación masiva incluido en la propuesta urbanística del Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

2) Recuperación y acondicionamiento del conjunto de escenarios deportivos y áreas recreativas del municipio.

- Recuperación y acondicionamiento del conjunto de escenarios deportivos, áreas recreativas y zonas verdes.
- Dotación de la red de áreas libres, zonas verdes, plazoletas, espacios públicos, y parques.
- Recuperación y aprovechamiento de los parques existentes, relacionándolos con las nuevas propuestas de corredores ambientales para promover la actividad deportiva.

3) Construcción de Nuevos Escenarios Deportivos

- Mejorar y construir instalaciones para el deporte de elite y deporte de espectáculos. También debe incrementar sustancialmente su nivel de equipamiento deportivos sofisticados relacionados con la actividad turística y relacionados con su actividad económica.
- Las especificaciones técnicas sectoriales para el funcionamiento apropiado y a sus características urbanísticas generales para la construcción de estadios y coliseos se presentaran a continuación:
- Estadios:

Tabla No. V 2.4.12.
Capacidad máxima para estadios

POBLACION (Hab.)	CAPACIDAD MAXIMA (Personas)
5.000 a 25.000	2.000 a 2.500
25.000 a 50.000	4.000 a 5.000
50.000 a 100.000	8.000 a 10.000
100.000 a 250.000	20.000 a 25.000
250.000 a 500.000	40.000 a 50.000
500.000 a 1'000.000	64.000 a 80.000
1'000.000 a 2'000.000	90.000 a 100.000
2'000.000 ó más Habit.	100.000 (Cap. máx)

- Coliseos Cubiertos:

Tabla No. V 2.4.13.
Capacidad máxima para coliseos cubiertos

POBLACION (Hab.)	CAPACIDAD MAXIMA (Personas)
5.000 a 25.000	600 a 750
25.000 a 50.000	1200 a 1500
50.000 a 100.000	2400 a 3000
100.000 a 250.000	4000 a 5000
250.000 a 500.000	6.000 a 7.500
500.000 a 1'000.000	7.500 a 10.000
1'000.000 a 2'000.000	11000 a 15000
2'000.000 ó más Habit.	15000 (Capa. Max)

- Circulación
 - El ancho de las circulaciones, pasillos y gradas depende de:
 - Las salidas no deben tener obstrucción.
 - Las puertas deben abrir hacia fuera.
 - Los sitios de convergencia de masas se deben resolver con especial cuidado.
 - Se debe tener al proyectar, el especial cuidado de poder evacuar en cinco minutos, cada uno de los palcos proyectados, aumentándose la capacidad de los pasillos y las escaleras a medida que aumenta el caudal humano.
- Los elementos de origen recreativo y deportivo deberán tener relación directa con la vialidad primaria. Es muy importante que exista la posibilidad de acceder por dos o más vías importantes.

- Propiciar una adecuada conexión peatonal del equipamiento deportivo y recreativo con estaciones y paradas de autobús u otros medios de transporte público, que deberán ofrecer rutas que atraviesan la ciudad.
- Crear una zona de protección alrededor de estos edificios para evitar la relación directa con zonas de vivienda, por medio de campos deportivos, parques, jardines y avenidas importantes.
- Con el criterio de lograr dotar a las ciudades de las áreas recreativas y deportivas que requiere la comunidad sea establecido, que por cada habitante se debe prever, en el planeamiento físico de la ciudad, un área mínima de 8 M².
- El área total se distribuirá de acuerdo a la zonificación de la ciudad lo cual nos dará desde la unidad deportiva al nivel de barrio hasta la unidad deportiva de la ciudad.
- Debido a que en términos generales la afición deportiva es directamente proporcional al elemento joven y este a su vez nos da el índice de demanda de instalaciones y equipos, es necesario que dentro del área de 15 m² por habitante se estime una determinada cantidad de área, que de acuerdo a las edades de la población, subsane en parte las necesidades recreativas deportivas.
- A las zonas de servicio, administración, circulación y zonas verdes para la recreación se destinará un área aproximada de 3 a 4 m² por habitante.
- Para el correcto criterio del estimativo de población que está relacionado con la practica deportiva, se deberá tener en cuenta:
 - El número de personas que viven en el núcleo urbano.
 - Distribución de la población por edades y sexo.
 - Distribución de la población por nivel de la educación.
 - Distribución de la población activa según su ocupación y análisis de actitudes para un deporte determinado.

4) Ampliación y dotación del parque ecológico JUAN P. II.

Mediante el fortalecimiento de este elemento urbano integrador, protector como elemento natural predominante. A través de un manejo paisajístico que permita el disfrute y valoración en recorridos y ciclorrutas.

5) Infraestructura para el deporte, la cultura, el turismo y el desarrollo humano y comunitario

Se enfoca a prestar la debida atención a los diferentes escenarios para fomentar la cultura, el deporte y el turismo, así como para el desarrollo de las actividades comunitarias y de las distintas organizaciones sociales y de la tercera edad.

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Comprende la compra de predios, el diagnóstico, los estudios, los diseños, la ampliación, la terminación, la recuperación, la adecuación, la restauración y conservación de la casa de la cultura, salones y centros culturales, ludotecas, centros de vida para adultos mayores, casa de discapacitados, aulas múltiples, el polideportivo municipal, coliseo cubierto, canchas múltiples en deportes y minideportes, parques recreacionales y pedagógicos, salones comunales, etc.

c. Estrategias

- Diagnóstico y terminación de obras inconclusas en infraestructura para estas áreas
- Concertación de acciones con entidades departamentales y nacionales para acceder a recursos de cofinanciación
- Realizar gestiones para mejorar el alumbrado público de vías, parques y demás lugares públicos

d. Metas

- Realizar la dotación, adecuación y mantenimiento del 100% de los escenarios deportivos existentes
- Restaurar y conservar las instalaciones culturales
- Construir nuevos escenarios deportivos
- Construir dos (2) polideportivos en sectores de la ciudad, en los cuales no existan espacios para el esparcimiento de la población.
- Adecuar y construir escenarios deportivos para los mini deportes
- Coordinar con la empresa de energía eléctrica el mantenimiento del 100% de la red eléctrica y la expansión del alumbrado público
- Implementar y adecuar 2 parques infantiles pedagógicos por comuna.
- Apoyar el funcionamiento de la Ludoteca NAVES del municipio y gestionar recursos para la creación de otras ludotecas, beneficiando a la población de otras comunas

e. Indicadores

- % de escenarios deportivos mejorados
- No. de nuevos escenarios deportivos en mini deportes
- % de red eléctrica en mantenimiento
- No. de parques infantiles implementados

- **Complejo Cultural y Formativo de Chiquinquirá**

Este proyecto se encuentra desarrollado en etapa de diseños arquitectónicos y complementarios, cantidades de obra, presupuestos y especificaciones técnicas de construcción así como términos de referencia. El PBOT considera importante vincularlo con los planes parciales ya que es un proyecto determinante para el desarrollo de la ciudad en aspectos como espacio público, recreación, malla ambiental, servicios públicos.

2.4.8 EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS URBANOS.

2.4.8.1. Cementerio

Debe incentivarse la creación de un nuevo cementerio fuera del área urbana, con adecuadas condiciones y manejo de sus residuos sólidos y líquidos, así como de sus fluidos producto de la descomposición orgánica.

a. Política

No permitir la operación de Cementerios ubicados dentro del casco urbano más allá del año 2002 e incentivar la creación de uno nuevo fuera del área urbana.

b. Criterios para su localización

La Secretaría de Planeación hará estudios técnicos necesarios para la localización y construcción de cualquier tipo de cementerios, previa autorización del Concejo Municipal.

Previamente a ello deberán analizarse las siguientes circunstancias:

- La localización será en todo caso en el área definida como rural ,sobre suelos clasificados como de uso institucional tipo 3.
- Control previo que garantice la ubicación del cementerio en el sitio sin riesgos de carácter sanitario para la salud o el bienestar de la comunidad.
- La localización del Cementerio con relación a la dirección dominante de los vientos.
- La no interferencia de la ubicación del proyecto con aguas de uso doméstico o aún subterráneas que provengan o circulen a través del subsuelo del cementerio, causando contaminación a los emplazamientos circundantes.
- La eventual interferencia con los planes de servicio públicos.
- La destinación de los terrenos a usos de mayor interés social, previstos en los planes de desarrollo municipal.
- La interferencia de proyectos viales y sus desarrollos.
- Que la localización de los cementerios en cuanto hace relación a las condiciones generales del terreno; nivel freático, condiciones geológicas, posibilidad de inundaciones, saneamiento previo, evacuación de residuos, factibilidad de servicios públicos complementarios, factibilidad de comunicaciones terrestres, concuerde con las normas establecidas en la presente reglamentación.

Documento TÉCNICO SOPORTE

- El diseño de accesos y salidas que originen conflicto con el tránsito vehicular en autopistas y vías arterias, en consideración a la naturaleza del servicio. En los casos que los accesos se proyecten por vías de circulación rápida o de rutas del transporte público, deberán disponer de una vía de servicio para evitar conflictos viales.
- La saturación de la zona en cuanto al servicio de cementerios.
- El Ministerio de Salud deberá fijar las circunstancias en que se declara saturado un cementerio o si deberá ser erradicado por no llenar las condiciones sanitarias requeridas.
- Para la obtención de la licencia definitiva de construcción, deberá adjuntarse a los planos y demás documentos necesarios, el reglamento de funcionamiento del cementerio.
- Normas de urbanización y construcción para jardines-cementerios. Los jardines-cementerios tendrán un área mínima global de diez (5) hectáreas. Los porcentajes de ocupación útil para las sepulturas en tierra y los servicios complementarios, serán los siguientes:
- Cuarenta por ciento (40 %) para cementerios de diez (5) a veinticinco (2.5) hectáreas.
- Cuarenta y cinco por ciento (45 %) para cementerios de veinticinco (25) a cincuenta (50) hectáreas.
- El porcentaje restante, según el caso, constituye área libre la cual puede destinarse a vías interiores, retiros, zonas verdes, y parqueaderos así:
- Vías interiores: Tendrán como mínimo una calzada de siete (7) metros de ancho y dos andenes a ambos costados mínimo de 2,50 mts cada uno.
- Sobre vías V-1, V-2 y V-3, se deberá prever sobre el frente de estos proyectos una vía paralela mínimo de 10,50 mts de calzada y andenes de 3,50 mts.
- **Retiros:** Serán de un ancho mínimo de quince (15) metros, en todo el perímetro, y destinados exclusivamente a zona verde arborizada. Podrán exigirse retiros mayores o vías perimetrales, cuando otros usos no compatibles o las previsiones viales o de servicios, los hicieren necesario.
- El antejardín será de tres (3) metros en ambos costados de las vías interiores.
- **Parqueaderos:** se dispondrá de un área de aparcamiento con capacidad para un mínimo de cien (100) vehículos. Podrán exigirse áreas mayores por razón del sistema vial, las condiciones del tránsito vehicular o el volumen de servicios.

Documento TÉCNICO SOPORTE

- **Cerramiento:** Será transparente, con altura mínima de tres (3) metros y un zócalo en muro de sobrecimiento. Por tanto, no se permitirán cerramientos en mampostería.
- **Colectores:** Se exigirá una red perimetral de colectores de alcantarillado.
- **Profundidad de la fosa:** Mínima un metro (1 M) para el caso de fosas sencillas y de dos metros (2 M) cuando sean dobles.
- El proyecto deberá contemplar una propuesta de integración con el sistema vial.
- Las edificaciones que se destinen a administración incluirán, además de los servicios esenciales a su función, los siguientes:; puesto de primeros auxilios, depósitos de maquinaria, materiales y herramientas, compactadores e incineradores de desechos, y unidades sanitarias independientes, tanto para el público como para los empleados.
- No se permite el estacionamiento de vehículos sobre las vías o espacios públicos. Cada proyecto deberá prever el espacio suficiente para albergar el promedio de vehículos que usan el Cementerio.
- Este tipo de uso se localizará sobre suelo rural únicamente.
- **Hornos crematorios.** Los cementerios y jardines-cementerios, admiten la localización de hornos para la cremación de cadáveres, y deberán cumplir las normas vigentes. A la CAR le corresponde realizar el control sobre este tipo de actividad, y velar por el cumplimiento de las normas establecidas. No se permite su localización dentro del área urbana, ni de expansión urbana.
- Normas De urbanización y construcción para cementerios con bóvedas. La construcción de cementerios de tipo tradicional, se sujetará a las siguientes condiciones:
- **Área del terreno:** mínima de diez (10) y máxima de cincuenta (50) hectáreas.
- **Área de ocupación:** hasta el treinta por ciento (30 %) del área total. En ella se proyectarán las edificaciones para las bóvedas y los servicios complementarios. El área libre restante se destinará a zona verde ornamental, circulaciones abiertas, parqueaderos y retiros.
- **Retiros:** De quince (15) metros de ancho como mínimo, en todo el perímetro y destinados exclusivamente a zona verde arborizada. No se admitirán galerías de bóvedas con frente a la zona de retiro. En linderos con zonas residenciales, dicho retiro será de veinte (20) metros como mínimo, requisito que regirá también en el caso de que una urbanización residencial se proyecte para ser construida en terrenos colindantes con cementerios ya existentes.

Documento TÉCNICO SOPORTE

- **Cerramiento:** Será transparente, con altura mínima de tres (3) metros y zócalo en muro de sobrecimiento.
- Los muros posteriores y laterales de las edificaciones para bóvedas, recibirán tratamiento con acabados de fachada.
- **Circulaciones:** Las edificaciones para bóvedas tendrán en su frente circulación de tres (3) metros de ancho, y serán cubiertas en pórtico o en voladizo y abiertas hacia las áreas libres.
- **Alturas:** Las edificaciones para bóvedas tendrán una altura máxima de cuatro (4) pisos.
- En el caso de proyectarse diferentes niveles, la relación entre ellos deberá resolverse con rampas de pendiente máxima del diez por ciento (10 %) construidas en piso duro y antideslizante.
- **Patios:** Tendrán una dimensión mínima de diez (10) metros, por cada lado.
- **Especificaciones de las bóvedas:** Los muros y separaciones serán de material macizo; el muro posterior tendrá un espesor mínimo de 0.20 metros, y en el caso de ser el que delimita la fachada que da sobre la zona de retiro será doble y con separación mínima entre ellos, de cinco (5) centímetros. Los pisos y cubiertas serán de concreto e impermeabilizados; el piso de la bóveda tendrá una inclinación hacia el fondo de por lo menos el tres por ciento (3 %) y estará provisto de un zócalo de diez (10) centímetros de altura.
- El piso correspondiente al primer nivel de bóvedas y a la cubierta de la fila más alta tendrá separación mínima de 0.20 metros, en relación con el piso de la circulación y la cubierta, respectivamente.
- **Residuos Sólidos.** Los cementerios deberán asignar un espacio para la recolección y tratamiento de los residuos que se producen al interior del establecimiento; dichos espacios deberán cumplir con las disposiciones que para tal fin establezca la autoridad ambiental competente.
- Remodelación, adiciones y reformas. Cuando en los cementerios con bóvedas y en jardines-cementerios se proyecten remodelaciones, adiciones o reformas, éstas deberán ceñirse a las condiciones estipuladas en los artículos anteriores.

2.4.8.2. Manejo especial de cadáveres.

a. Definición.

Además de consistir en un mecanismo de gestión del espacio territorial, el uso Institucional, servicios de manejo espacial, manejo de cadáveres, es un recurso de planificación mediante el cual se regula la utilización del aprovechamiento urbano de una

zona del espacio territorial para la cual se ha prospectado una ocupación inmanente o complementaria que coadyuve en el proceso de satisfacer la demanda ambiental generada por la necesidad de realizar un adecuado manejo de cadáveres en un grupo poblacional ocupante mayor que 50.000 habitantes.

b. Actividades que Regula.

El uso Institucional grupo 3 regula las actividades incluidas en la siguiente enumeración:

1. Producción de ataúdes.
2. Comercialización de ataúdes.
3. Realización de autopsias.
4. Velación de cadáveres.
5. Disposición de cadáveres por inhumación.
6. Disposición de cadáveres por enbovedamiento.
7. Disposición de cadáveres por cremación.

c. Establecimiento.

La espacialización del funcionamiento de las actividades Institucionales reguladas por el uso Institucional grupo 3 da lugar a la existencia de los establecimientos comerciales incluidos en la siguiente enumeración:

1. Fábricas de ataúdes.
2. Almacenes para la venta de ataúdes.
3. Morgue municipal.
4. Salas de velación. 5. Parques cementerio.
6. Cementerios.
7. Crematorios.

d. Restricciones de Localización.

La realización de las actividades Institucionales reguladas por el uso Institucional grupo 3 tendrá las siguientes restricciones de localización:

1. Producción de ataúdes.
2. Comercialización de ataúdes.

Las actividades inherentes de la comercialización de ataúdes no podrán realizarse en sitios urbanos, predios, edificios o parte de ellos, localizados en:

- Literal a.** Accesos que conduzcan a apartamentos.
- Literal b.** Accesos que conduzcan a consultorios.
- Literal c.** Accesos que conduzcan a establecimientos comerciales.
- Literal d.** Accesos que conduzcan a oficinas.
- Literal e.** Centros comerciales.

Literal f. Edificaciones adaptadas o remodeladas, destinadas originalmente al uso residencial.

Literal g. En ningún caso podrá localizarse con frente a glorietas.

Literal h. En ningún caso podrá localizarse con frentes a vías principales.

Literal i. En ningún caso podrán localizarse con frente a intercambiadores viales.

Literal j. En ningún caso podrán localizarse con frente a vías con transporte público,

salvo que se provea una vía de servicio como parte integrante del proyecto.

Literal k. Pasajes comerciales.

Literal i. Predios colindantes con el uso residencial.

Literal m. Vías peatonales.

Literal n. Zonas de circulación privada.

e. Realización de autopsias.

Literal a. Las Morgues se podrán ubicar en los cementerios, jardines cementerios y hospitales. Teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

1. Cumplir con las condiciones establecidas para el efecto por el Ministerio de Salud.
2. Que no presenten riesgos de carácter sanitario para la salud y bienestar de la comunidad.
3. Que no afecte los sistemas de acueducto y alcantarillado o aguas subterráneas.
4. Que no tenga acceso directo a través de intercambiadores viales, glorietas ni vías principales. Salvo que se prevea una vía de servicio como parte integrante del proyecto para evitar conflictos viales.

f. Velación de cadáveres.

Las salas de velación podrán contener servicios de venta de cajas mortuorias y, deberán localizarse en las siguientes zonas:

Literal f. Áreas de actividad comercial Grupo 3.

Literal g. Anexo a cementerios o jardines cementerios.

Literal h. En ningún caso las salas de velación podrán ubicarse.

Literal i. En pasajes o centros comerciales, zonas de circulación privada o vías peatonales.

Literal j. Con accesos a través de circulaciones que conduzca a apartamentos, oficinas, consultorios, establecimientos comerciales. .

Literal k. En edificaciones adaptadas o remodeladas, destinadas; originalmente al uso Residencial.

Literal l. En ningún caso podrá localizarse con frentes a vías principales, vías con transporte público, salvo que se provea una vía de servicio como parte integrante del proyecto.

Literal m. En ningún caso podrá localizarse con frente a glorietas o intercambiadores viales

g. Disposición de cadáveres por inhumación.

La inhumación de cadáveres en bóvedas subterráneas no se podrán localizar:

Sólo podrán localizarse en suelo rural.

- A menos de 100 metros de Centro de salud o asistencia les.
- A menos de 100 metros de centros educativos.
- A menos de 100 metros de lugares donde se procesen productos alimenticios.
- A menos de 100 metros de agrupaciones de viviendas.

h. Disposición de cadáveres por enbovedamiento.

Sólo se pueden localizar en áreas rurales:

- A menos de 100 metros de Centro de salud o asistencial.
- A menos de 100 metros de centros educativos.
- A menos de 100 metros de lugares donde se procesen productos alimenticios.
- A menos de 100 metros de agrupaciones de Viviendas, siempre que el uso predominante sea residencial sobre la vía en común y no exista colindancia con el lindero posterior.

i. Funerarias.

• **Definición:**

Funeraria es el establecimiento destinado a la prestación de servicios mortuorios o de exequias con o sin preparación de cadáveres.

Es competencia de la Secretaría de Planeación su reglamentación complementaria y la de expedir el certificado de ubicación y aprobar la construcción de las edificaciones destinadas a este uso, previo cumplimiento de los requisitos que a continuación se establecen.

• **Requisitos:**

Las funerarias deben estar provistas de una sala de recepción y un salón interno de exhibición de cajas mortuorias; en ningún caso estas quedarán a la vista del público.

Las funerarias con preparación de cadáveres deben tener ventilación en forma natural o mecánica, aprobada por las autoridades sanitarias.

Las funerarias no podrán construirse pegadas a las edificaciones vecinas, en todo caso deberán contar con un retiro de tres metros como mínimo para edificaciones de un piso, y por cada piso adicional se incrementará en la mitad de la altura.

- **Disposiciones para su funcionamiento:**

La obtención de la licencia de funcionamiento y demás procedimientos relativos a esta, se regirá por lo dispuesto en el Código de Policía y se tramitará ante la Secretaría de Gobierno y demás entidades competentes.

j. Salas de Velación

- **Definición.**

Se entiende por servicio de Salas de Velación el establecimiento destinado a proveer las áreas necesarias para la velación de difuntos .

Es competencia de la Secretaría de Planeación expedir el certificado de ubicación y aprobar la construcción de las edificaciones destinadas a este uso, previo cumplimiento de los requisitos que a continuación se establecen.

- **Localización:**

Los servicios de las salas de velación podrán ubicarse como uso restringido en la Zona de Actividad múltiple, y únicamente sobre vías V-1, V-2 y V-3 del plan vial del P.B.O.T.

También será uso restringido, pero podrán admitirse: Salas de velación como servicio anexo a un templo, cementerio o jardín cementerio siempre y cuando haga parte integral del complejo de servicios religiosos del mismo y cumpla con todos los demás requisitos.

Por ser uso restringido, La Secretaría de Planeación hará un análisis de cada caso, y podrá hacer exigencias adicionales a las que se establecen en esta sección.

Cuando la localización de servicio, genere quejas de vecinos debidamente comprobadas, La Secretaría de Planeación estudiará el caso y podrá hacer exigencias adicionales a las cuales deberán acogerse como requisito previo para tramitar la renovación de la licencia de funcionamiento.

Otros requisitos para la localización:

Distancia mínima de quinientos metros (500 M) a clínicas, hospitales, centros de salud y educación. En ningún caso se permitirá el servicio de salas de velación, sobre la misma cuadra en que este ubicada una de estas instituciones.

Salida directa a la vía pública y en ningún caso a través de acceso a apartamentos, consultorios, oficinas, establecimientos comerciales, pasajes públicos, peatonales o zonas de circulación privadas diferentes a las del servicio.

Los accesos no podrán ubicarse dando frente a complejos viales de la ciudad tales como glorietas, pasos a desnivel, ni directamente sobre vías arterias. La ubicación con respecto a la parte vial será de estudio específico por parte de la Secretaría de Planeación que podrá exigir requisitos adicionales como vías de servicio y bahías, para evitar conflictos viales.

No colindar con propiedades destinadas al uso residencial ni estar situadas en edificios de apartamentos.

La colindancia con las propiedades anunciadas anteriormente será estudio específico por parte de la Secretaría de Planeación en los casos en que hacia el costado colindante se localicen actividades complementarias al servicio en áreas construidas para locales, parqueaderos, etc., en un frente menor de veinte metros (20 M), para permitir un aislamiento entre el servicio de las salas y la propiedad con uso residencial.

No se admitirá la ubicación de una sala de velación a una distancia menor de cien metros (100 M) con relación a otra ya en funcionamiento.

No podrán ubicarse a menos de cien metros (100m) de anfiteatros, centros médicos, hospitalarios o asistenciales, ni en pasajes o centros comerciales, zona de circulación privada ni en pasajes públicos peatonales.

No se permitirá el uso del espacio público para el parqueo de vehículos así sea de manera temporal. Estos establecimientos por obligación deberán contar con el espacio suficiente dentro de su propiedad para tales fines

- **Requisitos para la construcciones.**

Las construcciones destinadas a salas de velación deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Área mínima construida de cien metros cuadrados (100 M2) por cada sala de velación la cual debe distribuirse en los siguientes espacios: zona común, zona familiar (para ubicación del féretro), cuarto de descanso privado con baño que tenga un área , mínima de quince metros cuadrados (15 M2).

Debe estar provista de servicios sanitarios independientes para damas y caballeros, en proporción suficiente al número de salas, con mínimo de dos (2) unidades completas para damas y una (1) para caballeros por cada sala. En caso de disponerse en un sitio unificado para todas las salas deberá mantenerse la misma relación.

En el caso que se plantee un acceso común para dos (2) o más salas de velación se deberá disponer de zonas de circulación de tres metros (3 M) de ancho o más dependiendo del número de estas, y las circulaciones deberán tener iluminación y ventilación directa de patios o del exterior. Esta circulación se incrementará a razón de cincuenta centímetros (50 cm) por cada sala adicional a las dos (2) primeras.

Debe cumplir los requisitos mínimos sobre iluminación, ventilación, patios, retiros, etc. La iluminación y ventilación de los espacios correspondientes a las salas debe ser directa de patios, vacíos o al exterior.

Deben estar provistas de las dotaciones higiénicas mínimas para la preparación y consumo de alimentos ligeros o bebidas no alcohólicas.

Disponer de oficina de administración y botiquín para primeros auxilios.

Disponer de un parqueadero integrado a la edificación con un mínimo de veinte (20) celdas de parqueo por cada sala de velación y una (1) celda de parqueo por cada carro mortuario.. El parqueadero deberá tener entrada directa al interior de la edificación para permitir el desplazamiento con el féretro por un acceso diferente al principal.

Cuando se trate de servicios de salas de velación anexo al templo que está ubicado en zona residencial, el número de parqueaderos dependerá del sector donde se ubique. Si el templo tiene solución de parqueaderos, estos se contabilizan para efectos de la aplicación de la exigencia.

Cuando el Servicio de salas de velación se preste anexo al cementerio o jardín cementerio existentes, la determinación del número de parqueaderos por cada sala dependerá de las soluciones de parqueaderos existentes en el complejo, la utilización de estos para los otros servicios , la localización del establecimiento, la conformación del sector, y demás variables según el caso. Serán determinadas por la Secretaría de Planeación con base en los anteriores parámetros. Los cementerios o jardines cementerios que se proyecten a partir de la fecha y que tengan este servicio, deberán cumplir con los parqueaderos que se establecen en el numeral 7.

- **Disposiciones para su funcionamiento.**

La obtención de la licencia de funcionamiento de demás procedimientos relativos a esta, se registrá por lo dispuesto en el Código de Policía se tramitarán ante le Secretaría de Gobierno Municipal y las otras entidades competentes.

Para la ubicación de las salas de velación se deberán tener en cuenta las siguientes determinantes:

Un área mínima construida de cien metros cuadrados (100 M2), por cada sala de velación.

Salida directa a la vía pública y en ningún caso a través de acceso a apartamentos, oficinas, establecimientos comerciales, consultorios, pasajes comerciales o zonas de circulación privada diferentes a las de dicho de servicio.

Estar provistas de servicios sanitarios independientes para damas y caballeros, cuyo número lo determinarán las autoridades sanitarias.

Los requisitos mínimos vigentes sobre iluminación, ventilación, patios, retiros, etc. No estar ubicados a menos de cien metros (100 m) de clínicas, hospitales, centros de salud y de educación.

No estar situado en edificio de apartamentos.

Disponer el establecimiento de una oficina y un botiquín de primeros auxilios.

- **Sala de Velación en Templo, Cementerio o Jardín Cementerio**

Se permite el funcionamiento de salas de velación con servicio anexo a un templo, cementerio o jardín cementerio, cuando:

La sala de velación haga parte integral del complejo de servicios religiosos del templo, cementerio o jardín cementerio, ya sea como sala de servicios múltiples o como sala exclusiva de velación.

Se cumpla con los requisitos señalados en el numeral anterior.

2.4.8.3. Estaciones de Servicio y Expendio de Combustible:

Los proyectos para la construcción de estaciones de servicios deberán cumplir los requisitos exigidos por el Ministerio de Minas y Energía, mediante su Decreto Ley 1521 de Agosto 04 de 1998 y demás normas concordantes.

Todo taller de mecánica, ornamentación, latonería, carpintería, tapizado, pinturas o similares, deberá cumplir las siguientes normas mínimas para obtener licencia de funcionamiento.

Contar con un sistema de recolección y disposición de residuos de grasas, aceites, combustibles, sin verterlos al alcantarillado sanitario o de aguas lluvias. Además se dispondrán trampas de grasa en los vertederos o desagües.

Disponer de servicios sanitarios higiénicos eficientes y suficientes para los trabajadores. Un servicio completo (orinal, lavamanos e inodoro por cada diez (10) operarios o trabajadores.

