1. COMPONENTE GENERAL

La ley 388 destaca aspectos importantes para la definición de normas urbanísticas estructurales como: la clasificación del suelo, y la división político administrativa adoptada para el Municipio de Bucaramanga, que se presentan dentro del Componente General del plan.

A su vez en este componente se presentan los sistemas estructurantes del territorio identificados para el municipio tales como; el sistema ambiental, Zonas de Riesgo, Esquema Vial, Sistema de Servicios Públicos, Sistema de Espacio Público y de Equipamiento, entre otros, que soportan el Modelo Territorial determinado para Bucaramanga.

1.1. MODELO TERRITORIAL

El modelo que presenta el plan de ordenamiento territorial de Bucaramanga para el desarrollo físico del municipio, está dividido en dos partes fundamentales: el modelo territorial urbano y el modelo territorial rural.

Esta división del modelo se debe al hecho que Bucaramanga es un municipio eminentemente urbano, que pese a que la extensión del sector rural es aproximadamente 2/3 del total del territorio, las actividades principales en este giran alrededor de la meseta que se constituye también en el núcleo central de actividad del Area Metropolitana de Bucaramanga – AMB.

De acuerdo con el documento técnico de diagnóstico, el análisis realizado con base en él para determinar debilidades de la municipalidad en los aspectos físico espaciales y principalmente para determinar las potencialidades y ventajas comparativas del territorio, tienen como objetivo principal la formulación de la imagen que se desea de la municipalidad, es decir, la “Imagen Objetivo de Territorio” o “Modelo Territorial Municipal”.

Para ello, la Ley 388 de 1997 de Desarrollo Territorial determina entre sus objetivos establece que mediante el ordenamiento se permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios, y velar por la

creación y la defensa del espacio público, así como por la protección del medio ambiente y la prevención de desastres.

Con base en lo anterior y mediante la consulta y concertación con los diferentes actores municipales, el POT de Bucaramanga en su proceso de construcción identificó los temas estratégicos[1] del territorio, los cuales tienen como objeto fijar las estrategias claves y las políticas para el desarrollo integral del municipio en para lograr el modelo territorial municipal planteado.

1.1.1. EL MODELO TERRITORIAL URBANO

Para consolidar el Modelo Territorial Urbano se definieron áreas de análisis y estudio, teniendo en cuenta las características topográficas, físicas y las actividades actuales generadas a nivel territorial. Con esta base, se determina cuales son las causas de conflicto en el área urbana con lo cual se plantea un modelo a implantar para los nuevos desarrollos del municipio y para ordenar los sectores ya conformados.

La definición del modelo territorial urbano, se presenta de la siguiente manera:

"El área urbana de Bucaramanga adoptará una estructura Multipolar. Estará conformada por áreas funcionales integrales y autosuficientes en lo referente a las actividades físico espaciales, creando núcleos de actividad múltiples que equilibren la funcionalidad del territorio, conectados por un sistema vial primario y fundamentado en la promoción y el desarrollo de los sistemas estructurantes del Territorio".

Se pretende, con este modelo, desconcentrar las actividades del centro de la meseta y propiciar el desarrollo integral de ellas por medio de la localización de núcleos de actividad (áreas de actividad múltiple) en los diferentes sectores de la ciudad que le permita a sus habitantes desarrollar las actividades básicas que complementan su vida cotidiana (educación, artículos de primera necesidad, pago de sus servicios, etc.).

La especialización de los diferentes sectores de la ciudad según la vocación de uso del suelo permitirá el desarrollo integral del territorio, estableciendo "un lugar para cada cosa" y que "cada cosa quede en su lugar". Esto permitirá la conformación de sectores sólidos de actividad en los cuales se desarrollen actividades con infraestructura especializada de acuerdo con el uso permitido y la vocación de uso o actividad mayor (vivienda, comercio, dotacional, industrial o múltiple) teniendo en cuenta también el grado de intensidad que dichas actividades alcanzan y además su cobertura sobre el territorio.

[1] Consultar Documento Técnico de Soporte de Formulación. Capítulo 1. Principios Orientadores del POT de Bucaramanga. Temas estratégicos.

Para la determinación de este modelo, además de los aspectos ya mencionados, el área urbana de Bucaramanga se determinaron cinco (5) zonas homogéneas de estudio de acuerdo con sus características topográficas, época de desarrollo y función dentro de la estructura urbana. Dentro de cada una de ellas se determinan las áreas de Actividad que en pocas palabras estructuran el modelo territorial planteado.

Las cinco áreas urbanas y sus respectivas áreas de actividad múltiple son las siguientes:

- **La Meseta de Bucaramanga**, que comprende la meseta propiamente dicha y se limita por el sur con la Quebrada de la Iglesia y parte de la escarpa de la meseta definida por el Distrito de Manejo Integral (DMI), por el occidente con la escarpa occidental que define el DMI, por el norte con la escarpa norte de la meseta y por el occidente con las áreas de protección y reserva del DMI.

  Para esta área urbana se determinan las siguientes núcleos o áreas de actividad múltiple: Parque de San Francisco, Plaza de San Francisco, Gaitán, Granada, Girardot, Romero, Guarín, Cabecera, Centro, La Rosita – La Concordia, Sector San Andresito La Isla.

- **La Escarpa Occidental de la Meseta,** comprende la totalidad de la zona definida como de reserva en el Distrito de Manejo Integral (DMI), entre la meseta y el valle del Río de Oro, limitando al norte con el Río Suratá, y al Sur en parte con la Quebrada Seca, en parte con el límite con el municipio de Girón y en parte con la Quebrada de la Iglesia.

- **El Valle del Río de Oro,** situada entre la zona occidental de la escarpa y el Río de Oro, límite con el municipio de Girón, al sur con la Quebrada Seca y al norte con el Río Suratá.

  Para esta área urbana se determinan las siguientes núcleos o áreas de actividad múltiple: Sector de Forjas, Sector cruce Calle 45 con Chimitá (en un globo que incluye la cárcel de mujeres).

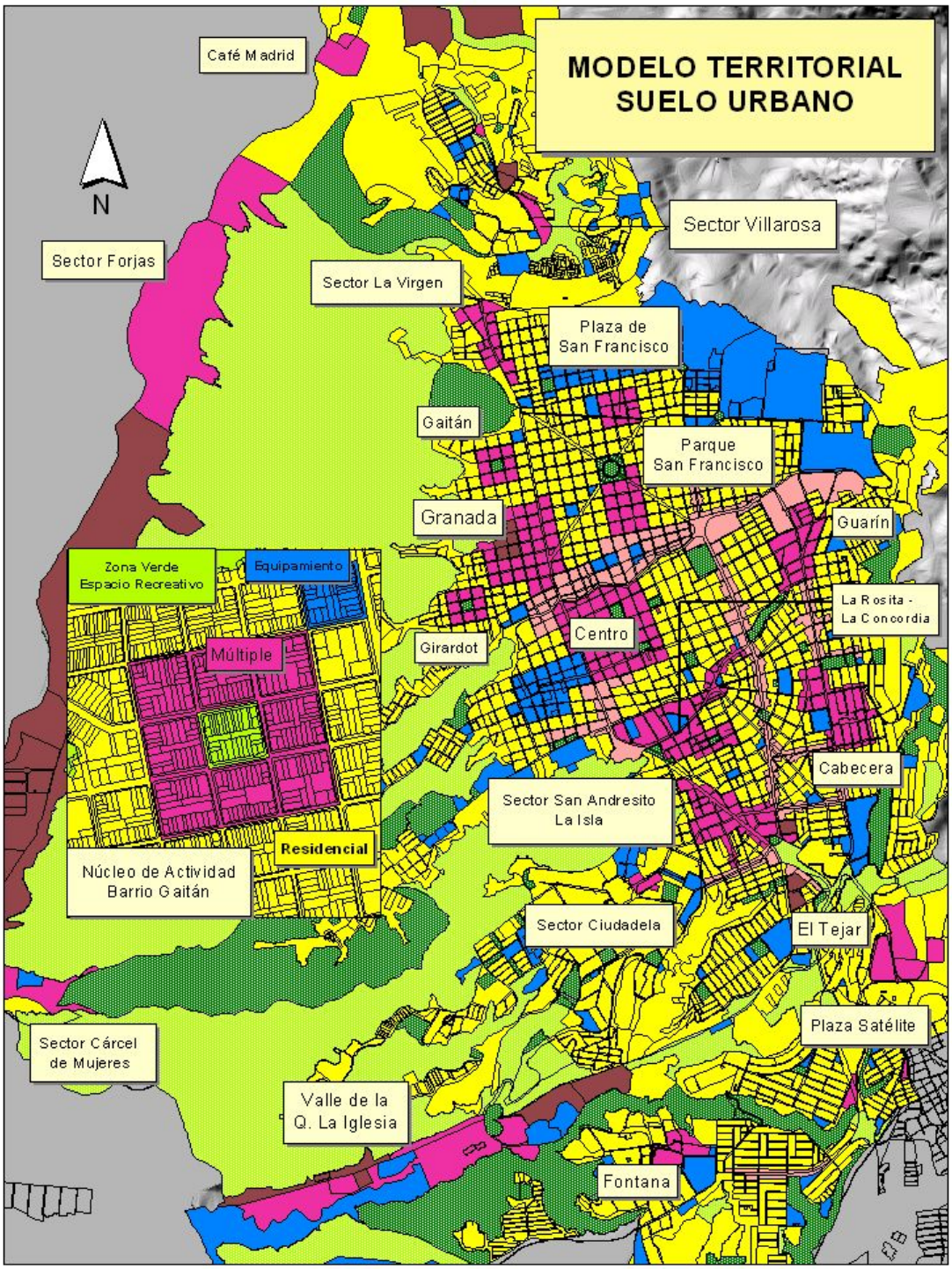
- **La Meseta Sur,** que comprende los terrenos urbanos situados al sur de la Quebrada de la Iglesia y al Norte de los Limites con los municipios de Girón y Floridablanca. Al Occidente con el Municipio de Girón, y Oriente limita con el Municipio de Floridablanca y con las estribaciones de la ladera del macizo santandereano.

  Para esta área urbana se determinan las siguientes núcleos o áreas de actividad múltiple: Ciudadela Real de Minas, El Tejar, Plaza Satélite y Fontana, y como de tratamiento especial el valle de la Q. La Iglesia.

- **La Zona Norte,** que incluye los terrenos situados al norte de la Meseta de Bucaramanga, hasta el Barrio los Colorados, y desde el oriente desde el sector de Chitota sobre el Río Suratá hasta la confluencia de este con el Río de Oro.

Para esta área urbana se determinan las siguientes núcleos o áreas de actividad múltiple: Café Madrid, Sector de Villarosa y el sector de La Virgen.

Figura 11. Esquematización del modelo territorial urbano



1.1.2. EL MODELO TERRITORIAL RURAL

El modelo territorial rural se presenta de la siguiente manera:

"El sector rural de Bucaramanga adoptará también una estructura multipolar, la cual estará conformada por Centros Rurales Integrales que consoliden el sistema de equipamientos existente, soportados por la estructura político administrativa (corregimientos, veredas) y una sólida organización comunitaria (Juntas de acción comunal – J.A.C. y las Juntas administradoras locales – J.A.L.) garantizando su sostenibilidad y su equilibrio funcional".

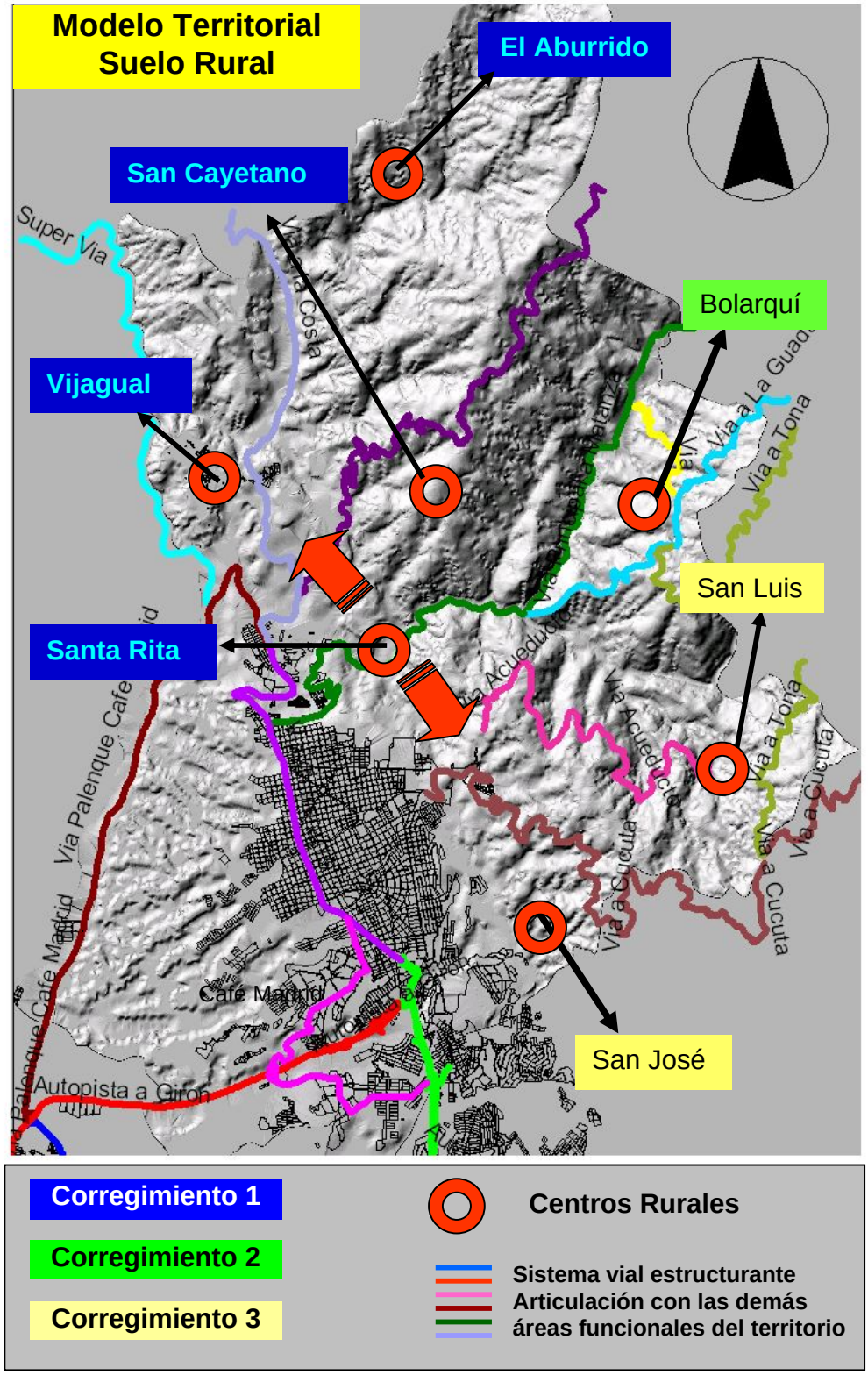
Para la determinación del modelo territorial rural, se determinaron las deficiencias que posee el sector en materia de servicios públicos básicos y servicios comunitarios. De acuerdo con ello, el POT de Bucaramanga le apunta al desarrollo integral del sector rural, mediante la consolidación de los centros rurales que son aquellos puntos donde se concentrarán las actividades comunales de sus pobladores, con lo cual se pretende fortalecer la integración de las comunidades, la prestación de servicios integrales de acuerdo con las necesidades del sector y el fortalecimiento de sus actividades sociales, culturales y económicas.

Los Centros Rurales Integrales (C.R.I.) se determinaron en proceso de concertación con la comunidad. Estarán ubicados en sectores específicos dentro de las veredas en cada uno de los corregimientos donde confluirán las actividades básicas de la población en general, tales como centros educativos, inspecciones de policía, puestos de salud, centros de acopio, entre otras.

Los sectores en donde se orientarán las acciones para satisfacer las necesidades de la población rural antes expresadas se mencionan a continuación:

Veredas San Cayetano, Vijagual, Santa Rita, San José, San Luis, Bolarquí, Los Santos, Retiro Grande, La Sabana, Los Angelinos, Retiro Chiquito, Sector suburbano El Pedregal y sector los Mandarinos de la Vereda el Aburrido.

Figura 12. Esquematización del Modelo Territorial Rural



1.2. CLASIFICACIÓN DEL SUELO[2]

De acuerdo con lo estipulado en el artículo 30 de la ley 388 de 1997 de Desarrollo Territorial, el suelo perteneciente al territorio del Municipio de Bucaramanga se clasifica en tres tipos: suelo urbano, suelo rural y suelo de Expansión Urbana. A su vez, se presentan modalidades de suelo dentro de cada clasificación: Suburbano y de Protección.

Para la definición de la clasificación del suelo de Bucaramanga se toman como referencia los Lineamientos Metropolitanos del componente Físico Territorial de su Plan de Desarrollo, el proceso de concertación con las empresas prestadoras de servicios públicos básicos que son quienes definen el perímetro de servicios el cual corresponde al perímetro urbano según la Ley 388 de 1997.

Los lineamientos del AMB, definen como área de expansión urbana para el Municipio de Bucaramanga los terrenos ubicados en una franja de suelo sobre la vía a la costa y al Norte del Río Suratá hasta el sitio conocido como Frigosan[3].

La determinación del POT de Bucaramanga de no adoptar todo el sector determinado por el AMB como zona de expansión de Suratá, como se describe adelante como Suelo de Expansión Urbana, se debe a que se considera una zona de alto riesgo por la confluencia de dos grandes sistemas de fallas (Bucaramanga - Santa Marta y Soapaga - Suárez)[4], entre otros aspectos, y que presenta agravantes como la imposibilidad (en la vigencia de este POT) de prestación de los servicios públicos básicos que como se mencionó, según la Ley 388 de 1997, son necesarios para la designación de una zona como área urbana.

El desarrollo del área de expansión de Bucaramanga deberá realizarse mediante Planes Parciales y en concertación como se estipula en el articulo 32 de la Ley 388 de 1997, establecerse procesos que definan la convivencia 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, es decir, las obras de urbanismo, equipamiento y servicios públicos, así como todos los estudios necesarios para garantizar la integridad física del proyecto y por supuesto de las personas que desarrollarán sus actividades al interior de este (zonificación de amenazas y riesgos, y/o todos aquellos que el municipio, la autoridad ambiental y entidades relacionadas estimen convenientes para su desarrollo).

Adicional a esto, se identifica la zona urbana del municipio como aquella que se encuentra en el perímetro de servicios y con la definición de algunas zonas de

[2] Consultar Plano GN1. Clasificación del Suelo. SIG – Alcaldía de Bucaramanga
[3] Consultar plano de Clasificación del Suelo del Area Metropolitana.
[4] Documento Técnico de Soporte - Diagnóstico, Capítulo: Geología.

protección y de desarrollo en zonas urbanizadas. Como Suelo Rural se define la parte restante del territorio[5].

Tabla 2. Clasificación Del Suelo de Bucaramanga

Tipo de Suelo	Suelo Urbano	Suelo Rural	Expansión Urbana	**Total**
Area [Ha]	5,018.31	9,686.47	464.70	15,169.48

[5] Consultar plano GN1: Clasificación del Suelo. SIG – Alcaldía de Bucaramanga.

Figura 13. Clasificación del Suelo en Bucaramanga.