El predio ocupado debe contar con muros de cerramiento con altura mínima de tres punto cincuenta (3.50 m) metros, dándole tratamiento de acabado a la fachada.

El predio debe contar con un área libre, no menor de ciento cincuenta metros cuadrados 150 M2.

Ningún taller, podrá laborar antes de las siete de la mañana (7:00 a.m.), ni después de las siete de la noche (7:00 p.m.). Esta disposición se extiende a toda actividad industrial o artesanal que produzca algún tipo de molestia al uso principal o complementario de la zona donde la industria se ubique.

Todo taller donde se almacene o utilicen combustibles, deberá cumplir con las disposiciones vigentes, además estar sujeto a la inspección, vigilancia y control del Cuerpo de Bomberos de la ciudad, el cual indicará lo referente al número y lugar de ubicación de los extinguidores, demás requerimientos y aplicará su reglamento.

Ningún taller, pequeña industria o artesanía, podrá extender su área de trabajo a la vía o espacio público.

Los pisos de talleres mecánicos o similares deberán ser pavimentados y con desagües.

Los talleres existentes actualmente en el área urbana, deberán ajustarse a estas normas.

La oficina de Planeación les dará un plazo prudencial para efectuar las obras necesarias.

Al local se le deberá acondicionar aislamiento acústico.

Se aclara que el uso se permitirá cuando no ocasione molestias o problemas a los vecinos tales como: ruidos, polvo, olores, vibraciones, etc.

2.4.8.4. Terminal Satélite de Transportes.

El terminal satélite de transportes municipal se recomienda localizarlo sobre la vía de la Palestina a las afueras del área urbana para atender el transporte de Santander y Bogota en el cual en el futura maneja el 40% de la demanda; esto permitiría desembotellar el tránsito intermunicipal. Recomendaciones para la construcción de un terminal para transporte regional y que permitirá la centralización de todos los despachos y llegadas de buses intermunicipales que no tengan la necesidad de entrar al área urbana, teniendo un gran valor para facilitar el control de horarios y las rutas

a. Objetivos

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

- Promover la construcción de un nuevo terminal a la entrada del municipio, sobre la recta de La Palestina, con esta infraestructura se logrará descongestionar buena parte de las vías urbanas, además de prestarle un invaluable servicio a los pasajeros de las diferentes empresas de transporte que tienen a Chiquinquirá como sitio de paso.
- Posibilitar que el transporte interdepartamental (líneas de transporte que desde Bogotá se dirigen a Bucaramanga, a los Santanderes y a la Costa Atlántica), cuente con un lugar de parada, que permita el descenso y abordaje de pasajeros.

b. Recomendaciones para su construcción:

Recomendaciones para la construcción de un terminal para transporte regional:

- Permitir la centralización de todos los despachos y llegadas de buses interurbanos a una ciudad, tiene un gran valor para facilitar el control de horarios y las rutas de las diferentes empresas.
- La determinación de servicios.
- Proveer a las empresas de transporte con los espacios necesarios para prestar sus servicios a un nivel más elevado que el que ofrecen actualmente.
- Plataformas para el ascenso y descenso de pasajeros a los vehículos.
- Plataformas para cargar y descargar encomiendas.
- Oficinas administrativas.
- Salas de espera para los pasajeros.
- Bodegas para equipajes.
- Taquillas
- Espacio para estacionamiento de vehículos.
- Controlar el movimiento general de los vehículos que prestan el servicio, a través de la coordinación y elaboración de horarios en base a estadísticas adecuadas.
- Controlar el movimiento de encomiendas.
- Suministrar directa o indirectamente los servicios de lubricantes y combustibles, etc.
- Facilitar a los interesados los espacios requeridos.
- Almacenes y comercio en general.
- Restaurantes y Cafetería.
- Bancos u otros servicios similares.
- Prestar servicios de vigilancia, aseo y mantenimiento a las instalaciones y por ende al servicio interurbano de pasajeros.
- Normas Fundamentales De Los Elementos Básicos de un Terminal.

Estacionamiento:

- El estacionamiento se puede clasificar en tres grupos según la duración del mismo: estacionamiento nocturno, estacionamiento durante el día y estacionamiento operacional.

Volúmenes de vehículos:

Revisión y Ajuste

140

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

- Son necesarios para la determinación del número de canales con que debe contar las vías y las áreas de circulación de vehículos en el terminal.

Volumen de Pasajeros:

- El número de pasajeros que pasan por el terminal, o que permanecen en ella durante las horas picos, es el elemento básico necesario para determinar: los tamaños de las zonas de espera, la anchura de los corredores de las rampas para pasajeros, de las áreas para las escaleras y sus zonas de acceso.

Áreas de Estacionamiento:

- El número total de sitios de estacionamiento necesarios para una operación fluida, se determinará de acuerdo a las necesidades de cada tipo de transporte, es decir para tráfico interurbano, tráfico urbano, para microbuses y taxis que afecten la movilización entre la ciudad y el terminal.
- Estacionamiento de Automóviles privados.

Servicios Auxiliares:

- Áreas para encomiendas
- Áreas para administración y espera
- Estación de servicio y Talleres.
- Sistemas de comunicación.

Puntos de despacho: Debe tenerse en cuenta que los despachadores tengan una comunicación visual directa con las plataformas de las cuales son responsables.

Servicios a los usuarios: Además de los servicios básicos que se deben ofrecer a los usuarios, tales como baños, áreas de espera, se debe considerar de prever servicios adicionales como oficina de correo, enfermería, "lockers", policía.

- Orientación e información.
- Vías de entrada y salida: El problema de la vías de entrada y salida del terminal puede ser de vital importancia en casos de emergencia (incendios, falsa alarmas, etc), de reparaciones o de mantenimiento normal.
- Mantenimiento de la terminal.
- Estacionamientos de Vehículos privados.

Otros servicios: Existen otros servicios a los que se les debe dar consideración desde la etapa de anteproyecto, tales como los suministros de agua, los sistemas sanitarios, teléfonos y otras comunicaciones (Especialmente cuando hay zonas comerciales de consideración, etc.). Para todos ellos hay que definir la ubicación de operación.

Revisión y Ajuste

141

Integración de áreas comerciales en el proyecto:

- La integración de áreas comerciales en el proyecto conlleva multitud de problemas que deben considerarse muy cuidadosamente en la disposición general, porque dichos problemas pueden destruir el planeamiento funcional si no se les contempla desde las etapas iniciales.
- Se debe tener en cuenta la definición de las soluciones para el movimiento de suministros hacia las áreas comerciales (mercancías, alimentos, bebidas, etc).
- Se debe tener en cuenta la definición de soluciones para el movimiento de basuras y sobrantes de las áreas comerciales hacia fuera del terminal.
- Se debe tener en cuenta el proveer áreas de almacenamiento para las zonas comerciales, para evitar que los corredores y otros elementos de la circulación se utilicen a éste propósito.
- Se debe dar consideración a los equipos especiales (containers, carros auxiliares, etc) que se deben utilizar para movilizar los suministros y desechos.
- Se deben proveer espacio de acceso y de cargue y descargue para los vehículos que lleven suministro.
- Se debe proveer espacio de almacenamiento y de bodegaje para los arrendatarios y/o propietarios de las áreas comerciales.
- Servicios Administrativos
- Comprende los espacios destinados a alojar el personal administrativo del terminal y deberá considerarse dado su carácter, similar al de un local de oficinas, diseñado con un máximo tal de flexibilidad que permita adaptarse a las diferentes modalidades que pueda imprimirle la administración:
 - Administración
 - Contabilidad
 - Revisoría
 - Trafico
 - Mantenimiento
 - Almacén
 - Conmutador
 - Central telefónica
 - Recepción y Espera
 - Aseo
 - Baños
 - Circulaciones
- Servicios de transporte:

Comprende todas las áreas y espacios relacionados con medios de transporte. Se ha subdividido en dos tipos:

- Zonas de Espera
- Consignación de Equipajes
- Área de Taquillas
- Oficinas Operativas
- Muelles para buses intermunicipales
- Muelles para taxis intermunicipales
- Muelles para microbuses intermunicipales
- Muelles de reserva
- Llegada y salida de buses urbanos
- Llegada y salida de taxis urbanos
- Parqueadero de taxis
- Parqueadero de automotores por hora
- Circulaciones

2.4.8.5. Parque de actividad económica.

Planeamiento de una zona en el extremo norte que albergue la dotación del equipamiento de servicios productivos, consistente en Central de Abasto y Comercialización, carga y mercado mayorista, estación de bomberos, Policía y Ejército Plaza de ganado, zona de desarrollo industrial y servicios automotrices.

Reubicar los servicios que generan mayor impacto en el perímetro urbano como son: Mercado Mayorista o Central de Abastos, Mercado Minorista del Norte, Terminal de Carga, industria liviana; en el área destinada como de desarrollo industrial liviano y de servicios complementarios ubicado al noroccidente del Municipio, en el sector de la circunvalar comprendido entre la vía que comunica con Santander y la de Tunja. Parte de ellos pueden establecerse en el sector rural en inmediaciones de los corredores viales.

Concentrar adecuadamente la actividad de alto impacto que actualmente afecta el centro de la Ciudad, generando el desarrollo adecuado de la infraestructura de servicios públicos complementarios y de industria liviana, con zonas de protección y amortiguación debidamente definidas, tratamiento y manejo adecuado de vertimientos de aguas residuales y residuos sólidos, accesos y perfiles de vías de acuerdo con el tránsito vehicular y afluencia de público, estacionamientos adecuados para vehículos de carga, mejorar la calidad ambiental y del entorno, descongestionar las vías de acceso al Municipio.

a. Centro de Abasto y Comercialización.

El Centro de abasto y comercialización de productos agropecuarios, se constituye en uno de los elementos estructurantes del territorio, por cuanto persigue consolidar una

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

infraestructura dotacional al sector productivo primario y secundario municipal, localizándolo en un lugar estratégico, que posibilite su articulación entre los centros productivos rurales y el casco urbano como gran consumidor de estos bienes y servicios. Es intención de este centro lograr un espacio para el almacenamiento, oferta y comercialización de los productos que se producen en el municipio y la región, garantizando beneficios al campesino (productor) y al consumidor residente en el municipio y la región. Permitirá manejar grandes escalas en comercialización de bienes y servicios agropecuarios, racionalizar el uso del sistema vial, no interfiriendo en el casco urbano con su dinámica.

Deberá cumplir con las siguientes condiciones para su reubicación:

- Por su gran movimiento, los tipos de transporte que la sirven, los olores que genera, es un elemento de la estructura urbana no compatible con usos tales como vivienda, escuelas u oficinas.
- Se deberá considerar su influencia en el ambiente en lo que se refiere a la contaminación que produce sus desechos (basuras, olores, moscas, ratas, etc.), especialmente en el sitio de depósito o recolección.
- La presencia de los mercados genera en las zonas aledañas una tendencia al cambio en los usos del suelo, generando comercios, restaurantes, bancos, bodegas menores, comercios complementarios, artesanías, por los que se recomienda controlar el desarrollo y expansión de dichas zonas, por esta razón dejar el uso de este lote como Institucional.

Recomendaciones técnicas y ambientales para una un centro de abastecimiento y comercialización de productos agrícolas.

- Localización de fácil comunicación con las vías que conducen a puntos de abastecimientos.
- Condiciones topográficas: Terreno preferiblemente plano, para facilitar las operaciones de descargue de productos, que por lo general van directamente a los puestos.
- Usos aledaños: Comercio liviano.
- Sobre la Organización de mercados.
- Ante la necesidad de organizar adecuadamente los mercados y evitar los mercados callejeros, se lograron plazas de mercados cubiertas, en donde

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

aparecen los puestos ya clasificados de acuerdo a los productos de venta. Aparte de la gran zona de puestos, complementan el proyecto los siguientes servicios.

- *Zona de descargue:* (Patio de maniobras y descargue, Plataforma de descarga, Lavado de productos y Deposito de maduración).

- Zona de basuras:

- Basuras dentro de la plaza
 - Deposito de carretillas
 - Baños y vestier (Escobitas-obreros)
 - Zona de cajas estacionarias
 - Parqueo de descargue de basuras

- Basuras del sector (donde esta ubicada la plaza)
 - Deposito de bicicletas.
 - Oficina de control.
 - Deposito de herramientas.
 - Baños y vestier (obreros y escobitas).

- *Zona Administrativa:* (Oficina, Baños privados).

- *Zona de mantenimiento:* (Sub –estación eléctrica, Tableros, Tanque de Agua, Maquinas – Bombas).

- *Zona de salud:* (consultorio medico, Consultorio odontológico, Vacunas – Inyectología, Espera, Baños, Deposito de drogas).

- *Zona de Guardería:* (Oficina de Asistencia Social, Sala cuna, Comedor, aula-Múltiple, Aulas, Cocina, Baños).

- *Zona de baños públicos:*(Batería de Baños Hombres, Batería de Baños Mujeres).

Documento TÉCNICO SOPORTE

- Se Construirá una retícula estructural de 10.0 m x 6.0 m, la cual nos proporciona un buen aspecto interior y evita los costos de las grandes luces. Esta retícula parte las siguientes dimensiones de puestos:
- *Puestos generales:* (2.5 m x 2.0 m), son la mayoría de puestos que componen la plaza y están en este grupo, ya sea por su proceso de venta, o porque los empaques en que llegan sus productos son muy similares. Debe contar con zonas de venta, deposito, exposición exterior, preparación y circulación interior.
 - Frutas
 - Verduras
 - Flores
 - Cocinas
 - Papa
 - Plátano
 - Aliños
 - Panela
 - Aves
 - Mercancías
 - Huevos
 - Jugos
- *Puestos especiales :* (2.5 m x 2.0 m). Dentro de la misma célula de puestos encontramos los especializados que tienen diferente tratamiento y además requieren más área.
 - Pescados
 - Lácteos
 - Vísceras
- *Puestos interiores :* (3.0 m x 3.0 m). Por los productos de venta requieren más control, seguridad y servicios.
 - Graneros
 - Famas
 - Artesanías
- Las medidas de los puestos no son en su totalidad múltiplos de la retícula estructural además aparecen los puestos generales con iguales dimensiones a los puestos especiales y esto no es correcto porque los puestos especiales (lácteos, vísceras y pescados).
- Básicamente se deben respetar las determinantes generales existentes: Zonificación, flujos, acceso, servicios, basuras.

- Como vínculo social y espacial del proyecto se contempla en el diseño la conformación de una plaza de uso múltiple. La administración, el patio de maniobras, desembalaje, depósitos.

b. Plaza de Ferias.

El municipio como el eje de comercialización y cabecera regional, deberá contar con la infraestructura necesaria para la oferta, y comercialización de ganado mayor y menor, que corresponda a los volúmenes de oferta y demanda local, regional y departamental. Dicha infraestructura deberá estar contigua en lo posible al matadero, y el Centro de Abasto y Comercialización CACVI, permitiendo consolidar un nodo de oferta, transformación y comercialización de bienes y servicios agropecuarios que satisfaga las necesidades locales y regionales. Cuando el equipamiento en su dimensionamiento prevea cobertura regional, se deberá contar con el apoyo de los municipios vecinos, C.A.R, la Gobernación de Boyacá, los Fondos de Cofinanciación existentes y el Ministerio de Agricultura.

2.4.8.6 Equipamiento comunal privado.

Todo proyecto de vivienda de tres (3) o más unidades, o comercial, industrial o equipamiento institucional con más de 500 m² –que compartan áreas comunes– deberá prever con destino a equipamiento comunal privado 15 m² por cada 80 m² de construcción, de los cuales un 40 %, como mínimo, deberá plantearse con destino a zonas verdes recreativas, y el 15 % como mínimo, para servicios comunales, con la excepción de las áreas sometidas al tratamiento de desarrollo, en el cual se señala la proporción requerida por este concepto y con las salvedades señaladas en el tratamiento de conservación.

2.5 SUB-SISTEMA TRANSITO Y TRANSPORTE

2.5.1. TERMINAL SATELITE DE TRANSPORTE.

Construir en un sitio estratégicamente ubicado, por conformación de vías principales, un Terminal Satélite en el cual se regule la permanente actividad del transporte intermunicipal dotado de una infraestructura adecuada que fuera de cumplir con su programa de necesidades, deberá tener una proyección a un plazo de 15 años, a la par con el Plan Vial.

La construcción del terminal Satélite de transporte, partiendo de una adecuada localización, permitirá al actual terminal descongestionar el servicio Transporte en la zona centro, facilitan al turista mayor fluidez vehicular y generar un atrayente recorrido peatonal. Así mismo, permitirá a las empresas de transporte existentes y futuras formar parte integral del terminal, para ofrecer un mejor nivel de servicio, partiendo de una mejor organización en el funcionamiento interno de las mismas empresas, lo cual conllevará a un mejor desarrollo del turismo social, puesto que se contará con un transporte más organizado, más confortable y posiblemente más económico.

a. Descripción General Del Proyecto

Existen tres grupos específicos de factores que deben tenerse en cuenta para el desarrollo del proyecto, que son los que permitirán el diseño óptimo del terminal.

- 1) El incremento de la población del municipio, así como la población flotante. Este aspecto permite estimar la cantidad de personas que utilizarían el terminal y las demandas “pico” que se generarían.
- 2) Empresas transportadoras existentes y las que formarían parte integral de la terminal, teniendo en cuenta sus necesidades básicas de funcionamiento y sus requerimientos de espacios, tales como: parque, plataformas, áreas de maniobra, mantenimiento, y las oficinas administrativas y de despacho.

b. Servicios de Origen Intermunicipal

Este tipo de servicio tiene carácter urbano, pero además facilita servicio de transporte a las diferentes veredas del Municipio o en su defecto a municipios aledaños no es necesario que cuente con servicios de infraestructura especiales.

2.5.2. SEÑALIZACIÓN VIAL

La señalización vial dentro del municipio de Chiquinquirá, deberá ceñirse a las normas nacionales que por el efecto de disposiciones del Ministerio de Obras Públicas, Tránsito y Transporte y a las normas y señales internacionalizadas que hayan sido acogidas por dicho ministerio.

La Secretaría de Transporte y Tránsito Municipal con la asesoría de la oficina de planeación serán las encargadas de la planificación, distribución espacial y determinación

de la localización específica de las señales viales de conformidad con la leyes vigentes sobre la materia.

2.5.3. PROGRAMAS

2.5.3.1. Transito y transporte

El programa esta orientado a desarrollar y modernizar la infraestructura vial del municipio

- **Objetivo**

Construir, ampliar, mejorar, y señalizar la red vial del municipio

2.5.3.2. Seguridad vial

El programa de Seguridad Vial permitirá ejercer un mayor control sobre el tránsito y prevenir la exposición a riesgo que corren los ciudadanos, la población escolar, los ancianos, los discapacitados y la comunidad en general.

a. Estrategias

- Realizar el Estudio de Transito y Transporte de la ciudad.
- Mejorar la señalización en el municipio.
- Reformar el Estatuto Tributario Municipal en lo concerniente a la exención del Impuesto de Rodamiento al transporte Intermunicipal y de Carga.
- Modificar las tarifas de los Servicios que ofrece la Secretaria de Tránsito del municipio, haciéndolas más competitivas frente a las demás autoridades de Transito.

b. Metas

- Consolidar un (1) sistema de información de transporte publico de la ciudad.
- Implementar la señalización y semaforización peatonal en un 30% de los sitios de interés de la ciudad.
- Mejorar y complementar en un 30% la señalización de las vías Municipales.

c. Indicadores.

- Sistema de información de transporte publico de la ciudad
- % de señalización y semaforización de sitios de interés
- % de señalización de vías publicas municipales

2.5.3.3. Gozate la Via

Culturizar al peatón, al conductor, en torno a que comparten espacios en común y por lo tanto, se debe respetar la condición de cada uno de ellos. Los ciudadanos podrán disfrutar la ciudad caminándola, porque se mejorará la seguridad en la medida en que se recuperan los entornos invadidos, desordenados y sucios que provocan los carros que se parquean sobre los andenes, los vendedores ambulantes, entre otros. Implementación de la ciclovía como un espacio de estilo de vida saludable, en el cual se eduque a los ciudadanos en las normas de tránsito, el respeto al semáforo, la cebra, al límite de velocidad, el uso del casco y señales reflectivas, por parte de los ciclistas y motociclistas, el respeto al peatón y demás normas que mejoren la convivencia ciudadana en general y en particular mejore el tránsito de la ciudad.

a. Estrategias

- Implementar Programas de Capacitación y sensibilización en Normas de Tránsito, para que se acaten las normas de convivencia y se modifiquen los comportamientos tanto de los peatones como de los conductores.
- Crear e implementar el programa “Vida Saludable”.
- Investigar e identificar los puntos críticos de accidentalidad en la ciudad
- Recuperar el espacio público, mediante actuaciones urbanísticas encaminadas a mejorar la movilidad y el tránsito por la ciudad

b. Metas

- Formular y ejecutar un (1) Programa de Sanciones Formativas o Comparendos Educativos .
- Implementar un (1) Programa de Patrullas Escolares.
- Desarrollar Programas de cultura ciudadana tendientes a prevenir y controlar los índices de accidentalidad, el uso apropiado de vías vehiculares y peatonales, acatamiento de las normas de tránsito, entre otros.
- Conformación de un (1) grupo elite de servicio de Taxis direccionado al turismo.
- Implementación de la Ciclovía, como un proyecto específico de “Vida saludable”, en el cual se de una mayor convivencia sin distinciones de la condición económica y social de quienes la disfrutan, se practica el deporte y se conoce y recorre la ciudad.

c. Indicadores

- Programa de Sanciones Formativas o comparendos Educativos en ejecución.
- Programa de patrullas Escolares ejecutado.
- % del programa de mejoramiento de andenes ejecutado.
- Grupo elite de taxis funcionando.
- Ciclovía implementada.

2.5.3.4 Adelantar un estudio de tránsito y carga que pasa por el municipio, en un período no inferior a un año, el cual contemple las posibilidades socioeconómicas, ambientales y culturales de su aprovechamiento

2.6 ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO ESPACIAL DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ - SUELO URBANO Y SUELO DE EXPANSIÓN

La Ley 388 de 1997, define el contenido del Componente Urbano del Plan de Ordenamiento, así:

Artículo 13. Componente urbano del plan de ordenamiento. El componente urbano del plan de ordenamiento territorial es un instrumento para la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como suelo urbano y suelo de expansión urbana, que integra políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y normas urbanísticas. Este componente deberá contener por lo menos:

1. Las políticas de mediano y corto plazo sobre uso y ocupación del suelo urbano y de las áreas de expansión, en armonía con el modelo estructural de largo plazo adoptado en el componente general y con las previsiones sobre transformación y crecimiento espacial de la ciudad.

2. La localización y dimensionamiento de la infraestructura para el sistema vial, de transporte y la adecuada intercomunicación de todas las áreas urbanas y la proyectada para las áreas de expansión; la disponibilidad de redes primarias y secundarias de servicios públicos a corto y mediano plazo; la localización prevista para los equipamientos colectivos y espacios libres para parques y zonas verdes públicas de escala urbana o zonal, y el señalamiento de las cesiones urbanísticas gratuitas correspondientes a dichas infraestructuras.

3. La delimitación, en suelo urbano y de expansión urbana, de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos y de conjuntos urbanos, históricos y culturales, de conformidad con la legislación general aplicable a cada caso y las normas específicas que los complementan en la presente ley; así como de las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales.

4. La determinación, en suelo urbano y de expansión urbana, de las áreas objeto de los diferentes tratamientos y actuaciones urbanísticas.

5. La estrategia de mediano plazo para el desarrollo de programas de vivienda de interés social, incluyendo los de mejoramiento integral, la cual incluirá directrices y parámetros para la localización en suelos urbanos y de expansión urbana, de terrenos necesarios para atender la demanda de vivienda de interés social, y el señalamiento de los correspondientes instrumentos de gestión; así como los mecanismos para la reubicación de los asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo para la salud e integridad de sus habitantes, incluyendo la estrategia para su transformación para evitar su nueva ocupación.

6. Las estrategias de crecimiento y reordenamiento de la ciudad, definiendo sus prioridades, y los criterios, directrices y parámetros para la identificación y declaración de los inmuebles y terrenos de desarrollo o construcción prioritaria.

7. La determinación de las características de las unidades de actuación urbanística, tanto dentro del suelo urbano como dentro del suelo de expansión cuando a ello hubiere lugar, o en su defecto el señalamiento de los criterios y procedimientos para su caracterización, delimitación e incorporación posterior.

8. La especificación, si es del caso, de la naturaleza, alcance y área de operación de los macroproyectos urbanos cuya promoción y ejecución se contemple a corto o mediano plazo, conjuntamente con la definición de sus directrices generales de gestión y financiamiento, así como la expedición de las autorizaciones para emprender las actividades indispensables para su concreción.

9. La adopción de directrices y parámetros para la formulación de planes parciales, incluyendo la definición de acciones urbanísticas, actuaciones, instrumentos de financiación y otros procedimientos aplicables en las áreas sujetas a urbanización u operaciones urbanas por medio de dichos planes.

10. La definición de los procedimientos e instrumentos de gestión y actuación urbanística requeridos para la administración y ejecución de las políticas y decisiones adoptadas, así como de los criterios generales para su conveniente aplicación, de acuerdo con lo que se establece en la presente ley, incluida la adopción de los instrumentos para financiar el desarrollo urbano, tales como la participación municipal o distrital en la plusvalía, la emisión de títulos de derechos adicionales de construcción y desarrollo y los demás contemplados en la Ley 9ª de 1989.

11. La expedición de normas urbanísticas en los términos y según los alcances que se establecen en el artículo 15 de la presente ley.

El urbanismo es un conjunto de conceptos, acciones, normas y procedimientos relacionados con el planeamiento, desarrollo y control de la transformación territorial y espacial de las ciudades, con miras a cumplir unos objetivos frente a las necesidades de la vida humana y a la calidad de vida de los pobladores urbanos.

En Colombia se ha asignado una función pública al urbanismo; por esto, mediante la aplicación de la ley de reforma urbana y de la Ley de desarrollo territorial a través de los Planes de Ordenamiento Territorial, el urbanismo y la planeación encuentran los mecanismos para asegurar que, en desarrollo de la función pública del urbanismo, se asegure el cumplimiento de los principios de función social de la propiedad, reparto equitativo de cargas y beneficios y prevalencia del interés público sobre el particular.

Estos principios, si bien se han ido acuñando desde hace tiempo en nuestra tradición de regulación de la propiedad, solo hasta la Constitución de 1991, de la Ley 9 de 1989 y la Ley 388 de 1997, y principalmente del ejercicio de formulación de los planes de ordenamiento territorial, se ha contado con el espacio para llevar a la práctica de una manera amplia estos conceptos. Es por esto que el PBOT de Chiquinquirá debe constituirse en la herramienta básica, no solo para la normativa urbanística y de usos, sino para la consecución de un modelo de estructura física y desarrollo urbano mediante el aprovechamiento de los instrumentos regulatorios y de gestión sobre el suelo con que se cuenta desde la legislación.

Los instrumentos contenidos en la Ley 388 de 1997 se enmarcan dentro de una concepción de regulación tendiente a la intervención estatal en el mercado de tierras, comprendiendo que en este comúnmente se presentan externalidades negativas que pueden atentar contra el bienestar colectivo de la sociedad y contra su sustrato territorial.

El componente urbano del POT “es un instrumento para la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como suelo urbano y suelo de expansión urbana, que integra políticas de mediano y corto plazos, procedimientos e instrumentos de gestión y normas urbanísticas”

2.6.1 ANÁLISIS DEL CONTENIDO DEL PBOT ACUERDO 018 DE 2000

A continuación se analiza la normatividad vigente contenida en el Acuerdo 018 de 2000, con el fin de determinar las disposiciones vigentes relacionadas con usos del suelo y normativa urbanística. Este análisis permitirá establecer qué tanto se ajusta el contenido del Acuerdo 018 de 2000 a la Ley 388 de 1997, y cuál es la estructura lógica presente en el PBOT de Chiquinquirá.

En primer lugar, se presenta una tabla resumen del contenido del Acuerdo, para posteriormente extraer unas conclusiones según lo expuesto anteriormente.

**Tabla 2.6.1.
Resumen contenido Acuerdo 018/00 sujeto a análisis**

Artículo	Contenido relevante para la dimensión físico-espacial
Componente General	
2 Concepción básica	Objetivos del desarrollo urbano: - Chiquinquirá es la capital provincial y religiosa; - Es la puerta al Occidente de Boyacá, gracias a estar ubicada sobre los ejes viales Bogotá-Bucaramanga y Tunja-Occidente
4 Modelo de ocupación	- El modelo de ocupación busca el desarrollo prioritario de los lotes vacíos para dar cabida al crecimiento de población en un horizonte hasta el 2007 - Creación de tres centros comunales en el casco urbano para el desarrollo de equipamientos de salud, educación, recreación, cultura, biblioteca, espacio público y zonas verdes - Disminuir la presión de actividades institucionales, de comercio y de servicios en el centro - Desarrollar 7 planes parciales
6 Sistema de comunicaciones	- Reservar el corredor para una línea férrea entre las líneas de Bogotá y de Barbosa - No se permite desarrollo de infraestructura a 15 metros del borde de vía nacional; - Se establecen Corredores viales de servicios rurales en concordancia con el Acuerdo 16 de 1998 de la CAR, en las vías Bogotá-Barbosa y Tunja-Provincia de Occidente - Terminar la construcción de la Circunvalar - Trasladar el terminal de transporte a la Circunvalar - Reservar 15 m. fuera del borde de vía para aislamiento ambiental, sin infraestructura vertical. En el suelo suburbano podrán desarrollarse usos conexos en los 50 m. al lado del borde, dejando 15 m. de aislamiento con respecto a l borde de vía, donde no pueden desarrollarse infraestructuras (art. 13, ley 105/93) y 10 m. con respecto a predios contiguos - Mejorar y mantener las vías municipales principales: 1) Cabecera-Corregimiento El Cóndor; 2) Cabecera-Corregimiento Terebinto, Veredas Córdoba y Hato de Susa con

Documento TÉCNICO SOPORTE

	reserva de 15 m. a cada lado del borde de vía
7 Áreas de protección	- Se declaran Zonas de reserva a los nacimientos de agua (Acuerdo 16/98 CAR) - Elaborar un plan de manejo para las áreas protegidas tales como nacimientos y bosques protectores
8. Clasificación del suelo	R-Reserva: 10.797.10 km ² F3-Bosque protector: 2.109.50 km ² C-Agricultura tradicional: 25.785.13 km ² F2P- Silvopastoriles: 11.305.02 km ² Cs-Agricultura mecanizada o semi-intensiva: 1.344.29 km ² Cm-Agricultura mecanizada o intensiva: 2.390.52 km ² .F1-Ganadería tradicional: 16.502.70 km ² F2-Forestales productoras: 46.630.94 km ² DM-Distrito de manejo: 22.786.73 km ²
9. Amenazas y riesgos	- No se debe reubicar ninguna familia, salvo las que surjan del estudio de amenazas de la vereda Varela - Realizar estudio de estabilidad de deslizamientos y laderas en el casco urbano - Riesgo de inundación en los barrios La Esperanza y Batallón; aumentar la sección del cauce y construir alcantarillas y/o pontones
11. Planes parciales	1. plan parcial Rondas río Chiquinquirá y Quebradas Quindión y Maria Ramos 2. plan parcial Terminal de Transportes 3. plan parcial Recta La Palestina 4. plan parcial Centro Histórico 5. plan parcial Zona de Servicios Complementarios 6. plan parcial Complejo Cultural Rómulo Rozo 7. plan parcial Zonas de expansión
12. Proyectos regionales	Protección de páramos: Zona de reserva declarada en área de sub-páramo Comercio: Generar sub-centros comerciales con dotacionales a escala sector o comuna Deporte, Educación, Matadero: Dar carácter regional a la infraestructura
Componente Urbano	
14. Perímetro	El perímetro está definido según plano Uso del suelo Urbano y Suburbano. Se debe solicitar al IGAC durante los siguientes 6 meses, el realineamiento y amojonamiento, respetando la línea de la cartografía del PBOT. En todo caso, el perímetro urbano no debe superar la cota de servicios públicos. Se debe establecer una nueva nomenclatura en conjunto con el IGAC
15. Espacio público	Recuperar y estructurar el espacio público por medio de los planes parciales
16. Sistema de comunicaciones	- Terminar la construcción de la Circunvalar - Aumentar vías de ciclo ruta y peatonales sobre las rondas de la quebrada Quindión y del río Chiquinquirá, y sobre la prolongación de la Calle 17 hasta la Cruz de la Misión y a través del Rómulo Rozo hasta el cerro Terebinto - Definir los principales ejes viales, que deben ser respetados por las zonas de expansión - Trasladar al perímetro o fuera del casco urbano, las instalaciones que generen tráfico pesado - Todo nuevo diseño debe contener bahías de parqueo y se deben adecuar las existentes
17-18. Agua potable y alcantarillado - residuos sólidos	- Análisis técnico para estudiar la posible localización de una planta de tratamiento de aguas residuales en el lote de la vereda La Balsa, propiedad del Municipio - Estudiar funcionamiento y capacidad del botadero actual y proponer acciones regionales para el manejo de residuos
Componente Rural	
19. Conservación y protección de recursos naturales	Las zonas de reserva se ubican aproximadamente sobre la cota 3.000; se deben definir las áreas productoras de agua; se aumentará la extensión del parque Juan Pablo II según mapa suburbano
20. Sistema de comunicaciones	Se prohíben obras de infraestructura en los 15 m. a cada lado del eje vial y la construcción de cercas u obstáculos en los 2 m. fuera del extremo de las vías de tercer y cuarto nivel. Se prohíben desarrollar vías en las zonas de reserva F3 y F2
21. Actividades	Pueden localizarse en áreas de actividad agropecuaria siempre que cumplan con el

Documento TÉCNICO SOPORTE

industriales	Acuerdo CAR 16/98
22. Áreas suburbanas	Según el mapa de Decisión de uso de suelo urbano y suburbano. Sólo se permite vivienda en densidad de 5 viv/ha, con provisión autónoma de servicios públicos, y con aprobación de la CAR.
Uso del Suelo Rural y Suburbano	
36 a 44	Define Zona de Reserva Cuchilla Bocamonte. Se debe alinear, se prohíbe la construcción de obras e infraestructura de acueductos y aprovechamiento de recursos naturales. Define Zona de Bosque Protector, Área Forestal Protectora Productora, Área Silvopastoril, Área de Ganadería Tradicional, Área de Distrito de Adecuación de Tierras, Pasto, Praderas, Ganadería intensiva, Área de Agricultura Tradicional, Área de Agricultura Semi-mecanizada, Área de Agricultura Mecanizada, según pendientes y por veredas.
45. Corredores viales de servicios rurales	En los 2 m. y 15 m. fuera del borde externo de la vía se permite actividad agropecuaria si está clasificada en esa categoría; se prohíben cercas a menos de 2 m. del borde de la vía
46. Actividades industriales	Alrededor de los corredores viales, si: No se realizan obras en los 15 m. al lado del borde de vía, y son autosuficientes en la provisión de servicios públicos.
47. Áreas de recreación	Todas las áreas diferentes a Reserva, Bosque protector y Área forestal protectora. Mismos requisitos
57.	Fomentar concentraciones rurales en cabeceras de corregimientos
Uso del Suelo Urbano y Suburbano	
71.	Adoptar un nuevo código urbano que armonice las normas y el PBOT
72. Rómulo Rozo	Ya formulado (?). Restricción de usos de comercio pesado, servicios con impacto ambiental e industria.
73. Rondas	Recuperar e integrar a la malla de espacio público las rondas de ríos y quebradas, mínimo 30 m. Índice de espacio público meta a 2008: 8 m2/hab. Ideal: 10 m2/hab
74. Centro histórico	Proteger el patrimonio arquitectónico. Controlar la contaminación visual. Redes de servicios públicos subterráneas. Movilidad peatonal adecuada a discapacitados y adultos mayores. Estudios de factibilidad del proyecto Centro Artesanal en el Molino y el parque de la Concepción.
75. Servicios complementarios	Reubicar Central de abastos, Mercado minorista del norte, Estación norte de transporte, Terminal de carga, Industria liviana, Matadero, Plaza de ferias, hacia zona de desarrollo industrial liviano y de servicios al nor-occidente y en los corredores viales. Concentrar las actividades de alto impacto. Uso vivienda-taller con densidad máx. 50 viv/ha. Se prohíbe desarrollar proyectos de VIS e institucional
76. Zonas de expansión	Desarrollo de vivienda, vías, equipamiento, zonas verdes, restricción para industria, comercio pesado y servicios complementarios.
77. Recta de La Palestina	Regular actividades en área suburbana al sur-occidente del municipio para moteles, estaciones de servicio, discotecas, clubes, cementerio e industria. Con sistemas de servicios públicos independientes de los urbanos.
78. Terminal de transporte	Reubicar el terminal de transporte de pasajeros sobre la vía a Muzo que conecta con la Circunvalar, en la zona de expansión
79-91 Vivienda	Reubicación de viviendas en áreas de riesgo Altura máxima: 5 pisos + altillo Lotes: frente mín. 4 m.; proporción 1:3; área mín. 48 m2

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

	Densidades	Pisos	Densidad máxima	Índice ocupación máxima
		1	64 - 115 viv /ha	0.64 - 0.76
		1.5	80 - 154 viv /ha	0.54 - 0.68
		2	91 - 180 viv /ha	0.47 - 0.62
		2.5	102 - 213 viv /ha	0.41 - 0.56
		3	111 - 236 viv /ha	0.37 - 0.52
		4	121 - 270 viv /ha	0.31 - 0.45
		5	127 - 300 viv /ha	0.21 - 0.35
92-98 Suburbano	Definida como una zona de transición urbano-rural 1. Zona suburbana de protección: permitido 5 viv/ha excepto en las zonas de protección y pendientes mayores a 30% 2. Zona suburbana para servicios complementarios: sólo para industria o empresas y servicios complementarios (plaza mercado y ferias) con aislamientos 3. Zona suburbana uso restringido para vivienda: sobre recta la Palestina, se prohíbe vivienda y servicios complementarios; con fin de industria, servicios de carretera, servicios sociales y recreativos, excepto c. lenocinio 4. Zona suburbana propiamente: restricción para industria y servicios complementarios. Fin de vivienda (5 viv/ha) y servicios de carretera Abastecimiento de agua por pozos profundos o acueductos rurales			
100-108. Políticas educación	Crear Centros Educativos Integrales en cabeceras de corregimientos Crear Centros Educativos Integrales comunales, suprimiendo 1 escuela existente cada año			
110. Políticas salud	No construir más infraestructura rural			
112. Deporte, cultura, recreación	Proveer áreas para desarrollo de este equipamiento en suelo urbano. Construcción Complejo Rómulo Rozo (debe ser de carácter regional) - plan parcial Recuperación rondas ríos Quindión y Chiquinquirá - plan parcial			
116. Turismo	Adecuación, mantenimiento y embellecimiento de lugares turísticos			
Infraestructura Vial y Transporte				
118. Política	Áreas para corredores viales peatonales y ciclo rutas: Rondas R. Chiquinquirá y Quindión; antigua vía férrea y Cra. 7ª conectando parque Juan Pablo II con Complejo Rómulo Rozo; Peatonal entre Cl. 17 y Cruz de la Misión; Estudio para adecuación de andenes			
Servicios Públicos				
113-136 Matadero, plaza de mercado, plaza de ferias, cementerio	Reubicar el matadero, plaza de mercado mayorista y plaza de ferias y adecuar la plaza de mercado existente como plaza minorista. Incentivar creación de un cementerio fuera del suelo urbano			

a. Clasificación de usos del suelo y perímetros:

Existe una concepción errónea de lo que es la clasificación del suelo. El decreto 879 de 1998, reglamentario de la Ley 388 de 1997, indica que:

Artículo 9º. El componente general. El componente general del plan comprende la totalidad del territorio del municipio o distrito y prevalece sobre los demás componentes.

El componente general deberá señalar en primera instancia los objetivos y estrategias territoriales de mediano y largo plazo, lo cual incluye, entre otros, las acciones necesarias para aprovechar las ventajas comparativas y mejorar la competitividad del municipio o distrito; la definición de acciones estratégicas para alcanzar sus objetivos de desarrollo económico y social de conformidad con el plan de desarrollo, y las

políticas de largo plazo para la ocupación y manejo del suelo y demás recursos naturales.

Esta visión se materializa en el contenido estructural, que define:

(...)

4. La localización de actividades, infraestructuras y equipamientos básicos, expresados en los planes de ocupación del suelo, el plan vial y de transporte, el plan de vivienda social, los planes maestros de servicios públicos, el plan de determinación y manejo del espacio público.

5. La clasificación del territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana, con la correspondiente determinación del perímetro urbano que no podrá ser mayor que el perímetro de servicios públicos.

La clasificación general del suelo no es clara, ya que no es posible establecer límites entre el suelo urbano, rural, y de expansión. Es más, el Acuerdo concibe la clasificación de uso del suelo de manera distinta a lo dispuesto por el decreto 879/98.

La definición del suelo de protección debe ser más clara en cuanto a su delimitación, ubicación y definición de usos permitidos. La cartografía debe señalar las áreas de protección periféricas a los cuerpos de agua y la norma debe contener las disposiciones particulares. Esta consideración es igual para las zonas de protección de páramo y sub-páramo.

Es necesario replantear la concepción de suelo de expansión, ya que este debe considerarse como un área de futuro crecimiento urbano, ubicado fuera del perímetro urbano y que una vez sea desarrollada se incorporará a este. La ley 388 indica las condicionantes para la definición del suelo de expansión urbana.

Igualmente es necesario definir el perímetro de cada uno de las clases de uso del suelo, en especial la urbana, ya que esto debe ser parte integral del PBOT. Para dicha revisión, se debe establecer el perímetro de servicios públicos y analizar la ocupación en los barrios de periferia, determinando principalmente el tipo de desarrollo presente, el estado de legalidad, el nivel de consolidación, la situación de riesgo y la dotación de infraestructura básica de servicios públicos. Este análisis se ha realizado mediante trabajo de campo, prestando especial atención a los barrios Los Olivos, Nueva Colombia, Villa del Rosario y Villa Republicana, los cuales fueron excluidos del perímetro urbano, pero se encuentran ya desarrollados y algunos anteriormente se encontraban dentro del perímetro.

b. Suelo suburbano

La concepción de suelo suburbana no corresponde con la definición contenida en la Ley 388/97 ni con la orientación del Acuerdo CAR 16/98. La reglamentación de uso para las áreas suburbanas es confusa.

Para los corredores viales de servicios rurales, ya que se contemplan sobre las vías de mayor jerarquía en el Municipio, es necesario que su reglamentación se más clara y las

posibilidades y restricciones de uso deben ajustarse a las orientaciones del acuerdo 016 de de 1998.

c. Planes Parciales

Los planes parciales, en concordancia con la Ley 388, son un instrumento de planeación que permite desarrollar instrumentos de gestión del suelo, y llevar al nivel local el ordenamiento general. Como tales, la determinación de los planes parciales debe contener de manera clara y extensa las directrices generales para el desarrollo de cada uno de ellos, el procedimiento y unidades de actuación urbanística dentro de los planes parciales. En la definición de los siete planes parciales, resalta la falta de directrices particulares para la formulación y aprobación de los planes parciales, y los instrumentos para desarrollarlos.

La definición de planes parciales no se ajusta por completo a lo definido por la ley 388 de 1997, ya que estos planes, como son presentados dentro del Acuerdo, corresponden más a proyectos urbanísticos que a instrumentos de gestión y ordenamiento del suelo. Se concluye que es necesario reevaluar y replantear los planes parciales, en especial el plan parcial Rómulo Rozo, que corresponde más a un proyecto puntual de diseño urbano, y el plan parcial de las zonas de expansión, puesto que estas zonas no se ajustan a la definición normativa.

- **Plan Parcial del Centro Histórico:** Este plan parcial, como está planteado, permite contar con un inventario profundo del patrimonio arquitectónico y cultural del centro tradicional de la ciudad. Igualmente permitiría contar con unas directrices que permitieran mejorar las condiciones de calidad y disfrute del espacio público, rehabilitar las estructuras existentes y unificar los diferentes hitos urbanos y culturales del centro mediante intervenciones urbanas integrales.
- **Plan Parcial Rómulo Rozo:** Como está planteado, no cuenta con las características propias de un plan parcial, sino que se asemeja más a un proyecto de diseño urbano, ya que no se plantea la necesidad de poner en práctica la gestión del suelo, ni porque se aplique puntualmente la normativa urbana. Tal como es concebido en el Acuerdo 018, como un proyecto para el aprovechamiento de inmuebles de gran calidad arquitectónica y para la generación de espacio público, la Consultoría plantea su unificación al plan parcial del centro histórico.
- **Plan Parcial Terminal de Transportes:** Como ya se ha dicho, un plan parcial es un instrumento del ordenamiento, no un proyecto urbanístico o arquitectónico. Un proyecto de construcción o reubicación de terminal de transportes debe ser consecuencia de un estudio técnico profundo de los flujos de transporte de carga y pasajeros, de las condiciones de uso de las vías, del funcionamiento actual del sistema y proyección al menos a 20 años de las condiciones viales y de transporte municipal, intra-urbano, inter-veredal, regional y nacional. De acuerdo con el análisis del equipo consultor, y revisando los planes actuales del terminal de transportes existente, la eventual construcción de un nuevo terminal debe ser fruto del estudio mencionado, el cual definirá el sitio específico para la localización del terminal. La función del ordenamiento urbano es habilitar zonas para la localización de este tipo de equipamientos, hasta tanto

no se tenga el estudio técnico que defina con exactitud el predio adecuado para su implantación. Tales zonas, pueden ser la zona de servicios complementarios o la Recta la Palestina.

- **Plan Parcial Zona de Servicios Complementarios:** Zona de servicios complementarios, como área destinada a la recepción de las actividades de los equipamientos necesarios para las actividades productivas, merece la formulación de un plan parcial. La consultoría ha considerado que las actividades a desarrollar dentro de esta zona son compatibles con las de la zona agroindustrial colindante y que en el momento se encuentra fuera del perímetro urbano; por lo tanto, vale la pena considerar la posibilidad de integrar estas dos áreas, y planear su desarrollo mediante un solo plan parcial, pensando en que el tipo de equipamientos productivos planteados son complementarios a las actividades transformadoras de la agroindustria, y que el planteamiento de los sistemas estructurantes urbanos en ambos casos, debe ser similar y estar perfectamente articulada.
- **Plan Parcial Recta La Palestina:** Este plan parcial pretende solucionar un aparente conflicto de usos del suelo. La justificación para su definición no se basa en crear mecanismos para la gestión del suelo, o en profundizar el ordenamiento urbano. Adicionalmente, es necesario recordar que los planes parciales son instrumentos aplicables a suelos urbanos, de expansión o para macroproyectos del POT. En este caso, la Recta La Palestina no presenta ninguna de estas condiciones.
- **Plan Parcial de Zonas de Expansión:** Debido a la extensión del área de la zona de expansión, y a la falta actual de infraestructura básica vial, de servicios públicos, de equipamientos y de espacio público, se hace necesario que en general, para las zonas a ser urbanizadas dentro del perímetro urbano, se plantee la elaboración de planes parciales. No obstante, es conveniente plantear la definición de unidades de actuación urbanística, ya que las características de área, localización y falta de infraestructura urbana hace necesaria la división de la actuación urbana en el área de planes parciales mediante unidades de actuación. el reparto de cargas y beneficios

d. Observaciones generales

Se deben revisar las disposiciones en materia de equipamientos en especial de de salud y educación, ya que se expresa tajantemente, de un lado, la suspensión de la construcción de infraestructura y de otro la supresión de equipamiento existente, mientras que las propuestas de nuevo equipamiento no están propiamente delimitadas (Centros Educativos Integrales y Centros Comunales).

No existe propiamente una zonificación de usos del suelo, ya que no está desarrollado normativamente y únicamente se elaboró un plano general de decisión de uso del suelo. Es necesario, dentro de la revisión y ajuste, proponer la zonificación de usos y la delimitación de tratamientos del suelo.

El lenguaje del Acuerdo debe tener carácter obligante, no indicativo y debe contar con una adecuada estructura. Jurídicamente, el Acuerdo debe tener un lenguaje comprensible y un contenido aplicable y ajustado.

2.6.2 ANÁLISIS DE CONDICIONES URBANÍSTICAS DE BARRIOS EN CONFLICTO

Los sectores de los barrios Nueva Colombia, Villa Republicana y Los Olivos, han sido objeto de un estudio especial por parte de la consultoría. Dentro del análisis realizado, en los componentes de vivienda de interés social y socioeconómico, se incluyeron las conclusiones derivadas de la encuesta de condiciones urbanísticas, cuya estructura se presenta a continuación (ver anexo de encuestas en el documento de diagnóstico).

a. Información general por barrio (una ficha por barrio)

Se analizan los usos del suelo presentes dentro de cada barrio. Esta información se complementa con un levantamiento de la cantidad de construcciones existentes, número de pisos promedio y estado de las construcciones:

VIVIENDA	Viviendas por tipo	SERVICIOS	Establecimientos por tipo de servicio
COMERCIO E INDUSTRIA	Establecimientos por escala de impacto	SALUD	Equipamientos por nivel de atención
EDUCACION	Equipamientos por nivel educativo	EQUIPAMIENTOS DE BIENESTAR	Equipamientos por tipo y destinación

b. Información general por manzana (una ficha por barrio)

NIVEL DE CONSOLIDACIÓN	Consolidado Semi-consolidado Deteriorado Tugurial	SERVICIOS PÚBLICOS	Transporte público Redes de alta tensión Recolección de basuras Alumbrado público Gas natural Acueducto Alcantarillado aguas negras Alcantarillado aguas lluvias
ESPACIO PÚBLICO	Parques y zonas verdes Canchas y escenarios deportivos Plazas y zonas duras Andenes Arborización	MEDIO AMBIENTE	Bosques Quebradas permanentes Escorrentías aguas lluvias Zonas inundables Suelo erosionado Topografía pendiente Agrietamiento de viviendas Hundimiento en la zona
CONTAMINACIÓN	Atmosférica Acústica Residuos líquidos Residuos sólidos Desechos industriales	VÍAS	Peatonales Vehiculares Accesos principales Malla básica

Con base en este análisis, resaltan dos principales conclusiones:

- Los barrios tienen un nivel adelantado de urbanización, ya que cuentan con una cobertura casi total de servicios públicos domiciliarios, división predial y conexión vial.
- Por otro lado, estos barrios presentan un estado avanzado de deterioro del medio natural a causa de la ocupación desordenada, así como malas condiciones de calidad de las redes de servicios, viales; bajos niveles de espacio público y equipamiento y mala calidad de algunas viviendas. Esto se traduce en la necesidad de adelantar programas de mejoramiento integral de vivienda y del entorno, y de regularizar la clasificación del suelo sobre el cual se encuentran asentados. Si bien el nivel de consolidación es bajo por cuanto en especial la infraestructura vial está incompleta (sin pavimentar) y prácticamente no existe espacio público ni equipamientos (salvo en Villa Republicana), estos sectores se encuentran completamente urbanizados y no se encuentran motivos para que no estén incluidos dentro del perímetro urbano, máxime cuando estas urbanizaciones contaron en su momento por los respectivos permisos de parte de la Administración Municipal.

2.6.3 MODELO DE OCUPACIÓN DEL SUELO

Chiquinquirá es un centro subregional que se ha consolidado como nodo de intercambio de bienes y servicios para el occidente de Boyacá. Además, su importancia religiosa y cultural la ha posesionado como un polo de atracción turística a nivel nacional. No obstante estas potencialidades, es una ciudad que actualmente presenta un desarrollo urbano bastante desordenado, con una infraestructura vial y de servicios que limita el crecimiento pero de un tamaño tal que se requiere con urgencia adelantar acciones de ordenamiento territorial y de desarrollo de infraestructura para soportar las diferentes actividades urbanas residenciales, comerciales, institucionales e industriales.

Se requiere una política de ordenamiento urbano que encamine el desarrollo urbanístico de la ciudad hacia la consolidación de una infraestructura vial y de servicios, de equipamientos sociales, culturales, recreativos y deportivos y de espacio público que soporte la actividad residencial, comercial, industrial y de servicios con miras a posesionar a Chiquinquirá como una ciudad productiva y competitiva en el ámbito regional.

a. Objetivo del modelo de ocupación

Orientar el desarrollo urbanístico de la ciudad hacia la consolidación de una infraestructura vial y de servicios, y de los sistemas de equipamientos sociales, culturales, recreativos, deportivos y de espacio público que soporte la actividad residencial, comercial, industrial y de servicios con miras a posesionar a Chiquinquirá como una

ciudad productiva y competitiva en el ámbito regional, desde una perspectiva de desarrollo humano sostenible.

b. Política urbana general

La política urbana general de Chiquinquirá propenderá por una distribución espacial equilibrada de los usos del suelo urbanos, buscando el desarrollo de las grandes zonas vacías que sean viables para el asentamiento de la vivienda requerida por la dinámica de crecimiento poblacional hasta el 2015, la concentración de los equipamientos de educación, salud, recreación, cultura y zonas verdes, actividades comerciales articulados mediante la malla vial y de espacio público, mediante la creación de tres centros comunales para el desarrollo comunal. Racionalizar la distribución de usos del suelo en especial en el centro consolidado y racionalizar la inversión pública y el uso de los servicios públicos, de la malla vial y del espacio público.

c. Políticas de desarrollo urbano

Las políticas de desarrollo urbano para el Municipio de Chiquinquirá está contenida en las siguientes directrices:

1) En relación con los elementos que conforman la Estructura Ecológica Urbana

Conservar y proteger en su estado natural los elementos del sistema hídrico tales como ríos incluidas sus rondas, nacimientos y zonas de recarga de acuíferos, los elementos del sistema orográfico y del sistema de espacio público y zonas verdes en concordancia con el Decreto 1504 de 1998;

2) En relación con las áreas de amenazas y riesgos

Hasta tanto no se cuente con un estudio técnico para la zonificación de amenazas y riesgos debidamente avalado y con las correspondientes medidas de mitigación de amenazas, el desarrollo urbano deberá asegurar la integridad física de los habitantes así como la preservación del entorno natural, en especial en lo relacionado con la realización de corte o rellenos y construcción de taludes, así como el manejo de escorrentías. El municipio deberá en todo caso crear un sistema de prevención y atención de desastres, en concordancia con la normatividad vigente. Se procurará la reforestación y conservación de las cuencas naturales de los cuerpos hídricos y el mantenimiento de la infraestructura de servicios públicos urbana

3) En relación con los elementos virtuales que conforman los recursos naturales

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Rehabilitar y/o proteger del impacto de los usos urbanos, a la totalidad de los elementos virtuales que conforman los recursos ecológicos y ambientales del municipio y particularmente, los siguientes:

- El medio aéreo con condiciones adecuadas en cuanto a contaminación, temperatura y respirabilidad.
- El paisaje, natural o creado con condiciones adecuadas en cuanto a contaminación, transparencia máxima y vista, para su disfrute por parte de la comunidad.
- El espacio aéreo y sus condiciones de utilización con edificaciones que no deterioren las características de ventilación, iluminación, desahogo visual y luminosidad, adecuadas para su aprovechamiento, individual o colectivo, por parte de la comunidad.

4) En relación con los elementos de infraestructura de desarrollo urbano

Racionalizar y optimizar la utilización de los elementos de la infraestructura urbana de servicios públicos de acueducto y saneamiento básico, vías, suministro de energía eléctrica y gas natural, telefonía y transporte público, para lo cual podrán declararse terrenos de utilidad pública para el desarrollo de infraestructura pública

5) En relación con el patrimonio cultural del municipio

Proteger, conservar, potenciar y/o rehabilitar el patrimonio histórico y cultural del Municipio, fomentando acciones tendientes a proteger, conservar, restaurar edificaciones u obras de gran significación histórica, cultural, arquitectónica, religiosa o ambiental, para lo cual se podrá definir un plan parcial en el centro histórico que identifique los elementos a ser declarados como inmuebles de conservación, y las formas de articular estos con los elementos de la Estructura Ecológica Principal para potenciar su disfrute y aprovechamiento turístico,

6) En relación con el espacio público

Adelantar las acciones tendientes a procurar crear, regular, proteger, amoblar, dotar, restituir, recuperar, mantener y aprovechar, el espacio público municipal, para lo cual podrá definir estrategias de administración compartida con otros entes públicos o privados y los parámetros para la creación de espacio público en los nuevos desarrollos urbanísticos,

7) En relación con la ocupación y uso del suelo

Orientar el desarrollo urbano prioritariamente hacia la consolidación del casco urbano, mediante:

Revisión y Ajuste

163

- La conformación de dos nodos para desarrollo de equipamientos recreativos y deportivos en los extremos norte y sur de la ciudad, y un nodo de equipamientos culturales y educativos en el centro
- La consolidación de las áreas residenciales, dotando las mismas con los servicios públicos y servicios sociales de educación, salud, cultura y administración, permitiendo la densificación sin sobrepasar los toques de la tolerancia de las vías y redes del sector,
- La rehabilitación de sectores desarrollados que presentan deficiencias en cuanto a la infraestructura urbana y bajas condiciones de calidad de vida mediante programas de mejoramiento integral de vivienda y del entorno y programas de desmarginalización
- La localización de los equipamientos que sustentan las actividades productivas de la ciudad, en un área en la cual se pueda proveer adecuadamente la infraestructura vial y de servicios necesaria, y donde se minimicen los impactos urbanísticos y ambientales generados
- La localización de actividades agroindustriales de alto impacto en un área en la cual se pueda proveer adecuadamente la infraestructura vial y de servicios necesaria, donde se minimicen los impactos urbanísticos y ambientales generados y donde puedan articularse armoniosamente con los equipamientos productivos
- La proyección de un sistema vial que estructure el desarrollo urbano, contando con las especificaciones adecuadas para atender los flujos de transporte futuros
- El desarrollo de las áreas vacías primordialmente para suplir la demanda de vivienda hasta el año 2015, contando previamente con la viabilidad de suministro de servicios públicos
- La asignación de intensidades de uso y reglamentación de usos del suelo que permita un desarrollo equilibrado del área urbana y una adecuada provisión de servicios públicos, equipamientos, vías y servicios públicos sin causar deterioro o impacto negativo al medio natural o a la población

8) *En relación con la vivienda de interés social*

Generar áreas para el desarrollo de vivienda de interés social, tal que se garantice la provisión de infraestructura urbana, la generación de equipamientos y espacio público de calidad y se supla la demanda de vivienda actual y proyectada.