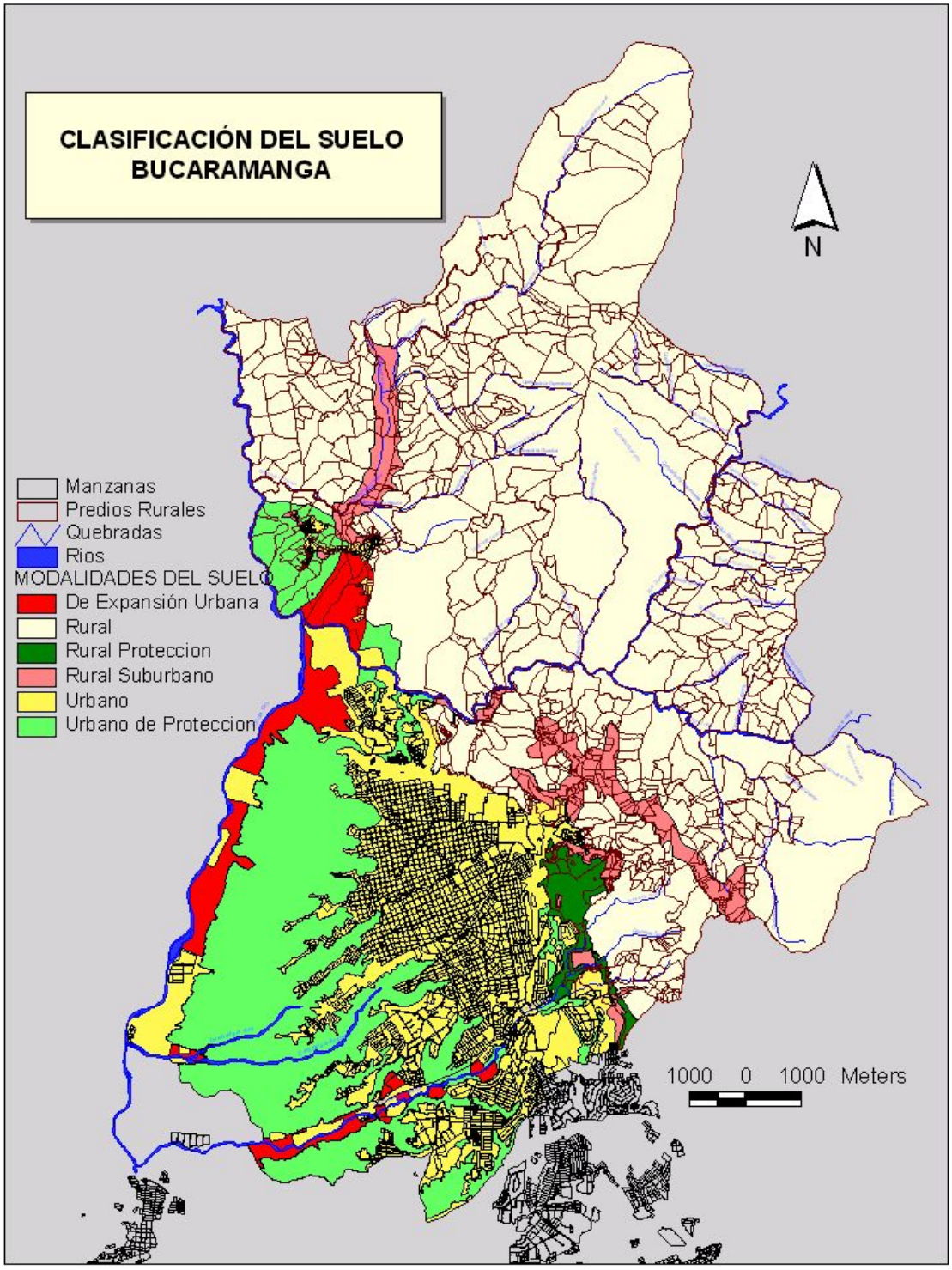
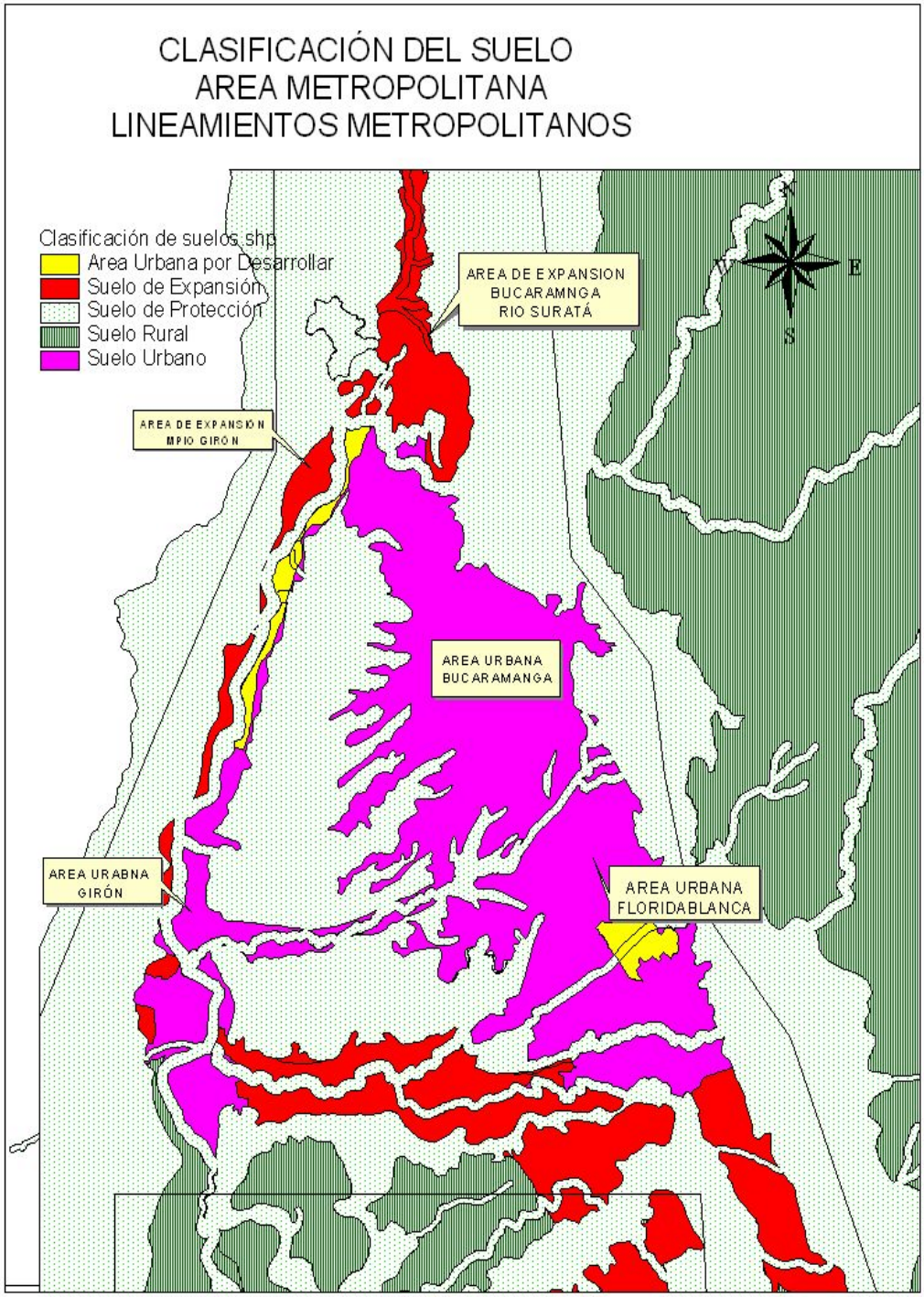


Figura 14. Clasificación del Suelo. Area Metropolitana de Bucaramanga



1.2.1. SUELO URBANO

Constituido por las áreas del municipio destinadas a usos urbanos que cuentan con infraestructura vial y redes primarias de energía acueducto y alcantarillado, que permiten la urbanización y edificación.

Comprende por el norte hasta el Río Suratá y los centros poblados de Los Colorados y El Pablón; por el sur limita con el municipio de Floridablanca, con los barrios Portón del Tejar, Lagos del cacique, Malpaso y Provenza; por el Occidente el Valle del Río de Oro limitado por el Distrito de Manejo Integrado de Bucaramanga - D.M.I.[6] que bordea el suelo de expansión propuesto, por el Oriente con el sector rural definido también por el límite del D.M.I. El perímetro urbano corresponde y está condicionado por el perímetro de Servicios Públicos como se representa en el plano GN1. Clasificación del Suelo del Sistema de Información Goereferenciado del Municipio de Bucaramanga.

Durante la vigencia del Plan, el Suelo de Expansión que sea dotado de redes de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y energía así como de vías de acceso se incorporarán a esta categoría, conforme se vayan realizando las obras respectivas de urbanismo y servicios; siempre y cuando cuente con estos requisitos.

1.2.2. EXPANSIÓN URBANA

Forman parte del Suelo de Expansión Urbana para la vigencia de este plan de ordenamiento de Bucaramanga[7], como lo indica el plano GN1 Clasificación del Territorio del SIG de la Alcaldía de Bucaramanga, los terrenos e inmuebles comprendidos en los siguientes sectores:

En el sector Norte, globos de terrenos localizados uno en la vía a la costa anteriores al barrio Los Colorados y otro sobre la margen norte del Río Suratá.

Al Occidente, globos de terreno localizados en la Franja comprendida por le valle del río de Oro entre el límite con el municipio de Girón y el límite del DMI (Escarpa Occidental). Los terrenos de expansión planteados en el costado Occidental y Sur de la meseta fueron concertados con la autoridad ambiental - CDMB, de acuerdo a las disposiciones estipuladas en la Ley 388 de 1997 para la designación del suelo de expansión.

---

[6] "Espacio de la biosfera que, por razón de factores ambientales o socioeconómicos, se delimita para que dentro de los criterios del desarrollo sostenible se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollan". Decreto 1974 del 31 de Agosto de 1989 del Ministerio de Agricultura, por el cual se reglamenta el Artículo 310 del Decreto ley 2811 de 1974 sobre Distritos de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables y la Ley 23 de 1973. Toda la información al respecto en: Estudio Técnico para la Declaración del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (D.M.I.) de Bucaramanga. Ingeniería de Suelos, 1996.

[7] Año 2009 ó el correspondiente a los tres períodos de las administraciones municipales siguientes además del período que falta para concluir la actual gobierno municipal.

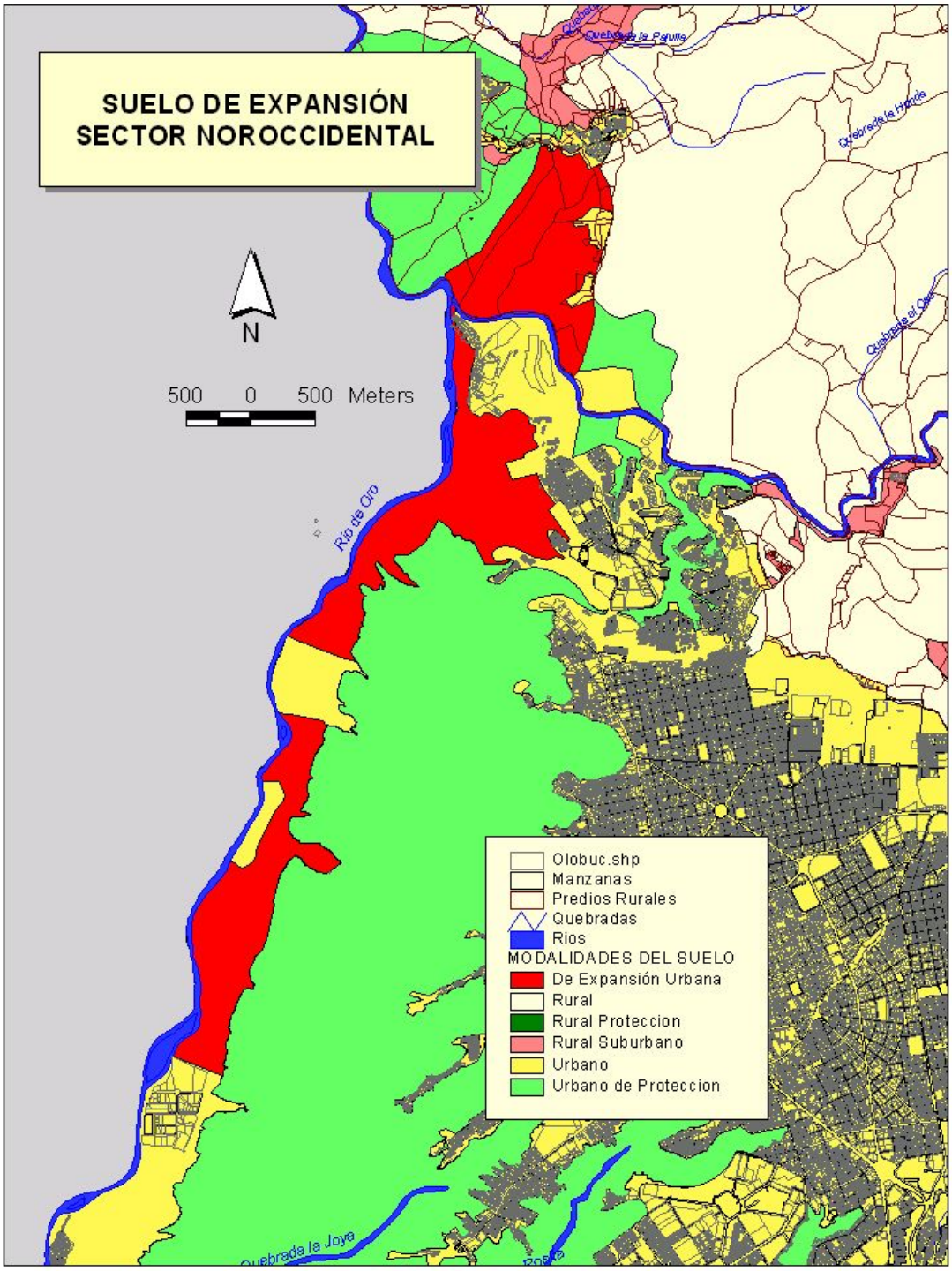
Por el Sur, globos de terreno localizados en el sector del valle de la Quebrada La Iglesia comprendido entre los límites del DMI y el límite municipal con Girón.

Este suelo se incluye al perímetro dentro de la vigencia del plan una vez cumpla con la totalidad de dotaciones necesarias para cumplir con los requerimientos de un Suelo Urbano.

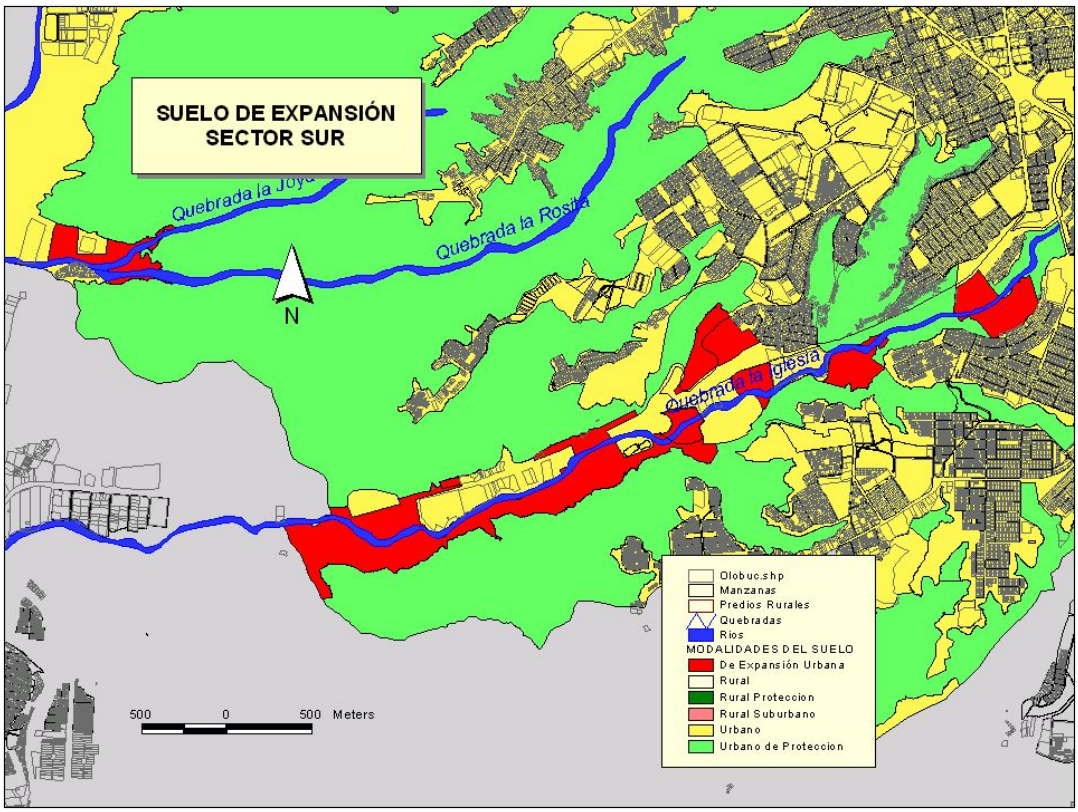
El suelo de expansión urbana representa aproximadamente un 3% de la totalidad del territorio municipal. Para su designación se establecieron varios criterios de evaluación, entre los cuales se encuentran:

- El reconocimiento de una tendencia al desarrollo de estas áreas y a la necesidad de establecer controles efectivos en los procesos para su ocupación.
- Areas que cumplieran con condiciones físicas mínimas para permitir el establecimiento de asentamientos humanos y/o actividades garantizando la integridad de las mismas: pendientes menores al 25%, condiciones accesibilidad y conectividad con la zona urbana y el Area Metropolitana, posibilidad de dotación de servicios públicos, continuidad en la estructura urbana, sectores ambientalmente aptos, es decir, sin presencia de contaminación, zonas en riesgo,
- Terrenos cuyo desarrollo fue proyectado por el código de 1982 para fortalecer la industria, pero no tuvieron la demanda esperada.

Figura 15. Suelo de Expansión Urbana – Sector Sur



Suelo de Expansión Urbana – Sector Noroccidental



1.2.3. SUELO RURAL

Comprende los suelos no aptos para urbanizar durante la vigencia del Plan, por su destinación a usos agrícolas, pecuarios, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas, y que debe estar acorde con las políticas de Sostenibilidad Ambiental y Ordenamiento Rural descritas en el capítulo de Principios Orientadores del Plan

Igualmente forman parte del suelo rural los terrenos e inmuebles localizados en las áreas Suburbanas donde se mezclan formas de vida urbana y rural y que pueden ser desarrolladas como parcelaciones con restricciones de uso, intensidad y densidad tal como se define en las Fichas Normativas del Documento Técnico de Soporte - Anexos de Formulación, de este POT.

1.3. MODALIDADES DEL SUELO

Como se anotó anteriormente en el suelo rural se presenta la modalidad de suelo suburbano y de protección, para el suelo urbano permite la modalidad de protección las cuales se describen a continuación.

1.3.1. SUELO SUBURBANO

Una característica importante de esta modalidad del suelo rural es que no se permitirá la incorporación de estas áreas al suelo urbano hasta tanto no cuenten con la infraestructura de espacio público, de infraestructura vial y redes de energía, acueducto y alcantarillado requerida para este tipo de suelo.

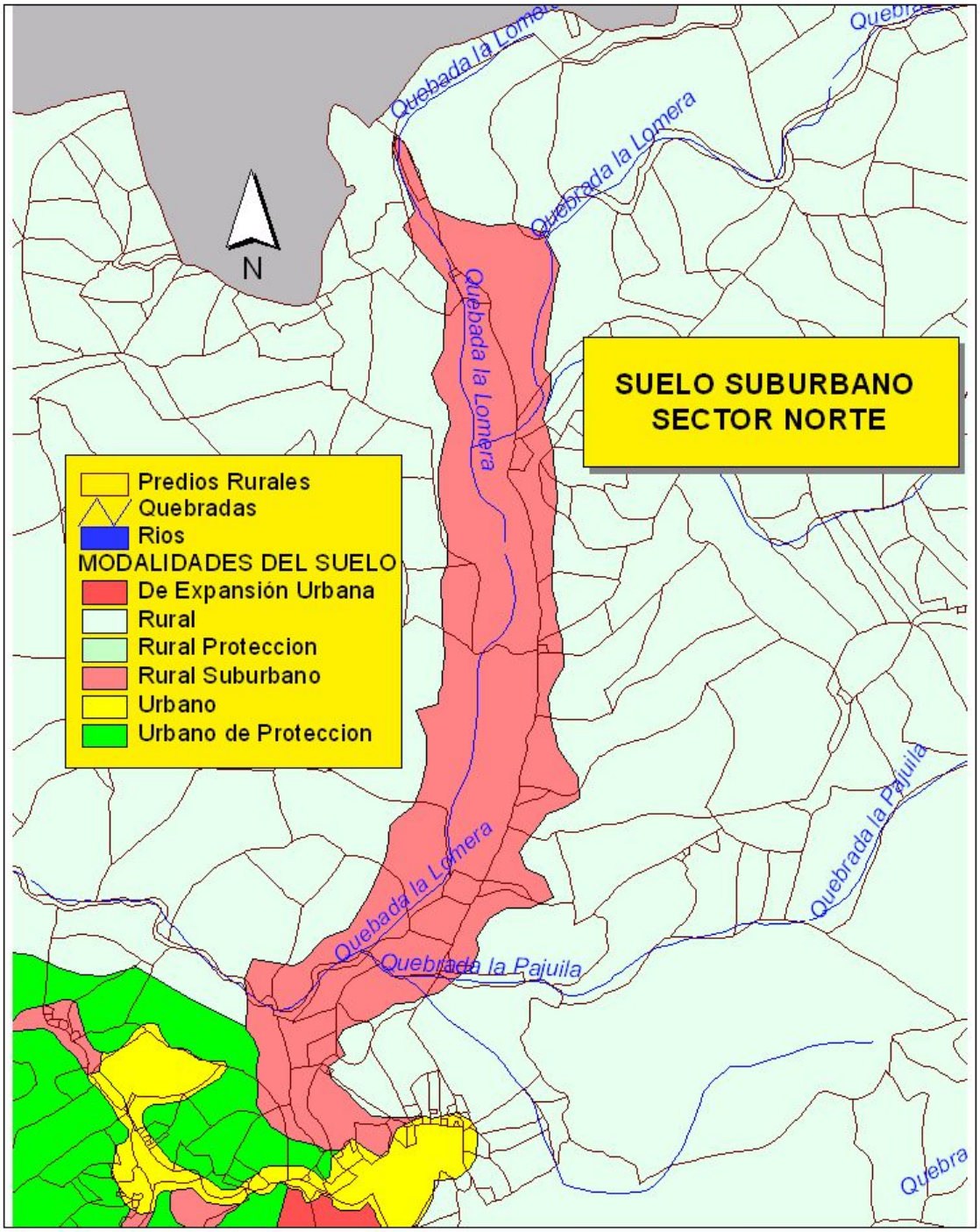
La identificación del suelo suburbano se realiza en los planos GN1 Clasificación del Territorio y GN2 Modalidades del Suelo, tomados del Sistema de Información Georeferenciado del Municipio de Bucaramanga.