9) *En relación con el suelo suburbano*

Orientar la ocupación residencial o con otros usos dentro del suelo suburbano hacia la conservación del equilibrio ecológico, la ocupación con baja densidad, la protección del paisaje y la prevención de expansiones urbanas, en especial previniendo la ocupación del suelo con asentamientos de tipo urbano. Los desarrollos de vivienda campestre, usos comerciales, industriales e institucionales deberán asegurar la provisión de los servicios públicos básicos sin depender del suministro de parte de la empresa de acueducto y alcantarillado urbanos.

2.6.4 CLASIFICACIÓN DEL SUELO Y PERÍMETROS

El Acuerdo 018 de 2000 dejó indicado en los planos que lo acompañan, un perímetro urbano, sobre el cual no se conocen los criterios utilizados para su trazado. La Consultoría no logró establecer las razones técnicas bajo las cuales se excluyeron del perímetro los barrios Nueva Colombia, Villa Republicana y Los Olivos, ya que actualmente están cubiertos por los sistemas de provisión de servicios públicos. Este perímetro no fue descrito en el Acuerdo ni cuenta con coordenadas, por lo tanto está indefinido en este momento, limitando la capacidad de planeamiento de la Administración Municipal.

Por otro lado, la clasificación general de usos del suelo entre urbano, rural y de expansión, así como la definición de áreas de protección y suburbanas no quedó claramente definida, habiéndose denominado como una línea “virtual”. Una de las principales labores de la consultoría ha sido tratar de determinar los criterios que se tuvieron en cuenta previamente para la anterior definición del perímetro urbano, estudiar las diferencias entre el perímetro urbano del Acuerdo 05 de 1995 y el Acuerdo 018 de 2000, y establecer de manera técnica unos parámetros que permitan definir de manera clara el real perímetro urbano.

a. Perímetro Urbano

El Acuerdo 05 de 1994 planteó un perímetro urbano proyectado hasta el año 2035 (Artículo 46), de acuerdo con el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado. Los criterios tenidos en cuenta por este Acuerdo fueron:

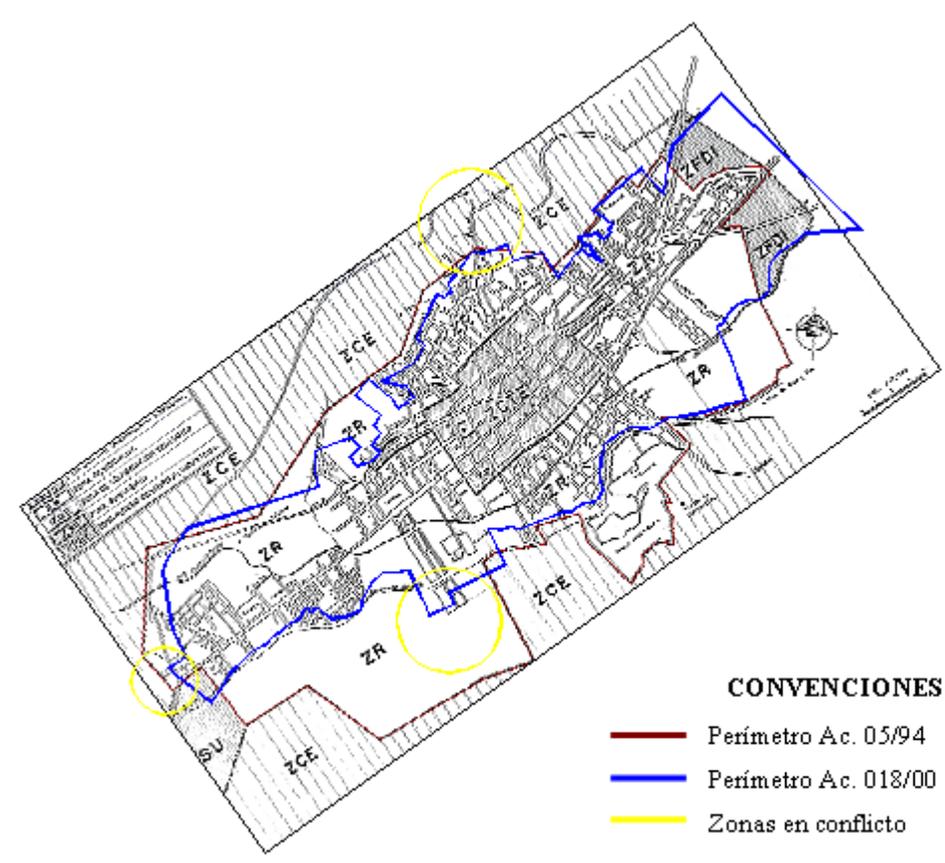
- La definición del perímetro de servicios con base en la viabilidad de suministro de agua
- La recuperación ambiental de los ríos y quebradas dentro del casco urbano
- La preservación ecológica de los cerros orientales y occidentales de la ciudad
- La conservación de los drenajes naturales del terreno en nuevas áreas urbanas, aprovechando su capacidad de transporte de aguas lluvias.

Documento TÉCNICO SOPORTE

Con respecto al perímetro anterior, el Acuerdo 05 incluyó varias áreas:

- Al nororiente, hasta la vía proyectada de conexión oriente-occidente al final del barrio Jardín del Norte; en este sector el desarrollo se limita por la cota 2.600, que incluye el sector industrial
- Al noroccidente, se extiende hasta cubrir el club de caza y tiro y se incluyen desarrollos entre la carrera 16, la vía a Territorio Vásquez y la Avenida Circunvalar;
- Al sur se proyectan áreas de desarrollo al costado oriental del río Chiquinquirá y de la quebrada Quindión, hasta la cota 2.575

Imagen 2.6.1.
Perímetro Acuerdo 05/94 y Acuerdo 018/00



Vemos que el perímetro del Acuerdo 018 es menos extenso que el anterior y excluye importantes áreas del perímetro urbano, como toda el área suroccidental y el parque Juan Pablo II, además de los barrios Los Olivos y Nueva Colombia. Se observa que desde este momento el barrio Villa Republicana se encuentra por fuera del perímetro, pero como se vio en la sección de diagnóstico socioeconómico de estos barrios, este último ya cuenta

Documento TÉCNICO SOPORTE

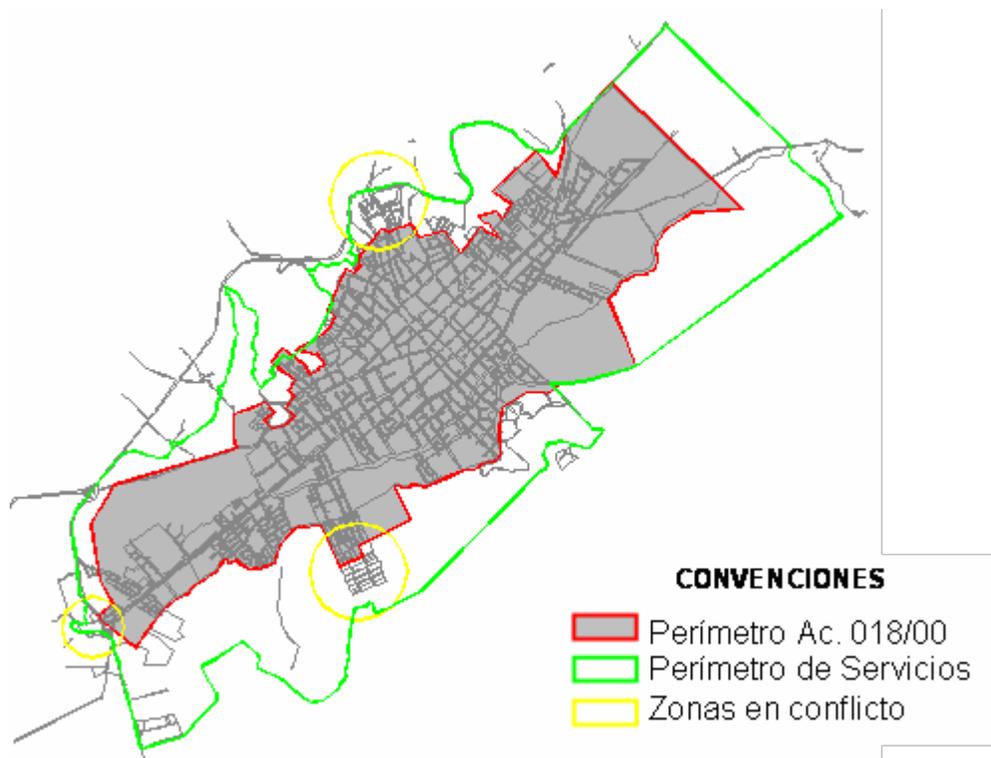
con todas las infraestructuras que lo califican como urbano, además de la antigüedad probada de hace más de 20 años.

En todo caso, lo más importante a resaltar es que la propuesta de perímetro del Acuerdo 05 tiene como criterio básico la capacidad de provisión de servicios públicos, es decir que asimila el perímetro urbano al perímetro de servicios. Igualmente, que el polígono del perímetro está claramente descrito dentro del articulado, algo indispensable para la implementación de cualquier normativa urbana.

No obstante, con el paso del tiempo el plan maestro de acueducto no se ha ejecutado estrictamente según lo planteado, de forma que hoy en día la cota de servicios corresponde más a las capacidades actuales del sistema que al plan maestro en si (ver sección de servicios públicos dentro de este capítulo). La metodología utilizada por la Consultoría para definir un nuevo perímetro urbano, consistió en revisar en su orden:

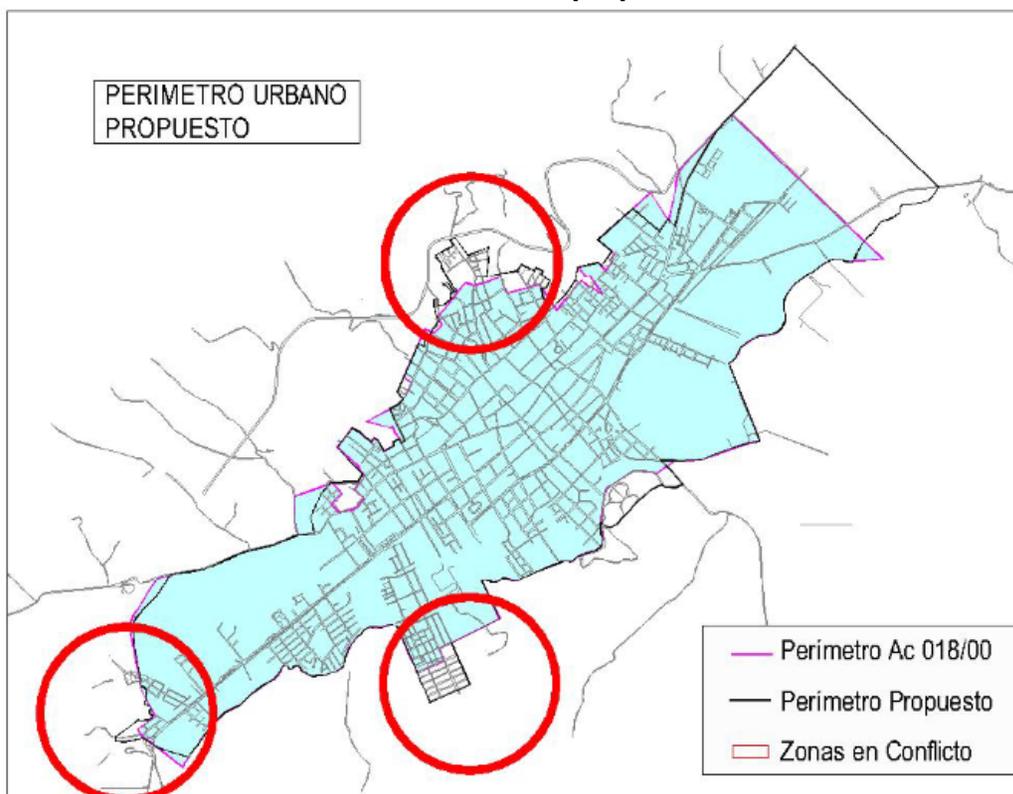
- Las tendencias de crecimiento urbano y poblacional, además de los cambios en la definición del perímetro urbano en Chiquinquirá. El perímetro actual de servicios públicos o en su defecto, la cobertura y capacidad de provisión del servicio, actual y proyectada
- El nivel de desarrollo urbano y situación socioeconómica de las áreas periféricas, empezando por los barrios que fueron excluidos del perímetro urbano y el estado de legalidad de estas mismas áreas
- Los posibles efectos por cambios en la clasificación del suelo, en cuanto a la ocurrencia de hechos generadores de plusvalía y posibilidades de desarrollo

Imagen 2.6.2.
Perímetro Acuerdo 018/00 y perímetro de servicios propuesto



Como se hace evidente, la posibilidad de prestación del servicio habilitaría una gran porción de territorio para el desarrollo urbano, en especial gracias a la topografía plana al suroccidente y nororiente. Esta última área tiene especial importancia en el sentido de que desde el Acuerdo 05 se ha previsto una zona para asentamiento de actividades industriales relacionadas con el sector agrícola, lo que para su implantación requiere de la seguridad de la prestación del servicio de agua potable. Igualmente, se hace evidente la cobertura de servicios básicos en los barrios Los Olivos, Nueva Colombia y Villa Republicana (Ver sección de servicios públicos dentro de este mismo capítulo).

Imagen 2.6.3.
Perímetro urbano propuesto



La nueva propuesta de perímetro urbano buscó que su definición fuera lo suficientemente clara y en lo posible remitiera a elementos físicos existentes que sirvieran como referentes en sitio. Los cambios consisten en:

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

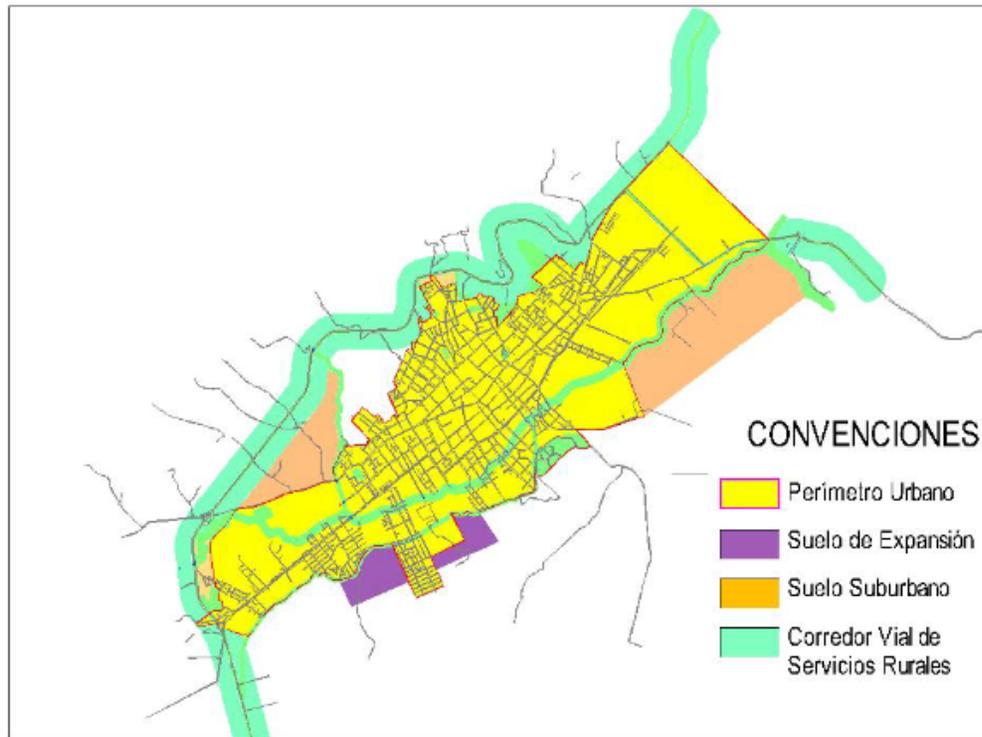
- Regularizar el perímetro urbano buscando límites físicos y bordeando las áreas ya desarrolladas hacia los cerros orientales y occidentales, para frenar el desarrollo hacia cotas más altas
- Incluir los barrios Los Olivos, Nueva Colombia y Villa Republicana, únicamente hasta donde actualmente están desarrollados (los soportes de este estudio se encuentran en la sección de diagnóstico socioeconómico)
- Ampliar el perímetro hacia el norte, incluyendo el anterior área de actividad industrial, para integrarla a la estructura urbana y desarrollarla a través de un plan parcial. Se sustenta en la disponibilidad real del servicio de agua potable y en la proyectada construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales
- La re-inclusión del parque Juan Pablo II dentro del perímetro urbano, para integrarlo efectivamente al espacio público urbano y articularlo con el resto de la estructura ecológica urbana.

La descripción detallada del polígono del perímetro urbano se encuentra en el Anexo XX. Los perímetros urbanos están contenidos en los planos Perímetro Urbano y Clasificación del Suelo.

b. Clasificación del suelo

Se define la clasificación general de usos del suelo, teniendo en cuenta el alcance de esta revisión y ajuste. El campo de actuación de esta revisión se suscribe al suelo urbano, de expansión urbana y al suburbano, es decir que no puede modificar las disposiciones específicas sobre el suelo rural. La clasificación del suelo define: 1) Suelo Urbano; 2) Suelo de Expansión; 3) Suelo Suburbano; 4) Suelo de Protección.

Imagen 2.6.4. Clasificación del Suelo y Perímetros



1) Suelo Urbano

Ley 388 de 1997: Artículo 31. Suelo urbano. Constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio distrital o municipal destinadas a usos urbanos por el plan de ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en los planes de ordenamiento territorial. Las áreas que conforman el suelo urbano serán delimitadas por perímetros y podrán incluir los centros poblados de los corregimientos. En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitario.

Corresponde al área incluida al interior del perímetro, definido en el literal anterior. Su área total suma 610.99 hectáreas, frente a las 521.11 hectáreas de perímetro urbano según el Acuerdo 018/00, lo que representa un aumento de 89.88 hectáreas, o 17.2%.

2) Suelo de Expansión

Ley 388 de 1997: Artículo 32. Suelo de expansión urbana.

Revisión y Ajuste

170

Documento TÉCNICO SOPORTE

Constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del plan de ordenamiento, según lo determinen los Programas de Ejecución.

La determinación de este suelo se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, y parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

Dentro de la categoría de suelo de expansión podrán incluirse áreas de desarrollo concertado, a través de procesos que definan la conveniencia y las condiciones para su desarrollo mediante su adecuación y habilitación urbanística a cargo de sus propietarios, pero cuyo desarrollo estará condicionado a la adecuación previa de las áreas programadas.

Corresponde al área reservada para futuro desarrollo urbano, y que sólo podrá ser incorporada una vez se haya desarrollado un 70% del área urbana. Su desarrollo en Chiquinquirá se supeditará a Plan Parcial, el cual está definido más adelante, y se habilitará sólo cuando se haya desarrollado un 70% del área dentro del perímetro urbano y se hayan generado las condiciones de infraestructura urbana necesarias para su desarrollo.

El crecimiento demográfico actual hace prever que a una tasa promedio anual de 1.88%, con 158 hectáreas disponibles dentro del suelo urbano y con una densidad media de 50 viviendas por hectárea, y teniendo en cuenta que el déficit de vivienda actual calculado es de 4.000 viviendas, las áreas disponibles para desarrollo dentro del perímetro urbano colmarán totalmente su capacidad hasta el año 2034. No obstante, debido a la posibilidad de prestación de servicios públicos, se reservaron dos zonas para futura expansión urbana al costado oriental y occidental del barrio Apallares, hasta el límite de la cota 2.565 m.s.n.m. Estas áreas suman 27.84 hectáreas, representadas en dos áreas: Una, entre la quebrada Quindión y la cota 2.565 y entre la proyección de la calle 3ª en el barrio Lo Sauces, siguiendo por la cota, y el límite occidental de los barrios Apallares y Nueva Colombia (22.69 Has); y Dos, delimitada por el límite sur del Batallón Sucre, la quebrada Quindión y la misma cota (5.15 Has).

Tabla 2.6.2
Crecimiento poblacional urbano y área requerida

Año	Población Cabecera	Nº Familias casco urbano	Requerimiento de viviendas nuevas*	Hectáreas requeridas**
2.004	44.875	8.975	4.000	80,0
2.005	45.422	9.084	4.109	82,2
2.006	45.977	9.195	4.220	84,4
2.007	46.537	9.307	4.333	86,7
2.008	47.105	9.421	4.446	88,9
2.009	47.680	9.536	4.561	91,2
2.010	48.262	9.652	4.677	93,5
2.011	48.850	9.770	4.795	95,9
2.012	49.446	9.889	4.914	98,3

Revisión y Ajuste

171

Documento TÉCNICO SOPORTE

2.013	50.049	10.010	5.035	100,7
2.014	50.660	10.132	5.157	103,1
2.015	51.278	10.256	5.281	105,6
2.016	51.904	10.381	5.406	108,1
2.017	52.537	10.507	5.532	110,6
2.018	53.178	10.636	5.661	113,2
2.019	53.827	10.765	5.790	115,8
2.020	54.483	10.897	5.922	118,4
2.021	55.148	11.030	6.055	121,1
2.022	55.821	11.164	6.189	123,8
2.023	56.502	11.300	6.325	126,5
2.024	57.191	11.438	6.463	129,3
2.025	57.889	11.578	6.603	132,1
2.026	58.595	11.719	6.744	134,9
2.027	59.310	11.862	6.887	137,7
2.028	60.033	12.007	7.032	140,6
2.029	60.766	12.153	7.178	143,6
2.030	61.507	12.301	7.326	146,5
2.031	62.258	12.452	7.477	149,5
2.032	63.017	12.603	7.628	152,6
2.033	63.786	12.757	7.782	155,6
2.034	64.564	12.913	7.938	158,8

* Se incluyen de base las 4.000 soluciones identificadas como el déficit actual de vivienda

** Proyectado con una densidad media de 50 viv/Ha, según promedio identificado en el diagnóstico

Fuente: Consultoría

3) Suelo Suburbano y Corredor Vial de Servicios Rurales

Ley 388 de 1997: Artículo 34. Suelo suburbano.

Constituyen esta categoría las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994. Podrán formar parte de esta categoría los suelos correspondientes a los corredores urbanos interregionales.

Los municipios y distritos deberán establecer las regulaciones complementarias tendientes a impedir el desarrollo de actividades y usos urbanos en estas áreas, sin que previamente se surta el proceso de incorporación al suelo urbano, para lo cual deberán contar con la infraestructura de espacio público, de infraestructura vial y redes de energía, acueducto y alcantarillado requerida para este tipo de suelo.

Las áreas que por su tipo de ocupación actual y por sus condiciones topográficas, paisajísticas y de conexión con la red vial municipal y nacional, merecen esta clasificación, son dos: Una ubicada al nororiente del perímetro urbano, entre el perímetro urbano y el río Suárez, que representa un área de 80.27 Has; y otra, ubicada al

Documento TÉCNICO SOPORTE

suroccidente del casco urbano, entre el perímetro, la Avenida Circunvalar y la quebrada María Ramos, con un área de 31.38 Has.

El área total de suelo Suburbano es de 111,65 hectáreas. En estas áreas, la ocupación con vivienda no podrá superar una densidad de 15 viv/Ha, y la provisión de servicios públicos, así como de infraestructura vial para desarrollos de vivienda campestre, deberá correr por cuenta del propietario. Todos estos suelos en su desarrollo deberán cumplir con las disposiciones del Acuerdo 016 de 1998 de la CAR.

Dentro de esta clase de suelo, se define un tipo especial denominado Corredor Vial de Servicios Rurales, en concordancia con el Acuerdo 016/98 de la CAR:

Corredores viales de servicios rurales.

Son las áreas aledañas a las vías, que pueden ser objeto de desarrollos diferentes al uso principal de la zona respectiva, que se localizan sobre las vías de primero y segundo orden preferencialmente dentro del kilómetro adyacente al perímetro urbano de las cabeceras municipales, y de los desarrollos urbanos de enclave rural.

Se refiere a la franja paralela a las vías de primero y segundo orden, en los cuales se permiten usos complementarios de la infraestructura vial así:

- Ancho de la franja: 200 metros a partir del borde de la vía.
- Calzada de desaceleración y parqueo.
- Aislamiento ambiental: 15 metros a partir del borde de la calzada de desaceleración.

El uso del corredor vial sólo podrá desarrollarse en la extensión establecida en este artículo y el área restante deberá dedicarse al uso que corresponda al área respectiva.

Para todos los usos incluido el principal se requiere el cumplimiento de los requisitos exigidos por el municipio y la autoridad ambiental.

En concordancia con el Acuerdo 16 de 1998 de la CAR, esta categoría tiene los siguientes usos

USOS	DESCRIPCIÓN
Principal	Servicios de ruta: Paradores, restaurantes y estacionamientos.
Compatibles	Centros de abasto de productos agrícolas, centros de abasto para almacenamiento y distribución de alimentos, artesanías y ciclovías.
Condicionados	Comercio de insumos agropecuarios, industria, agroindustria, construcción, ampliación, modificación, adecuación y operación de terminales para el transporte terrestre de pasajeros y carga; usos institucionales; centros vacacionales y estaciones de servicio. Establecimiento de vallas y avisos según lo dispuesto en la Ley 140 de 1997
Prohibidos	Minería y parcelaciones.

Documento TÉCNICO SOPORTE

La franja de Corredor Vial de Servicios Rurales, con la reglamentación de usos definida por el Acuerdo CAR 016 de 1998, ha sido definida para la vía Circunvalar (variante de la vía Bogotá – Bucaramanga) y la vía Chiquinquirá - Tunja (a partir del puente sobre el río Suárez), en un ancho de 150 m. a partir del borde de la vía , hasta 1 km. a la redonda del casco urbano. Los lineamientos especiales para este corredor son las siguientes:

- Con base en un estudio técnico debidamente avalado pro las autoridades competentes, se podrá localizar un terminal alternativo de transportes, preferentemente en el sector de la Recta de La Palestina
- Dentro de esta franja, se excluyen de este uso los terrenos de más de 30% de pendiente, los cuales deberán clasificarse como suelo rural
- Todo desarrollo deberá respetar los 15 m. de aislamiento ambiental, a lo largo del cual no pueden desarrollarse infraestructuras de ningún tipo, salvo accesos. El carril de desaceleración no podrá ocupar la franja de aislamiento ambiental
- El área mínima de predio desarrollable con usos de corredor vial en esta franja es de 1 Ha.
- El área a ser desarrollada con usos de corredor vial dentro de un globo de terreno, debe tener acceso directo desde la vía

d) Suelo de Protección

La Ley 388 de 1997 define el suelo de protección:

Artículo 35. Suelo de protección.

Constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

En concordancia con el Acuerdo 16 de 1998 de la CAR, esta categoría tiene los siguientes usos

USOS	DESCRIPCIÓN
Principal	Conservación de suelos y restauración de vegetación adecuada para protección de los mismos
Compatibles	Recreación pasiva o contemplativa
Condicionados	Captación de aguas o incorporación de vertimientos, siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua o se realicen sobre zonas de afluentes y cuenten con permiso de la CAR. Construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación,

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

	embarcaderos, puentes y obras de adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción de material de arrastre Manifestaciones Culturales, Turismo, Recreación.
Prohibidos	Usos agropecuarios, industriales y urbanos, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación, y cualquier otro que no se haya mencionado en los usos anteriores.

Dentro del suelo de Chiquinquirá, existe una categoría especial de protección denominada Área de Recreación Ecoturística, definida para el Parque Juan Pablo II y para los cerros urbanos, según se aprecia en el documento Físico-Biótico.

Son áreas especiales que por factores ambientales y sociales deben constituir modelos de aprovechamiento racional destinados a la recreación pasiva y a las actividades deportivas, de tipo urbano o rural.

USOS	DESCRIPCIÓN
Principal	Recreación pasiva
Compatibles	Actividades campestres, diferentes a vivienda.
Condicionados	Establecimiento de instalaciones para los usos compatibles.
Prohibidos	Todos los demás, incluidos los de vivienda campestre.

El suelo de protección está definido en el plano Estructura Ecológica Urbana, y comprende:

- Zonas de ronda de quebradas (15 m. paralelos al nivel máximo de aguas a cada lado del cauce) y zonas de ronda de ríos (30 m. paralelos al nivel máximo de aguas a cada lado del cauce).
- Área de recreación ecoturística Parque Juan Pablo II (Acuerdo CAR 016/1998)
- Áreas de recreación ecoturística cerros urbanos (Acuerdo CAR 016/1998)
- Franja de aislamiento ambiental Corredores Viales de Servicios Rurales (15 m. a cada lado del borde)
- Franja de aislamiento ambiental conexión vial oriente - occidente por Parque de Actividad Económica (10 m. a cada lado del borde de vía)
- Franja de aislamiento ambiental corredor férreo (20 m. a cada lado del eje, Ley 21 de 1920)
- Suelo de protección definido en suelo rural por el Acuerdo 018 de 2000.

La Clasificación de usos del suelo está consignada en los planos correspondientes a Estructura Ecológica Urbana y a la Clasificación del Suelo.

2.6.5 ZONIFICACIÓN DE USOS DEL SUELO

Revisión y Ajuste

175

Documento TÉCNICO SOPORTE

La asignación de usos a los suelos urbano y de expansión, se realiza mediante la zonificación de usos, mediante las cuales se establece la destinación de uso de por zonas de la ciudad, en función del modelo de ocupación propuesto en el PBOT.

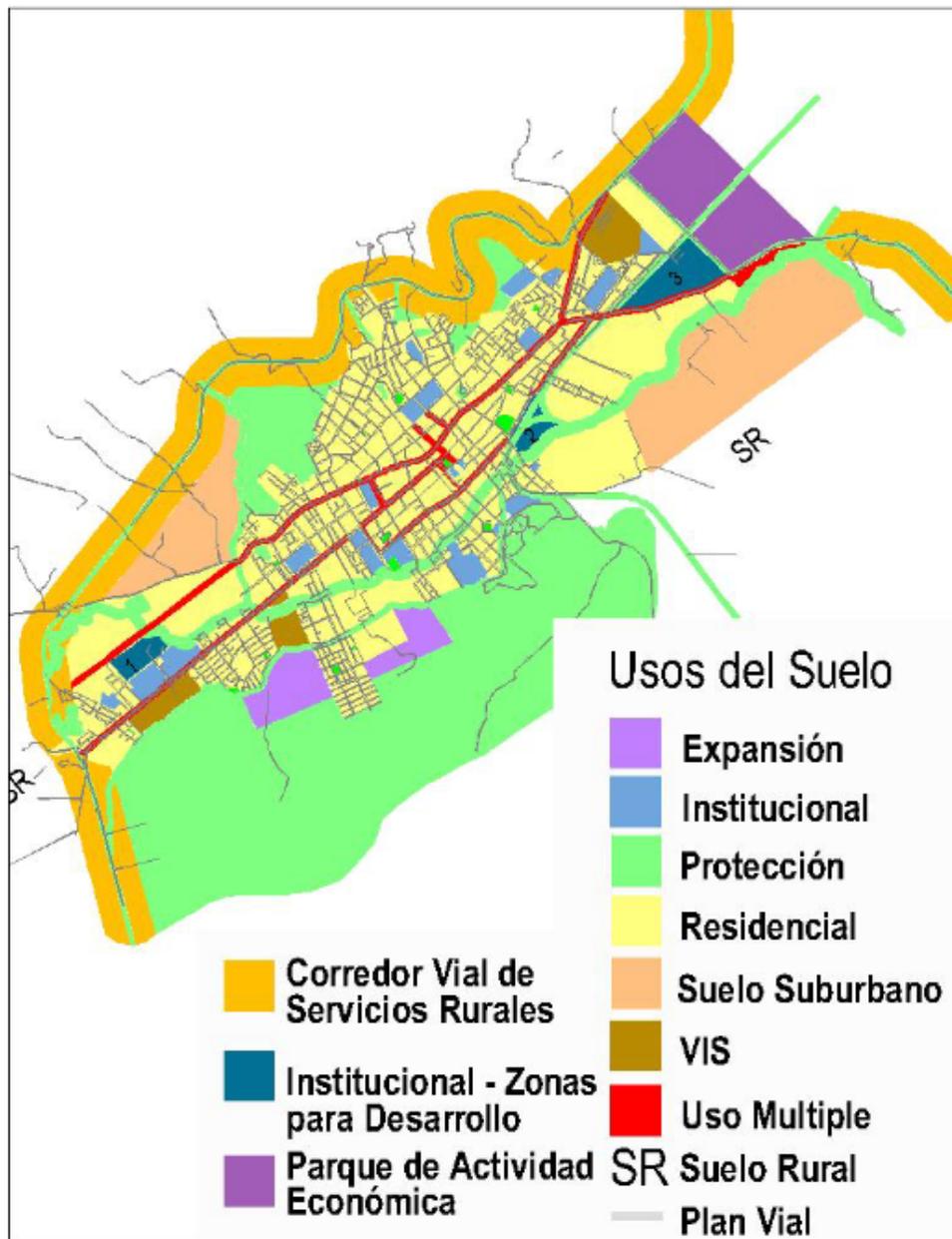
Esta zonificación se define en función del uso principal asignado, sobre el cual se reglamentan los demás usos permitidos al interior del área como usos complementarios o compatibles, mediante la fijación de intensidades de uso.

Los parámetros para la asignación de usos del suelo urbano son los siguientes:

- **Homogeneidad:** En la zonificación de usos se atiende a la necesidad de consolidar sectores homogéneos en términos poblacionales, funcionales y de morfología urbana, propendiendo por la búsqueda de un desarrollo territorial equilibrado y una mejoría y sostenibilidad en la calidad de vida urbana.
- **Capacidad de carga:** Se define como la capacidad del territorio, la infraestructura urbana, los equipamientos y dotaciones colectivas y la edificación, para albergar un uso. El desarrollo de un uso mediante la correspondiente licencia, sólo se adquiere una vez cumplidas las obligaciones normativas generales y específicas urbanísticas, arquitectónicas, constructivas, ambientales y sanitarias.
- **Calidad del espacio público:** Se define como la capacidad y calidad de los elementos del espacio público, ya sean urbanos, arquitectónicos o naturales, existentes o requeridos, para albergar adecuadamente el desarrollo de las actividades colectivas derivadas del desarrollo de los usos permitidos en cada área de actividad. Todos los proyectos urbanísticos y arquitectónicos deberán contener mecanismos par asegurar lo aquí contenido.
- **Escala del uso:** La asignación de usos se hará mediante cuatro escalas de cobertura o impacto a la población, en: urbana, zonal, local y vecinal.
- **Armonía de usos:** Se define como la capacidad de coexistencia de los usos específicos, sin que por esta coexistencia se generen impactos urbanos o ambientales negativos.

En los suelos de expansión urbana, sólo se podrán desarrollar actividades rurales, en concordancia con lo dispuesto por el PBOT, en especial en su Componente Rural, hasta tanto se incorporen al suelo urbano.

Imagen 2.6.5. Zonificación de Usos del Suelo



a. Definición de usos del suelo

Los usos definidos para el suelo urbano de Chiquinquirá son:

- **Uso Residencial:** Se define como tal aquel uso destinado a vivienda de personas y sus usos complementarios.

Documento TÉCNICO SOPORTE

- **Uso Residencial VIS:** Se define como tal aquel uso destinado a vivienda de personas y sus usos complementarios, desarrollados dentro de programas de construcción de vivienda de interés social.
- **Uso Industrial:** Se definen como tal aquellos establecimientos dedicados a la transformación de bienes o materias primas. La conveniencia en la localización de establecimientos de tipo industrial será verificado por la Oficina de Planeación Municipal, de acuerdo con los criterios establecidos en la Ley 232 de 1995, y llenando los requisitos sanitarios, ambientales y de seguridad pertinentes.
- **Uso Institucional:** Se definen como usos institucionales y de servicio a la comunidad aquellos destinados a actividades comunitarias o a la prestación de servicios por parte de las instituciones gubernamentales de orden nacional, departamental, regional o municipal dependientes de los poderes ejecutivo, legislativo y /o Judicial; también se asumen como tal algunos equipamientos manejados por particulares pero dedicados a la prestación de servicios de carácter social.
- **Uso Múltiple:** Se define como uso múltiple a las áreas en las cuales se combinan armónicamente usos residenciales con comercio, servicios, industria y equipamiento institucional. Para el Municipio de Chiquinquirá, únicamente se permitirán combinaciones de usos residenciales con otras actividades siempre y cuando estas últimas se definan como de bajo impacto, según los parámetros indicados en la sección correspondiente a Tratamientos del Suelo Urbano. De acuerdo con los criterios de las disposiciones de la presente sección, y las determinaciones que en la materia se contienen en los títulos siguientes, se buscará la localización de estos usos al rededor de la Malla Vial Arterial.

b. Zonificación de usos del suelo

- **Uso residencial:** Residencial General; Para el asentamiento de vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar, en desarrollos lote a lote o por urbanización,
- **Uso residencial - Vivienda de Interés Social:** Destinada a suplir los déficits de vivienda actual; Para vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar, en desarrollos por urbanización, dentro de programas de construcción de Vivienda de Interés Social, acorde con la legislación vigente en la materia
- **Uso Múltiple:** Para el asentamiento de comercio e industria de bajo y mediano impacto, combinado armónicamente con los usos residenciales, localizado sobre los principales ejes viales
- **Uso Institucional:** Para equipamientos sociales existentes
- **Uso Institucional - zonas para desarrollo de equipamientos:** Para el desarrollo de futuros equipamientos sociales, teniendo en cuenta el crecimiento habitacional futuro. Estas áreas serán receptoras de pagos de cesiones de urbanizaciones y del parque de actividad económica. Para tal efecto, el Municipio podrá crear un banco

de tierras como fondo de espacio público y de área para equipamiento. Se definen tres zonas para desarrollo de equipamientos:

- Complejo Recreativo y Deportivo del Sur
 - Complejo Recreativo y Deportivo del Norte
 - Complejo Cultural y Formativo de Chiquinquirá
- **Parque de Actividad Económica:** Para el asentamiento de equipamientos urbanos especiales como Plaza de Ferias Ganaderas, Centro de Abasto y Comercialización, Terminal de Transportes y en general aquellos complementarios para actividades productivas. Igualmente, para el asentamiento de agroindustrias. Su desarrollo será a través de Plan Parcial. Esta área podrá ser receptora de derechos de construcción y desarrollo a cambio de la transferencia de cesiones hacia las tres zonas para desarrollo de equipamientos descritas en el inciso anterior.

2.6.6 TRATAMIENTOS DEL SUELO

Los Tratamientos del Suelo determinan las formas generales de actuación diferenciadas según las características físicas y dinámicas del ámbito particular de aplicación. Los criterios para su definición y delimitación son:

- **Equilibrio del desarrollo urbano:** El ordenamiento del territorio debe propender por unas dinámicas de ocupación, crecimiento, uso, aprovechamiento y desarrollo urbanos equilibrados y coherentes con las necesidades de la población y con el modelo de ocupación del territorio, por lo cual las actuaciones urbanas deben ser integrales, equitativas y en pro de la prevalencia del interés público. Los tratamientos del suelo son el mecanismo ideal para orientar las actuaciones urbanas públicas y privadas hacia el mejoramiento de la calidad de vida de los chiquinquireños.
- **Nivel de consolidación urbanística:** Atendiendo al principio anterior, para la asignación de tratamientos, se tiene en cuenta el nivel de desarrollo urbano o consolidación de cada sector, en términos de ocupación del suelo; desarrollo de infraestructura vial y de servicios públicos; calidad del espacio público y de los equipamientos; estado y destinación de las construcciones.
- **Particularidad morfológica y tipológica:** Cada sector presenta características propias de morfología urbana (es decir: vialidad, distribución predial y manzaneo) y tipología edificatoria. La delimitación de los tratamientos incluye lotes y construcciones que individualmente poseen características de otro tipo de tratamiento pero que, como parte integrante del sector se consideran de manera global e integral con él. Todos los sectores de la ciudad deben articularse adecuadamente a los sistemas urbanos.

a. Objetivos de los Tratamientos del Suelo

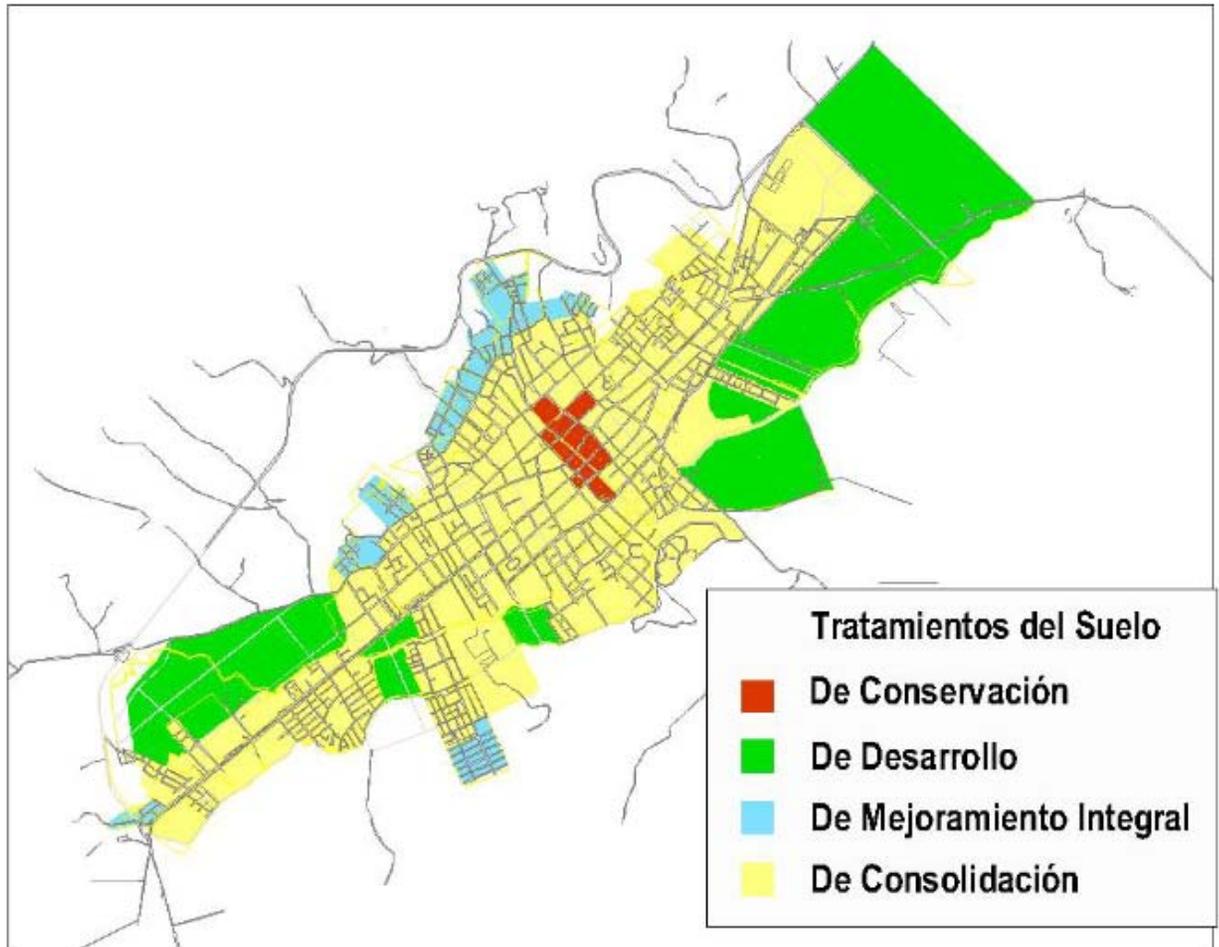
Los tratamientos establecidos para Chiquinquirá persiguen los siguientes objetivos:

- Propender porque las diferentes actividades urbanas operen en estructuras adecuadas, con condiciones de funcionalidad que les permitan responder adecuadamente a las características de las zonas donde se implantan, en particular a la conformación de su espacio público.
- Mantener y/o mejorar las condiciones ambientales de los barrios que son objeto de transformación por procesos de densificación y cambio de uso.
- Producir normas acordes con la realidad de los barrios populares, sus tipologías, morfologías urbanas y utilización del espacio público y privado.

b. Definición de Tratamientos del Suelo

- **Tratamiento de Conservación:** Se refiere al tratamiento que reciben los inmuebles que constituyen el patrimonio arquitectónico, histórico y cultural del Municipio, y en el cual se tiene por finalidad conservar el uso y estado original de las construcciones y del entorno, mediante regulaciones e instrumentos que permitan la conservación y/o rehabilitación de los inmuebles y el entorno.
- **Tratamiento de Consolidación:** Se refiere al tratamiento dado a sectores de urbanización avanzada, que requieren completar su estructuración física y urbanística, y garantizar la armonía entre la intensidad de uso del suelo y la disponibilidad de servicios, equipamientos y espacio público.
- **Tratamiento de Mejoramiento Integral:** Se refiere al tratamiento dado a sectores de urbanización incompleta, que presentan grados avanzados de deterioro físico o social, afectación al entorno y bajos niveles de calidad de vida. La finalidad de este tratamiento es procurar cubrir la deficiencia de servicios, equipamientos y espacio público, disminuir los impactos urbanísticos y sociales, y procurar elevar la calidad de vida de los habitantes, especialmente en cuanto a la calidad de la vivienda y orientar la implementación de programas de mejoramiento integral de vivienda y del entorno.
- **Tratamiento de Desarrollo:** Se refiere al tratamiento dado a sectores no urbanizados que se encuentran dentro del perímetro urbano, aptos para ser urbanizados, y en el cual se pueden localizar los usos especiales y que ayudarán a suplir la demanda proyectada de vivienda y VIS.

Imagen 2.6.6. Tratamientos del Suelo Urbano



2.6.7 PLANES PARCIALES PROPUESTOS Y UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

Los planes parciales, dentro del ordenamiento territorial, son una figura mediante la cual se ejecutan unas actuaciones urbanas integrales que buscan asegurar unas condiciones urbanísticas específicas en un espacio territorial dado, y consolidar el modelo de ordenamiento definido por el PBOT. Luego del análisis del contenido de los planes

parciales propuestos por el Acuerdo 018/2000, y en concordancia con el modelo de ocupación propuesto, se han propuesto los planes parciales que deberán llevarse a cabo dentro del municipio de Chiquinquirá.

a. Definición

La Ley 388 de 1997 define los Planes Parciales como los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales. La Ley 388 de 1997 define los planes parciales de la siguiente forma:

“ARTÍCULO 19. PLANES PARCIALES. Los planes parciales son los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, en los términos previstos en la presente ley.”

b. Contenido de los Planes Parciales

- Delimitación y características del área de la operación urbana o de la unidad mínima de actuación urbanística contemplada en el plan parcial o local.
- Definición precisa de los objetivos y las directrices urbanísticas específicas que orientan la correspondiente actuación u operación urbana, en aspectos tales como el aprovechamiento de los inmuebles; el suministro, ampliación o mejoramiento del espacio público, la calidad del entorno, las alternativas de expansión, el mejoramiento integral o renovación consideradas; los estímulos a los propietarios e inversionistas para facilitar procesos de concertación, integración inmobiliaria o reajuste de tierras u otros mecanismos para garantizar el reparto equitativo de las cargas y los beneficios vinculadas al mejor aprovechamiento de los inmuebles; los programas y proyectos urbanísticos que específicamente caracterizan los propósitos de la operación y las prioridades de su desarrollo, todo ello de acuerdo con la escala y complejidad de la actuación o de la operación urbana contemplada.
- Normas urbanísticas específicas para la correspondiente unidad de actuación o para el área específica objeto de la operación urbana objeto del plan: definición de usos específicos del suelo, intensidades de ocupación y construcción, retiros, aislamientos, empates y alturas.
- Definición del trazado y características del espacio público y las vías y, especialmente en el caso de las unidades de actuación, de la red vial secundaria; de las redes secundarias de abastecimiento de servicios públicos domiciliarios; la localización de equipamientos colectivos de interés público o social como templos,

Documento TÉCNICO SOPORTE

centros docentes y de salud, espacios públicos y zonas verdes destinados a parques, complementarios del contenido estructural del plan de ordenamiento.

- Demás necesarios para complementar los planeamientos de zonas determinadas, de acuerdo con la naturaleza, objetivos y directrices de la operación o actuación respectiva.
- Adopción de los instrumentos de manejo del suelo, capitación de plusvalías, reparto de cargas y beneficios, procedimientos de gestión, evaluación financiera de las obras de urbanización y su programa de ejecución, junto con el programa de financiamiento

c. Definición de Planes Parciales dentro de Chiquinquirá

Las áreas definidas para desarrollo a través de plan parcial dentro del territorio de Chiquinquirá, corresponden a 375,39 hectáreas, definidas en concordancia con el modelo de ocupación urbana propuesto en esta revisión y resultado del análisis de las condiciones físicas y ambientales actuales y de las disposiciones contenidas en el Acuerdo 018 de 2000.

1) Plan Parcial del Sur

Localización:

Al norte, por el perímetro urbano, definido por el eje de la Carrera 10 o vía a occidente; al oriente por la quebrada María Ramos; al sur por la Carrera 9 y al occidente por el perímetro urbano, definido por el eje de la vía Circunvalar o Variante de la carretera Bogotá – Bucaramanga.

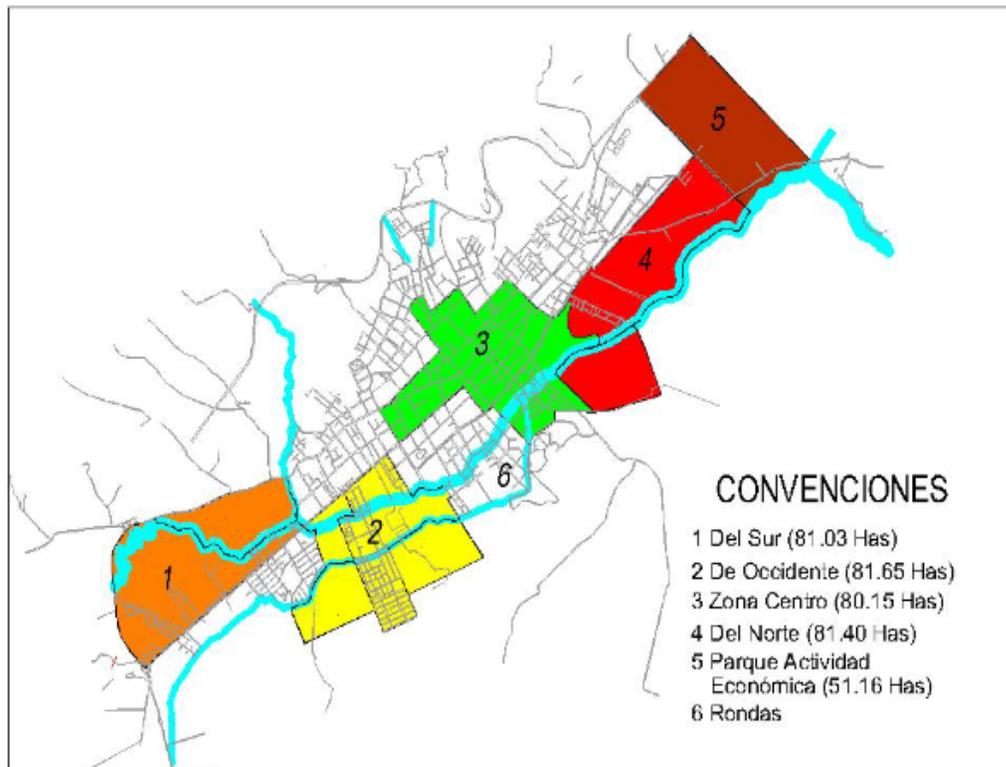
Objetivo:

Articular las futuras áreas de desarrollo urbano con la ciudad consolidada, aprovechando y protegiendo la estructura ecológica urbana, buscando consolidar el modelo de ocupación del territorio, en especial articulándose al Complejo Deportivo y Recreativo del Sur.

Componentes:

- Proponer la estructura urbana del área del plan parcial (incluyendo la localización y dimensionamiento de la red primaria y local vial y de servicios públicos domiciliarios; y de los sistemas de espacio público y equipamientos de escala urbana, zonal y local), señalando los porcentajes, localización y dimensiones de las áreas de afectaciones y de cesiones tipo A y tipo B, para los diferentes sistemas estructurantes urbanos, calculando los indicadores urbanísticos para cada unidad de actuación urbanística.

Imagen 2.6.7 Planes Parciales Propuestos



- De ser del caso, identificar el pago de cesiones tipo A en terreno y/o en dinero, señalando el porcentaje de cesiones entregadas en áreas receptoras fuera del plan parcial (preferentemente el Complejo Deportivo y Recreativo del Sur), con su localización, dimensiones y el correspondiente aumento en derechos de construcción y desarrollo dentro del plan parcial.
- Proponer la normatividad urbanística específica en cuanto a intervenciones en construcciones existentes, construcciones nuevas, alturas, aislamientos, índice de ocupación y tipologías para el área del plan parcial, en concordancia con las disposiciones del PBOT
- Identificar y proponer los mecanismos de gestión del suelo, en cada unidad de actuación urbanística para asegurar el reparto equitativo de las cargas y beneficios, procurando encontrar mecanismos de financiación para el desarrollo de las diferentes unidades de actuación y del plan parcial en su conjunto.
- Elaborar el proyecto de decreto y establecer los mecanismos de gestión y participación para la formulación y ejecución del plan parcial

2) Plan Parcial de Occidente

Localización:

Revisión y Ajuste

184

Documento TÉCNICO SOPORTE

Al noroccidente, por la carrera 9, toma dirección al sur bordeando el área definida para vivienda de interés social conocido como El Bosque, que queda incluido dentro del plan parcial; toma al occidente por el eje de la quebrada El Quindión hasta encontrar el perímetro urbano. Toma al oriente incluyendo el área de suelo de expansión, el barrio Nueva Colombia y el Batallón de Infantería Sucre, hasta encontrar nuevamente la quebrada Quindión, por donde toma al oriente hasta llegar al límite del barrio Obrero. Bordeando el barrio Obrero, en dirección al norte, hasta encontrar el eje del río Chiquinquirá, por donde toma al occidente hasta la calle 8, por donde toma en dirección al norte hasta la carrera 9 y cierra.

Objetivo:

Articular las futuras áreas de desarrollo urbano con la ciudad consolidada, aprovechando y protegiendo la estructura ecológica urbana, buscando consolidar el modelo de ocupación del territorio, prestando especial atención al área definida para desarrollo de Vivienda de Interés Social y al planeamiento del desarrollo urbano de las áreas de expansión.

Componentes:

- Proponer la estructura urbana del área del plan parcial (incluyendo la localización y dimensionamiento de la red primaria y local vial y de servicios públicos domiciliarios; y de los sistemas de espacio público y equipamientos de escala urbana, zonal y local), señalando los porcentajes, localización y dimensiones de las áreas de afectaciones y de cesiones tipo A y tipo B, para los diferentes sistemas estructurantes urbanos, calculando los indicadores urbanísticos para cada unidad de actuación urbanística.
- De ser del caso, identificar el pago de cesiones tipo A en terreno y/o en dinero, señalando el porcentaje de cesiones entregadas en áreas receptoras dentro y fuera del plan parcial (preferentemente para mejorar las condiciones de espacio público y equipamiento de Nueva Colombia, o a los Complejos Recreativos y Deportivos del Norte y del Sur), con su localización, dimensiones y el correspondiente aumento en derechos de construcción y desarrollo dentro del plan parcial.
- Proponer la normatividad urbanística específica en cuanto a intervenciones en construcciones existentes, construcciones nuevas, alturas, aislamientos, índice de ocupación y tipologías para el área del plan parcial, en concordancia con las disposiciones del PBOT
- Identificar y proponer los mecanismos de gestión del suelo, en cada unidad de actuación urbanística para asegurar el reparto equitativo de las cargas y beneficios, procurando encontrar mecanismos de financiación para el desarrollo de las diferentes unidades de actuación y del plan parcial en su conjunto.