La modalidad de suelo suburbano está constituido por 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, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad con el agravante que debe garantizarse el abastecimiento de servicios públicos domiciliarios por autoprestación, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994. A esta categoría de suelo corresponden, tal como se aprecia en el plano de modalidades del suelo GN2, los siguientes sectores:

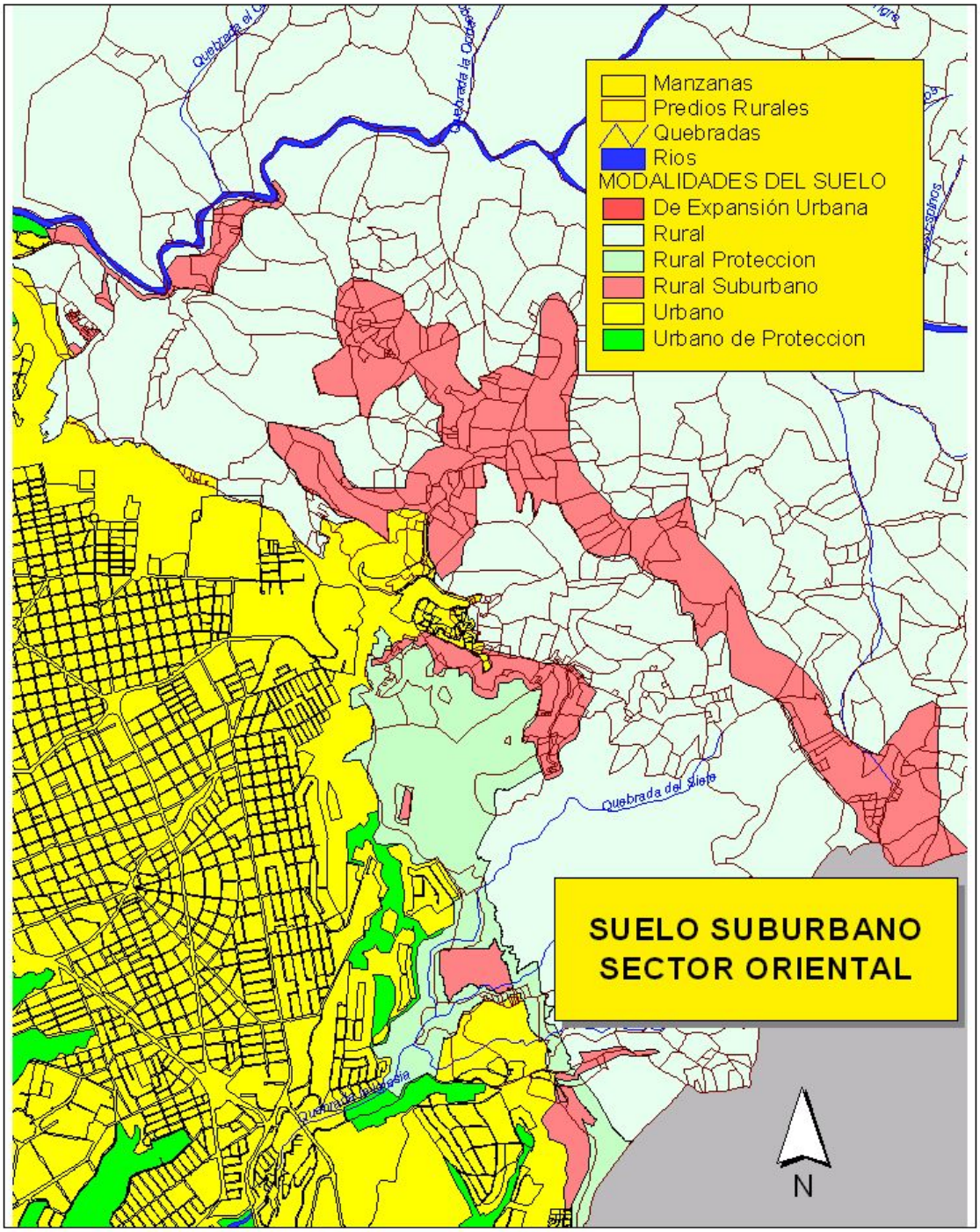
a. La franja de baja intensidad del corredor vial de la Vía a Cúcuta hasta el Alto de los Padres.
b. En el sector norte de la zona urbana, la franja comprendida entre los Colorados y Frigosán
c. Un sector de la Malaña
d. Un sector de Buena Vista.

e. Un sector de Chitota.
f. El sector contiguo a la UDES, perteneciente a la vereda Santa Barbara.
g. Los terrenos ubicados en el sector oriental del área urbana, definidos por el D.M.I.
h. Un sector del barrio El Pablón en el cual se localizan los asentamientos Villa Lina y Villa Patricia.

Figura 16. Suelo Rural Suburbano – Sector Norte



Suelo Rural Suburbano – Sector Oriental



1.3.2. SUELO DE PROTECCIÓN

En esta modalidad se incluyen los terrenos e inmuebles que se encuentran definidos para el suelo urbano y rural indicados en el correspondiente plano[8]. Para el suelo urbano se tendrán en cuenta las modalidades contempladas por el D.M.I., las rondas de las quebradas (30 m), los ríos de Oro, Tona y Suratá (50 m) y las zonas de riesgo preliminares determinadas por este POT las cuales deben ser ajustadas una vez se concluyan los estudios de Zonificación de Amenazas y Riesgos, Evaluación de Asentamientos Subnormales (propuestos por el POT) y el Estudio de Microzonificación Sísmica del AMB actualmente en desarrollo por la Gobernación de Santander e INGEOMINAS; de igual forma se analizan las zonas de reserva para obras de Infraestructura y Servicios Públicos Domiciliarios.

Otro aspecto importante a tener en cuenta en los suelos de protección son los inmuebles declarados como patrimonio histórico cultural y arquitectónico la Capilla de los Dolores, Casa Custodio García Rovira, Coliseo Peralta, Estación de Ferrocarril, Iglesia San Laureano, Club del Comercio, Hotel Bucarica, Iglesia de al Sagrada Familia, Edificio Clausen, Colegio de Nuestra Señora del Pilar.

Para el sector rural comprende las rondas de ríos y quebradas, las áreas de abastecimiento de agua, zonas de riesgo entre otros. Los anteriores terrenos e inmuebles por sus características geográficas, paisajísticas y ambientales tienen restricción para urbanizarse y edificarse.

1.3.2.1. Caracterización de los suelos de protección.

La protección es una acción encaminada a garantizar la conservación y mantenimiento de ecosistemas, obras, actos o actividades productos de la intervención humana.[9]

Corresponden a suelos de protección dentro del POT la Zonas de Bosques, zonas de protección hídrica alrededor de cuerpos de agua o de obras de control ambiental, zonas abastecedoras de acueducto, las rondas de ríos y quebradas, control de erosión de escarpes, de taludes, y áreas con pendientes mayores al 50%, así como las zonas de recarga hídrica.

1.3.2.1.1. Areas de Protección en Zonas de Bosques

Con base al trabajo realizado, interpretación de imágenes de satélite y visitas en campo, se definen las áreas de bosque protectoras, aquellas que no requieren la remoción continua del suelo, aunque lo dejen desprovisto de árboles en áreas pequeñas o por períodos breves, ya sea que la tala selectiva o por sectores, creando una protección permanente al suelo por la vegetación remanente.

[8] Consultar Plano GN2: Modalidades del Suelo. SIG – Alcaldía de Bucaramanga
[9] Estudio para la declaración del Distrito de Manejo Integrado de Bucaramanga, 1997.

Teniendo en cuenta que gran parte de los bosques del municipio están ubicados en terrenos de alta montaña ubicados en las veredas el Aburrido, San Pedro Alto Retiro Grande Acueducto y Retiro Chiquito, principalmente para los cuales, se revisarán los aspectos relacionados con la tenencia de la tierra y la titularidad de los bosques, y se propondrán esquemas de manejo y administración acordes con las condiciones de cada región y tipo de propiedad. Se reglamentará y desarrollará el concepto de "función social y ecológica de la propiedad" sobre los bosques y se establecerán las restricciones para garantizar su utilización y aprovechamiento sostenible, primando el interés general sobre el particular tal como se describe en el capitulo de uso potencial del suelo y el uso especifico rural y en el caso del suelo urbano se definen los tratamientos de protección para la escarpa Occidental, Oriental y de Malpaso acorde con el DMI. En la reglamentación del capítulo IV de la Ley 70 de 1993 se considerarán metodologías claras para el manejo de los bosques.

La reforma normativa al ***Régimen de Aprovechamiento Forestal*** hará parte integral del Estatuto Unico de Bosques y Flora Silvestre, y reflejará las políticas ambientales de orden nacional que garanticen el uso sostenible de los bosques naturales y plantados. ***El sistema de permisos y concesiones*** considerará la sostenibilidad ecológica, social y económica del aprovechamiento forestal. A diferencia del régimen actual, se basará en el manejo por áreas y a largo plazo y otorgando permisos, autorizaciones y concesiones para aprovechar el bosque sólo en las áreas productoras y productoras/protectoras que establezca la zonificación forestal.[10]

El Ministerio del Medio Ambiente (Minambiente), en coordinación con las Corporaciones y las entidades territoriales, el Ministerio de Defensa Nacional, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Comercio Exterior, el Ministerio de Transporte, la Fiscalía y la Defensoría del Pueblo, formularán y pondrán en marcha una estrategia conjunta, regionalizada y participativa, para el ***control y vigilancia*** del aprovechamiento, la movilización, almacenamiento y transformación de los productos del bosque[11].

1.3.2.1.2. Areas de Protección Hídrica.

- **Microcuencas y Areas Abastecedoras de Acueducto.**

  Las zonas abastecedoras de agua en microcuencas conforman áreas de interés público por su función ecosistémica respecto a la oferta de recursos hídricos esenciales para el abastecimiento de poblaciones rurales y urbanas. Su estado crítico ambiental es heterogéneo, implica desde microcuencas a recuperar por presentar niveles críticos de fragilidad y altos grados de antropización (intervención del hombre) hasta la conservación de microcuencas con aceptables condiciones respecto a la base natural y oferta ambiental[12]. Por lo anterior se definen como suelo de protección para el municipio de Bucaramanga aquellas ubicadas en el

[10] Tomado del Documento Conpes 2834.
[11] Ibíd.
[12] Según Resolución 614 de 1999. CDMB

sector rural que se determinan en el Componente Rural en su capítulo de Uso Específico del Suelo.

Por otra parte se identifican las microcuencas como zonas de protección para adoptar categorías especiales: de protección, recuperación y manejo de las áreas productoras de agua en las siguientes microcuencas.

- El Aburrido.
- Río Suratá parte alta.
- Río Tona.
- Quebrada Las Ranas.
- Quebrada La Iglesia.
- Suratá Bajo.
- Quebrada La Honda.
- Areas de drenaje de los ríos de Oro y Lebrija.

- **Areas periféricas a nacimientos, afloramientos y rondas de ríos y quebradas.**

Son franjas de suelo ubicadas paralelamente a los cauces de quebradas o en la periferia de los nacimientos o afloramientos.

Para los ríos Tona, de Oro, Lebrija y Suratá se establece una ronda de 50 metros y 30 metros para quebradas tanto en el sector rural como en el urbano, para los nacimientos de agua una ronda de 100 metros. Estos nacimientos conforman áreas de interés público por su función ecosistémica respecto a la oferta de recursos hídricos esenciales para el abastecimiento de agua a las comunidades asentadas en el municipio de Bucaramanga. Presentan niveles críticos por su fragilidad y alto grado de antropización.

1.3.2.1.3. Areas de Protección de taludes y escarpes y pendientes mayores al 50%.[13]

Son franjas de suelo ubicadas en taludes para la protección y sostenibilidad ambiental de construcciones e infraestructuras urbanas estos ubicados principal mente al borde de las quebradas y las escarpas en el sector urbano.

Referente a los escarpes han llegado a constituirse en una grave amenaza para los habitantes de los sectores periféricos del sector urbano de Bucaramanga. Es causada por la acción directa e indirecta de las aguas lluvias y por las presencia de aguas subterráneas, las cuales favorecen y aceleran el proceso de meteorización, el cual reduce la resistencia de las rocas ocasionando su desintegración y descomposición.

La topografía del Macizo Santandereano se caracteriza por presentar relieves fuertes donde predominan las pendientes abruptas, mientras en la meseta la característica principal es su estructura tabular, así mismo la escarpa esta situada dentro de la zona

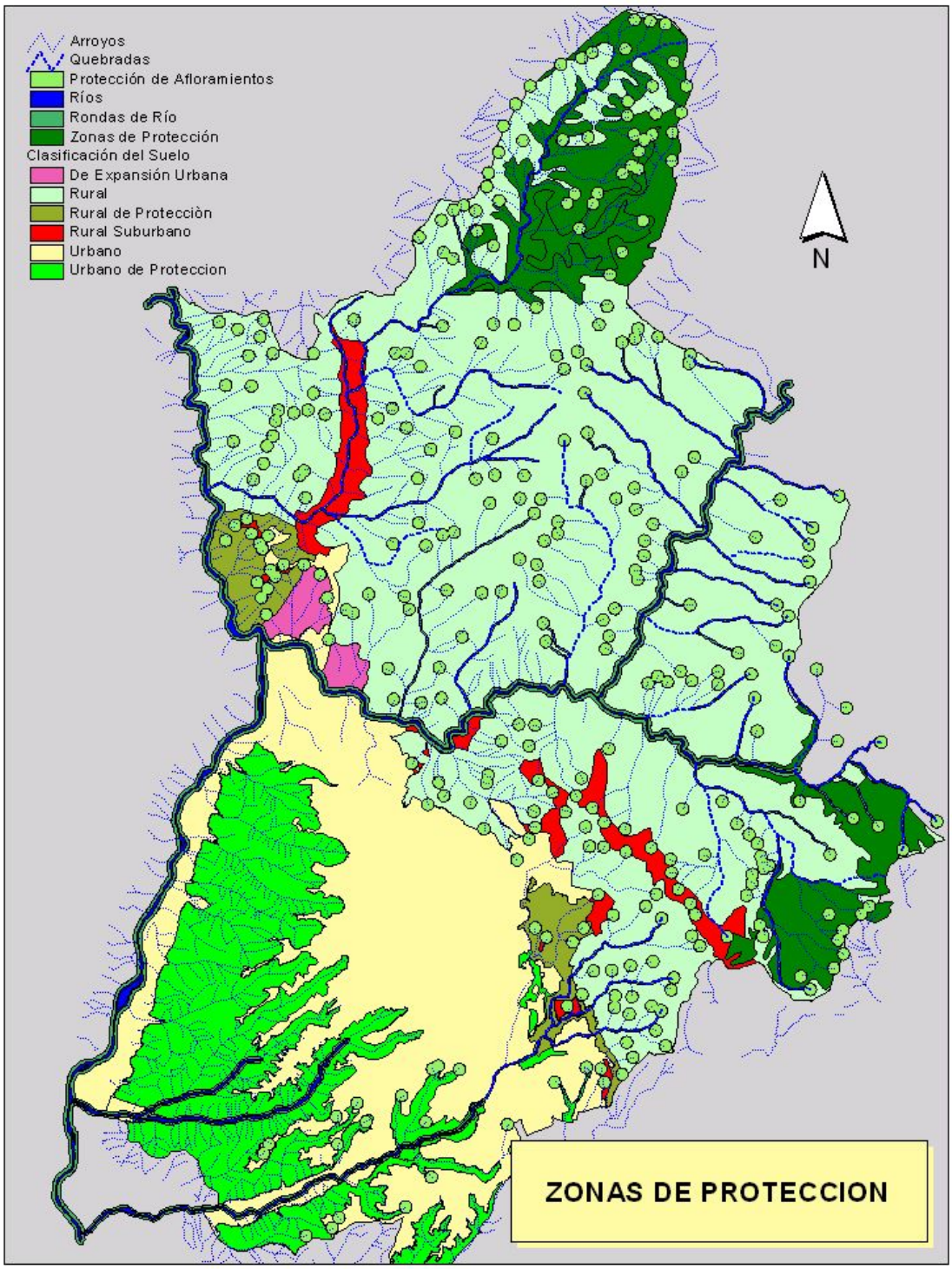
[13] DMI Distrito de Manejo Integrado.

de vida Bosque Seco Tropical y las laderas orientales y la meseta se encuentra en Bosque Húmedo Premontano.

La escarpa occidental, Escarpa de Malpaso, la Escarpa Norte que corresponde a la escarpa de fuerte pendiente al norte de las instalaciones del batallón de Ingenieros y áreas aledañas las cuales poseen una vocación forestal protectora. La ladera oriental sector el Corcovado Pan de Azúcar corresponde a un sector de bosques naturales en buen estado de conservación al oriente de la quebrada la Flora y áreas contiguas los cuales se requiere preservar y recuperar los cauces de las corrientes de agua.

Otra área incluida como barrera ambiental para delimitar el crecimiento urbano hacia áreas erodables en el sector oriental la cual posee una vocación forestal.

Figura 17. Areas de Protección



1.4. SISTEMAS ESTRUCTURANTES DEL TERRITORIO

1.4.1. ZONAS DE AMENAZAS Y RIESGOS

La Ley 388 de 1997 de Desarrollo Territorial determina entre los objetivos de los planes de ordenamiento territorial el establecimiento de los mecanismos que permiten al municipio la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo. Además de ello, pretende que el POT de cada municipio mediante la formulación de sus componentes delimiten las áreas expuestas a amenazas y riesgos naturales.

De manera generar se debe tener en cuenta que los riesgos por amenazas naturales en el municipio de Bucaramanga, como se establece en el documento de diagnóstico del POT, están originadas principalmente por inundaciones, deslizamientos y avalanchas y la actividad sísmica.

Antes de entrar a tocar un poco mas a fondo la problemática y las acciones que encierran estos puntos, es necesario hacer claridad en la terminología utilizada en la elaboración de la zonificación de Amenaza y Riesgo.

1.4.1.1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS[14]

Riesgo. Es una medida de la probabilidad y la severidad de un efecto adverso a la vida, la salud, la propiedad y el ambiente. Se mide en vidas humanas y propiedades en riesgo

Amenaza. Amenaza Natural es la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno potencialmente destructor, en un área específica dentro de un determinado período de tiempo (Varnes, 1984). Para un caso específico, la descripción de amenaza a deslizamiento debe incluir las características de los deslizamientos, incluyendo el volumen o áreas de los movimientos, velocidades diferenciales de los deslizamientos y su probabilidad de ocurrencia.

Elementos en riesgo. Se incluye la población, edificios, obras de infraestructura, actividades económicas, servicios públicos, en el área potencialmente afectada.

Probabilidad. La posibilidad de un resultado específico medido como la relación de los resultados específicos sobre el número total posible de resultados. La probabilidad se expresa como un número entre 0 y 1, indicando con 0 la imposibilidad de ocurrencia y con 1 la certeza.

Vulnerabilidad. El grado de probabilidad de pérdida de un determinado elemento o grupo de elementos del área afectada por el evento. Se expresa en una escala de 0 (no pérdida) a 1 (pérdida total).

[14] Deslizamientos y Estabilidad de Taludes en Zonas Tropicales. Suárez Díaz, Jaime. Editor: Ingeniería de Suelos, Ltda. Bucaramanga, 1998. Capítulo 3. Zonificación de Amenaza y Riesgo.

Análisis de Riesgo. El uso de la información disponible para estimar el riesgo a individuos o población, propiedades o el ambiente debido a las amenazas. El análisis de riesgo generalmente, comprende tres pasos: definición del alcance, identificación de la amenaza y la estimación de riesgo.

Estimación del Riesgo. El proceso utilizado para producir una medida del nivel de riesgos de salud, propiedad o ambiente que son analizados. La estimación del riesgo incluye las siguientes etapas: análisis de la frecuencia, análisis de la consecuencia y su integración.

Evaluación del Riesgo. La etapa a la cual los juicios y valores entran en el proceso de decisiones, explícita o implícitamente, incluyendo consideraciones de la importancia de los riesgos estimados y las consecuencias sociales, ambientales y económicas asociadas, con el propósito de identificar un rango de alternativas para el manejo de los mismos.

Valoración del Riesgo. El proceso del análisis del Riesgo y evaluación del Riesgo.

1.4.1.2. ZONIFICACION PRELIMINAR DE AMENAZAS Y RIESGOS

La zonificación de amenazas que se desprende de este documento es una primera aproximación a la realización de un mapa que represente de manera acertada este importante insumo utilizado en la planeación del territorio. Posterior a esta etapa de formulación deberán realizarse los diferentes estudios necesarios para la zonificación, los cuales se tratan en este título y se encuentran consignados en el programa de ejecución.

Según Suárez[15] (1998), la zonificación de amenazas y riesgos es una herramienta efectiva para la toma de decisiones, especialmente en las primeras etapas de los procesos de planeación que se lleven a cabo en un territorio. Esta zonificación está representada en mapas, clasificando el área de estudio por zonas homogéneas en términos del grado real o potencial de amenaza o de riesgo; y puede ser elaborada sobre zonas donde se tenga información de la ocurrencia de eventos o un inventario de los mismos o sobre áreas en donde se tiene información histórica pero tal vez no muy reciente y se requiera predecir y mitigar la posibilidad de amenazas a futuro.

Para el caso de Bucaramanga el análisis en los diferentes aspectos mencionados debe realizarse integralmente en todo el territorio, aprovechando las ventajas que ofrece ser una zona ampliamente estudiada desde la óptica de diferentes disciplinas o especialidades relacionadas con los procesos naturales o antrópicos de evolución, crecimiento, poblamiento y degradación de un territorio.

[15] Suárez Díaz, Jaime. Deslizamientos y Estabilidad de Taludes en Zonas Tropicales. Ingeniería de Suelos Ltda., 1998.

Como se ha insistido en diferentes oportunidades, no solo los procesos naturales afectan el territorio, parte importante de las amenazas y riesgos que se identifican en la municipalidad (y en general en los municipios Colombianos) están asociados a procesos de origen antrópico que se combinan con los primeros teniendo como resultado conflictos con un potencial considerable de pérdida de los elementos en riesgo.

Para la definición de las zonas preliminares de amenazas y riegos en Bucaramanga, se parte del análisis realizado en el Diagnóstico del POT[16], el cual define un marco de referencia para la determinación de estas zonas. Los riegos son generados por la combinación de las variables: amenaza y vulnerabilidad

El POT de Bucaramanga tiene en cuenta diferentes aspectos para determinar de manera preliminar, una primera aproximación a lo que podría ser una zonificación de riesgos, partiendo de estudios realizados anteriormente y de otro tipo de información consultada referente a la geología y tectónica, geomorfología, geotecnia e hidrología.

En las páginas siguientes se enuncian las diferentes zonas que representan amenazas, sin embargo el municipio debe adelantar conjuntamente con las entidades correspondientes, un estudio de zonificación de dichas zonas con escala adecuada de detalle, que le permita realizar análisis precisos en el territorio, planear la expansión municipal hacia las zonas de nuevos desarrollos y proponer estrategias adecuadas de mitigación para cada uno de los sectores zonificados en aras de mejorar las condiciones del entorno y la calidad de vida el territorio.

El estudio detallado deberá establecer zonas con potencial de amenaza y zonas actualmente afectadas, de manera que la intervención en ellas sea de tratamiento preventivo y no curativo. Se deberá identificar las zonas actualmente afectadas, reconociendo los trabajos realizados en las diferentes áreas del conocimiento dándoles un enfoque orientado a la planeación y no al diagnóstico teórico, además de una actualización de la información, así como análisis y estudios a nivel sectorial, ajustándolos a la escala que permita interpretaciones precisas y la identificación de las zonas mas adecuadas para cada una de las actividades en el territorio.

Así, partiendo de la información existente y contando con la voluntad de las instituciones relacionadas con estos aspectos en las cuales reposa el deber y la responsabilidad de desarrollar estrategias de trabajo interinstitucional por el beneficio general, traerá como beneficio la unión de esfuerzos en pro de un desarrollo equilibrado del territorio, con una evaluación general de las potencialidades y las restricciones físicas de la municipalidad, que se verá reflejado en la evolución de Bucaramanga hacia un territorio en donde se realice planeación con bases sólidas y teniendo en mente el bienestar de sus habitantes, la infraestructura, los servicios y los bienes que en el se localizan.

[16] POT de Bucaramanga. Documento Técnico de Soporte. Diagnóstico. Capítulo 3 - Amenazas Naturales, Antrópicas y Tecnológicas.

Dentro del tema de los riesgos y amenazas, es de vital importancia la realización del diagnóstico, la evaluación y determinación de los tratamientos (mejoramiento Integral, consolidación, sustitución o traslado) para los asentamientos subnormales de la ciudad de Bucaramanga, el cual es un proyecto a desarrollar en el corto plazo de vigencia de este plan de ordenamiento y que ayudará a la mitigación de impactos y prevención de desastres, además permitirá cuantificar la demanda de vivienda y servicios públicos domiciliarios por reubicación o mejoramiento de los asentamientos; y en el caso de que ocurra una tragedia servirá para cuantificar las pérdidas de vidas humanas y el monto de las pérdidas económicas.

Otros estudios muy importantes por realizar son:

- El de vulnerabilidad sísmica de edificaciones especiales[17] , con el fin de minimizar las consecuencias de un eventual sismo

- Red de monitoreo de deslizamientos.

- Determinación de avenidas, caudales máximos, períodos de inundación y cotas de inundación para las corrientes de agua en la municipalidad.

- Control de cauces y seguimiento de la extracción de materiales en las corrientes de agua.

Se sugiere realizar este tipo de proyectos por medio de convenios interinstitucionales con las universidades, estableciendo los requerimientos y alcances del trabajo, la metodología de desarrollo y claros criterios de evaluación. La Alcaldía de Bucaramanga, el Instituto Metropolitano de Vivienda y la CDMB deberán velar por el desarrollo de este tipo de programas ya que de su estricto control depende la calidad del resultado.

Se hace necesario, por todos los aspectos citados anteriormente, el fortalecimiento de la Oficina de Atención y Prevención de Desastres con el objeto de liderar el desarrollo de estrategias de manejo integral de las áreas con potencial de riesgos y la elaboración de planes efectivos de contingencia en el caso de desastres.

1.4.1.3. ANALISIS DEL RIESGO

Para la elaboración de la zonificación preliminar de riesgos en la municipalidad, el POT de Bucaramanga realiza la superposición de coberturas para determinar de manera muy general sectores de riesgo y zonas de protección, de acuerdo a la consulta bibliográfica realizada por el grupo operativo del Plan de Ordenamiento, la cual consistió en la revisión de diferentes trabajos realizados hasta la fecha los cuales se encuentran en la CDMB, INGEOMINAS, IGAC, UIS, entre otros; y que proporcionan

[17] Equipamientos de Servicios Administrativos, de Salud, Educativos y todas aquellas edificaciones que pueden albergar gran cantidad de personas en caso de un eventual desastre, Coliseos cubiertos, centros comunales, entre otros.

información valiosa y recopilación y síntesis de otros trabajos realizados desde los años 50 en diferentes áreas de las ciencias de la tierra.

Esta consulta fue de gran ayuda, ya que se encuentra información valiosa como la zonificación de riesgos a nivel local en el sector de la escarpa noroccidental de la meseta de Bucaramanga que hacen Niño y Vargas[18] (1992), el informe del estado del conocimiento del tema de las aguas subterráneas en la meseta de Bucaramanga realizado por Ingeniería de Suelos Ltda (1991), información hidrológica realizada por la CDMB y el IDEAM en las estaciones meteorológicas de Bucaramanga y el Macizo de Santander, estudios del régimen de vientos de la zona urbana de Bucaramanga[19] (2000) y estudios geológicos y geotécnicos realizados por diferentes autores.

Como un avance realmente importante en la zonificación de riesgos, actualmente se adelanta el estudio de microzonificación sísmica por parte de la Gobernación de Santander e INGEOMINAS, y con la participación de otras entidades que apoyan el desarrollo del Estudio, el cual pretende llegar a caracterizar la actividad sísmica y tectónica del AMB y sus repercusiones sobre el territorio.

En su primera Fase (de tres) la Microzonificación presenta de manera preliminar el mapa geológico y la zonificación geotécnica del AMB, lo que se constituye en un gran avance para el reconocimiento del entorno y parte esencial para la elaboración de la zonificación de Amenazas y Riesgos del municipio de Bucaramanga.

1.4.1.4. DESCRIPCION DE LAS ZONAS PRELIMINARES DE AMENAZA Y RIESGO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

- **Deslizamientos y fenómenos de remoción en masa**

Los fenómenos de remoción en masa son causados por diferentes factores relacionados con los procesos morfodinámicos que se presentan en el territorio municipal de Bucaramanga, que han sido descritos en el documento Diagnóstico de este POT.

Parte importante de las causas de estos procesos han sido los factores antrópicos entre los cuales podemos enunciar la destrucción de la cobertura vegetal, desecho de basuras y posterior ocupación de esas zonas (utilizados como material de relleno), desecho de aguas negras servidas sin la canalización ni el tratamiento adecuados, construcción en zonas de ladera, entre otros; todos ellos a causa de asentamientos subnormales en zonas no aptas para desarrollo.

Los asentamientos que la CDMB en un diagnóstico preliminar ha determinado que se encuentran en amenaza alta por fenómenos de inundación y/o remoción en masa, se enuncian a continuación.

[18] Niño, Aura y Vargas, Guillermo. Geología y Geomorfología de la Escarpa Noroccidental de la Meseta de Bucaramanga, 1992.
[19] Convenio UIS – Gobierno Austria, 2000

Tabla 3. Asentamientos Subnormales en Amenaza por Inundación y/o fenómenos de remoción en masa

(Fuente: CDMB, 2000)

José Antonio Galán **	Lizcano II	Guayacanes II, III
Gallineral **	Puerto Rico	Cristal parte baja
Carlos Pizarro **	Cinal III	Granjas de Provenza
Arenales	Nápoles (Ciudad Perdida)	Quebrada Pan de Azúcar
Rincón de La Paz **	Camilo Torres	Chitota
5 de Enero **	Zarabanda	Vereda Santa Bárbara
Hamacas parte baja	Cuyamita	Bajo
Cable I, II **	Pantano I, II, III	Morrorico
La Playa **	San Gerardo	Vegas de Morrorico
Guayabal I, II	Manzana 10	Limoncito
La Playita **	20 de Julio	Buenos Aires
Café Madrid (calle 32-33, cra 8ª) **	Africa	Miraflores
	Colombia	Buenavista
Pablón Don Juan	Cordoncillo I, II	La Esperanza
Pablón Villa Patricia	El Fonce	El Mirador
Pablón Villa Lina	Juan XXIII	Villa Helena
Villa María	La Hoyada	Villa Rosa
Invasión Las Olas II	Laureles I, II	José María Córdoba
Granjitas		

** Riesgo por Inundación

Las principales zonas en las que se pueden identificar procesos de remoción en masa y que son referenciadas por diferentes autores como de amenaza por deslizamientos son las siguientes:

- Las áreas en cercanías a la quebrada La Flora en su parte baja.
- Dos focos existentes en la parte media de la quebrada El Cacique.
- Dos grandes zonas en inmediaciones de la cabecera de la quebrada La Aurora.
- Una pequeña zona en la parte media de la quebrada La Aurora.
- Los bordes de la meseta en su costado occidental, es decir en los bordes de la Escarpa Occidental.
- El sector de las Esperanzas en el norte de la ciudad en el cual se presenta un deslizamiento activo y se considera de alto riesgo.

- **Inundación**

Para el municipio de Bucaramanga no existen estudios específicos en los que se puedan identificar o hacer una clara zonificación de afectaciones por inundación en el sistema hídrico del municipio, solo se ha logrado establecer los asentamientos que son afectados en épocas de invierno a causa de este fenómeno y que están relacionados en la tabla de asentamientos subnormales en zonas de amenaza.

Es entonces necesario la elaboración de los estudios hidrológicos para la determinación de avenidas, zonas y cotas de inundación en las diferentes corrientes hídricas en la municipalidad.

De manera general y por referencias primarias se puede establecer para Bucaramanga la siguiente relación de zonas con potencial de amenazas por inundación:

- Las riberas, tanto occidental como oriental del río de Oro, entre la Quebrada La Picha y el casco urbano del municipio de Girón.
- Las riberas norte y sur de la Quebrada La Rosita en su parte baja, es decir entre la afluencia de la Quebrada La Joya y su desembocadura en el río de Oro.
- Las riberas norte y sur de la Quebrada La Iglesia a lo largo de la vía Bucaramanga – Girón hasta su desembocadura en el río de Oro.
- El Valle del río Suratá debido a lo estrecho de este, representando alto riesgo en las zonas bajas del río de Oro y del mismo río Suratá.

- **Sísmicidad**

Pese a que el municipio de Bucaramanga y en general el AMB han sido ampliamente estudiados en cuanto a los procesos geológicos y tectónicos, hasta la fecha no se ha realizado una zonificación o un determinación de lugares específicos que son afectados o representan amenaza por la actividad sísmica y los efectos de la geología y los sistemas de fallas que tienen inferencia en el territorio.

Hasta tanto el estudio de Microzonificación Sísmica del AMB se realice en su totalidad, no podrán establecerse las zonas afectadas por la actividad tectónica.

Las fallas que se han identificado para el municipio y los principales sistemas que tienen inferencia en el mismo, son:

- Sistema Bucaramanga – Santa Marta
- Sistema Soapaga – Suárez
- Falla del Río de Oro
- Falla Suratá
- Falla Quebrada La Iglesia
- Falla Carrera 17

1.4.1.5. DESCRIPCION DEL MAPA PRELIMINAR DE SUSCEPTIBILIDAD DE AMENAZAS RURALES

Existen variadas Metodologías para elaborar un mapa de amenazas. La metodología mas conocida corresponde al INGEOMINAS, el cual clasifica las áreas como de amenazas ligeras a severas.

La mas practica de ellas indica que con tan solo dos variables como Geología y Geomorfología, las cuales indican restricciones y susceptibilidades respectivamente, se pueden establecer una serie de categorías que sean de alguna forma mas practicas en su concepción, para retomarlas hacia una propuesta posterior de manejo.

Para el caso de Bucaramanga, con base en la toma de dos variables conocidas se construyo una tabla que evidencie los principales fenómenos físicos que pueden ocurrir por áreas, de esta forma haciéndolo más visible y comprensible para un usuario cualquiera. Estas se clasifican en grupos de acuerdo a su intensidad y los factores de origen. Estas son para el caso de la zona rural del Municipio:

- Amenazas por Erosión Laminar
- Amenazas por Movimientos de remoción en Masa
- Amenazas por Fenómenos Hidrometeorológicos

De ellas se desprenden unas tipificaciones que aumenta el grado de detalle y a su vez condiciona una forma para su mitigación y tratamiento, ya sea por obra civil o simplemente por recuperación natural o dirigida del área.

Tabla 4. Agrupación de amenazas naturales para el sector rural

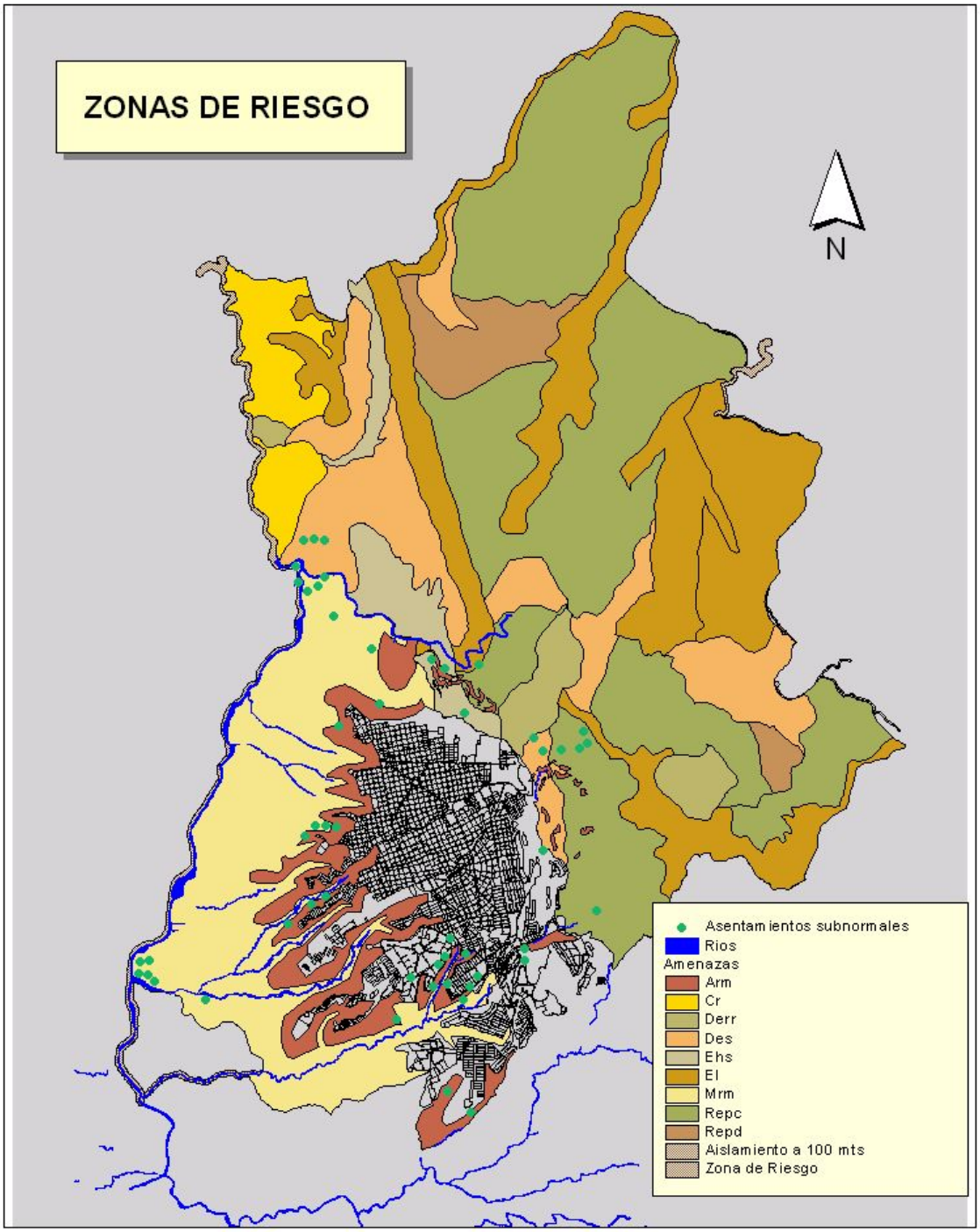
Símbolo	***Amenaza Natural***	***Descripción***
Amenazas por Perdida de Suelos y Productividad		
El	Erosión Laminar	Cimas y Filos a planos estructurales que al encontrarse en una zona de transición seca a húmeda, pueden sufrir por substracción de la vegetación natural y actividades productivas sin manejo, perdida de suelo. Riesgo menor para la infraestructura y la habitación, pero si considerable para el manejo y producción de suelos.
Amenazas por Fenómenos Hidrometeorológicos		
Eh	Erosión hídrica por socavación	Zonas de escurrimiento concentrado en drenajes indiferenciados y cursos de ríos que como el Surata se encuentran haciendo uso de planos de debilidad y fallas, por lo cual el material que socava aumenta su fragilidad y el río su envejecimiento proporcionalmente demarcando periódicamente orillas nuevas y filtrando el sustrato convirtiendo estos suelos en peligrosos para el asentamiento de infraestructura y vivienda. De riesgo considerable para la población asentada hasta 50 mts de sus riberas actuales.

Símbolo	*Amenaza Natural*	*Descripción*
Amenazas por Movimientos de remoción en Masa		
Repd	Reptación por escurrimiento difuso	Planos estructurales paralelos por acción de sistemas satelitales a la falla de Bucaramanga, que no poseen drenajes demarcados o son estos paralelos, por lo que se pueden profundizar en el terreno, ocasionando remoción de pequeños retazos de suelo. Riesgo considerable para actividades de producción tradicional y viviendas que se hallan ubicadas en pies de ladera.
Repc	Reptación por escurrimiento concentrado	Cerros redondeados y aislados, de falla la mayoría, que en sus planos ostentan afloramientos pequeños de niveles hídricos superficiales, y que hacen gala de un material fracturado y deleznable, que puede removerse si no se manejan vectores antrópicos e hídricos. Mitigación de riesgos por control de afloramientos freaticos y manejo del sustrato.
Des	Deslizamiento	Zonas de regular a alta pendiente, que tienen en su haber factores naturales por fracturación del sustrato y filtración hídrica de sus drenajes o ya sea por factores antropicos como asentamientos mal ubicados que aceleran el modelamiento natural de un paisaje, hasta un fenómeno de rápida transformación y alto riesgo. De un riesgo alto facilitado por las densidades poblacionales y las condiciones de infraestructura y de habitación en la que se encuentran las personas de estas áreas rurales.
Derr	Derrumbes	Zonas de naturaleza aislada de drenajes encajonados cuyas paredes pueden desmoronarse por estos mismos para alcanzar un nivel base. Riesgo menor en donde se localizan.
Cr	Caída de rocas	Desmoronamiento de materiales en frentes masivos de roca por usos indebidos del suelo en actividades productivas tradicionales. Un riesgo menor, se puede mitigar permitiendo la redensificación o revegetalización natural.

En general las amenazas naturales rurales, están condicionadas por el sistema de fallas (incluyendo los sistemas satélites) que crean una alta fracturación del sustrato. La socavación hídrica presentada en el río Surata obedece al condicionante que le determina, en su evolución como río, este sistema de fallas.

Los riesgos a su vez están condicionados a los bajos valores de la tierra en la zona norte entre mas se llega al río y los limites de servicios de transporte en bus de tipo urbano, por lo cual existen algunos asentamientos construidos bajo condiciones mínimas que debe pensarse en reubicarlos y condicionar un grado de protección sobre estas áreas de hundimientos y reptación de tierras.

Figura 18. Zonas Preliminares de Amenaza y Riesgo



1.4.2. VÍAS Y TRANSPORTE

Las zonas viales son las áreas construidas y las zonas de reserva que en la ciudad están destinadas al desplazamiento de vehículos y de peatones y que son por regla general "bienes de uso público y sólo excepcionalmente están sometidas al uso privado o restringido, lo cual no significa que por ello carezcan de las condiciones para ser calificables como espacios públicos". Todas las zonas viales deberán concebirse y mantenerse dentro de un plan vial general.

Una vía pública no se puede obstruir privando a las personas del tránsito sobre ella, pues semejante conducta atenta contra la libertad de locomoción y lesiona el principio de prevalencia del interés general sobre el particular. Además, la obstrucción de las calles o su cierre constituye una aprobación contra el derecho al espacio público y un verdadero abuso por parte de quien pone en práctica el mecanismo de cierre. No pueden ocuparse tampoco los andenes, que son parte de la vida pública ni las áreas de circulación peatonal. Espacios que se hayan reservados para el tránsito de toda persona sin interferencias ni obstáculos, tales como el levantamiento de casetas de vendedores o la exhibición de mercaderías y materiales de construcción.

Para el desarrollo de los planteamientos que en materia de Vías y Transporte se formulan en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga, es necesario la elaboración del Plan Vial General o Plan Vial y de Transporte debido a que las vías son estructurantes fundamentales de cualquier desarrollo en el territorio y de acuerdo a ellas es la orientación del sistema de transporte de la comunidad (sin desconocer los demás condicionantes del asentamiento y desarrollo humano).

El Plan Vial General está conformado por el sistema vial arterial, la red de vías locales públicas y privadas, y las zonas de reserva para el transporte especializado (transporte masivo de pasajeros, transporte público en todas sus modalidades, transporte especializado de carga, etc.), y en él se deben identificar, además de los anteriores aspectos, el uso y función principal de las vías, así como su clasificación de acuerdo a los lineamientos metropolitanos con base en la función que ellas cumplan dentro de la dinámica del territorio (Regional, Primaria, de la Red Local).

La libre, cómoda y eficiente circulación de los ciudadanos a través de su ciudad debe ser el objetivo de cualquier Plan Vial, razón por la cual éste debe enmarcarse dentro del Plan Vial General mencionado (que involucra el Sistema Vial y el de Transporte) que le dé validez y coherencia, junto con un Plan General de Espacio Público que le proporcione equilibrio funcional, los cuales ayudarán al mejoramiento de la Calidad de Vida en el territorio.

Es necesario recalcar que: *la clasificación y tipología vial*[20] *que se propone corresponde a un planteamiento esquemático establecido por el POT de acuerdo con las necesidades de movilidad, transporte y conectividad de la municipalidad, y podrán*

[20] Capítulo 2. Componente Urbano. Documento Técnico de Soporte, Formulación. Clasificación Vial Urbana

ser modificadas por la Oficina Asesora de Planeación y adoptarse la caracterización que se derive del Plan Vial y de Transporte; la ejecución de las acciones que se formulan en este documento queda sujeto a la realización de los estudios de movilidad, origen y destino, impacto ambiental y todos aquellos que sean necesarios para soportar la elaboración del Plan Vial y de Transporte de acuerdo con las exigencias de la autoridad competente. Además de ello, Los proyectos viales que sean identificados en el Plan Vial y de Transporte deben, para su ejecución, contar con los estudios y licenciamientos (entre ellas la licencia ambiental) requeridos y establecidos por ley.