- Elaborar el proyecto de decreto y establecer los mecanismos de gestión y participación para la formulación y ejecución del plan parcial

3) Plan Parcial Centro

Localización:

Al sur, limita con el parque Juan Pablo II, siguiendo en dirección al noroccidente, a través de la calle 16 hasta la carrera 7, por esta sigue al suroccidente hasta la calle 15, y por esta toma dirección noroccidente hasta la carrera 9, por donde toma al suroccidente hasta la calle 9, por donde toma al norte hasta llegar a la carrera 10; por esta llega hasta el parque del Campesino y por allí toma la carrera 12 al oriente hasta la calle 16, por donde toma hacia el norte hasta la carrera 14b, por donde toma al oriente hasta la calle 17. A lo largo de la calle 17, hasta encontrar la carrera 14 frente al parque Virgen de la Concepción; siguiendo por esta carrera al oriente hasta encontrar la calle 20, por donde toma al sur hasta la carrera 12, siguiendo por esta hasta la calle 23, por donde toma al suroriente hasta llegar a la carrera 7. Desde este punto, hace una envolvente del área donde se encuentra asentada la estación del ferrocarril, tomando al oriente por la carrera 7 hasta el límite del barrio Villa Myriam; desde este punto, toma al sur siguiendo por el borde externo de la franja de corredor férreo de la línea del triángulo de inversión contiguo a la antigua estación del ferrocarril. Siguiendo por este borde externo del corredor férreo, hasta encontrar el eje del río Chiquinquirá, a lo largo del cual toma hacia el occidente hasta 120 metros antes de la calle 21. Desde aquí, toma al sur bordeando el predio del antiguo matadero municipal hasta encontrar el perímetro urbano, por donde toma al occidente hasta encontrar el punto de inicio.

Objetivo:

Identificar y recuperar el patrimonio cultural, histórico y ambiental del Municipio para el disfrute de los habitantes, mediante la articulación de estos al sistema de espacio público, aprovechando las estructuras existentes.

Componentes:

- Identificar los inmuebles y elementos que por su valor histórico, religioso, cultura, arquitectónico, paisajístico o ambiental, merezcan ser declarados como bienes de patrimonio
- Identificar los inmuebles y elementos patrimoniales que por su carácter merezcan ser declarados como de patrimonio cultural o ambiental nacional o regional, para lo cual la administración municipal adelantará las gestiones necesarias para promover su declaratoria por parte de las entidades competentes

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

- Proponer las estrategias para el aprovechamiento de estructuras y de espacio existentes para aumentar la calidad y potenciar el aprovechamiento y disfrute del espacio público, en especial en cuanto al corredor férreo, parques, andenes, plazas y zonas de protección. Para esto, propondrá un plan de espacio público, articulado con el plan maestro de espacio público, y realizar los estudios y diseños urbanísticos y arquitectónicos para la generación o habilitación del espacio público como sistema estructurante que articule los diferentes espacios, hitos y estructuras de importancia urbanística y patrimonial
- Proponer la normatividad urbanística específica en cuanto a intervenciones en construcciones existentes, construcciones nuevas, alturas, aislamientos, índice de ocupación y tipologías para la zona del plan parcial, en concordancia con las disposiciones del PBOT
- Identificar y proponer los mecanismos de gestión del suelo, compensación o estímulo para, en acuerdo con los diferentes propietarios de inmuebles, adelantar las acciones necesarias para la conservación, rehabilitación o restauración de los inmuebles de patrimonio
- Diseñar el plan de acción para la ejecución de los diferentes programas, proyectos y actividades en desarrollo del plan parcial, en especial en cuanto a la gestión institucional y educación ciudadana, con su correspondiente cronograma y presupuesto
- Elaborar el proyecto de decreto y establecer los mecanismos de gestión y participación para la formulación y ejecución del plan parcial

4) *Plan Parcial del Norte*

Localización:

Al noroccidente, por la carrera 7 y el borde externo del corredor férreo; al occidente por el borde externo de la franja de aislamiento del corredor férreo del triángulo de inversión, bordeando el Plan Parcial del Centro; toma hacia el occidente por el eje del río Chiquinquirá hasta 120 metros antes de llegar a la calle 21; de allí, bordea hacia el suroriente el predio del antiguo matadero, hasta llegar al perímetro urbano; toma por el perímetro urbano en dirección nororiente hasta encontrar el Plan Parcial Parque de Actividad Económica, al que bordea hasta encontrar nuevamente el corredor férreo.

Objetivo:

Articular las futuras áreas de desarrollo urbano con la ciudad consolidada, aprovechando y protegiendo la estructura ecológica urbana, buscando consolidar el modelo de ocupación del territorio, en especial articulándose al Complejo Deportivo y Recreativo del Norte y al área definida para desarrollo de Vivienda de

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Interés Social, y tomando en consideración el futuro desarrollo del Parque de Actividad Económica.

Componentes:

- Proponer la estructura urbana del área del plan parcial (incluyendo la localización y dimensionamiento de la red primaria y local vial y de servicios públicos domiciliarios; y de los sistemas de espacio público y equipamientos de escala urbana, zonal y local), señalando los porcentajes, localización y dimensiones de las áreas de afectaciones y de cesiones tipo A y tipo B, para los diferentes sistemas estructurantes urbanos, calculando los indicadores urbanísticos para cada unidad de actuación urbanística.
- De ser del caso, identificar el pago de cesiones tipo A en terreno y/o en dinero, señalando el porcentaje de cesiones entregadas en áreas receptoras fuera del plan parcial (preferentemente el Complejo Deportivo y Recreativo del Norte), con su localización, dimensiones y el correspondiente aumento en derechos de construcción y desarrollo dentro del plan parcial.
- Proponer la normatividad urbanística específica en cuanto a intervenciones en construcciones existentes, construcciones nuevas, alturas, aislamientos, índice de ocupación y tipologías para el área del plan parcial, en concordancia con las disposiciones del PBOT
- Identificar y proponer los mecanismos de gestión del suelo, en cada unidad de actuación urbanística para asegurar el reparto equitativo de las cargas y beneficios, procurando encontrar mecanismos de financiación para el desarrollo de las diferentes unidades de actuación y del plan parcial en su conjunto.
- Elaborar el proyecto de decreto y establecer los mecanismos de gestión y participación para la formulación y ejecución del plan parcial

5) Plan Parcial Parque de Actividad Económica

Localización:

Se localiza al extremo nororiental del casco urbano, bordeado al norte por la Circunvalar, al oriente por el perímetro urbano, al sur por el río Chiquinquirá y al occidente por la vía de conexión entre la Circunvalar y la carretera a Tunja

Objetivo:

Generar las condiciones urbanísticas necesarias para el asentamiento sostenible de actividades agroindustriales y de equipamientos que soportan la actividad productiva del municipio, tales como centro de abasto y comercialización, terminal

Documento TÉCNICO SOPORTE

de transporte, plaza de ferias ganaderas y similares. Deberá tener especialmente en cuenta la preservación de los elementos pertenecientes a la estructura ecológica urbana, la prevención y/o mitigación del impacto ambiental y la no afectación hacia las áreas residenciales y dotacionales aledañas.

Componentes:

- Proponer la estructura urbana del área del plan parcial (incluyendo la localización y dimensionamiento de la red primaria y local vial y de servicios públicos domiciliarios; y de los sistemas de espacio público y equipamientos de escala urbana, zonal y local), señalando los porcentajes, localización y dimensiones de las áreas de afectaciones y de cesiones tipo A y tipo B, para los diferentes sistemas estructurantes urbanos, calculando los indicadores urbanísticos para cada unidad de actuación urbanística.
- Zonificar las diferentes actividades, y generar los estudios y diseños urbanísticos y arquitectónicos para el desarrollo de los equipamientos de centro de abasto y comercialización, plaza de ferias ganaderas y eventualmente, terminal de transporte. Todas las decisiones de localización de equipamientos de tal envergadura deberán contar como soporte con un estudio técnico avalado por la Oficina de Planeación y deberá planear cuidadosamente el impacto en términos ambientales, de tráfico vehicular y sobre las vías. Deberá dejar un aislamiento de 15 m. respecto de la vía nacional, de 10 m. respecto de la vía transversal, de 30 m. de ronda de río en donde no podrá desarrollarse infraestructura alguna, y un retiro de 15 m. adicionales para el paramento de construcciones.
- Identificar el pago de cesiones tipo A en terreno y/o en dinero, señalando el porcentaje de cesiones entregadas en áreas receptoras dentro y fuera del plan parcial (preferentemente el Complejo Recreativo y Deportivo del Norte), con su localización, dimensiones y el correspondiente aumento en derechos de construcción y desarrollo dentro del plan parcial.
- Proponer la normatividad urbanística específica en cuanto a intervenciones en construcciones existentes, construcciones nuevas, alturas, aislamientos e índice de ocupación para el área del plan parcial, en concordancia con las disposiciones del PBOT
- Identificar y proponer los mecanismos de gestión del suelo, en cada unidad de actuación urbanística para asegurar el reparto equitativo de las cargas y beneficios, procurando encontrar mecanismos de financiación para el desarrollo de las diferentes unidades de actuación y del plan parcial en su conjunto.
- Elaborar el proyecto de decreto y establecer los mecanismos de gestión y participación para la formulación y ejecución del plan parcial

6) Plan Parcial de Rondas

Revisión y Ajuste

189

Localización:

Comprende el área comprendida entre el Río Chiquinquirá y la Quebrada Quindión, más las zonas de influencia y que van desde Venta Conejo hasta Villa Myriam.

Objetivos:

- Dar un desarrollo armónico a la ciudad utilizando la dimensión ambiental como elemento estructurante de acciones urbanísticas y de recuperación del espacio público para mejorar la calidad de vida.
- Ampliar el espacio público de Chiquinquirá e integrarlo con el concepto de malla mediante el rescate, recuperación y protección del recurso natural en el área de rondas y cauces y su vinculación con otras áreas verdes, de recreación, esparcimiento, cultura y deporte.
- Desarrollar una malla vial (vehicular, ciclo-ruta y peatonal) que dinamice el sector y mejore la comunicación dentro del municipio.
- Fomentar el sentido de pertenencia y la cultura ciudadana con énfasis en lo ambiental para desarrollar un comportamiento social de mayor identidad y respeto por los bienes colectivos a fin de mejorar la convivencia ciudadana.
- Suministrar al Municipio una herramienta de gestión suficiente para su ejecución y sostenimiento.
- Aportar una importante área con servicios complementarios a la vocación turística del Municipio.

Lineamientos:

- Deben reubicarse las viviendas que se encuentren dentro del área de ronda determinada, garantizándoles iguales o mejores condiciones que las actuales o la indemnización correspondiente en los términos legales.
- Los predios contiguos a la ronda deben dar la fachada hacia la misma.
- Los diseños y la utilización del área del Plan Parcial deben privilegiar al peatón, al discapacitado, a las personas de la tercera edad y los niños.

Documento TÉCNICO SOPORTE

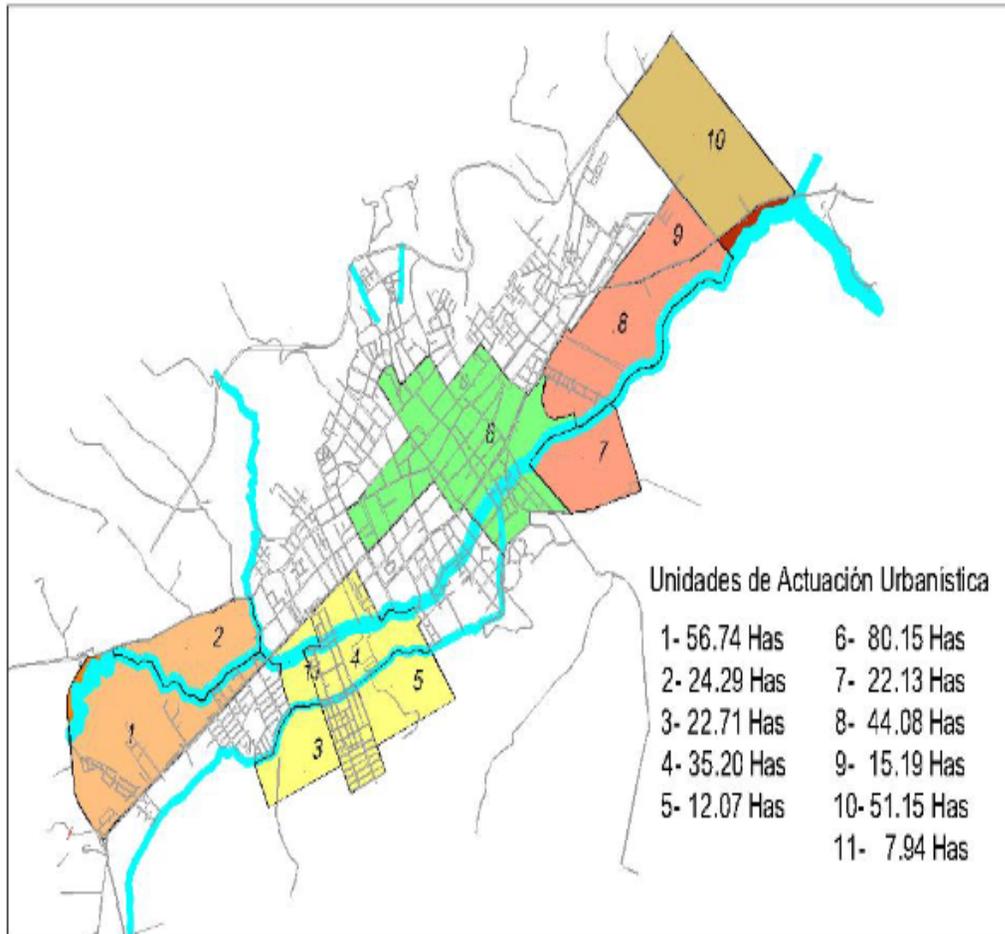
- El Plan debe adelantarse por etapas continuas y que permitan una circulación completa por sus vías.
- Debe recuperarse el drenaje natural de las aguas lluvias hacia el Río.
- El Plan parcial debe hacer prevalecer el interés general sobre el particular y el respeto a las normas como principio de convivencia.
- La ejecución y mantenimiento debe ser económica, cultural, social y ambientalmente viable.

Componentes:

- Estudios, diagnóstico y propuesta para la recuperación del río y las quebradas y de las franjas de ronda, incluyendo condiciones topográficas, hídricas y ambientales y propiedad del suelo; el diagnóstico y propuesta para adecuación de la infraestructura de servicios públicos; la identificación de obras superficiales necesarias para la recuperación de los cuerpos hídricos y de las rondas; y la propuesta de actividades sobre el espacio público y equipamientos para integrar el plan parcial con el resto de la ciudad
- Proponer la estructura urbana del área del plan parcial (incluyendo la localización y dimensionamiento de la red primaria y local vial y de servicios públicos domiciliarios; y de los sistemas de espacio público y equipamientos de escala urbana, zonal y local).
- Proponer la normatividad urbanística específica en cuanto a intervenciones en construcciones existentes, construcciones nuevas, alturas, aislamientos e índice de ocupación para el área del plan parcial, en concordancia con las disposiciones del PBOT
- Identificar y proponer los mecanismos de gestión del suelo, en cada unidad de actuación urbanística para asegurar el reparto equitativo de las cargas y beneficios, procurando encontrar mecanismos de financiación para el desarrollo de las diferentes unidades de actuación y del plan parcial en su conjunto.
- Elaborar el proyecto de decreto y establecer los mecanismos de gestión y participación para la formulación y ejecución del plan parcial.

d) **Unidades de Actuación Urbanística dentro de los Planes Parciales:**

Imagen 2.6.8
Unidades de Actuación Urbanística Propuestas



Una unidad de actuación urbanística se entiende como el área conformada por uno o varios inmuebles, explícitamente delimitada en las normas que desarrolla el PBOT, que debe ser urbanizada o construida como una unidad de planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios, de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos mediante reparto equitativo de las cargas y beneficios. Este reparto incluye la realización de obras públicas de redes primarias, secundarias y domiciliarias de acueducto, alcantarillado, energía y

Revisión y Ajuste

192

teléfonos, así como las cesiones para parques y zonas verdes, vías vehiculares y peatonales y para la dotación de los equipamientos comunitarios.

Las Unidades de Actuación Urbanística se definieron tomando en consideración los objetivos de cada plan parcial, buscando identificar porciones territoriales para facilitar la gestión del suelo. De esta forma, se definieron 10 Unidades de Actuación Urbanística:

- 1) *Plan Parcial del Sur*
 - 1.1) 80.15 Has
 - 1.2) 22.13 Has

- 2) *Plan Parcial de Occidente*
 - 2.3) 44.08 Has
 - 2.4) 15.19 Has
 - 2.5) 51.16 Has

- 3) *Plan Parcial del Centro*
 - 3.6) 56.74 Has

- 4) *Plan Parcial del Norte*
 - 4.7) 24.29 Has
 - 4.8) 22.71 Has
 - 4.9) 7.94 Has

- 5) *Plan Parcial Parque de Actividad Económica*
 - 4.10) 35.20 Has

2.6.8 NORMA URBANÍSTICA

Como se analizó en el punto sobre perímetros y clasificación del suelo, proyectando la densidad media actual de 50 viv/ha, que puede ser considerada como baja, el área disponible para desarrollo, de 158 hectáreas, tiene capacidad para 7.900 viviendas, es decir, para 39.500 personas. No obstante, esta densidad responde más a la tipología de las manzanas existentes, cuyas dimensiones hacen que gran parte del suelo no sea aprovechable, resultando en bajas densidades, aunque con tendencia a tener edificaciones de más de 2 pisos, en las áreas desarrollables de las manzanas.

Debido a la necesidad de potenciar la ocupación de las áreas en tratamiento de desarrollo dentro del perímetro urbano, el desarrollo de proyectos de vivienda de interés social y con miras a asegurar un reparto equitativo de las cargas y beneficios del ordenamiento en el

Documento TÉCNICO SOPORTE

suelo urbano, se proponen los siguientes indicadores urbanísticos para todo el suelo urbanizable del municipio.

a. Indicadores Urbanísticos

1) Indicadores arquitectónicos y urbanísticos

Tipología de Vivienda	Frente (ml)	Fondo (ml)	Área (m ²)	Altura (# pisos)	Área Construida 1 ^{er} Piso	Índice de Ocupación	Índice de Construcción
Unifamiliar VIS	6,00	12,00	72,00	2	54,00	0,75	1,50
Unifamiliar	7,00	14,00	98,00	2	73,50	0,75	1,50
Bifamiliar VIS	8,00	14,00	112,00	2,5	88,00	0,79	1,96
Bifamiliar	8,00	16,00	128,00	2,5	96,00	0,75	1,88
Multifamiliar VIS	10,00	22,00	220,00	5	170,00	0,77	3,86
Multifamiliar	12,00	26,00	312,00	4	252,00	0,81	3,23

ANTEJARDÍN: Solo se requiere para proyectos urbanísticos o de agrupaciones de vivienda, desarrollados en un predio mayor o igual a tres (3) hectáreas. Se debe contemplar lo aquí estipulado en la materia.

ANTEJARDÍN: Para desarrollos individuales se sujetará a la demarcación, que para cada caso en particular expedirá la dependencia de Planeación Municipal, como requisito dentro del proceso de expedición de licencias de construcción.

2) Dimensiones

Tipología de Vivienda	Área (m ²)	Antejardín			Aislamiento Posterior			Patio Interior		
		Fondo (ml)	Ancho (ml)	Área	Fondo (ml)	Ancho (ml)	Área	Fondo (ml)	Ancho (ml)	Área
Unifamiliar VIS	72	2	6,00	12,00	3,00	6,00	18	3,00	3,00	9
Unifamiliar	98	2	7,00	14,00	3,50	7,00	25	3,00	4,00	12
Bifamiliar VIS	112	3	8,00	24,00	3,00	8,00	24	3,00	4,00	12
Bifamiliar	128	3	8,00	24,00	4,00	8,00	32	4,00	4,00	16
Multifamiliar VIS	220	4	10,00	40,00	5,00	10,00	50	4,00	4,00	16
Multifamiliar	312	4	12,00	48,00	5,00	12,00	60	4,00	5,00	20

3) Densidades

Tipología de Vivienda	Área (m ²)	Densidad (#Viv/Ha)	Índice de Ocupación	Índice de Construcción	Área Mínima Predio Urbanizable (m ²)
Unifamiliar VIS	72	90	0,70	1,40	30.000
Unifamiliar	98	70	0,65	1,30	30.000
Bifamiliar VIS	112	100	0,55	1,38	30.000
Bifamiliar	128	80	0,50	1,25	30.000
Multifamiliar VIS	220	270	0,40	2,00	30.000
Multifamiliar	312	170	0,40	1,60	30.000

3) Cesiones

Las cesiones en las actuaciones urbanísticas, corresponden a las áreas generadas para uso, goce, disfrute y aprovechamiento colectivo de los chiquinquireños, ya sea de carácter público o privado, que deben generarse y cederse, ya sea a los copropietarios, o a la ciudad mediante escritura pública. En las áreas de cesiones se desarrollan equipamientos, zonas verdes, vías y áreas de protección o aislamiento ambiental.

Se definen como tipos de cesiones:

TIPO	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS
CESIÓN TIPO A	Son aquellas que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley 388 de 1997, se generan en toda actuación urbanística, a cargo del constructor o urbanizador, y a favor del Municipio, con el fin de que se integren como Bienes de Uso Público Municipal	<ul style="list-style-type: none"> • Para su cálculo, no se contabilizarán las áreas de afectación por rondas hídricas, salvo en los casos en que el Urbanizador realice actividades de conservación o recuperación de dichas rondas, comprobadas y avaladas por la CAR. • El 70% de la cesión debe localizarse en un solo globo de terreno, el resto debe distribuirse en globos con áreas no menores a 1000 m2. Cuando la cesión sea inferior a los 1000 M2, se deberá localizar en un solo globo de terreno. • En materia de Cesiones, el estudio y aprobación de licencias de todas clases y en cualquier tratamiento del suelo, se sujetará al marco general definido en las políticas, objetivos y estrategias del PBOT y el presente Decreto. • Las áreas de cesión no podrán ubicarse en: <ul style="list-style-type: none"> • Áreas expuestas a riesgos por fenómenos naturales. • Áreas de proyección para vías municipales. • Áreas de proyección para líneas de alta tensión • Áreas de proyección para redes matrices de acueducto, alcantarillados y gas natural • Áreas con pendiente superior al treinta por ciento (30%)
CESIÓN TIPO B	Son aquellas que se generan en toda actuación urbanística a favor de la Comunidad, destinadas al equipamiento y servicios comunales privados, tales como zonas verdes, estacionamientos y servicios comunales	Son áreas privadas de propiedad de la comunidad o Entidad vinculada a la actuación urbanística, de agrupaciones residenciales, comerciales, industriales e institucionales

Para que sea posible incluir como cesión un área específica como resultado de una actuación urbanística, es necesario que esta área sea entregada por el urbanizador a los propietarios o al Municipio, completamente adecuados para su uso inmediato.

En el caso de predios que tengan parte del terreno con restricciones de uso por protección o reservas para el desarrollo de infraestructura de servicios o vial, el valor comercial por m2 de cesiones podrá ser pagada en dinero o en terreno. Específicamente para predios con suelos de protección, estos últimos podrán entrar en la contabilidad de cesiones únicamente si son objeto de adecuación o manejo especial que permita habilitarlos e incorporarlos a la estructura ecológica urbana. Para los predios con

colindancia hacia áreas protegidas, se procurará que el tratamiento dado a las cesiones permita que se integren a estas áreas.

Las cesiones aplican para predios a urbanizar mayores o iguales a 3 hectáreas; los predios con menos de esta área deberán dejar los retiros o aislamientos autorizados, entre edificaciones. Lo correspondiente a las zonas de cesiones se deberán pagar al Municipio, un equivalente al 80% de lo que le corresponda, a valor comercial por M2

Zona	Unifamiliar/Bifamiliar	Multifamiliar
Vías	35%	25%
Zonas verdes y parques	60%	68%
Equipamientos colectivos	5%	7%

Para el cálculo de las zonas de cesión, se hará sobre el área resultante de restar al área bruta de terreno, el índice de ocupación. Para el caso de las áreas verdes, se debe garantizar que se provea un globo de terreno en un área no inferior al 70% del área correspondiente.

2.6.9 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DEL SUELO

a. Actuación Urbanística Pública

Son actuaciones urbanísticas la parcelación, urbanización y edificación de inmuebles. Estas podrán ser desarrolladas por propietarios individuales en forma aislada, por propietarios asociados voluntariamente o de manera obligatoria a través de unidades de actuación urbanística. El Municipio deberá reglamentar las cesiones gratuitas que los propietarios de inmuebles deben hacer con destino a vías locales, equipamientos colectivos y espacio público en general, así como las afectaciones por reservas para la construcción de infraestructura vial, de transporte, redes matrices y otros servicios de carácter urbano o metropolitano.

Para las actuaciones que lo requieran (como la urbanización en terrenos de expansión, o en nuestro caso, también terrenos en tratamiento de desarrollo), deberá señalarse el procedimiento previo para establecer la factibilidad de extender o ampliar las redes de servicios públicos, la infraestructura vial y la dotación adicional de espacio público

b. Reparto Equitativo de Cargas y Beneficios:

Es el principio bajo el cual se busca asegurar la igualdad de todos los ciudadanos ante la ley. Los planes de ordenamiento territorial deberán establecer mecanismos que garanticen el reparto equitativo de las cargas y los beneficios derivados del ordenamiento urbano entre los respectivos afectados.

Son mecanismos para el reparto equitativo de cargas y beneficios: Las unidades de actuación, la compensación y la transferencia de derechos de construcción y desarrollo, entre otros, son mecanismos que garantizan este propósito.

c. Unidad de Actuación Urbanística:

Se entiende como el área conformada por uno o varios inmuebles, explícitamente delimitada en las normas que desarrolla el POT, que debe ser urbanizada o construida como una unidad de planeamiento con el objeto de promover el uso racional del suelo, garantizar el cumplimiento de las normas urbanísticas y facilitar la dotación con cargo a sus propietarios, de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos mediante reparto equitativo de las cargas y beneficios. Este reparto incluye la realización de obras públicas de redes primarias, secundarias y domiciliarias de acueducto, alcantarillado, energía y teléfonos, así como las cesiones para parques y zonas verdes, vías vehiculares y peatonales y para la dotación de los equipamientos comunitarios.

d. Enajenación Forzosa:

Aplica para inmuebles que incumplan la función social de la propiedad, en terrenos de desarrollo y construcción prioritaria que no se urbanicen dentro de los 3 años siguientes a su declaratoria para terrenos en suelo de expansión, y de los 2 años para los predios urbanizables localizados en suelo urbano, y dentro del año a los predios urbanizados no construidos.

e. Expropiación por Motivos de Utilidad Pública o Interés Social:

Se puede decretar la expropiación de inmuebles para la construcción de infraestructura social, para proyectos de vivienda de interés social, incluyendo legalización, rehabilitación de inquilinatos y reubicación de asentamientos en sectores de alto riesgo; proyectos de renovación urbana; proyectos de servicios públicos domiciliarios, de infraestructura vial y de sistemas de transporte masivo; proyectos de ornato, turismo y deportes; para sedes administrativas de las entidades públicas; preservación del patrimonio cultural y natural, incluidos el paisajístico, ambiental, histórico y arquitectónico; constitución de zonas de reserva para la expansión urbana y para protección del medio ambiente y los recursos hídricos; traslado de poblaciones por riesgos físicos inminentes.

f. Participación en Plusvalía

1) Definición

Es el incremento del valor del suelo a causa de factores externos al propio esfuerzo del propietario. Estos factores externos son esfuerzos que hace la sociedad en su conjunto a través de su ente administrador.

Las acciones urbanísticas que regulan la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano incrementando su aprovechamiento, generan beneficios que dan derecho a las entidades públicas a participar en las plusvalías resultantes de dichas acciones. Esta participación se destinará a la defensa y fomento del interés común a través de acciones y operaciones encaminadas a distribuir y sufragar equitativamente los costos del desarrollo urbano, así como al mejoramiento del espacio público y, en general, de la calidad urbanística del territorio municipal o distrital.

2) *Hechos generadores*

- Cambio de suelo rural a suelo de expansión o a suburbano
- Cambio de usos del suelo urbano
- Aumento de edificabilidad
- Construcción de obras públicas que valoricen un predio. No puede cobrarse si ya se ha cobrado valorización

3) *Procedimiento*

- La unidad de medida es la zona homogénea neoeconómica
- Se calcula el valor comercial del m² en la zona previo a la acción generadora de plusvalía
- Con el nuevo uso (para cambio de uso del suelo urbano) o con la aprobación de nuevas normas urbanísticas específicas o plan parcial (para incorporación a suelo de expansión o suburbano), o con aumento de edificabilidad, se calcula el Nuevo precio de referencia: el nuevo valor comercial del m² en la zona
- Cálculo del Mayor valor: diferencia entre Nuevo precio de referencia y el precio comercial antes de la acción generadora de plusvalía. El efecto total para cada lote es igual al mayor valor por m² x total del área del predio

Para ejecución de obras públicas previstas por el PBOT:

- Mismo procedimiento
- La plusvalía se calcula antes, durante o después de las obras
- El efecto plusvalía no está limitado por el costo estimado o real de la obra
- Dentro de los 6 meses siguientes a la obra, la administración estimará el valor promedio de plusvalía y definirá las exclusiones según la ley 388

Si el cálculo fue realizado antes de terminar las obras, la administración deberá revisar el cálculo dentro de los 6 meses siguientes a terminada

3) *Monto*

- Entre el 30 y el 50% del mayor valor por m²
- La tasa de participación será homogénea dentro de la zona

4) *Destinación*

- Compra de predios o inmuebles para desarrollar planes o proyectos de vivienda de interés social.
- Construcción o mejoramiento de infraestructuras viales, de servicios públicos domiciliarios, áreas de recreación y equipamientos sociales para la adecuación de asentamientos urbanos en condiciones de desarrollo incompleto o inadecuado.
- Ejecución de proyectos y obras de recreación, parques y zonas verdes y expansión y recuperación de los centros y equipamientos que conforman la red del espacio público urbano.
- Financiamiento de infraestructura vial y de sistemas de transporte masivo de interés general.
- Actuaciones urbanísticas en macroproyectos, programas de renovación urbana u otros proyectos que se desarrollen a través de unidades de actuación urbanística.
- Pago de precio o indemnizaciones por acciones de adquisición voluntaria o expropiación de inmuebles, para programas de renovación urbana.
- Fomento de la creación cultural y al mantenimiento del patrimonio cultural del municipio o distrito, mediante la mejora, adecuación o restauración de bienes inmuebles catalogados como patrimonio cultural, especialmente en las zonas de la ciudades declaradas como de desarrollo incompleto o inadecuado.