1.4.2.1. Sistema Vial General[21]

Enmarca el sistema de comunicación entre las áreas urbanas y rurales del municipio y de éste con los sistemas regionales y nacionales.

En el sistema vial general se clasifican las vías de acuerdo a su papel en la dinámica territorial, es decir, su funcionalidad y localización además de sus características técnicas. Dicha clasificación corresponde a:

- **Vías Regionales**: Hacen parte los corredores viales que conforman la red vial regional y nacional y que permiten la accesibilidad y conexión funcional interurbana del Area Metropolitana y del municipio de Bucaramanga.

- **Vías urbanas**[22]: Compuesto por el sistema vial arterial y la red vial local. Son las encargadas de dar soporte al flujo vehicular dentro del perímetro urbano.

- **Vías rurales**[23]: Compuesto por las vías integradoras del sector rural.

[21] Consultar Plano GN- 4. Sistema Vial General. SIG – Alcaldía de Bucaramanga
[22] Consultar Capítulo II.2 Componente Urbano. Sistema Vial Urbano
[23] Consultar Capítulo II.3 Componente Rural. Sistema Vial Rural.

Tabla 5. Vías regionales

TRATAMIENTO[24]	NOMBRE	CLASIFICACIÓN VIAL
E	Vía a la Costa	Regional –Nacional
E	Vía a Cúcuta	Regional –Nacional
E	Vía a Tona	Regional –Departamental
E	Vía a San Francisco de Matanza	Regional – Departamental
E	Vía a La Guada	Regional – Departamental
E	Vía a Charta	Regional – Departamental
E	Vía Palenque-Café Madrid	Regional – Metropolitana
P	Corredor del Sur	Regional – Metropolitana
P	Transversal de los Cerros	Regional – Metropolitana
P	Supervía	Regional – Nacional
P	Vía del Alto del Escorial	Regional – Nacional

1.4.2.2. Propuesta del sistema vial y de transporte para el municipio de Bucaramanga.

La estructura vial y de transporte que se plantea para Bucaramanga se enmarca en las disposiciones y proyectos planteados por el AMB en su Plan de Ordenamiento Territorial y los ajustes realizados a este a la fecha y comprende una esquematización vial que complementa y articula los ejes existentes mediante la ejecución de nuevas vías y la ampliación de los perfiles de las existentes.

Esta propuesta se enfoca al mejoramiento de la movilidad territorial fortaleciendo la comunicación entre los diferentes sectores de la municipalidad, el territorio metropolitano y las regiones aledañas mediante los circuitos o corredores viales regionales, y con el resto del país por medio de los corredores viales nacionales. Actualmente dicha movilidad se ve afectada por diversos factores que ya han sido tratados en el documento de diagnóstico.

La propuesta que se plantea de manera esquemática, se enmarca en el desarrollo de unos escenarios que, de forma acorde con los planteamientos del POT, constituyen "Hechos inherentes de la dinámica Territorial" y que pueden definirse así:

1. Transporte[25] y Movilidad. El mejoramiento de la comunicación de toda la municipalidad y de ella con los centros urbanos que conforman el AMB es una tarea fundamental para el desarrollo de una dinámica territorial equilibrada. Para ello se propone el desarrollo de nuevos proyectos viales y la ampliación de vías existentes como solución al sistema de **transporte masivo** de Carga y de Pasajeros y para el aumento de la movilidad en el territorio, así como la creación de restricciones o normativas para el control y/o conservación de perfiles viales o

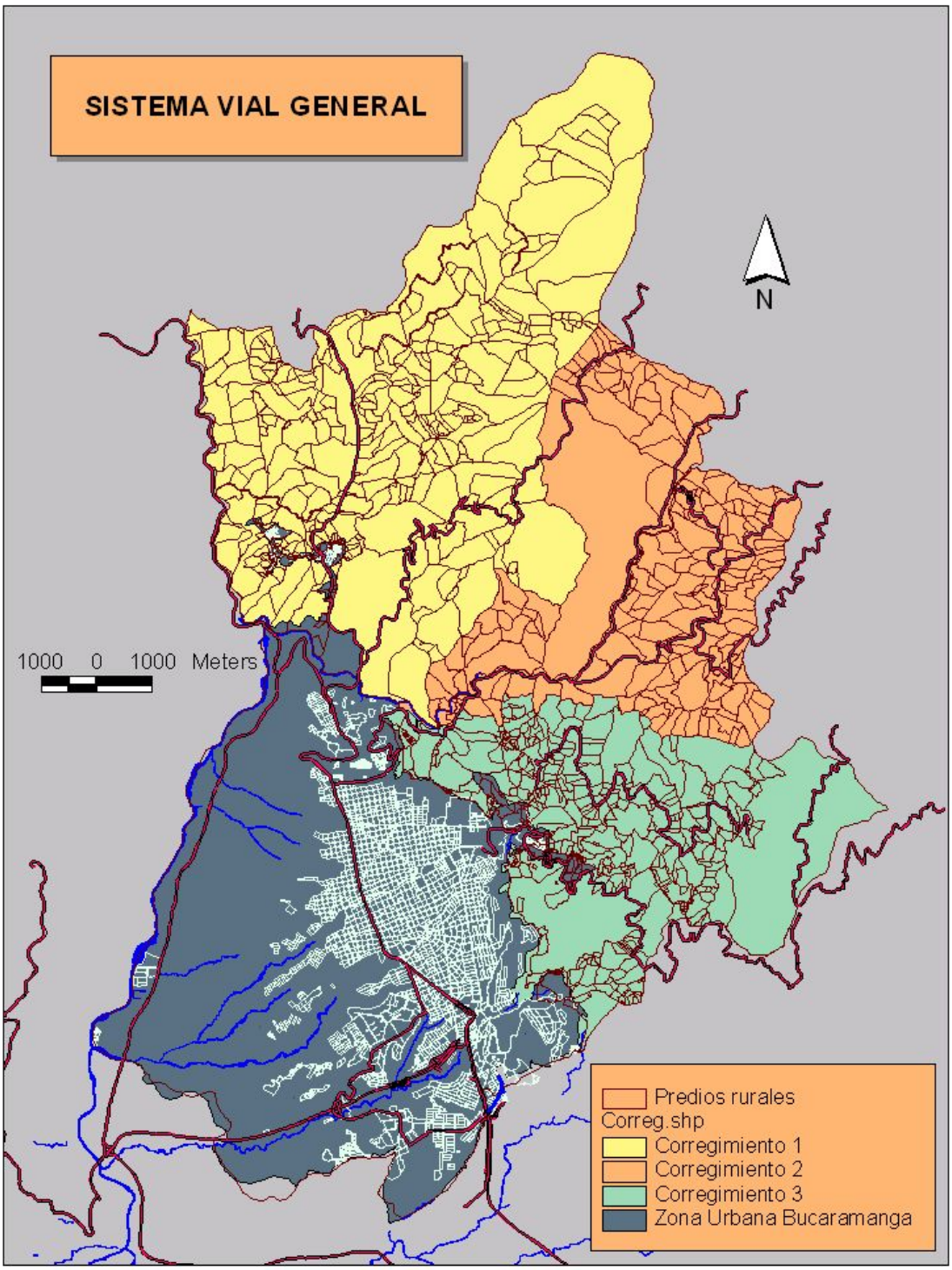
[24] El tratamiento se refiere al tipo de acción propuesta para la vía: E (existente), P (propuesta); M (mejoramiento vial), A (ampliación), TM (adecuación para el sistema de transporte masivo).
[25] Movilización, traslado e intercomunicación de las personas o bienes de un lugar a otro.

áreas específicas con miras a la ejecución de futuros proyectos que fortalezcan la actual malla vial.

2. Expansión territorial y nuevos desarrollos que se enmarca en las disposiciones de este POT que propone la zona Norte de Bucaramanga como área de expansión del municipio. En la medida del crecimiento del territorio, se determinarán cuales de los proyectos planteados deben ser desarrollados en aras de permitir un crecimiento integral que permita la funcionalidad del territorio.

Es necesario recalcar que para la realización o concreción de esta propuesta vial y la adopción se hace indispensable la realización de estudios (origen y destino, encuestas de movilidad, estudio de tráfico, impacto ambiental, etc.) que soporten la elaboración de un plan vial y de transporte de acuerdo con las exigencias de la autoridad competente y con la autoridad ambiental (CDMB).

Figura 19. Sistema Vial General.



1.4.2.2.1. Transporte y movilidad

El primero de los hechos condicionantes de la dinámica territorial es el transporte, constituido por dos elementos que lo estructuran: el transporte masivo de pasajeros y el transporte masivo de carga.

- **El Transporte Masivo de Pasajeros**

Se denota como una de las grandes deficiencias del municipio y el Area Metropolitana y que constituye una necesidad de las ciudades modernas y para aquellas que deseen un desarrollo territorial integral y equilibrado, cuya consecuencia es la garantía de una alta calidad de vida para sus pobladores.

Para Bucaramanga, como solución a esta problemática se adoptará la ejecución del proyecto del **Sistema Estructurante del Transporte Masivo**[26], que se traducirá en la reestructuración y fortalecimiento del sistema de movilidad del Area Metropolitana, logrando el mejoramiento de la comunicación dentro del municipio en el sentido Norte – Sur (cuya deficiencia es sentida) y la integración eficiente entre los municipios que conforman el AMB.

El sistema de transporte masivo de pasajeros, como todo proyecto de infraestructura, requiere de la adecuación de la malla vial existente para aumentar la eficiencia en el servicio así como de la definición de corredores viales que proporcionen soporte al flujo vehicular que se desplaza de los corredores principales con el propósito de posibilitar la circulación preferencial de los vehículos de servicio.

Además, deberán proveerse equipamientos complementarios que pueden se denominan terminales o nodos de transferencia, cuya función es la de proporcionar soporte en la interconexión de las rutas del Sistema. Los sitios destinados para la localización de estos nuevos equipamientos para el transporte podrán localizarse dentro de las llamadas áreas de actividad de Tipo Dotacional y Múltiple, de acuerdo con la asignación de los usos urbanos y la clasificación de actividades que se presenta en el Componente Urbano de este Documento Técnico de Soporte de Formulación.

Los nodos de transferencia del sistema de transporte masivo de pasajeros en su primera fase quedarán ubicados en los siguientes puntos: el área de actividad múltiple de la puerta del sol, el sector denominado del Bulevar Bolívar con carrera 15 como lo indica el plano UR8 Actividades, del SIG de la Alcaldía de Bucaramanga. Cabe anotar que esta localización fue establecida por el AMB en los estudios realizados para el Programa de Transporte Masivo.

El sistema masivo de transporte tendrá diferentes niveles de servicio, de acuerdo con la ruta a la que acceda el usuario bien sea principal o alimentadora, y por este hecho los circuitos por donde se desplace tendrán diferentes exigencias.

[26] Información completa: Estudios del Programa Transporte Masivo para el Área Metropolitana de Bucaramanga, 1999.

Unido con el actual servicio de transporte público colectivo, se dará paso a una forma de transito vehicular más racional que presentará como resultado a largo plazo un *Sistema Integrado de Transporte* que permitirá unir todos los sectores del territorio municipal y a este con el área metropolitana.

El sistema de transporte masivo de pasajeros contará con diferentes corredores viales para su desplazamiento y de acuerdo a la magnitud de estos y la proyección de su puesta en funcionamiento deberán atenderse con diferentes niveles de adecuación (mejoramiento de sus características técnicas, ampliación del corredor actual, entre otras) y según la etapa del proyecto que se desarrolle.

Las diferentes vías para las cuales deben tomarse acciones para el desarrollo del proyecto del sistema de transporte masivo de pasajeros y aquellas que deben ser habilitadas debido a la necesidad que dicho proyecto crea sobre la estructura vial urbana son las siguientes:

Tabla 6. Corredores troncales para el sistema de transporte masivo de pasajeros enmarcado en el plan integrado de transporte del AMB

CORREDOR	CARACTERÍSTICAS
Autopista Bucaramanga – Floridablanca	· Segmentos: de Terminal Cañaveral a Terminal Puerta del Sol. · Longitud: 4.6 km. · Zonas de transición: entre Terminal Cañaveral e inicio de calzada segregada (Calle 24), de carril derecho a carril central – entre puente García Cadena y Terminal Puerta del Sol, de carril central a carril derecho. · Carriles centrales pegados al separador, segregados, exclusivos para buses en cada sentido, entre zonas de transición.
Transversal Oriental	· Segmentos: de Terminal del Reposo a Terminal de la Puerta del Sol. · Longitud: 3 km. · Zona de Transición: entre la carrera 33 y el Terminal de la Puerta del Sol, sin carril preferencial. · Carriles derechos preferenciales sin dispositivo segregador, solo señalador de piso.

CORREDOR	CARACTERÍSTICAS
Diagonal 15 - Carrera 15	· Segmentos: Terminal Puerta del Sol - Calle 45, Calle 45 - Avenida Quebrada Seca y Avenida Quebrada Seca - Terminal Bolivar.

	· Longitud: 3.7km. · En el primer segmento: Carriles centrales pegados al separador segregados exclusivos para buses en cada sentido. En el segundo segmento: Calzada occidental exclusiva para buses en los dos sentidos, segregada de la calzada oriental por el separador, recuperación del espacio público y ampliación del andén occidental. En el tercer segmento: Calzada occidental exclusiva para buses en los dos sentidos, segregada de la calzada oriental por el separador.
Carrera 21 - Carrera 18	· Segmentos: Terminal Puerta del Sol - Cra. 21, Cra.21 - Calle 9, Calle 9 - Cra.16, Cra.16 - Calle 12, Calle 12 - Terminal Bolívar, Terminal Bolívar - Cra. 18, Cra. 18 - Calle 45, Calle 45 – Avenida González y Avenida González – Terminal Puerta del Sol. · Longitud: 8.7 km. · Primer segmento: Sin carril exclusivo. Segundo segmento: Carril preferencial derecho segregado. Tercer segmento hasta la Cra. 27: Carril preferencial derecho no segregado, solo señalización de piso. Ultimo segmento: Carril preferencial derecho segregado exclusivo para buses.
Carrera 27 - Carrera 33	· Segmentos: Terminal Puerta del Sol - Cra.27, Cra.27 - Avenida Quebrada Seca, Avenida Quebrada Seca - Calle 99, Calle 9 - Cra. 16, Cra. 16 - Calle 12, Calle 12 - Terminal Bolívar, terminal Bolívar - Calle 14, Calle 14 - Cra.25, Cra. 25 - Cra. 33, Cra.33 - Diagonal 15 y Diagonal 15 - Terminal Puerta del Sol. · Longitud: 10.5 km. · Primer segmento: Carril preferencial derecho con dispositivo segregador. Del segundo segmento y hasta el terminal de la Puertas del Sol Carril preferencial derecho no segregado, solo señalización de piso.

(Fuente: Estudio Sistema de Transporte Masivo – AMB, 1999)

Tabla 7. Corredores del Sistema de Transporte Masivo de pasajeros

Tipo de Corredor	PROYECTO VIAL
Corredor Troncal	Autopista Bucaramanga – Floridablanca Carrera – Diagonal 15 Carrera 27 Carrera 33 Carrera 21 Carrera 18 Transversal Oriental
Corredor de Soporte	Calle 9 Calle 14 Carrera 13 Carrera 14 Carrera 17 Carrera 22 - Posible futuro corredor troncal

(Fuente: Estudio Sistema de Transporte Masivo – AMB, 1999)

- **El transporte de carga**

La estructuración de este sistema se constituye en uno de los proyectos más importantes en los siguientes nueve años para los cuales tendrá vigencia este plan.

El desarrollo de nuevos proyectos viales fortalecerá la comunicación entre Bucaramanga y los circuitos regionales y nacionales y en especial con las nuevas áreas de desarrollo o áreas de expansión que se localizarán en la Zona Norte de la ciudad.

En esta zona convergerán dos de los grandes proyectos viales de la región Nor - Oriental de Colombia: la Supervía, que comunicará a Bucaramanga con la troncal del Magdalena y la vía Alto del Escorial que la comunicará con la ciudad de Cúcuta y que servirá como eje integrador internacional; estos dos proyectos se articularán con los ejes viales existentes: la vía a la Costa y el anillo vial externo metropolitano.

Se constituirá entonces un nodo de intercambio cultural y comercial con gran potencial, que coincidirá con el área de expansión de la ciudad de Bucaramanga. Esta situación representa un gran reto territorial puesto que de la adecuada estructuración que se haga del espacio físico y sobre todo de sus sistemas de comunicación, dependerá el desarrollo equilibrado e integral de la municipalidad y del Area Metropolitana de Bucaramanga.

Con este fin se proyecta la conformación de un terminal de carga cercano a la zona de convergencia (área del Café Madrid y aledañas) que funcione como centro de acopio, carga y descarga de productos y centro de comercialización; creándose así una dinámica comercial que transformara esta área en el punto de entrada o la puerta Norte del Area Metropolitana de Bucaramanga.

Además la ejecución por parte del AMB de nuevos proyectos viales que robustezcan la comunicación entre los municipios que conforman el Area Metropolitana tal como la circunvalar Girón - Café Madrid, paralela al actual anillo vial externo metropolitano (vía Palenque - Café Madrid) y el mismo corredor del Sur (que parte de la carrera 9ª), así como el desarrollo de los proyectos planteados en este documento cuya función principal será canalizar el flujo del transporte de carga, evitando al máximo la intervención de este con la dinámica territorial y su movilidad.

Las vías que se proponen para este caso específico y que se encuentran descritas a continuación, corresponden a un planteamiento general y están sujetas a modificaciones; se debe hacer especial énfasis en el hecho que cualquier decisión que se tome respecto a ellas debe hacerse con la participación y el aval de la Corporación para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga - CDMB, autoridad ambiental competente.

Tabla 8. Propuestas viales para el mejoramiento del transporte de carga en el municipio

PROYECTO VIAL
Transversal de la Paz Acción: Propuesta vial
Vía de Nazaret Acción: Propuesta vial
Continuación Av. Quebrada Seca: *Vía La Argelia – Vía El Polvorín* Acción: Propuesta vial

- **La movilidad**

La movilidad como elemento eficaz de la integración del territorio, busca la articulación del municipio con los corredores regionales, nacionales e internacionales.

De acuerdo a lo planteado en las mesas temáticas, la política sectorial orientada a este tema estratégico es la de mejorar la movilidad en el territorio por medio del fortalecimiento y mantenimiento de la malla vial, el desarrollo de un sistema integrado de transporte que involucra la adecuación de un sistema masivo de transporte y la especialización de corredores garantizando el desarrollo integral y equilibrado del territorio.

Dentro de este escenario, como se mencionó anteriormente, se encuentra la reestructuración de la malla vial urbana existente en la búsqueda de su fortalecimiento, las alternativas para optimizar los puntos o nodos de conflicto vial y la solución de los problemas localizados y las deficiencias viales de los diferentes sectores del territorio municipal.

Las acciones tendientes a satisfacer las necesidades de movilidad en el municipio son:

- la ampliación y mejoramiento de la malla vial existente especialmente de los sectores críticos de ésta
- La recuperación por medio de acciones urbanísticas, debidamente reglamentadas, que conduzcan al mejoramiento y/o conservación de los perfiles viales de ciertos sectores con miras a la construcción de nuevos proyectos
- La ejecución de proyectos que fortalezcan la comunicación de los diferentes sectores de la ciudad como es el caso del proyecto "Corredor del Sur" que comunicará de forma ágil el centro de Bucaramanga con la ciudadela real de minas, Provenza y los sectores aledaños y a estos con la periferia del área metropolitana por medio de los nuevos anillos viales planteados por el AMB.

Tabla 9. Propuestas viales para el fortalecimiento de la movilidad en el territorio del municipio de Bucaramanga

PROYECTO VIAL	DESCRIPCIÓN
Transversal de los Cerros (Circunvalar Oriental Bucaramanga – Floridablanca) Acción: Propuesta vial.	Generar un corredor vial que bordee el perímetro urbano Oriental del municipio de Bucaramanga y refuerce el sistema de la movilidad norte - sur, de manera que el tráfico que busca esta salida, tenga forma de circular, sin impactar la red vial local de Bucaramanga.
Corredor del Sur (Continuación de la Carrera 9ª) Acción: Propuesta Vial.	Conectar mediante un nuevo corredor vial la meseta de Bucaramanga **(partiendo de la carrera 9ª)** con el valle de río Frío a fin de fortalecer la nueva centralidad que se asentará en este valle, permitir una mejor conexión entre la meseta y el sector sur-occidental del territorio municipal y promover un eje alterno de movilidad entre Bucaramanga y Floridablanca como alternativa al eje constituido por la Autopista existente al ser intervenido por el Sistema Integrado de Transporte Masivo. Adicionalmente abre las áreas de expansión del Tercio medio del Valle de Río Frío, comunicándolas a su vez con la mesa de Ruitoque
Vía a Cúcuta por el Alto del Escorial Acción: Propuesta Vial	Conexión al corredor nacional de la internacionalización, mejorando la centralidad del Área Metropolitana.

Otro elemento importante para la coherente composición de la infraestructura vial y la correcta articulación de los diferentes sistemas dentro del territorio son las intersecciones vehiculares, elementos estructurantes de la movilidad, que en sus diferentes formas (pasos nivel o a desnivel) ayudan al modelamiento y control del crecimiento de las regiones.

Tabla 10. Resumen de las intersecciones vehiculares críticas[27]

[27] Concertación del POT Bucaramanga con: Área Metropolitana de Bucaramanga, las Secretarías de Planeación, Tránsito y Valorización, la Sociedad Santandereana de Ingenieros.

VIA ARTERIA	INTERSECCION CON:
Carrera 15	Calle 14 (articulación entre Transporte Masivo y el posible flujo de transporte de carga) Av. Quebrada Seca Calle 36 Calle 45 Sector de la Av. La Rosita Calle 56
Carrera 27	Av. Quebrada Seca Av. La Rosita Av. González Valencia Calle 56 Carrera 33
Carrera 33	Calle 36 Calle 51 Calle 63 (Colegio La Merced)
Otras Intersecciones:	Puente Provenza – Autopista a Floridablanca Siete Bocas[28] Glorieta del Chicamocha Transversal Oriental – La Flora Carrera 14 – Alternativa Chorreras de San Juan[29]

La especialización de corredores viales es también una forma de mejorar la capacidad de la malla vial de la ciudad. Los planteamientos realizados para la movilización de transporte de carga enunciados en los párrafos anteriores constituyen una alternativa para el encauzamiento de este tipo de vehículos que en las condiciones actuales de circulación, vías saturadas de vehículos de todas las características, constituyen otra causa para la generación de conflicto en la malla vial del municipio.

Otro de los elementos indispensables para satisfacer las necesidades de movilidad en el municipio son los corredores troncales para el Sistema Integrado de Transporte en el AMB.

1.4.2.2.2. Expansión territorial

Este tercer hecho se presenta en el escenario de la expansión del territorio y los nuevos desarrollos del municipio, que se sitúan, de acuerdo con las disposiciones que de uso y estructura del suelo realiza el POT, en la Zona Norte considerada como la "Puerta Norte del Área Metropolitana de Bucaramanga" y que se constituirá en el polo de desarrollo urbano y eje articulador de la región Nor-oriental de Colombia.

El desarrollo de nuevos proyectos viales en esta área está condicionado a su proceso de poblamiento y deben ejecutarse en la medida de las necesidades de comunicación de la población existente y la proyectada; garantizando el equilibrio funcional del territorio.

[28] Punto donde se encuentran: Av. La Rosita, Calle 45, Calle 48, Av. González Valencia.
[29] Conducción del flujo vehicular hacia la Ciudadela Real de Minas. Alivio al flujo en carrera 5.

Tabla 11. Proyectos viales para las zonas de nuevos desarrollos

PROYECTO VIAL
Anillo Vial del Norte Acción: Mejoramiento y ampliación. *Afectado en un tramo por el deslizamiento del sector La Esperanza, debe someterse a consideraciones de estabilidad y a evaluación de amenaza y riesgo, a fin de determinar la viabilidad de la totalidad de l proyecto.* (En su primera etapa, ampliación de la vía existente, partiendo del lugar conocido como la Virgen y conectando con el circuito llamado Transversal Superior planteado por el AMB)
Vía perimetral de Kennedy Acción: Mejoramiento y ampliación (Ampliación de la vía existente partiendo desde Colseguros hasta salir al Café Madrid.)
Transversal los Colorados Acción: Propuesta vial
Transversal el Pablón Acción: Propuesta vial
Vía perimetral del Río de Oro Acción: Propuesta como Vía de protección y componente importante del sistema ambiental del territorio.

1.4.3. SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS

En la historia de la planeación pueden considerarse como elementos condicionantes, estructurantes y generadores de desarrollo: la topografía, las vías o caminos y las fuentes de abastecimiento de agua. Este último, como el más preciado de los recursos naturales, debe protegerse por medio de acciones eficaces y garantizar que su aprovechamiento se realice de manera racional para obtener de él el máximo beneficio con el menor impacto para el medio ambiente y las actividades que se este se benefician.

El POT, siguiendo los lineamientos metropolitanos, propone políticas y acciones para garantizar el cubrimiento de los servicios públicos básicos en las áreas en que se presentan deficiencias en la prestación de alguno de ellos y en aquellas destinadas a nuevos desarrollos o zonas de expansión, en la búsqueda del crecimiento equilibrado del territorio y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

Dentro de las políticas sectoriales relacionadas con la prestación de servicios públicos, está la de garantizar el cubrimiento de los servicios públicos básicos en las áreas en que presenten deficiencias y en aquellas destinadas a nuevas áreas de desarrollo.

Con el fin de garantizar el acceso de todos los habitantes a los servicios públicos domiciliarios básicos, se proponen las siguientes acciones:

1. Establecer mecanismos interinstitucionales que permitan una coordinación adecuada entre las diferentes entidades y empresas de servicios públicos en la

intervención que cada una de ellas debe tener en los procesos de planeación y ejecución de actuaciones urbanísticas.

2. Establecer mecanismos que permitan la ejecución y financiación de las obras para la instalación de redes primarias de servicios públicos de manera simultánea con las obras del Plan Vial respectivas.
3. Definir las fuentes para el suministro de agua potable en el mediano y largo plazo.
4. Completar el sistema de alcantarillado en algunos sectores que no se encuentren en zonas de riesgo mitigable de la ciudad.
5. Renovar el plan de expansión de cobertura de agua potable y actualizar en los modelos de ampliación del acueducto, las áreas adicionales de desarrollo, con el fin de promover el adelanto de una nueva tecnología, que conlleve a la eficiencia en los procesos de tratamiento y en la prestación del servicio.
6. Integrar las áreas de nuevos desarrollo (áreas de expansión) propuestas por el P.O.T. de Bucaramanga, con cobertura al sistema de alcantarillado, contemplando la posibilidad de estructurar los mecanismos de participación económica para garantizar la cobertura del servicio público, creando de esta manera condiciones técnicas, económicas, y de tratamiento óptimas.
7. Utilizar, para el tratamiento de las aguas residuales y en general los residuos líquidos, las plantas de tratamiento de la Marino y la del sector noroccidental de la ciudad, localizadas en predios del municipio de Girón. Deberán en todo caso utilizarse mecanismos y tecnologías de tratamiento que garanticen cero (0) contaminación.
8. Proyectar las necesidades de expansión del servicio de energía eléctrica de acuerdo con las áreas de nuevos desarrollos propuestas por el POT para ser dotadas del servicio en la vigencia del Plan. En adelante deberá adoptarse la subterranización de redes de baja y media tensión para las áreas de expansión, las zonas de renovación urbana y el desarrollo de proyectos en las áreas de actividad múltiple en el municipio de Bucaramanga.
9. Cumplir con el Plan de Manejo Ambiental Integral del “Relleno Sanitario” El Carrasco, para garantizar la recuperación de toda el área del relleno y las zonas de su influencia. Además, optimizar las rutas de recolección de basuras, continuar con la promoción de programas de reciclaje y separación de residuos en la fuente, y contemplar la integración de las nuevas zonas de desarrollo propuestas dentro del Plan de Ordenamiento Municipal al Plan Maestro de Aseo.

1.4.3.1. Generalidades

Las expectativas de crecimiento del municipio de Bucaramanga y sus nuevos desarrollos desde la perspectiva de las diferentes entidades prestadoras de servicios públicos, concuerda en parte con la que el Area Metropolitana propone en su Plan de Ordenamiento y al cual se acoge, salvo algunas correcciones, el POT de Bucaramanga.

Teniendo en cuenta el contenido de la Formulación del POT de Bucaramanga, el proceso de nuevos desarrollos para la municipalidad, contempla las siguientes áreas de expansión:

Tabla 12. Clasificación del Suelo[30]

CLASE DE SUELO	AREA (ha)
Expansión urbana	464.70
Rural	9,686.47
Urbano	5,018.31
Total	**15,169.48**

El anterior cuadro indica que el 60 % de restricciones que comprende las áreas de riesgo y las afectaciones ambientales, cesión de la red de Palos para un área neta de 166,484 ha, será desarrollada mediante planes parciales[31].

La necesidad de hacer una revisión en los planes de expansión de cobertura de servicios públicos de las diferentes entidades prestadoras de estos, obedece al crecimiento acelerado de la población por diversos factores[32] que han ocasionado la saturación de la meseta y el desplazamiento del asentamiento de la población y sus actividades, superando los perímetros propuestos por dichas entidades.

En aquellos sectores en donde la cobertura de servicios públicos básicos es parcial o no existe, debe garantizarse la dotación de sus redes matrices, bien sea mediante los proyectos de expansión de las empresas prestadoras de dichos servicios o mediante la intervención de capital privado; esta última modalidad se puede considerar como autoprestación de servicios, la cual debe considerar la recolección disposición y tratamiento de residuos y aguas residuales, el abastecimiento de agua potable y la dotación de energía eléctrica a los habitantes del sector, entre otros.

1.4.3.2. Políticas y acciones territoriales en materia de servicios públicos[33]

1.4.3.2.1. Acueducto

De acuerdo con los estudios del Acueducto de Bucaramanga la disposición de agua potable satisfacerá la demanda de las áreas de desarrollo futuro del municipio al horizonte de diseño, el año 2025, para las zonas ocupadas y en proceso de ocupación el año 1993.

Aunque de cierta manera las áreas estimadas de crecimiento concuerdan con las estipulados por el AMB en su Plan de Ordenamiento, el aumento de la población y los procesos dispersos de asentamiento han hecho que dichas cifras de cubrimiento del servicio y las áreas de nuevos desarrollos sean mayores a las previstas y, se requiera de la actualización del perímetro límite de servicio propuestos por la Compañía de Acueducto Metropolitano de Bucaramanga.

[30] Consultar plano de Clasificación del Suelo. SIG – Alcaldía de Bucaramanga
[31] Consultar Ficha Normativa EX 01. Documento Técnico de Soporte del POT de Bucaramanga, Anexos de Formulación.
[32] Consultar Documento Técnico de Soporte – POT de Bucaramanga, Diagnóstico Capítulo III.
[33] Basado en el Plan de Ordenamiento Físico Territorial Metropolitano. Documento de Formulación.

Acciones a desarrollar

- Mantener vigente el proyecto de ampliación del sistema de acueducto realizado a través de la Compañía del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga ESP diseñado para el AMB, como opción técnica para el desarrollo del presente Plan de Ordenamiento Territorial, el cumplimiento de la Visión de Tecnópolis, sus estrategias territoriales y el modelo de ocupación.

- Buscar esquemas de construcción, operación, mantenimiento y administración de los sistemas de acueducto, con inversionistas que posean la capacidad económica y operacional de este tipo de proyectos. El área metropolitana de Bucaramanga y las administraciones municipales deberán ser parte integrante de estos esquemas como promotores y como componente de las inversiones. Con los nuevos mecanismos de participación, la operación deberá garantizar la cobertura del servicio público por lo menos en los porcentajes exigidos por la legislación colombiana en materia de Agua Potable y Saneamiento Básico.

- Se hace necesaria la actualización del plan de expansión de cobertura de agua potable realizado en el estudio ETA (1978) para la Compañía del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga ESP, ya que el área que comprende desde Los Colorados hasta Frigosan, no está incluida. Ante esta situación se deben replantear las prioridades de expansión o en su efecto se desarrollaran estos predios con planes parciales que comprenden gestión privada para la prestación de servicios.

- Integrar en los modelos de ampliación del acueducto, las áreas adicionales de desarrollo para su correcto dimensionamiento.

- En el tema de tratamiento es necesario realizar las investigaciones, aprovechando la infraestructura tecnológica que ofrece el AMB (que con el proceso de Tecnópolis se verá fortalecida), promoviendo la realización de proyectos en los centros como el ICP, La Universidad Industrial de Santander entre otros, que permitan el desarrollo de nueva tecnología que conduzcan al aumento de la eficiencia de los procesos de tratamiento y en la prestación del servicio, generando menores costos y logrando beneficios como la reducción de las tarifas básicas del servicio y las del costo por metro cúbico de agua consumida, mejorando la calidad de los vertimientos a las corrientes de agua.

1.4.3.2.2. Alcantarillado

El sistema de alcantarillado de Bucaramanga está enmarcado dentro del Plan Integral de Saneamiento Ambiental de Bucaramanga y su Area Metropolitana (PISAB), constituido como medida remediadora del conflicto ambiental en el área urbana originado por las descargas desordenadas de origen doméstico sobre las corrientes que la atraviesan y en un instrumento planificador del desarrollo urbano en su área de influencia.

La revisión y actualización de los alcances del PISAB, llamado PISAB II, se debió a la escasez de tierra en la meseta para satisfacer la demanda de vivienda que originó una densificación de la cabecera urbana y una presión por el cambio de uso del suelo de áreas por fuera de la delimitación de estructura urbana.

Los objetivos de la actualización del PISAB desde el punto de vista de la factibilidad del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario y Control Pluvial definidos por la CDMB fueron básicamente la realización de un diagnóstico de los sistemas existentes y la definición de nuevas áreas de drenaje, sus densidades de población, caudales, localización y diámetros de colectores, teniendo como horizonte de proyecto el año 2010.

Acciones a desarrollar

- Cumplir las metas establecidas dentro del Plan Integral de Saneamiento Hídrico de Bucaramanga PISAB II, gestado por la CDMB para actualizar el estudio elaborado en 1983, contrarrestando el rezago ambiental en materia de infraestructura de alcantarillado de aguas residuales, aguas lluvias y plantas de tratamiento.

- Fortalecer los programas de ejecución del Plan Integral de Saneamiento Hídrico de Bucaramanga PISAB II en su parte técnica.

- Contemplar la posibilidad de estructurar mecanismos de participación económica de sectores privados para la construcción, operación y administración de las plantas de tratamiento dentro de un marco sostenible, sustentable y con unos parámetros económicos atractivos para los inversionistas y con tarifas convenientes para los usuarios del sistema en el AMB. Con los nuevos mecanismos de participación, la operación deberá garantizar la cobertura del servicio por lo menos en los porcentajes exigidos por la legislación colombiana en materia de Agua Potable y Saneamiento Básico.

- Cualquier desarrollo que se pretenda realizar por fuera del perímetro sanitario debe contemplar la realización de redes matrices de alcantarillado y además la construcción del sistema provisional de tratamiento de aguas residuales. Es necesario integrar las áreas de expansión y nuevos desarrollos propuestas por el Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga al sistema actual de alcantarillado, previendo mecanismos y normativas para el desarrollo paulatino de las redes matrices por parte de los urbanizadores y en general de los propietarios de tierras que se deseen desarrollar, con lo cual se garantizará un equilibrio en las áreas de nueva ocupación y un desarrollo paulatino con cubrimiento a la medida de las necesidades del territorio.

- Realizar las investigaciones de tecnología correspondientes a las plantas de tratamiento de aguas residuales e implantar las que mejores condiciones técnicas, económicas y de remoción ofrezcan. Se deben tener en cuenta los precios de la inversión, los costos de operación y mantenimiento, los índices de precio por contaminante retirado, los índices de remoción, los índices de contaminación perimetral y los costos de predios, entre otros.

- Se deben mantener aislamientos cómo mínimo de 200 metros alrededor de las plantas de tratamiento y la CDMB deberá establecer procedimientos de tratamiento de residuos líquidos con tecnologías tales que se garantice la cero (0) contaminación en las zonas circunvecinas, según lo acordado en el proceso de concertación del POT de Bucaramanga con la entidad. Las empresas prestadoras de los servicios de alcantarillado dispondrán de zonas propias para el tratamiento de las aguas residuales siempre y cuando se incluyan los aislamientos necesarios, establecidos por la autoridad ambiental y previo licenciamiento.

- Para los residuos líquidos y en general para el tratamiento de aguas residuales serán utilizadas las plantas de tratamiento determinados por la CDMB en el proceso de concertación realizado con este POT, estas son: la Planta de Tratamiento de la Marino y la que se construirá en el sector noroccidental de Bucaramanga; ambas localizadas en el municipio de Girón.

1.4.3.2.3. Energía eléctrica

De los servicios públicos básicos la energía eléctrica es el que presenta menores problemas de cobertura en la municipalidad, ya que existe una infraestructura amplia y adecuada para la prestación de este, sin embargo, se presentan algunas deficiencias que pueden ser superadas para obtener un máximo de eficiencia y garantizar menores costos en su distribución.
Acciones a desarrollar

- Disminuir las actuales pérdidas negras del servicio que están alrededor del 15% y las deficiencias de alumbrado público.

- Continuar con los planes de expansión del servicio eléctrico con lo que se garantiza la prestación continua y confiable del servicio. Esto implica la remodelación y ampliación de los componentes del sistema para la cual la Empresa Electrificadora de Santander tiene estructurado el programa de inversiones.

- Proyectar las necesidades de expansión del servicio de energía eléctrica de acuerdo con las áreas de desarrollo propuestas dentro del POT de Bucaramanga y el Metropolitano.

- Promover la investigación para implementar sistemas alternativos de generación de energía eléctrica. Adicionalmente investigar las técnicas de cogeneración de energía. Esto, aprovechando la estructura de investigación que posee el AMB.

- Dentro del redimensionamiento del sistema actual para articularse con lo propuesto con el POT Metropolitano, se deberán tener en cuenta las cargas requeridas y las fuentes de energización, tecnología y normas de los componentes físicos de las redes de suministro de alta, media y baja tensión.

- Promover la subterranización de redes de media tensión y de baja tensión para las zonas de desarrollo comercial, institucional y de recuperación urbanística, en la vigencia del POT de Bucaramanga ayudando a conservar la imagen de la Ciudad

Bonita, siendo de obligatorio su cumplimiento para el desarrollo de las áreas de expansión y en los planes parciales.

- Estructurar los programas de alumbrado público para las zonas de futuro desarrollo y los de mejoramiento del mismo en los sectores en los cuales existe déficit.

1.4.3.2.4. Aseo

El proceso que adelanta la Empresa de Aseo de Bucaramanga EMAB SA ESP para cultivar en la ciudadanía Bumanguesa la cultura del aseo, por medio de sus campañas como la de reciclaje en la fuente, entre otros, mediante los programas pilotos realizado por comunas, es uno de los eventos más importantes y una muestra de cómo estas empresas se comprometen con la ciudad liderando programas con participación ciudadana, así como el comienzo del proceso de cambio de mentalidad de la comunidad hacia la protección de su entorno de convivencia, el medio ambiente urbano, y todo lo que ello involucra.

En cuanto a las áreas para los nuevos desarrollos, se tiene que el "Area Funcional del Río Suratá" llamada así por el AMB en su documento de Formulación del Plan de Ordenamiento Físico Territorial, presenta un servicio de aseo deficiente, para el cual se deben contemplar la ampliación del servicio de recolección de basuras, barrido de calles y todos las actividades que se refieran al saneamiento básico del área mencionada.

Acciones a desarrollar

- Continuar con el fomento de la separación en la fuente de los diferentes tipos de residuos, contribuyendo a desarrollar una cultura de Aseo en los habitantes del territorio municipal, además de la creación de empleos que se benefician de dicha actividad .

- Racionalizar y optimizar las rutas de recolección de basuras que presentan deficiencias en la recolección por sitios de difícil acceso, así como la ampliación del perímetro de cubrimiento del servicio que permita integrar las nuevas zonas de desarrollo propuestas dentro del Plan de Ordenamiento Municipal y Metropolitano al Plan Maestro de Aseo.

- Cumplir con el plan de manejo ambiental integral del Relleno Sanitario El Carrasco, para garantizar la recuperación de toda el área del relleno y las zonas de su influencia, así como implementar mecanismos para mejorar la disposición, manejo y control de residuos domiciliarios, hospitalarios y peligrosos, lixiviados.

- Promover la investigación de nuevas tecnologías para el tratamiento los residuos (basuras), así como para el de lixiviados y gases (por ejemplo el aprovechamiento de gases para la producción de energía), aprovechando la infraestructura que para la investigación posee el AMB.

- Cumplir el plan de manejo ambiental integral posterior a la clausura del Relleno Sanitario El Carrasco, garantizando: disminución de los riesgos a los habitantes más cercanos al relleno; control de la contaminación con gases y lixiviados con la implementación o la búsqueda de soluciones alternativas para el aprovechamiento productivo de los primeros; sistemas de control de deslizamientos y de los taludes de protección y de prevención contra incendios y explosiones dentro del cuerpo de los residuos depositados; verificación del perímetro contaminado de gases para asegurar un área de manejo y control de construcciones cercanas; ubicación de barreras ecológicas, y en general de la recuperación de toda el área del relleno y las zonas de su influencia..

- Desarrollo del proyecto para la creación de una Empresa de Aseo Metropolitano, mediante mecanismos de participación privada o mixta, que posea la capacidad de administrar de manera competitiva la recolección, disposición y tratamiento de los residuos de los municipios que conforman el área metropolitana y de aquellos que en un futuro se vinculen a ella, proporcionando un servicio óptimo con una amplia visión y que fomente la cultura del máximo aprovechamiento productivo de los residuos.

- Continuar con la utilización de la cárcava uno (1) de El Carrasco para la disposición final de residuos sólidos hasta cumplir con su período de vida útil, que se estima para el año 2003, tal como lo especifica el Plan de Manejo Ambiental elaborado por la EMAB S.A. E.S.P. y continuar con la disposición en la cárcava tres (3) siempre y cuando se considere viable una vez realizado el estudio de impacto ambiental.

  Se establecen como sitios de disposición final de escombros las cárcavas uno y dos del citado “relleno sanitario” para el depósito final de los escombros producidos por el municipio de Bucaramanga.

- Realizar un Estudio para definir áreas y tecnología de manejo de residuos hospitalarios y peligrosos.

1.4.4. SISTEMA GENERAL DE ESPACIO PÚBLICO

El Espacio Público como parte integral de la calidad ambiental del municipio esta conformado por el sistema orográfico (Las escarpas y las laderas del oriente), el sistema hídrico y la red de parques por los cuales se manifiesta el desarrollo de lo social y lo cultural así como las actividades propias de cada sector.

Algunas acciones han sido tomadas para mitigar el impacto causados por los anteriores aspectos sobre el espacio público como el mejoramiento, rectificación de vías, andenes y dotación de mobiliario urbano en sectores centrales con actividades comerciales mediante control por parte de la autoridad ambiental (CDMB), la Secretaría de Gobierno (mediante el control físico municipal) y la Policía Nacional; dichas acciones deben continuar ya que aún existen zonas con deterioro ambiental notable que deben ser recuperadas y además para garantizar la preservación de los sitios que aún se conservan.