5) *Formas de pago*

- En dinero efectivo.
- Transfiriendo a la entidad territorial o a una de sus entidades descentralizadas, una porción del predio objeto de la misma, del valor equivalente a su monto. Esta forma sólo será procedente si el propietario o poseedor llega a un acuerdo con la administración sobre la parte del predio que será objeto de la transferencia, para lo cual la administración tendrá en cuenta el avalúo que hará practicar por expertos contratados para tal efecto.
- Las áreas transferidas se destinarán a fines urbanísticos, directamente o mediante la realización de programas o proyectos en asociación con el mismo propietario o con otros.
- El pago mediante la transferencia de una porción del terreno podrá canjearse por terrenos localizados en otras zonas de área urbana, haciendo los cálculos de equivalencia de valores correspondientes.
- Reconociendo formalmente a la entidad territorial o a una de sus entidades descentralizadas un valor accionario o un interés social equivalente a la participación, a fin de que la entidad pública adelante conjuntamente con el

propietario o poseedor un programa o proyecto de construcción o urbanización determinado sobre el predio respectivo.

- Mediante la ejecución de obras de infraestructura vial, de servicios públicos, domiciliarios, áreas de recreación y equipamientos sociales, para la adecuación de asentamientos urbanos en áreas de desarrollo incompleto o inadecuado, cuya inversión sea equivalente al monto de la plusvalía, previo acuerdo con la administración municipal o distrital acerca de los términos de ejecución y equivalencia de las obras proyectadas.
- Mediante la adquisición anticipada de títulos valores representativos de la participación en la plusvalía liquidada

6) *Observaciones*

La participación en plusvalía es independiente de otros gravámenes. Cuando sea por concepto de obras públicas, no puede cobrarse si ya hubo cobro de valorización y se tuvo en cuenta el mayor valor en los predios beneficiados.

g. Compensaciones en Tratamiento de Conservación

La Ley 388 de 1997, y el Decreto 151 de 1998 definen conservación como el tratamiento urbanístico que por razones ambientales, históricas o arquitectónicas limita la transformación de la estructura física de áreas del municipio o distrito, de inmuebles particulares, de obras públicas, y de elementos constitutivos del espacio público. Cada municipio o distrito determinará en el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial y los instrumentos que lo desarrollen las áreas o inmuebles sujetos a tratamiento de conservación.

La aplicación del tratamiento de conservación a una zona, predio o inmueble, limita los derechos de construcción y desarrollo. Para compensar esta limitación, se crean los derechos transferibles de construcción y desarrollo, equivalentes a la magnitud en que se ha limitado el desarrollo en una zona, predio o edificación en particular, en comparación con la magnitud de desarrollo que sin esta limitación podría obtenerse dentro de lo definido para la zona o subzona geoeconómica homogénea por el Plan de Ordenamiento Territorial y los instrumentos que lo desarrollen.

1) *Ámbito de aplicación*

- Inmuebles de conservación según PBOT
- Sólo cuando se limiten derechos de edificabilidad
- No cubre inmuebles inconstruibles o de amenazas y riesgos

2) *Pueden ser:*

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

- Derechos de urbanización, construcción o parcelación para zonas definidas por el PBOT
- Derechos transferibles de construcción y desarrollo de un inmueble de conservación a un predio receptor

3) *Mecanismos*

- Mediante fondo municipal se paga a propietarios
- Mediante asignación de derechos transferibles de construcción y desarrollo en zonas geoeconómicas homogéneas definidas
- Si no es reglamentado por el municipio existen dos mecanismos alternos:
 - Disminución del impuesto predial
 - Asimilación a estrato 1 o 2

4) *Obligaciones del propietario*

Conservar o recuperar el inmueble, de lo contrario, el propietario deberá devolver el monto del pago de la compensación.

2.7 SUB – SISTEMA DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

2.7.1 POLITICA DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

En el inciso 5 del Artículo 13 de la ley 388 de 1997 establece que el componente urbano del plan de ordenamiento territorial deberá contener entre otras la estrategia de mediano plazo para el desarrollo de programas de viviendas de interés social, incluyendo los de mejoramiento integral, la cual incluirá directrices y parámetros para la localización en suelos urbanos y de expansión urbana, de terrenos necesarios para atender la demanda de vivienda de interés social y el señalamiento de los correspondientes instrumentos de gestión; así como los mecanismos para la reubicación de los asentamientos humanos localizados en zona de alto riesgo para la salud e integridad de sus habitantes.

En el proceso de la FORMULACION se destaca una alta demanda de vivienda que requiere una participación seria y de compromiso por los actores principales de esta política, con estrategias de acción interinstitucional, de la comunidad, el gobierno nacional, municipal y las Organizaciones No Gubernamentales.

2.7.2 POLITICA MUNICIPAL:

Identificar la demanda caracterizada de Vivienda Nueva, al igual que la de mejoramiento integral; Promover en el corto plazo procesos de vivienda nueva con el sector privado y las asociaciones y/o organizaciones populares de vivienda y mejoramiento integral, que mitiguen en parte el alto déficit de VIS que hoy presenta el municipio, en condiciones de dignidad, accesibilidad y salubridad; Iniciar los procesos de reubicación en el corto plazo de aquella vivienda que de acuerdo al estudio de riesgos que adelantará la Administración Municipal en coordinación con INGEOMINAS y La CAR, se identifique como de riesgo no mitigable. Estructurar y fortalecer el Fondo de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana del Municipio, con la finalidad de que sea capaz de atender las demandas de este reto que plantea el presente PBOT., dirigido exclusivamente a atender la demanda al presente año y la que se proyecta por crecimiento vegetativo. El municipio desarrollará una estrategia de Banco de Materiales, con la finalidad de brindar un apoyo directo a la demanda de vivienda nueva y a la demanda de mejoramiento. Avalará la gestión que adelanten las Asociaciones y/o Organizaciones Populares de Vivienda, ante las dependencias del nivel regional, nacional e internacional, con la finalidad de acceder a subsidios y financiamiento par el desarrollo tanto de las obras de infraestructura como las edificaciones. La Administración Municipal dará prioridad al nivel uno (1) del SISBEN y en segunda instancia al nivel dos (2) del SISBEN.

Generar los espacios de trabajo, mediante alianzas estratégicas del sector privado, con miras a estimular el desarrollo de vivienda nueva de estratos 3, 4 y 5, que posibilite ofertar mejores espacios, atraer capacidad de pago y generar ahorro que permita el cruce de subsidios dirigidos a los servicios públicos, al interior del municipio.

a. Objetivos:

- Promover el desarrollo de la infraestructura vial, de servicios públicos y equipamientos para la construcción de vivienda nueva para aquellas familias pertenecientes a los niveles 1 y 2 del SISBEN, que carecen de esta y se encuentran focalizadas como en hacinamiento crítico gestionando ayudas económicas ante los organismos internacionales y nacionales.
- Disminuir el déficit de vivienda de interés social dirigida con prioridad a las familias asentadas en zonas de alto riesgo no mitigable, y aquellas localizadas en la zona de mejoramiento integral.
- Mitigar las bajas condiciones de vida de algunos sectores mas vulnerables, con programas integrales de entorno y vivienda, con recursos provenientes del municipio, del gobierno y de los Fondos de cofinanciación para la estructura urbana.
- Promoción y ejecución de políticas claras de desmarginalización, con la participación social y comunitaria, en la identificación y solución de estas necesidades.

b. Definiciones

Partimos de las definiciones que giran alrededor de la **Vivienda de Interés social**, manejados en la política de vivienda actual.

c. Solución de vivienda de interés social:

- Una necesidad básica insatisfecha que afecta el desarrollo social individual y colectivo del núcleo familiar, puede decirse que la vivienda tanto rural como urbana es el lugar en el cual se llevan a cabo acontecimientos y materializaciones de tipo cultural, lo cual genera arraigo y pertenencia al lugar donde se vive, partiendo del entorno que lo rodea, es allí donde se ejercitan los derechos fundamentales sociales y económicos de cada individuo.(Tomado del Plan de Desarrollo 2003-2004 en su Artículo 30. Programa 3)
- “Se entiende por solución de vivienda, el conjunto de operaciones que permite a un hogar disponer de habitación en condiciones sanitarias satisfactorias de espacio, servicios públicos y calidad de estructura, o iniciar el proceso para obtener en el futuro. Son acciones conducentes a la obtención de soluciones de vivienda, entre otras, las siguientes: a) construcción o adquisición de vivienda. b) construcción o adquisición de unidades básicas de vivienda para el desarrollo progresivo”....Ley 3 de 1991.Articulo 5., Decreto 975/2004

d. Plan de vivienda:

Para efectos de asignación del Subsidio Familiar de Vivienda, se entiende como Plan de Vivienda un conjunto de cinco (5) o mas soluciones de vivienda dentro de la modalidades de vivienda nueva, construcción en sitio propio, o mejoramiento. ...según Decreto 0975 DE 2004.

e. Vivienda nueva:

Las soluciones de adquisición de vivienda nueva a las que podrá aplicarse el subsidio familiar de vivienda de interés social deberán contemplar como mínimo, además del lote urbanizado, una edificación conformada por un espacio múltiple, cocina, lavadero o acceso a éste, baño con sanitario, lavamanos y ducha; adicionalmente, deberán posibilitar el desarrollo posterior de la vivienda para incorporar dos espacios independientes para alcobas.

f. Mejoramiento de vivienda.

Proceso por el cual el beneficiario del subsidio supera una o varias de las carencias básicas de la vivienda perteneciente a un desarrollo legal o legalizado, o a una edificación, siempre y cuando su título de propiedad se encuentre inscrito en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos a nombre de uno cualquiera de los miembros del hogar postulante, quienes deben habitar en la vivienda. La vivienda a mejorar debe presentar al menos una de las siguientes situaciones:

- Deficiencias en la estructura principal, cimientos, muros o cubierta.
- Carencia o vetustez de redes secundarias y acometidas domiciliarias de acueducto y alcantarillado.
- Carencia o vetustez de baños y/o cocina.
- Existencia de pisos en tierra o en materiales inapropiados.
- Construcción en materiales provisionales tales como latas, tela asfáltica y madera de desecho.

g. Déficit habitacional:

Es un indicador que permite establecer la magnitud del problema de vivienda del municipio, al identificar en función de la población las necesidades habitacionales y para tal fin se debe tener en cuenta las categorías:

- Cuantitativo: Es la suma total de viviendas faltantes en el municipio a considerar en el desarrollo de futuros programas de vivienda nueva.
- Cualitativo: Se refiere al número total de viviendas en condiciones deficientes de habitabilidad, para atender en programas de vivienda de mejoramiento y habitación legal de títulos.

h. Normas legales de la política de vivienda

Las directrices y parámetros para la localización y legalización de la Vivienda de Interés Social en el área urbana, están establecidas y consignadas en la política actual de Vivienda de Interés social según las siguientes Normas:

- Ley 3 de 1991
- 388 de 1997
- 546 de 1999
- Decreto 1052 de 1998
- Decreto 951 de 2001
- Decreto 975 de 2004
- Resolución 610 de mayo 25 de 2004

Estos proyectos de vivienda de interés social deben estar encaminados al bienestar familiar, proyectados según la política de vivienda a personas de escasos recursos que quieran adquirir **vivienda nueva, construir en sitio propio o mejorar la vivienda** propia.

Se debe tener en cuenta las prioridades a los siguientes grupos familiares:

- Reubicación de familias asentadas en zonas de alto riesgo
- Mujeres cabeza de familia
- Discapacitados
- SISBEN 1 y 2 con ingresos menores o iguales a dos salarios mínimos (2 SMML)
- Familias desplazadas
- Priorizar los programas y soluciones de vivienda de las zonas afectadas por desastres naturales y actos terroristas
- Rehabilitación integral de barrios (Equipamientos, infraestructura urbana, vivienda nueva y viviendas para mejoramiento)

La FINANCIACION de tales postulaciones se podrán realizar a través de aportes económicos solidarios y su ejecución se realizara por sistemas de autogestión o participación comunitaria de acuerdo con el artículo 62 de la Ley 9ª de 1989 y del Decreto 975 de 2004.

La financiación también se podrá realizar con aportes Municipales, Departamentales e internacionales para obras de infraestructura, especie o parte en construcción de vivienda.

Con la participación de entidades promotoras de programas se realizaran las postulaciones colectivas como son:

- Organizaciones no Gubernamentales – ONG
- Organizaciones Populares de Vivienda – OPV
- Cajas de Compensación Familiar
- Constructores
- Unidades administrativas
- Entidades u oficinas que cumplan con las funciones de implantar las políticas de vivienda de interés social.

- Fondos Departamentales de Vivienda
- Entidades territoriales u otras entidades con personería jurídica con su objeto social de promoción y desarrollo de VIS

2.7.3 ESCENARIOS POTENCIALES DE ACTUACION.

Teniendo en cuenta la complejidad de la problemática a intervenir, de las consideraciones denunciadas en el diagnostico, la administración Municipal debe enfocarse en el siguiente orden de necesidades, ya que debe una responsabilidad social con la comunidad chiquinquireña.

- a. Reubicación de Familias en zona de riesgo no mitigable.
- b. Mejoramiento de vivienda y entorno integral .
- c. Soluciones de Vivienda de interés social, para familias en hacinamiento crítico del SISBEN 1 y 2.
- d. Apoyo para la legalización e Incorporación de viviendas fuera del área urbana. (Según lo indicado en el diagnostico específico de los sectores)

Se tendrá en cuenta los análisis y estudios posteriores para establecer puntualmente las viviendas de mejoramiento.

Las áreas destinadas a vivienda de interés social se definen en el plano de VIS y en los planes parciales y proyectos de la comunidad que así se dispongan, donde se adelantaran los planes de vivienda de interés social.

Todo esto, ceñido a la reglamentación urbana vigente del sector, a los planes parciales y a los decretos reglamentarios de la Política actual de vivienda de interés social, enmarcada en:

Artículo 92 de la Ley 388 de 1997: “Donde estableció que los municipios y distritos determinaran sus necesidades en materia de vivienda de interés social, tanto nueva como de mejoramiento integral, y que al incorporar suelo de expansión urbana , los planes de ordenamiento territorial y los instrumentos que lo desarrollen determinaran porcentajes del nuevo suelo que deberán destinarse al desarrollo de programas de vivienda de interés social.”

2.7.4 PROGRAMAS DE VIVIENDA DE INTERES SOCIAL.

a. Programa de rehabilitación integral de barrios

Zona de intervención:

La zona de intervención esta compuesta por 7 barrios que son, Santa Cecilia alto, Boyacá Alto, Surinema, Villa Republicana, Urbanización San Rafael y Nueva Colombia.

Objetivos:

Implementación de una estrategia que le de el carácter a estos sectores, de tratamiento especial, con la finalidad de legalizar en primera instancia las viviendas asentadas en la periferia del área urbana y que en virtud del acuerdo 018 de 2000, fueron excluidas del área urbana. Promover la oferta legal de vivienda, mejoramiento de vivienda, y de mejoramiento del entorno barrial con los equipamientos colectivos necesarios, para el buen desarrollo de la comunidad incidiendo el mejoramiento de la calidad de vida a estos sectores de la población

Esta población antes indicada, en donde el 25% de las viviendas son inadecuadas y un 10% no cuentan con servicio de agua legal.

Para esto, la administración deberá adelantar un estudio detallado para localizar individualmente las viviendas para mejoramiento, con prioridad aquellas familias de estratos 1 y 2, dentro de esta zona demarcada dentro del Plano de Vivienda de Interés Social.

Desarrollando un **programa de atención especial a zonas marginadas**, el cual debe conducir el problema de la pobreza urbana, comenzando con el acceso a la financiación de la vivienda y al tema de la cultura social.

Estrategias

El programa debe ser desarrollado por medio de una consulta cívica y a la creación de alianzas estratégicas entre el gobierno Local, internacional, las ONG's y los actores académicos de la región.

Esto incrementará y democratizará el acceso a créditos para el mejoramiento de vivienda y su entorno, facilita la motivación de la comunidad y señala el ahorro como componente fundamental en la creación de oportunidades, de igual manera incide en la dinamización de la economía local.

En el país hay ejemplos de estas estrategias, donde los actores del programa son, los entes territoriales, empresas Públicas y la Organización de Naciones Unidas. Estas innovaciones y políticas fueron desarrolladas para superar la pobreza con el mejoramiento de las viviendas, generación de empleo y la promoción de la igualdad entre hombres y mujeres.

“Esto producirá un cambio en la cultura individual.”

Antecedentes:

La Ley 546 de 1999, señala los objetivos y criterios generales a los cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular un sistema especializado para su financiación, se crean instrumentos de ahorro destinado a dicha financiación,

vinculados a la construcción y negociación de vivienda y se expiden otras disposiciones.

Dentro del Plan de Desarrollo 2004-2006, en su Artículo 30°. Programa 3. Hábitat Y Vivienda Dignos esta en sus objetivos, el de Canalizar subsidios del gobierno nacional, departamental y municipal y otras ayudas económicas que se puedan gestionar ante los organismos internacionales para contribuir con la construcción de vivienda nueva para las familias ubicadas en los niveles 1 y 2 del SISBEN, los trabajadores afiliados a las Cajas de Compensación Familiar con ingresos que no superen los cuatro salarios mínimos legales vigentes, y que cumplan los requisitos legales.

También, comprende la construcción y mejoramiento de nuevas unidades de vivienda urbana y rural, así como el mejoramiento de su entorno, relacionado con los servicios públicos e infraestructura que la complementan. Las estrategias están en:

- Desarrollo de programas de vivienda de interés social rural y urbana
- Gestión de proyectos con entidades del sector financiero del orden nacional publicas y privadas, con el fin de obtener recursos para los programas de vivienda de interés social
- Canalización de los recursos del orden nacional publico y privado para la población mas pobre y vulnerable

2.7.5 PROGRAMA DE REUBICACION DE VIVIENDAS

El programa de reubicación consiste en el conjunto de acciones y actividades necesarias para lograr el traslado de las familias de estratos 1 y 2 que se encuentran asentadas en zonas de riesgo no mitigable por deslizamiento o inundación.

Las acciones y actividades incluyen la identificación y evaluación de las condiciones técnicas, sociales, legales y económicas de las familias, el traslado a otro sitio del municipio que ofrezca viviendas dignas y seguras, propendiendo por la integración social y económica que garantice el bienestar de las familias y la protección y rehabilitación de las zonas intervenidas.

Se debe adelantar campañas de información para prevenir como controlar la ocupación de las zonas definidas para la protección y manejo de rondas.

Así como adelantar una permanente y alta campaña informativa sobre las zonas declaradas de riesgo y amenaza.

Causas de la reubicación:

- Se pretende con esto reubicar las familias que se encuentran en las zonas de rondas de ríos y quebradas por estar expuestas al riesgo por deslizamiento y en zonas que por su condición, son áreas de protección que conllevan a implicaciones legales que de ellas se derivan.

- Prevenir la pérdida de vidas humanas y pérdidas materiales

Beneficios de la reubicación:

- Esta población se le asignara un emplazamiento estable y seguro y así entrar a la recuperación geológica del área intervenida.
- Se realizara con la participación de la comunidad afectada, y con trabajo de socialización y de sensibilización de calidad de vida y bienestar.

Se coordinara y diseñara con entidades ambientales para la recuperación y protección de estas zonas y las obras que esto conlleva.

2.7.6 PROGRAMA DE VIVIENDA NUEVA

El programa de producción de vivienda nueva pretende ampliar la oferta de suelo urbanizable buscando:

- Obtener el producto vivienda que requieren los hogares mas pobres.
- Reducir las condiciones de hacinamiento actual de los hogares mas pobres

Los programas de vivienda de interés social estarán enmarcados en el desarrollo integral del bienestar de las familias, teniendo dentro de esto las funciones de protección, higiene, privacidad, comodidad, adecuación cultural y de localización.

Buscar en el concepto de valor mínimo en la producción de vivienda. Valores mínimos que no recaigan en unos estándares de calidad urbanística y arquitectónica así como de dignidad de la vivienda

Se debe demostrar que la vivienda popular es también vivienda digna, ofreciendo calidad en el diseño y en la construcción.

2.7.7 INCORPORACION DE ZONAS FUERA DEL PERIMETRO URBANO.

En la revisión de los sectores que están fuera del perímetro urbano se tuvo como referencia al Acuerdo 018 del 2000, con su plano de definición de usos de suelo urbano y sub-urbano y la información actualizada de la cartografía. Con esto se estimo conveniente evaluar cada uno de los sectores, teniendo en cuenta la situación social, espacial y jurídica de los mismos, y así determinar su incorporación al área urbana.

Esta revisión para la incorporación de las áreas fuera del perímetro urbano se adelanto por los conflictos presentados por la comunidad, con derechos adquiridos sobre sus predios, cuando estaba el municipio corroborando su ubicación con el cobro de impuesto predial y cobro de servicios públicos correspondientes al área urbana. Presentándose con esto un caos social. Es importante destacar que la decisión de perímetro urbano tomada en virtud de la expedición del acuerdo 018 de 2000, al parecer desconoció

Documento TÉCNICO SOPORTE

evidencias tales como el que una gran mayoría de estas viviendas contaban con infraestructura de acueducto, alcantarillado, telefonía, debidamente autorizados bien sea en provisionalidad o en forma definitiva por las respectivas entidades prestadoras de los servicios.

En el cuadro siguiente se resume la valoración espacial de estas zonas. Permite apreciar el área de afectación de estos sectores.

Tabla No. 2.7.1.
Resumen de valorización

SECTOR	AREA	ESTRATO	POBLACION
VILLA REPUBLICANA	4.5 Ha.	1 y 2	670 hab
LOS OLIVOS	0.19 Ha	1	75 hab.
NUEVA COLOMBIA	5.1 Ha	2	280 hab.
NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	1.4 Ha	2	350 hab.
SAN RAFAEL	0.58 Ha	1	80 hab.
EL POBLADO	1.0 Ha	2	25 hab.

Fuente: Información primaria y secundaria suministrada por la comunidad a través de encuestas, en cada uno de los sectores.

El área total que se incorpora dentro del perímetro urbano es de aproximadamente de doce (12) hectáreas.

Se incluirán las zonas antes enunciadas al área urbana, excepto las que por su localización se encuentran ubicadas en riesgo, de protección de rondas y de áreas de reserva, ubicadas en el plano de diagnóstico de vivienda de interés social.

2.7.8 FORMAS DE DESARROLLO DE LOS PROYECTOS:

Debido a la diferencia de tiempos, dimensión, antecedentes, entre otros factores que intervienen en la ejecución de cada proyecto a desarrollar, se dividen en proyectos a corto plazo, proyectos a mediano plazo y proyectos a largo plazo.

PROYECTOS A CORTO PLAZO:

PROYECTO DE VIVIENDA NUEVA

Este proyecto estará dividido en varias etapas de desarrollo, las cuales están sujetas y coordinadas al proyecto de Reubicación.

PROYECTO A MEDIANO PLAZO:

PROYECTO DE REUBICACION

PROYECTO A LARGO PLAZO

PROYECTO DE REHABILITACION INTEGRAL DE BARRIOS

Revisión y Ajuste

210

Este proyecto estará dividido en varias etapas de desarrollo , las cuales están sujetas y coordinadas al proyecto de Reubicación, vivienda nueva y a la realización de las obras urbanísticas de cada barrio.

2.7.9 AREAS DESTINADAS PARA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL Y NORMAS GENERALES PARA VIS.

Se localizan tres áreas para vivienda de interés social;

Predio No. 1: Predio de propiedad del Municipio de Chiquinquirá, localizado entre la vía férrea al sur oriente, la vía hacia Barbosa entre calles 33 y 37 con un área total de 78.146 M2, de la cual 7200 M2 están construidos, . Este predio fue objeto de una intervención en VIS, en el cual se diseñaron obras de urbanismo para 400 unidades de vivienda unifamiliar en un piso, de las cuales se ejecutaron 100 unidades, hoy asignadas pero no ocupadas. Por la morfología e implantación de este predio en el área urbana, presenta un enorme potencial para el desarrollo de vivienda en altura, posibilitando albergar alrededor del 40% de la demanda actual de vivienda.

Predio No. 2: Predio privado, localizado al sur del área urbana, entre los barrios Villa del Rosario, calle 10A al sur y Los Sauces calle 6 al norte, entre carrera 9 al occidente y la quebrada Quindión al oriente, con una cabida superficial aproximada de 50.000 M2 , predio con forma rectangular, y topografía eminentemente plana, constituyéndose en una alternativa importante para albergar una población cercana al 30% del actual déficit. La vivienda que se desarrollaría en este predio igualmente sería con la densidad mas alta, pero como en los demás casos VIS en altura, con el índice de ocupación mas bajo, significando un aporte sustancial al espacio público y al ordenamiento territorial de Chiquinquirá y

Predio No. 3: De propiedad privada, denominado El Bosque, enclavado entre los barrios Los Sauces al sur calle 1 y el barrio Luis Carlos Galán calle 2, entre la carrera 9 y la quebrada Quindión. Este predio al igual que los anteriores es de topografía plana, bien drenado, de forma trapezoidal, permitiendo su estructuración con la vecindad, con una cabida superficial aproximada de 60.000 mts2, que permitirá asentar a una población que supera ligeramente el 30% del actual déficit estimado en el Plan de Desarrollo Municipal.

Tabla No 2.7.2.
Áreas prioritarias vivienda interés social

Predio	Área m ²	Densidad (viv/ha)	Número de Viviendas
1	78.146	270	1.890
2	50.000	270	1.350
3	60.000	270	1.620
Total Oferta	188.146		4.860

(Ver plano vivienda interés social)

Documento TÉCNICO SOPORTE

Se destinaron estas zonas por su localización estratégica y dos de estas áreas cuentan con proyectos que están en proceso de formulación siendo un el terreno (L1) propiedad del municipio.

Para estas áreas prioritarias de vivienda, se destinan zonas amplias y suficientes para la construcción de todos los tipos de vivienda de interés social (vivienda unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar); con este instrumento, los constructores privados tienen la certeza de contar con Bancos de Tierra en zonas específicas y lotes definidos a un bajo costo, para desarrollar proyectos de vivienda, con apoyo del municipio, lo que va a estimular la construcción de vivienda a bajo precio, para las familias de menos ingresos.

2.7.10 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA VIVIENDA DE INTERES SOCIAL:

De acuerdo con el déficit habitacional que se ha presentado en este documento, la disponibilidad de lotes de terreno para vivienda, mas las necesidades culturales y sociales requeridas del municipio, se determina la siguiente tipología de loteo, las densidades y los índices de ocupación que se requieren para el desarrollo de la vivienda urbana en Chiquinquirá.

**Tabla No. 2.7.3.
Cuadro características**

Tipología de Vivienda	Frente (ml)	Fondo (ml)	Área (m2)	Altura (# pisos)	Área Construida 1 ^{er} Piso	Índice de Ocupación	Índice de Construcción
Unifamiliar VIS	6.00	12.00	72.00	2	54.00	0.75	1.50
Unifamiliar	7.00	14.00	98.00	2	73.50	0.75	1.50
Bifamiliar VIS	8.00	14.00	112.00	2.5	88.00	0.79	1.96
Bifamiliar	8.00	16.00	128.00	2.5	96.00	0.75	1.88
Multifamiliar VIS	10.00	22.00	220.00	5	170.00	0.77	3.86
Multifamiliar	12.00	24.00	288.00	4	228.00	0.79	3.17

En una misma urbanización es recomendable unificar las dimensiones de los lotes unifamiliares, igualmente tener en cuenta que la longitud máxima de las manzanas no debe ser mas de 100 mts.