La política sectorial vinculada con el espacio público es la integrar funcional y físicamente la estructura ambiental urbana dada por las escarpas, de forma que se amplíe la oferta de recreación pasiva y se complemente a la recreación activa por medio de los parques ubicados en la estructura urbana.

De esta manera se adoptan las siguientes acciones para el sistema general de espacio público:

- Integrar las corrientes de agua a la dinámica territorial mediante: La creación de parques ecológicos en los cuales ellas sean la arteria principal; la protección de las rondas de los ríos y quebradas que en un futuro podrán ser aprovechadas como sitios de encuentro de la comunidad y que en un período más cercano pueden convertirse en el medio que encause las acciones para la consolidación de la cultura ambiental en cada uno de los habitantes del territorio

- Conformar el Espacio Público territorial como parte integral de la calidad ambiental del municipio conformado por el sistema orográfico (Las escarpas y las laderas del oriente), el sistema hídrico y la red de parques por los cuales se manifestará el desarrollo de lo social y lo cultural así como las actividades propias de cada sector.

- Proteger, conservar y preservar las áreas del Sistema Orográfico o de montañas conformado, por las Escarpas Norte, Occidental y de Malpaso. (Declaradas por el Ministerio del Medio Ambiente como Areas de Reserva Forestal Protectora) y las laderas orientales que forman parte, con excepción de la primera, del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables de Bucaramanga.

- Proteger, conservar y preservar las áreas del Sistema Hidrográfico, conformado por el cauce natural de los cuerpos de agua, tales como ríos, quebradas, cañadas y afloramientos de agua, junto con las áreas y elementos naturales que se requieran para su protección y preservación ambiental, es decir, las rondas hídricas y las zonas de manejo y preservación de las mismas.

- Proteger, conservar, preservar y construir la red de Parques, dentro de la cual se encuentran los sitios de uso público y cesiones fruto de los procesos de desarrollo y se clasifican según su uso y magnitud: las plazas, los parques metropolitanos, zonales y locales, además de los espacios paisajísticos que generalmente se encuentran delimitados por vías (autopista Bucaramanga - Floridablanca, las vías al borde de la escarpa, entre otras)

- Recuperar mantener y construir áreas articuladoras del espacio público y de encuentro, tales como: parques urbanos, zonas de cesión gratuita al municipio, plazas, plazoletas, escenarios deportivos, escenarios culturales y de espectáculos al aire libre.

- Mejorar el entorno urbano de las diferentes áreas de actividad particularmente en la ocupación y contaminación del espacio publico, aplicando instrumentos normativos

y de control par lograr elevar los índices de espacio público por habitante cualitativa y cuantitativamente.

- En la vigencia del POT de Bucaramanga se elaborará un estudio de factibilidad para la recuperación de las Quebradas que actualmente son utilizadas como parte del sistema de tratamiento de aguas residuales de la meseta de Bucaramanga, así como la evaluación para su integración al Espacio Público.

- Se elaborará un Plan de Calidad Ambiental Urbana que permita establecer indicadores de evaluación de calidad de vida en el territorio municipal y los parámetros técnicos mínimos requeridos (de diseño y dotación de espacio público) para el desarrollo de proyectos garantizando la sostenibilidad y el equilibrio de las actividades en la municipalidad. Para ello se tendrán en cuenta criterios habitabilidad, accesibilidad, y se seguirán los lineamientos y políticas formuladas por el POT para aspectos como Espacio público, perfiles viales, zonas de protección, contaminación sonora y visual (publicidad exterior), entre otros.

  El desarrollo de este Plan de Calidad Ambiental Urbana, se complementa con la elaboración por parte de la autoridad ambiental y la administración municipal, de un programa de caracterización de la oferta ambiental urbana en el cual, entre otros determinantes, deberán establecerse indicadores generales de medición de calidad ambiental y de vida para el terriotorio e indicadores específicos para nuevos desarrollos, zonas de mejoramiento integral y de renovación urbana; las especies arbóreas y arbustivas adecuadas para los diferentes sectores de Bucaramanga para efectos de las campañas de arborización, la determinación de zonas de control ambiental en proyectos de mejoramiento de corredores viales y obras de infraestructura, así como compensación en caso de afectaciones de zonas verdes y dotación de cobertura vegetal en espacio público.

1.4.4.1. Elementos Constitutivos

1.4.4.1.1. Elementos constitutivos naturales

a) Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico o de montañas: Las Escarpas Norte, Occidental y de Malpaso con extensión de 3160 ha. (declaradas por el Ministerio del Medio Ambiente como Areas de Reserva Forestal Protectora) y las laderas orientales que forman parte, con excepción de la primera, del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (D.M.I.)[34] de Bucaramanga.

[34] "Espacio de la biosfera que, por razón de factores ambientales o socioeconómicos, se delimita para que dentro de los criterios del desarrollo sostenible se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollan". Decreto 1974 del 31 de Agosto de 1989 del Ministerio de Agricultura, por el cual se reglamenta el Artículo 310 del Decreto ley 2811 de 1974 sobre Distritos de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables y la Ley 23 de 1973.

Cabe anotar que las escarpas Occidental y de Malpaso fueron declaradas por el Ministerio del Medio Ambiente como Áreas de Reserva Forestal Protectora mediante Acuerdo No. 029 del 2 de Septiembre de 1982, con una extensión de 3160 hectáreas.

b) Áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico, las cuales están conformadas por:

- *Elementos naturales*, relacionados con corrientes de agua, tales como: cuencas y micro cuencas, ríos, quebradas, rondas hídricas, protección ambiental, lagos, lagunas, pantanos, humedales, 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) Areas de especial interés ambiental, científico y paisajístico, tales como: i) parques naturales del nivel nacional, regional, departamental, metropolitano y municipal; y ii) áreas de reserva natural, santuarios de fauna y flora.

1.4.4.1.2. 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 y puentes peatonales, escalinatas, bulevares, alamedas, rampas para discapacitados, andenes, malecones, sardineles, cunetas, ciclopistas, ciclovías, estacionamiento para bicicletas, estacionamiento para motocicletas, estacionamientos bajo espacio público, zonas azules y amarillas, bahías de estacionamiento, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas y carriles.

- Los componentes de los cruces o intersecciones, tales como: esquinas, glorietas, orejas, puentes vehiculares, túneles y viaductos.

b) Areas articuladoras del espacio público y de encuentro, tales como: parques urbanos, zonas de cesión gratuita al municipio, plazas, plazoletas, escenarios deportivos, escenarios culturales y de espectáculos al aire libre.

c) Areas 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) De igual forma se considera parte integral del perfil vial y por ende del espacio público, los antejardines de propiedad privada.

1.4.4.1.3. Elementos Complementarios

a) 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.

b) Componentes del amoblamiento urbano

Mobiliario.

- Elementos de comunicación tales como: mapas de localización del municipio, planos de inmuebles históricos o lugares de interés, informadores de temperatura, contaminación ambiental (estación de monitoreo ambiental), teléfonos, carteleras locales, pendones, pasacalles.
- Elementos de organización tales como: bolardos, paraderos y semáforos.
- Elementos de ambientación tales como: luminarias peatonales, luminarias vehiculares, protectores de árboles, rejillas de árboles, materas, bancas, relojes, pérgolas, esculturas y murales.
- Elementos de recreación tales como: juegos infantiles.
- Elementos de servicio tales como: bicicleteros, surtidores de agua, casetas de ventas, muebles para lustradores de calzado.
- Elementos de salud e higiene tales como: canecas para reciclar las basuras.
- Elementos de seguridad, tales como: barandas y pasamanos, cámaras de televisión para seguridad, hidrantes, etc.

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, etc.
- 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.

1.4.4.2. Clasificación del espacio publico

Dentro de la clasificación del espacio público del territorio de Bucaramanga encontramos:

Sistema Hidrográfico. Conformado por el cauce natural de los cuerpos de agua, tales como ríos, quebradas, cañadas y afloramientos de agua, junto con las áreas y elementos naturales que se requieran para su protección y preservación ambiental, es decir, las rondas hídricas y las zonas de manejo y preservación de las mismas.

Sistema Orográfico. Determinado por las áreas de reserva ambiental determinadas por la Corporación para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga en marcadas dentro del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (D.M.I.) de Bucaramanga.

Red de Parques. Dentro de la cual se encuentran los sitios de uso público y cesiones fruto de los procesos de desarrollo y se clasifican según su uso y magnitud: las plazas, los parques metropolitanos, zonales y locales, además de los espacios paisajísticos que generalmente se encuentran delimitados por vías (autopista Bucaramanga - Floridablanca, las vías al borde de la escarpa, entre otras). Este tema se profundizará en el componente urbano, por ser este el más idóneo para abarcar este ítem.

1.4.4.3. Sistema Hidrográfico

El territorio de Bucaramanga puede ser considerado una fuente rica del recurso agua. En su zona rural cuenta con innumerables nacimientos y afloramientos naturales de agua que sirven para el consumo y el desarrollo de las actividades de esta región. Aunque muchas de las fuentes principales de agua que bañan a la municipalidad presentan un deterioro considerable su estado no es irreversible, además se cuenta con otras fuentes que aunque no aportan un caudal considerable son de incalculable valor para la preservación de su entorno natural.

La integración de las corrientes de agua a la dinámica territorial mediante: la creación de parques ecológicos en los cuales ellas sean la arteria principal; la protección de las rondas de los ríos y quebradas que en un futuro podrán ser aprovechadas (cuando la conciencia ambiental sea una doctrina para todos los actores) como sitios de encuentro de la comunidad y que en un período más cercano pueden convertirse en el medio que encause las acciones para la consolidación de la cultura del agua y en general de la cultura ambiental en cada uno de los habitantes del territorio.

Uno de los proyectos en el que se puede ver reflejada esta visión de futuro es en la realización de la vía perimetral del Río de Oro que junto con la recuperación paulatina de esta importante corriente de agua y la futura realización de un parque lineal en la rivera de este al estilo de las grandes ciudades del mundo que han hecho de sus ríos un lugar atractivo y para el disfrute de sus habitantes, integrando el río a la vida y dinámica territorial, volviéndose ante el río como si se tratase del antejardín de Bucaramanga y dejando esa imagen negativa de sitio de desecho de vertimientos (sólidos y líquidos) y/o de espacio residual de la municipalidad.

- **Inventario Hídrico del Territorio**[35]

Puede hacerse una breve descripción del sistema hídrico del territorio de Bucaramanga, subdividiéndolo en cuatro zonas:

Escarpa Occidental. Las corrientes con flujo de agua permanente en esta área, referidas de norte a sur, son: Quebradas La Pincha, Chapinero, Las Navas con su afluente Dos Aguas, La Argelia, La Cuyamita, Chimitá conformada por La Rosita y Seca.

La quebrada La Rosita tienen como afluente importante a la quebrada El Loro, y la Quebrada-Seca a la quebrada La Joya, la cual, a su vez recibe agua de las quebradas El Hoyito y La Joyita; todas estas entregan sus aguas al Río de Oro; las quebradas Chocoita y Monterredondo y la cañada El Bueno, son afluentes de la quebrada La Iglesia.

Escarpa de Malpaso. Las principales corrientes situadas en esta escarpa son: cañada El Macho y su afluente cañada La Bomba y las quebradas El Carrasco y Guacamaya, todas ellas afluentes de la quebrada La Iglesia; quebradas La Argelina y su afluente La Chiquita, afluentes del Río Frío.

Escarpa Norte. En esta se encuentran solo dos corrientes principales con caudal en época seca, la quebrada Chitota y la quebrada Zanjón de Regadero.

Laderas Orientales. Se encuentra aquí la Quebrada La Iglesia con sus afluentes La Cascada, La Aurora, del Cacique y La Flora, a la cual a su vez convergen la quebrada Dínamo, la cañada la Lejía y la cañada Miraflores.

1.4.4.4. Sistema Orográfico[36]

El sistema orográfico de Bucaramanga constituye la reserva ambiental más importante del territorio, con un potencial de sistema ecológico de protección y control de borde del área urbanizada.

El espacio público en el sistema orográfico hace referencia al área de propiedad pública y privada, que debe ser mantenida. De esta manera, su estructura debe integrar el área rural y las zonas de reserva, con las cesiones producto del desarrollo y con las áreas libres de propiedad privada, garantizando así la relación vital de la ciudad con sus escarpas y laderas, para que el "telón de fondo" natural se mantenga como parte vital de la vida y de la dinámica territorial.

---

[35] Estudio Técnico para la Declaración del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (D.M.I.) de Bucaramanga, pág. 90. Ingeniería de Suelos, 1996.
[36] Consultar numeral 1.3.7. Áreas de reserva, conservación y protección del presente documento.

Uno de los planteamientos de este POT es la integración de las escarpas occidental y de Malpaso a la dinámica territorial mediante la creación de parques en toda su extensión como sitios de esparcimiento y recreación pasiva para el disfrute de toda la comunidad para con ello, aumentar las posibilidades de socialización de los habitantes del territorio; la creación de los parques metropolitanos cuya función es en esencia la misma y que además persigue la integración de los habitantes del Área Metropolitana de Bucaramanga.

El valor de cada reserva forestal, zona verde y área de espacio público se incrementa con su integración. La continuidad y la relación directa con la ciudad a través de senderos peatonales, visuales y las mismas zonas verdes, valorizan su sistema de espacio público.

Esta conexión y continuidad pueden ser reforzadas por la relación visual a través de las vías vehiculares y rondas de ríos y quebradas; estos elementos incrementan el potencial de accesibilidad al sistema; sin embargo el acceso debe restringirse en zonas de alta vulnerabilidad.

Debe proveerse al sistema de espacio público de una gran variedad de espacios y actividades, con el fin de brindarle la mayor cantidad de opciones para satisfacer las expectativas de recreación en la población e involucrarla en el cuidado y uso racional de la diversidad biológica.

- **Oferta Ambiental** [37]

Dentro de la oferta ambiental del territorio se encuentran las escarpas, Occidental y de Malpaso y las Laderas Orientales incluidas estas dentro del D.M.I. de Bucaramanga y además la escarpa Norte. Las laderas orientales presentan la mayor diversidad biótica entre estas cuatro grandes áreas de protección, seguido por la escarpa occidental que posee gran diversidad de flora y la escarpa de Malpaso que presenta un estado de erosión severa en algunas de sus zonas (D.M.I. de Bucaramanga. Estudio Técnico. Ingeniería de Suelos, 1996).

[37] Estudio Técnico para la Declaración del Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables (D.M.I.) de Bucaramanga, Capítulo 4. Ingeniería de Suelos, Bucaramanga 1996.

Figura 20. Espacio publico – Sistema Orográfico

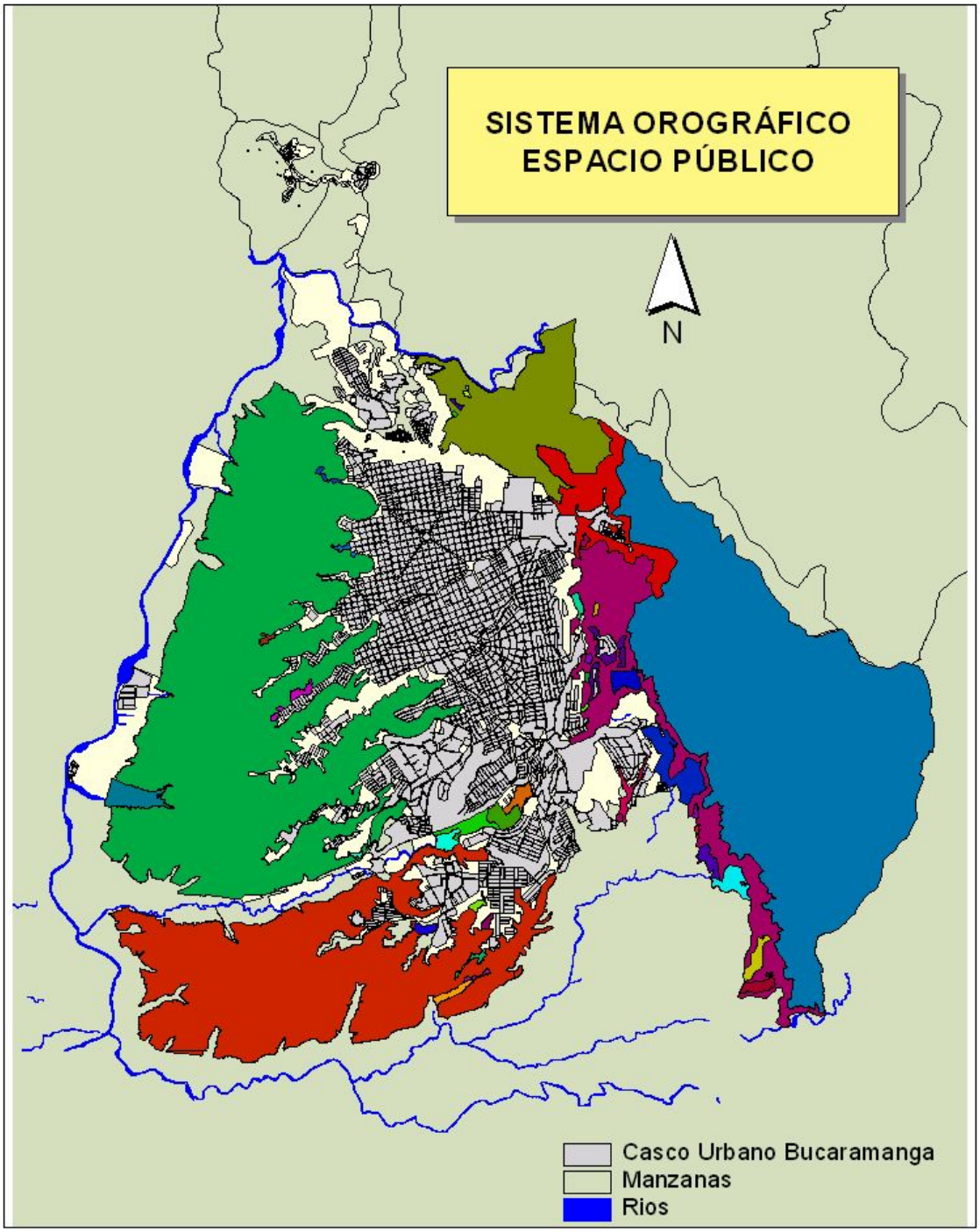
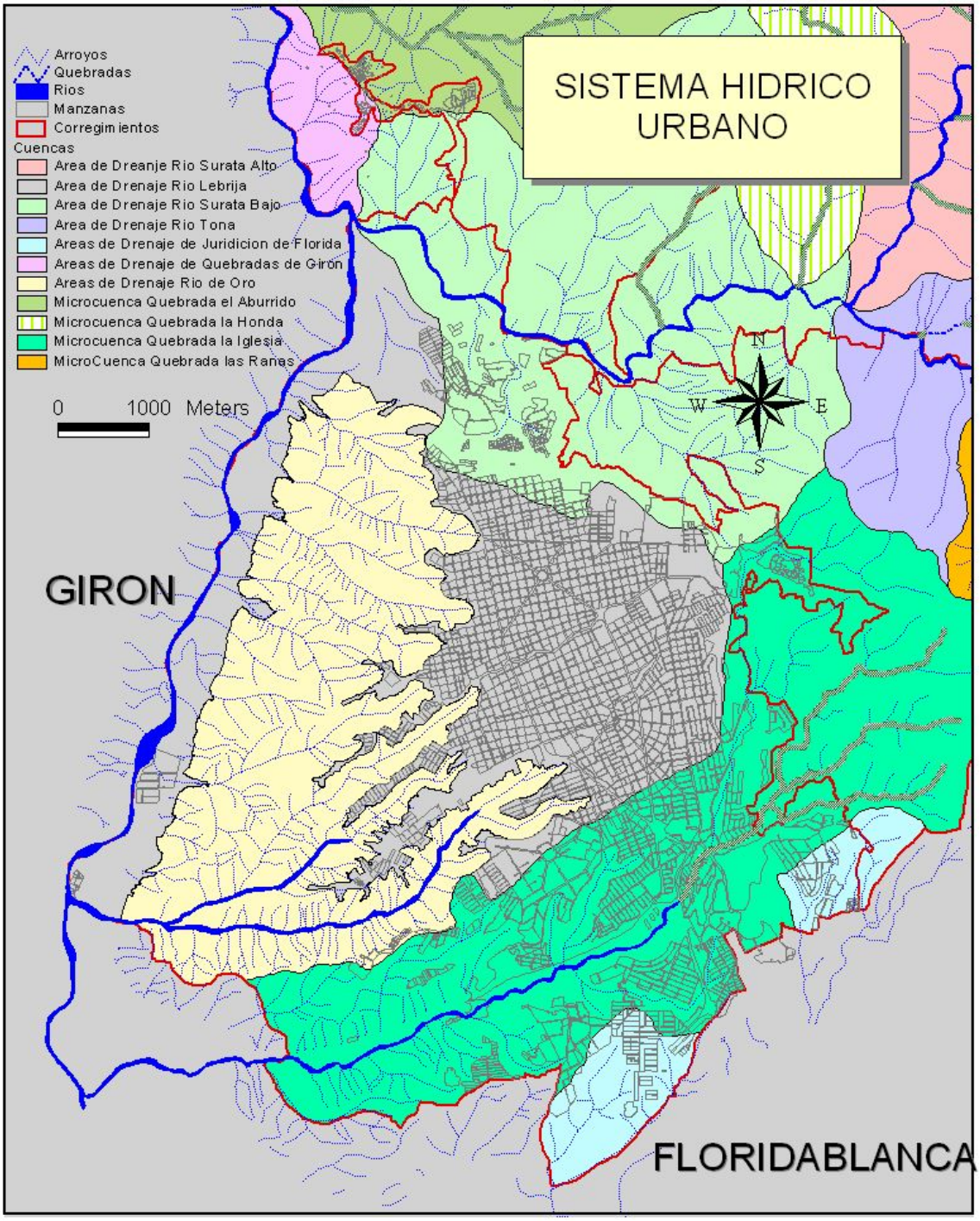
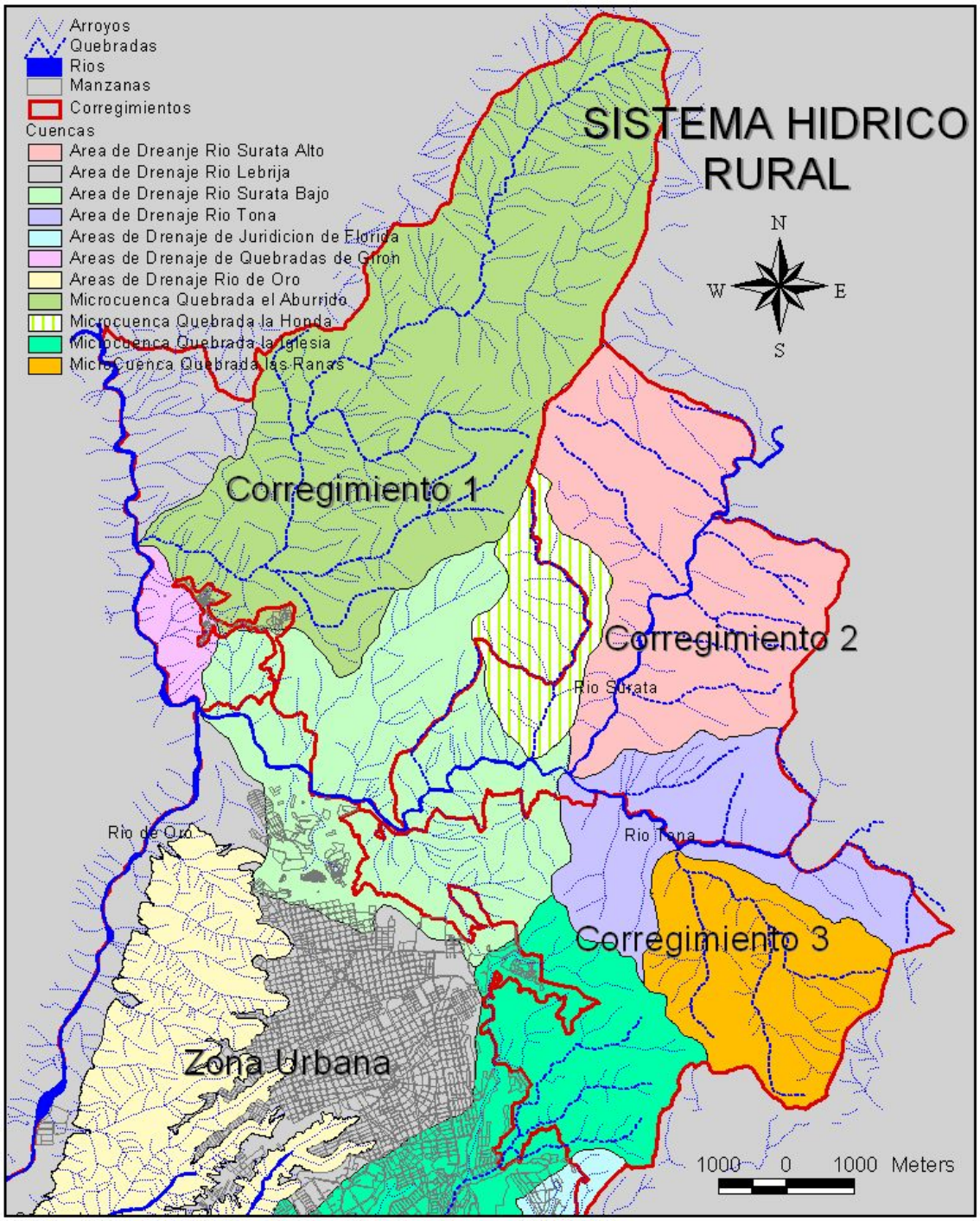