**Tabla No 2.7.4.
Equipamiento comunal**

GRUPO DE VIVIENDAS HASTA 270 VIV- 1350 Hab	A.CONST M2 /HAB	A.LIBRE M2 / HAB	MTS 2 CONST	MTS 2 LIBRES
Tienda esquina y comercio día	0.024	0.00	30.0	0
Juego de niños	0.00	0.50	0.00	625
TOTAL	0.024	0.50	30.0	625

Revisión y Ajuste

212

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

BARRIOS 500-1200 VIV.6000 HAB.	A.CONST M2 /HAB	A.LIBRE M2 / HAB	MTS 2 CONST	MTS 2 LIBRES
Escuela primaria	2.49	0.80	2.940	4.800
Alma. y tiendas espec.	0.20	0.20	1200	1.200
Comercio diario	0.27	0.23	1620	1.380
guardería	0.12	0.12	720	720
Jardín infantil	0.16	0.16	960	960
Juego de niños	0.00	0.50	0	3000
Parque comunal	0.00	2.00	0	12.000
Salón comunal. Gimnasio	0.06	0.06	360	360
Buzón –Teléfono público	0.03	0.03	180	180
TOTAL	1.33	4.10	7980	24.600

2.7.11 ASPECTOS ARQUITECTONICOS

Programa de espacios habitables.

Vivienda Mínima – Es aquella edificación conformada por un espacio múltiple, cocina, lavadero o acceso a éste, baño con sanitario, lavamanos y ducha; adicionalmente, deberán posibilitar el desarrollo posterior de la vivienda para incorporar dos espacios independientes para alcobas.

Posibilidad de ampliación horizontal o vertical.

En particular en vivienda de interés social de vivienda mínima. La ampliación debe ser acometida rápidamente para cumplir con las necesidades de una familia, sin embargo su diseño debe ser aprobado por la Secretaria de Planeación, debe haber considerado los elementos estructurantes y su diseño para esta finalidad, evitando la invasión de zonas no edificables como antejardines, aislamientos, patios posteriores, privando de esta manera las condiciones mínimas de iluminación y ventilación natural.

TIPO VIVIENDA	Frente mínimo	Fondo mínimo	AREA MINIMA	CONFORMACION
Vivienda Unifamiliar de Interés Social	6,0m	12,0m	72,0 m2	Salón comedor / Cocina / Baño
				2 espacios para ampliación

2.7.12 DIMENSIONAMIENTO

ESPACIO	AREAS MINIMAS (M²)	LADO MENOR
SALON COMEDOR	12.28	2.70
BANO EN LINEA	2.31	1.10
BANO COMPACTO	2.70	1.50
COCINA	4.50	1.50
ALCOBA CON CLOSET	8.91	2.70
CIRCULACIONES	0	0.80
ESCALERA	0	0.80

Altura mínima – LIBRE PISO A TECHO	2.20MTS
Altura mínima – CUBIERTA INCLINADA	15%

III. SISTEMA SOCIO ECONÓMICO

3.1.ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO SOCIO-ECONÓMICO DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ

El ordenamiento territorial crea la condición especial básica que sustenta las acciones para el desarrollo social, económico y político de una región, siendo necesario la coherencia y armonía en la definición de la estructura básica y las acciones necesarias para su organización, por lo tanto el ordenamiento territorial y cada programa, cada proyecto definido en el plan de desarrollo son elementos complementarios puesto que se afectan las condiciones sociales, económicas y culturales de la población, que deben ser organizadas con el fin de potencializar los recursos con que cuenta el municipio para que se de un efectivo desarrollo al interior del municipio.

3.2. ANÁLISIS DEL CONTENIDO SOCIAL DEL PBOT ACUERDO 018 DE 2000

Las acciones sociales que se desarrollan en el municipio de Chiquinquirá tienen competencias directas de la nación, el departamento y el municipio, sin lograr tener una cobertura total en educación y salud y muy baja para los otros componentes sociales como son la cultura, la recreación, el deporte y programas dirigidos a la tercera edad y poblaciones vulnerables como las desplazadas y madres cabeza de familia, inferiores al 1% de la población total. Por ello las programas formulados en el PBOT debe constituirse en herramienta para ampliar significativamente la cobertura en aspectos sociales para toda la población del municipio en especial la más vulnerable, creando condiciones para que esta oferta no solo cumpla con lo requerimientos en la ampliación de cobertura sino que además el sistema social se preste con calidad y eficiencia.

El Acuerdo 018 de 2000, fijo criterios relacionados con aspectos sociales como son la educación, la salud y la recreación tanto para el área urbana como la rural, basados en aspectos normativos como la Ley 60 de 1993, los cuales se señalan a continuación

3.2.1. SECTOR EDUCATIVO

Las propuestas tanto para el área urbana y rural tienen que ver con los siguientes aspectos: Personal docente, infraestructura física, aspectos pedagógicos y recursos financieros.

- a. Personal docente:** Establece un plan de reagrupación y traslado por etapas del recursos docente y de estudiantes, de acuerdo a las necesidades de fortalecimiento, desarrollo y capacidad instalada de los Centros Educativos Integrales tanto para los corregimientos como para las comunas propuestas.

La capacitación docente se plantea en lo rural de conformidad con los perfiles del uso del suelo agropecuario, sostenibilidad ambiental y necesidades de la población. En lo urbano se basa en las necesidades del desarrollo y vocación del Municipio, la sostenibilidad ambiental y las necesidades de la población de esta área

- b. Infraestructura física:** Se plantea a partir del año 2001 un proceso de reagrupación y traslado de recursos hacia los Centros Educativos Integrales Corregimentales y Comunales y la supresión cada año de por lo menos una escuela en los mismos, aquella que tenga el menor número de alumnos, garantizándoseles solución de transporte y posibilidad alimenticia. Consecuentemente, el Centro Educativo Integral receptor, deberá tener prioridad presupuestal para la adecuación de sus instalaciones, dotación y material didáctico. El Municipio deberá tener definido con la Comunidad un proyecto para el aprovechamiento de las instalaciones de la escuela desocupada, el cual se debe poner en marcha simultáneamente al siguiente año.

En la educación tecnológica se plantea la creación de un Centro de Desarrollo Tecnológico, para capacitación e investigación en áreas de interés empresarial local y regional con cooperación internacional.

- c. Aspectos pedagógicos:** Incluir aspectos ambientales, socioculturales, económicos y políticos del Municipio en los currículos para fortalecer la identidad cultural del municipio. Promoción de la intensificación y especialización en la educación básica de la población urbana y rural.

En educación se plantea el fomento de la educación formal, no formal e informal, a la población urbana y rural.

Para la población rural se plantean la complementación en educación básica las personas por fuera del sistema en extraedad con el fin de validar los estudios y capacitarse para la educación laboral y la capacitación técnica en el aspecto agropecuario.

- d. Recursos financieros:** Racionalización del gasto en el sector educativo de acuerdo con la población estudiantil realmente atendida. Subsidio o suministro de transporte y alimentación a los estudiantes de los Centros Educativos Integrales Corregimentales.
- e. Comunidad educativa:** Promoción e incremento de mecanismos de participación de la comunidad educativa en las decisiones de organización y mejoramiento de la calidad del servicio educativo.

3.2.1.1. Se observa

El PBOT plantea una división política administrativa de corregimientos en la parte rural y comunas en la parte urbana, siendo esta la base para la organización del sector educativo.

Tanto en la parte de infraestructura física como de recurso docente la organización debe hacerse en el centro educativo que ofrezca la mejor alternativa, el cual debe adecuarse para que cumpla en forma integral. Si bien la formulación del PBOT se hizo en el marco de la Ley 60 de 1993, en el año 2000 venía preparándose una de las mas importantes

reformas al sistema de transferencias de recursos de la nación hacia los departamentos y municipios, que se reglamentó a través de la Ley 715 de 2001 – Sistema General de Participaciones, la cual en una de sus partes modifica la organización del sector educativo en lo que tiene que ver con: Profundizar la descentralización; precisar las competencias de la nación y de las entidades territoriales, cambiar las reglas de asignación de recursos y ejecución de los mismos, establecer medidas que hagan viable el sistema general de participaciones y transformar la institución educativa, para lo cual la Ley fijó unos requisitos y plazos para entregar y certificar la educación a los departamentos y distritos y municipios mayores a cien mil habitantes.

Por lo consagrado en la Ley, la disposición planteada en el PBOT de ir terminando con la infraestructura educativa, su agrupación, traslado de docentes y de alumnos, tanto el área urbana como rural, la complementación curricular, debe obedecer a un diagnóstico que le permita al municipio conocer la realidad del sector.

El municipio actualmente reorganizó sus instituciones educativas y plantas de personas para efectos de certificación del departamento ante la nación.

3.2.1.2. Propuesta

La Constitución Política de 1991, la Ley 115 de 1994 – Ley General de Educación, y la Ley 715 de 2001 y las disposiciones reglamentarias le otorgan a las entidades territoriales grandes opciones y oportunidades para que a partir del Derecho Fundamental a la Educación y de la prestación de éste por parte de la comunidad educativa se construya una nueva sociedad.

El municipio puede asumir el manejo del sector educativo siendo esta una responsabilidad que implica un reto de orden social y comunitario el cual debe ser ejercido formalmente en su aspecto técnico conforme al ordenamiento legal y debe conducir en corto tiempo al mejoramiento de la cobertura y calidad de la educación en el municipio.

Este manejo autónomo de la educación por parte del municipio requiere cumplir con una serie de requisitos formales que exige el Ministerio de Educación Nacional para la certificación, aspectos que se tendrán en cuenta en la formulación.

También es responsabilidad del municipio ofrecer educación a toda su población ya sea en forma directa o a través de convenios que les permitan acceder a la educación superior y/o tecnológica.

a. Educación formal básica primaria, básica secundaria y media

Objetivo

Asumir en los términos de las Leyes 115 de 1994 y 715 de 2001 y de sus correspondientes disposiciones reglamentarias, por parte del municipio las competencias para la administración del servicio público educativo estatal de su jurisdicción.

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Para lo anterior y consecuente con las disposiciones legales mencionadas para llenar los requisitos que lo acrediten con capacidad legal, se deben desarrollar básicamente los siguientes pasos, así:

1. **Diagnostico del sector educativo estatal del municipio.**

- Población actual Urbana y Rural dentro del sistema.
- Población en edad escolar.
- Población Urbana y Rural por fuera del sistema educativo.
- Planta física, dotación y recursos.
- Cobertura en educación superior – Centros en funcionamiento.
- Educación no formal.
- Población extraedad, analfabeta.

2. **Elaboración del Plan de Desarrollo Educativo Municipal;** que contenga los programas, proyectos, metas e indicadores de resultado en cobertura, calidad y eficiencia y la programación de inversiones en el sector

3. **Organización de establecimientos educativos** – Artículo 9 de la Ley 715; organizados en Instituciones y Centros Educativos, para garantizar la continuidad de los estudiantes en el proceso y el cumplimiento del calendario académico.

4. **Definición de la planta de personal** docente, directivo docente y administrativo de las instituciones y centros educativos municipales, de acuerdo con los parámetros nacionales, para ser adopta por el municipio mediante acto administrativo e incorporada en la misma fecha a la planta de personal del municipio sin solución de continuidad.

5. **Definición de la Capacidad institucional del municipio para asumir las competencias, los procesos y el sistema de información del sector educativo.** Su definición está sujeta a los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional para el plan de modernización, para que el municipio acredite la implantación de los procesos misionales y de apoyo, el sistema de información adecuado a los mismos procesos, y su operacionalización de acuerdo también con los procedimientos establecidos para tal fin, en donde queda incluido lo relacionado con el:

- Sistema Básico de Información
- Manejo de hojas de vida
- Manejo de Nómina
- Manejo Financiero
- Gestión Pedagógica

b. Educación superior

En educación superior el PBOT, no contempla acciones para atender la población de jóvenes que demandan este servicio.

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Como se mencionó en el diagnóstico, el municipio cuenta con una universidad que ofrece programas presenciales y cinco con programas de educación a distancia, a las cuales solo acceden el 27% de los estudiantes que terminan la educación secundaria y media.

El municipio debe implementar un solo diagnóstico que le permita consolidar sistemas de información para conocer las necesidades de educación teniendo en cuenta la vocación económica del municipio y la región.

Los programas que oferten las Universidades deben ser consistentes con los resultados que ofrezca el diagnóstico

3.2.2. SECTOR SALUD

El PBOT plantea aspectos relacionados con la ampliación de la cobertura del régimen subsidiado, mejoramiento de la calidad de los servicios prestados a la población afiliada, mejoramiento de la infraestructura del centro de salud municipal, implementación de veedurías y la evaluación social y económica de la población rural y urbana afiliada y beneficiaria del régimen subsidiado de salud por parte de los organismos previstos en los acuerdos que regulan el SISBEN.

3.2.2.1. Se observa

La atención del primer nivel la cual es obligación del municipio se presto hasta finales del año 2001, en este año fueron cerrados todos los puestos de salud y las denominadas Unidades de Servicios Básicos en Salud USERBAS, atendiendo los requerimientos hechos al municipio por la Superintendencia de Salud.

Actualmente el municipio atraviesa por una crisis en el sector, debido al cierre del Hospital San Salvador que prestaba los servicios de segundo nivel y el cual fue autorizado en este años ha prestar servicios de atención para urgencias.

La infraestructura física del sector salud cuenta en la zona urbana con el Hospital San Salvador, un Centro de Salud, una clínica privada y varias IPS, EPS, un policlínico, consultorios de medicina y odontología. En lo rural se cuenta con cinco Puestos de salud.

En la actualidad el municipio cumple con el Plan de Atención Básico.

3.2.2.2. Propuesta

Contar con un diagnóstico del sector

Objetivo

Conocer de forma exacta y veraz las variables propias del sector para conocer y determinar la problemática sentida en la población de Chiquinquirá

Revisión y Ajuste

219

Tener un diagnóstico documental veraz y participativo, permitirá dar la suficiente claridad para interpretar la necesidad de los habitantes en el municipio y evaluar las posibilidades de solución a los problemas a un costo - beneficio razonable.

3.2.3. SECTOR DEPORTE, RECREACIÓN Y CULTURA

El PBOT plantea para el sector deporte y recreación aspectos relacionados con la provisión de espacios físicos y la descentralización de actividades recreativas. Las acciones propuestas se contemplan en el capítulo 2.4 subsistema de equipamiento urbano.

3.2.3.1. Cultura

Para este sector se contempló en el PBOT la divulgación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial así como de otros documentos que sirvan para conocer más a fondo a Chiquinquirá y consecuentemente aumentar la identidad con su Municipio y el fomento para la divulgación de los personajes destacados de Chiquinquirá junto con sus obras, así como de las expresiones culturales de la Región.

a. Propuesta

Formular en concordancia con la ley 397 de 1997 un plan de cultura municipal que responda a las necesidades del municipio en relación con las políticas del departamento y la nación.

b. Objetivos

- Fomentar y fortalecer la creación cultural en el municipio.
- Organizar y propiciar el disfrute de la cultura del municipio.
- Proteger y conservar el patrimonio cultural del municipio.

3.3. ANÁLISIS DEL CONTENIDO ECONOMICO DEL PBOT ACUERDO 018 DE 2000

El Acuerdo 018 contempló solamente acciones en la parte económica a la actividad turística y referentes a la elaboración de un Plan turístico y mejoramiento de las condiciones de los lugares turísticos públicos de Chiquinquirá y adecuarlos con infraestructura de servicios apropiada, como también conceder alivios fiscales para propietarios de lugares y construcciones consideradas patrimonio cultural, histórico o

ecológico, y de interés turístico municipal, que inviertan en su mantenimiento y adecuación y los tengan a disposición del público.

3.3.1. SE ANALIZA

En la cabecera municipal la base económica está conformada por el comercio – al por mayor y al por menor -, los servicios y las industrias manufactureras, siendo el comercio el de mayor volumen considerando el número de establecimientos localizados.

El municipio de Chiquinquirá tiene una vocación turística religiosa desde su origen siendo las romerías y peregrinaciones a la Virgen de Chiquinquirá el renglones más significativos de la esta actividad, sin embargo no existen datos que relacionen la participación y comportamiento de los diferentes sectores en la economía del municipio.

El municipio presenta una vocación económica como centro de servicios a consolidarse en el ámbito comercial, artesanal, industrial, recreativo y como se menciono una actividad turística religiosa sin organizar.

3.3.2. PROPUESTA

Realizar un estudio de las actividades económicas del municipio el cual contemple su relación con la provincia, el departamento y sus principales sitios de origen-destino de productos y materia prima para determinar la principal actividad económica.

IV. CARTOGRAFÍA

INFORMACIÓN RECIBIDA:

GEOSPATIAL recibió la siguiente información cartográfica del Municipio:

- Información cartográfica digital entregada a la CAR como parte de los productos del PBOT de Chiquinquirá acuerdo 018/2000.
- Información cartográfica digital existente en la oficina de planeación del municipio
- Información cartográfica digital en PROMAP, como parte de los productos del PBOT de Chiquinquirá acuerdo 018/2000 recibidos por la alcaldía municipal.
- Copia del documento de resumen del PBOT, en calidad de préstamo, que contiene los mapas en tamaño doblecarta, la cual pertenece al concejo municipal.

EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA:

Revisada la cartografía, se tienen las siguientes observaciones:

1. La cartografía oficial entregada a la CAR está en power point y son imágenes incluidas en cada uno de los archivos, las cuales no tienen buena resolución y por su puesto no son elementos georreferenciados que permitan su manipulación posteriormente. Esta información si acaso sirve para realizar presentaciones, en las cuales no es claro el contenido de los mapas. Como base cartográfica no sirve, sólo como referencia.

Documento TÉCNICO SOPORTE

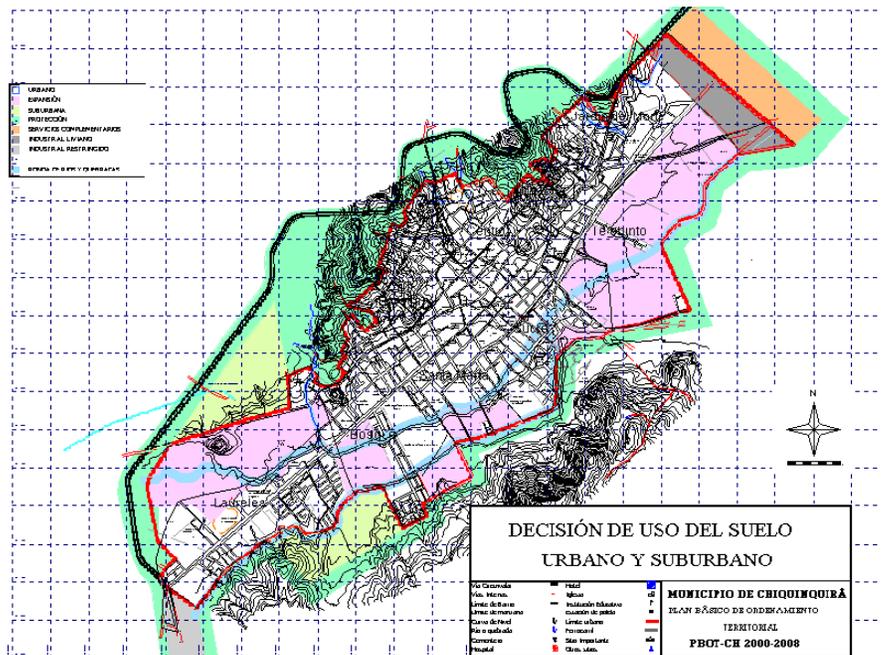


Imagen de la Cartografía entregada a la CAR

Tanto la cartografía base como la temática existente en la oficina de planeación municipal no es uniforme, tiene grandes imprecisiones en dibujo, dista de contarse con una base coherente utilizable para la masificación de productos del PBOT. Adicionalmente no tiene referencia de la fuente aunque parece ser fuente DANE está georreferenciada a coordenadas geodésicas, por lo tanto la definición de perímetros o poligonales no permite su plena aplicabilidad para la toma de decisiones.

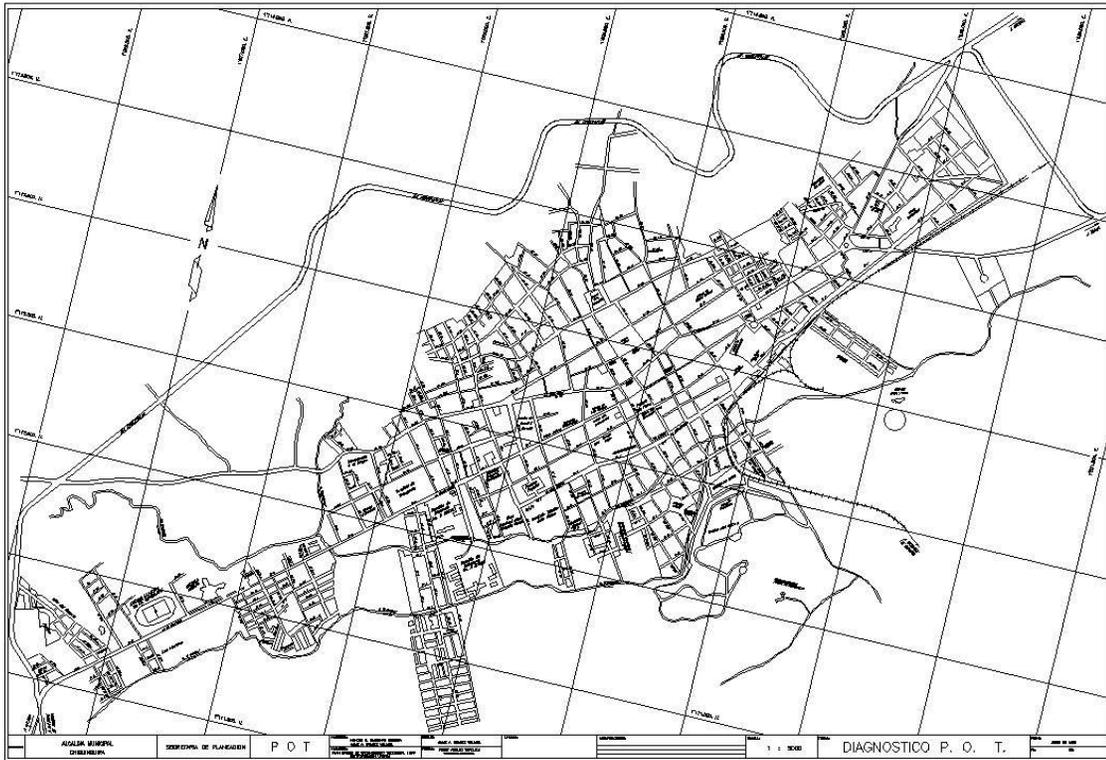


Imagen de la Cartografía existente en la oficina de Planeación Municipal.

2. La cartografía del plan básico de ordenamiento territorial de Chiquinquirá, se encuentra en un formato PROMAP que no se puede leer por herramientas comerciales de SIG. PROMAP como producto desapareció del ámbito tecnológico colombiano hace más de seis años. Aparentemente viene el software para instalación de PROMAP, el cual al ser instalado requiere una llave de validación de licencia (dispositivo que se conecta en el puerto paralelo del computador). Dicha llave se solicitó a la alcaldía municipal de Chiquinquirá pero fue imposible obtenerla, pues no se encuentra en la alcaldía; es decir, tenemos un software que no se puede utilizar.

Para solucionar este problema, geospatial, contactó la empresa que hace mantenimiento a las obsoletas licencias de este software, para que hicieran la conversión de los archivos a formato dxf, de manera que se pudiesen leer en autocad u otro software.

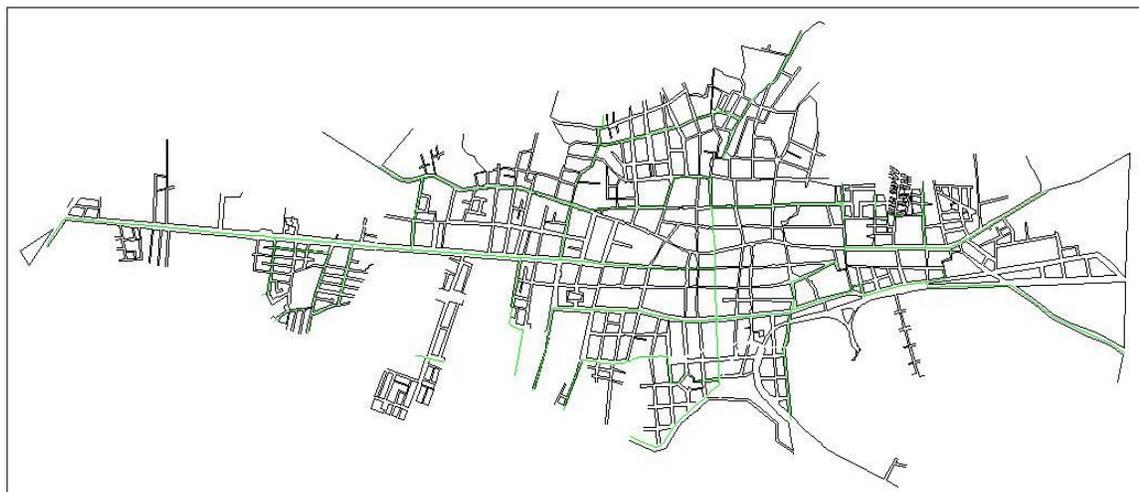


Imagen de la Cartografía Base del PBOT Obtenida de PROMAP.

Una vez recibida esta información, se realizó una revisión encontrándose los siguientes inconvenientes y deficiencias:

- La información no está georreferenciada correctamente.
 - Los mapas temáticos montados no están ajustados a esta base cartográfica.
 - Los mapas no tienen leyenda asociada ni viene documentación que precise las capas que se entregan.
 - Los mapas corresponden únicamente a los publicados en el resumen del PBOT.
 - No existen mapas del diagnóstico del PBOT, los cuales son pilares fundamentales para la reformulación
 - Se hace necesario para montar estos mapas trabajarlos por comparación con la cartografía en papel que se tiene en el documento de resumen del PBOT.
3. Se revisó la cartografía DANE (existente en el municipio), la cual se comparó con la del PBOT (obtenida de PBOT), en donde se encontraron los siguientes inconvenientes:
- Al comparar las dos bases cartográficas, no coinciden en forma los límites de las manzanas.
 - Igualmente se encuentran diferencias en la forma, esto debido al error en la cartografía del PBOT.
 - Se conoce que la precisión de la cartografía DANE no es la más apropiada para los PBOT.
 - La información de sitios de interés no coincide entre las dos cartografías.
4. Los mapas presentados en el documento de resumen sirven de referencia para el desarrollo de la consultoría. Por lo cual se tomaron fotos de los mismos, teniendo en cuenta que el documento estaba en calidad de préstamo.



Foto tomada a uno de los mapas del documento resumen del Acuerdo 018/2000.

ACCIONES ADELANTADAS:

De la evaluación anterior se deduce que el Municipio de Chiquinquirá carece de una base georreferenciada, por lo cual se hace necesario obtener una cartografía básica de calidad, lo más actualizada posible y acorde con los requerimientos del Proyecto de Revisión y Ajuste del PBOT Acuerdo 018/2000.



Imagen de la Comparación de Cartografía.

ADQUISICIÓN DE LA CARTOGRAFÍA

Se hizo una evaluación de la cartografía existente, encontrando en el IGAC planchas escala 1:25.000 y 1:10.000 del año 1989. Estas planchas no presentan una base aceptable para los requerimientos del proyecto, el cual se centra en la parte urbana. Se podría utilizar la cartografía 1:25.000 para la parte rural.

Por las razones anteriores, GEOSPATIAL adquirió una cartografía procedente de Empochiquinquirá, la cual corresponde al levantamiento topográfico realizado para la elaboración del Catastro de Redes de la empresa, información correctamente Georreferenciada y actualizada a junio del 2001, en escala 1:5.000. Esta si es una fuente actualizada y a muy buena escala para la parte rural.

ACTUALIZACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA

Con el fin de obtener la mejor información, esta cartografía ha sido actualizada con levantamiento topográfico con estación total, por GEOSPATIAL, en las zonas de correspondientes a los barrios en conflicto de acuerdo a lo establecido en los términos de referencia y en el área circundante a 1 Km de la zona urbana.

Posteriormente, con el trabajo de campo realizado por todo el equipo consultor se hicieron verificaciones, para complementar los sectores faltantes de acuerdo a los nuevos requerimientos obtenidos en estas visitas.

CONCLUSIÓN

Como parte de los productos entregados, se tiene la cartografía base de escala 1:5.000 tal como se exigió en los términos de referencia.

Esta Base sirvió para generar todos los mapas temáticos, de manera que sea fácil la verificación de la información.

Se entrega al municipio la cartografía en formato de Autodesk Map 2004 que es un SIG, con el fin de manejar en el futuro este tipo de información estructurada con herramientas de SIG.

Igualmente se entrega la cartografía en formato de Autocad 2000, con el objetivo de que la administración municipal pueda manipular la información con el software que actualmente tiene.

Documento **TÉCNICO SOPORTE**

Se espera que con este producto el municipio pueda manejar su cartografía y exigir de ahora en adelante, que todo proyecto se presente con base en esta cartografía, además que se entregue la información en formato de Autocad, con el fin de mantener actualizada dicha información.