Figura 21. Espacio publico – Sistema Hídrico



Espacio publico – Sistema Hídrico



1.4.5. SISTEMA DE ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DEL PATRIMONIO (ARQUITECTÓNICO, HISTÓRICO, CULTURAL, AMBIENTAL URBANÍSTICO.

El concepto de patrimonio es el resultado de un proceso ligado al desarrollo de la sociedad contemporánea, de sus valores y sus necesidades. Abarca todos los signos que documentan las actividades y logros de los seres humanos a lo largo del tiempo.

El patrimonio cultural esta constituido por las tradiciones, manifestaciones y creaciones que representan los valores de una comunidad, su cosmovisión y sus ideales; son expresiones que permiten la convivencia y el progreso integral de una sociedad, que contribuyen a la comunicación y a las relaciones sociales entre grupos y miembros de esta sociedad.

Dentro de los instrumentos principales enmarcados armónicamente en el cuadro legislativo que reglamenta las determinantes establecidas para el ordenamiento del territorio, es lograr que la ciudad de Bucaramanga incorpore en el componente cultural de acuerdo con los criterios establecidos para su identificación, valoración, protección y por ende su conservación.

Todos los bienes y valores culturales que son la expresión autóctona colombiana, tales como la tradición, las costumbres y los hábitos, así como el conjunto de bienes inmateriales y materiales, muebles e inmuebles, que poseen un especial interés histórico, artístico, estético, plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, ambiental, ecológico, antropológico y las manifestaciones, los productos y las representaciones de la cultura popular; se inscribe y se adopta como principio fundamental de la ley 397 de 1997, **Ley General de Cultura.**

La necesidad de socialización y afianzamiento de una cultura sobre el patrimonio urbano y el patrimonio inmueble, es un desafío desde el P.O.T. en la medida en que le permitirá actuar específicamente en el ordenamiento físico del territorio y del espacio urbano edificado.

La valoración que es necesario efectuar, es el reconocimiento de los elementos significativos del patrimonio urbano. Esos elementos patrimoniales los denominamos **valores urbanos**.

Los valores urbanos son elementos de la estructura física que caracterizan y diferencian a la ciudad de otra, ya que se construye y se consolida a través del tiempo.

Se constituyen valores urbanos:

- El trazado y sus elementos: Las vías, las calles y los caminos, las manzanas, los espacios libres constituidos por plazas y los parques.

- El entorno y los elementos naturales: El paisaje, los cursos y cuerpos de agua, la vegetación, la arborización.

- Los edificios públicos, cívicos y representativos de las actividades ciudadanas: La alcaldía, la iglesia, el teatro, la casa de la cultura.

- Los equipamientos colectivos: El hospital, los colegios y escuelas, el cementerio, la plaza de ferias, la galería, el matadero público, la estación de bomberos, la cárcel, etc.

- El espacio edificado: Constituido en general por las edificaciones destinadas a la vivienda y otras actividades urbanas.

El documento elaborado por la coordinación de la mesa temática de cultura, permitió identificar ciertos valores urbanos y agruparlos dentro de unos escenarios culturales, propio de la clasificación fundamentada en la ley 397 de1997.

Ahora bien, la puesta en marcha de la presenta ley presenta algunas limitaciones, especialmente por su complejidad no se pudo cumplir a cabalidad con todos los alcances de la ley en lo referente al componente cultural, aunque hubo la mejor voluntad. La brevedad del tiempo y la novedad del tema, exigen que los propuestos sean lineamientos para entender y enfrentar los aspectos fundamentales, para desarrollarlos en el mediano plazo, por medio de un estudio que incorpore al componente cultural con criterios establecidos para su identificación, valoración, protección y por ende a su conservación.

Dentro de la valoración de la mesa temática, el P.O.T. adopta el tratamiento de conservación, orientado a los sectores o inmuebles localizados en suelo urbano, los cuales por su valor histórico, patrimonial o testimonial, requieren normas para mantener su espacio urbano, sus usos y estructuras actuales. Tiene modalidades de:

1.4.5.1. Conservación Histórica (CH) Monumentos Nacionales

El tratamiento de conservación histórica se aplica a los inmuebles individuales, conjuntos urbanos, manzanas o costados de estás los cuales constituyen testimonios representativos de una determinada época histórica; estos elementos, debido a su singularidad y representatividad, constituyen muestras que han permanecido y sobrevivido en el proceso de transformación de la ciudad, mereciendo ser protegidos, preservados y mantenidos.

El tratamiento de monumentos nacionales es una categoría especial dentro del tratamiento de conservación histórica, para el caso de la ciudad de Bucaramanga el consejo de monumentos nacionales ha declarado los siguientes:
Ver detalle en el Diagnóstico Capítulo III Parte E.

- Capilla de los Dolores, primera capilla de arquitectura religiosa colonial (1748-1750), ubicada en la carrera 12 36-08 frente al parque García Rovira y declara monumento por decreto 2210 del 21 de julio de 1954.

- Casa Custodio García Rovira, en este lugar nació el general Custodio García Rovira, su arquitectura domestica colonial, ubicada en la calle 35 8-78 del centro

histórico de la ciudad y declarada monumento por la ley 48 del 1 de noviembre de 1966

- Coliseo Peralta, es el primer teatro construido para la ciudad, su arquitectura civil data de 1893, ubicado en la carrera 12 41-70/80 y declarado monumento por decreto 292 del 24 de febrero de 1975.

- Estación de Ferrocarril, arquitectura civil diseñada para su función, ubicada en el sector norte (café Madrid) de la ciudad y declarada monumento, en conjunto con todas las estaciones de ferrocarril del país.

- Iglesia San Laureano, primera catedral que se construyo en la ciudad, de arquitectura religiosa de 1855, ubicada en la carrera 12 36-08 en el centro histórico de la ciudad y declarada monumento por resolución 002 del 12 de marzo de 1982.

- Club del Comercio, primer club que se construyo para la ciudad Bumanguesa, inicio con el nombre de club de soto, arquitectura civil de 1921- 1922, ubicado en el parque Santander en la carrera 20 35-35 y declarado monumento por resolución 002 del 12 de marzo de 1982.

- Hotel Bucarica, arquitectura civil de 1941, fue diseñado y construido para los juegos nacionales de la época, ubicado en el parque Santander carrera 19 35-12 y declarado monumento por resolución 002 del 12 de marzo de 1982.

- Iglesia de al Sagrada Familia, arquitectura religiosa de 1770-1865,en los años cincuenta se convirtió en catedral, ubicada en el parque Santander calle 36 19-56 y declarado monumento por resolución 002 del 12 de marzo de 1982.

- Edificio Clausen, primer edificio comercial de dos plantas construido en la ciudad, arquitectura colonial de 1891, ubicado en el centro histórico de la ciudad carrera 12 35-05 calle 35 12-02 y declarado monumento por resolución 002 del 12 de marzo de 1982.

- Colegio de Nuestra Señora del Pilar, arquitectura civil de 1899-1912, proyecto importado por los padres RR.PP. de la compañía de Jesús, ubicado en el parque centenario en la carrera 19 y 20 calles 31 y 32 y declarado monumento por resolución 007 del 16 de agosto de 1982.

1.4.5.2. Conservación Arquitectónica (CA)

El tratamiento de conservación arquitectónica se aplica a los inmuebles individuales o conjuntos urbanos, manzanas o costados de estas, que constituyen aciertos importantes en el campo del urbanismo o de la creación arquitectónica, y en la consolidación de la morfología e identidad de la ciudad y enriquecimiento de su estructura; estos elementos, debido a su tipología, sus valores arquitectónico,

morfológico o estructural, constituyen muestras valiosas que han permanecido en el proceso de transformación de la ciudad y por ello merecen ser protegidos y mantenidos.

En la ciudad el tratamiento de conservación arquitectónica, acoge algunos inmuebles individuales, manzanas y costados de estas del centro histórico de Bucaramanga, destacándose las manzanas de la gobernación de Santander, la Alcaldía de Bucaramanga, el palacio de justicia, los costados de manzana norte y sur de la calle 37 entre carreras 13 hasta la carrera 11 entre otras, tal como sé referencia en el plano.

1.4.5.3. Conservación Urbanística (CU)

El tratamiento especial de conservación urbanística se aplica a aquellos sectores de ciudad que han mantenido calidades técnico – ambientales, ya que sus estructuras originales tienen valores arquitectónicos o tipológicos, o bien presentan valores como conjunto urbano y han presentado estabilidad ante los procesos de transformación de la ciudad, mereciendo ser protegidos, preservados y mantenidos.

Este tratamiento toma algunos predios y súper manzanas con calidades ambientales entre los que se destaca el parque cerro de morrorico, La universidad industrial de Santander, La villa olímpica, La universidad autónoma de Bucaramanga, el batallón y la quinta brigada.

1.4.5.4. Conservación Artística

El tratamiento de conservación artística se aplica a aquellas manifestaciones artísticas, diferentes a las edilicias, que se encuentran en el espacio público, al interior de un predio privado o bien forman parte de una edificación y las cuales constituyen testimonios representativos del desarrollo artístico y aportan manifestaciones valiosas de arte para la consolidación de la memoria colectiva artística de la ciudad y el enriquecimientos de sus cultura. Estos elementos, debido a sus valores artísticos o culturales, constituyen muestras que merecen ser protegidas, preservadas y mantenidas.

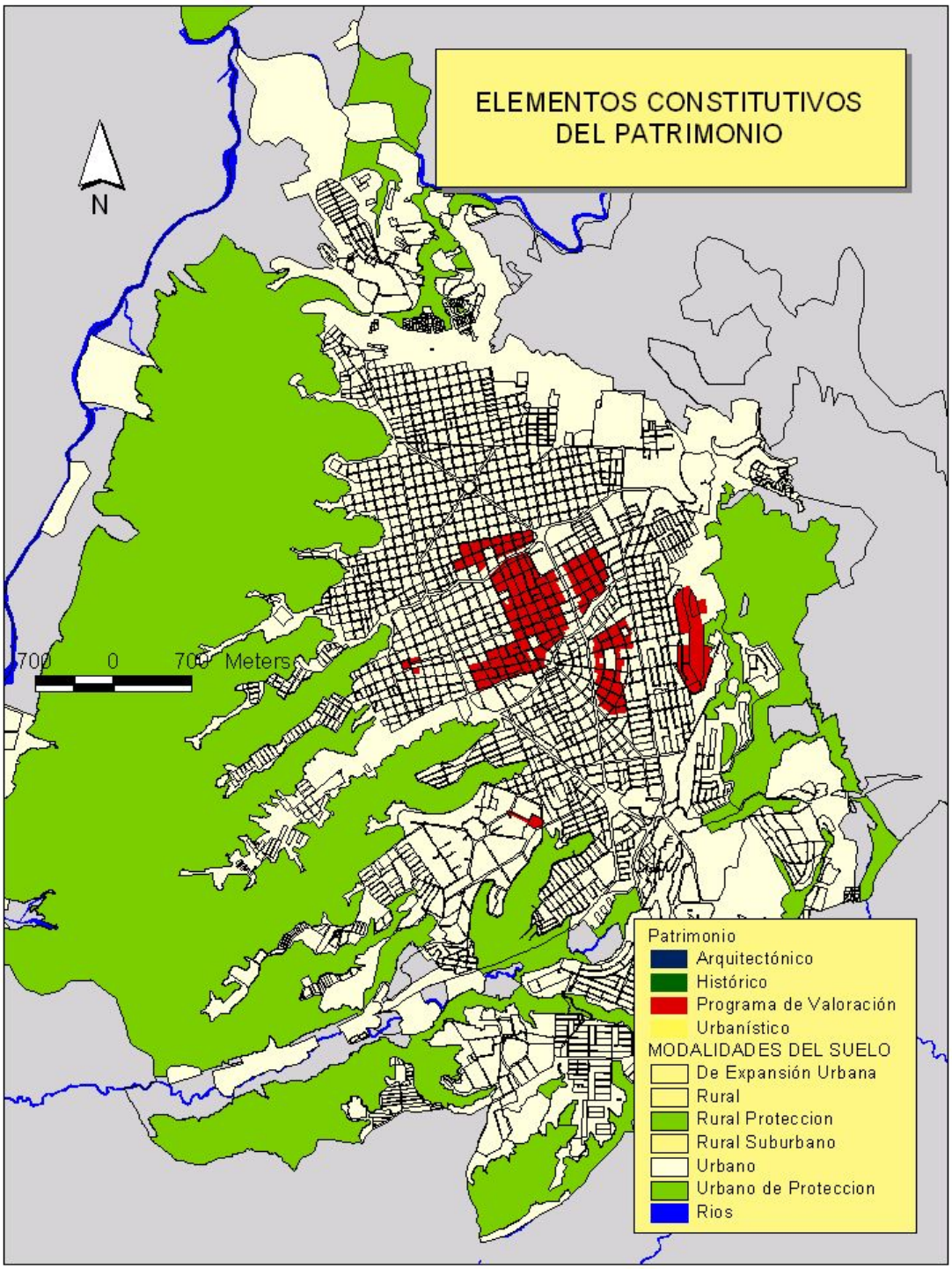
El tratamiento de conservación artística se aplica entre otras, a las siguientes manifestaciones artísticas: murales artísticos, esculturas, obras de arte urbano y fuentes ornamentales.

La propuesta de valoración del patrimonio cultural, demarcada en algunos sectores de la ciudad tuvo en cuenta la referencia del listado propuesto por la mesa temática de cultura, será ajustada de acuerdo al resultado y clasificación del estudio.

En el mediano plazo se incorporaran al componente cultural los predios declarados en el estudio, teniendo en cuenta los criterios establecidos para su identificación, valoración, protección y por ende su conservación, para desarrollar las normas que establecerían su manejo desde los diferentes ámbitos administrativos.

Los propietarios de inmuebles declarados como de conservación histórica, arquitectónica o ambiental, deberán ser compensados por esta carga derivada del ordenamiento mediante la aplicación de compensaciones económicas, transferencias de derechos de construcción y desarrollo, beneficios y estímulos tributarios u otros (articulo 48 de la ley 388 de 1997).

Figura 22. Elementos constitutivos del patrimonio



1.4.6. ÁREAS DE RESERVA, CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN

El POT del municipio de Bucaramanga busca desarrollar su potencial ambiental, aprovechando las oportunidades que brinda el territorio para conformar un paisaje urbano y rural caracterizado por la arborización, la belleza de sus parques y la incorporación de valores paisajísticos al desarrollo urbano, para que estructuren el sistema ambiental como la escarpa, los cerros, ríos y quebradas, las zonas forestales y agrícolas, vinculados a una red de espacios de fácil acceso a la población para el goce y disfrute de la naturaleza, al igual que un hábitat libre de amenazas y riesgos de origen natural, que proteja la vida de sus habitantes.

Para lograr este objetivo, el municipio junto con la autoridad ambiental protegerá las áreas de reserva e implementara la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales y la defensa del paisaje, conforme a lo dispuesto en la ley 99 de 1993,el decreto presidencial 1539 de junio 12 de 1997 y el código de recursos naturales y la resolución 614 “las determinantes ambientales” de la CDMB de julio 06 de 1999.

Resultado de su evolución geológica, hace parte de la subregión II de la zona de cordillera[38] y sobre una terraza aluvial donde se encuentra el municipio de Bucaramanga. Es una región privilegiada por su ubicación geográfica y estratégica ya que tiene contacto con el interior del país, la costa atlántica y la frontera con Venezuela. Las medidas para la protección del medio ambiente y defensa del paisaje del municipio de Bucaramanga se plantean de la siguiente forma:

1.4.6.1. Áreas de Reserva

Son las áreas en la cual es necesario proteger y conservar los elementos naturales existentes con mérito o valor para el paisaje urbano y rural, además están incluidas las zonas para la futura construcción o ampliación de obras públicas, o ejecución de programas que contengan inversión pública. Dentro de estas áreas de reserva encontramos:

- **Zona de Reserva para Parque**

Son áreas de uso público con fines de recreación y ornamentación para la comunidad, de los cuales hacen parte los parques existentes en la ciudad, los planteados para desarrollar a escala metropolitana, zonal y local, en el mediano y largo plazo del POT; incluidos los parques metropolitanos y los parques ubicados en los núcleos de actividad múltiple. Los parques y zonas verdes que tienen el carácter de uso público no podrán ser encerrados en forma tal que se prive a la ciudadanía de su uso, goce, disfrute visual. Por tanto, solo podrán ser encerradas, para efectos de mantenimiento de los valores ambientales, paisajísticos y urbanísticos, garantizando las formas ordenadas de recreación activa a las que se destinen.

[38] Denominación establecida por el Plan de Gestión Ambiental Regional de la CDMB en el año de 1998

- **Zona de Reserva Vial**

Son las áreas, franjas de terreno o inmuebles, necesarios para la futura ampliación o construcción de vías públicas, solución de nodos de conflicto vial, viaductos o intercambiadores que resulten del plan vial que se debe desarrollar en el corto plazo, entre otros, que serán tenidos en cuenta para definir afectaciones en predios que soliciten licencia de urbanización, construcción, subdivisión o parcelación. Las zonas de reserva vial tienen por prever el espacio público vial de la ciudad, con miras a su paulatina consolidación, del plan vial local y fijar zonas de empate del plan vial metropolitano con los demás municipios del Area Metropolitana y con el sistema Departamental y Nacional.

Las áreas requeridas para las intersecciones viales forman parte del sistema vial arterial, las cuales se definen una vez se realice un estudio de plan vial.

- **Zona de Reserva para Equipamiento y Servicios Públicos**

Son las áreas, franjas de terreno, necesarias para la futura construcción o ampliación, como aislamiento para el trazado de redes de alta tensión, acueducto (tanques de almacenamiento definidos en el de equipamiento), alcantarillado (aislamiento de plantas de tratamiento según su tecnología, que estarían ubicadas en el municipio de Girón el cual afectaría el casco urbano del municipio), los nodos transferencia para terminales de carga, pasajeros y transporte masivo, oleoductos, gasoductos, entre otros. Se determinara las zonas de reserva para el servicio público, con base a los estudios técnicos que presenten las empresas y entidades encargadas de la prestación de los respectivos servicios para su respectiva afectación predial y aprobación por la entidad competente.

1.4.6.2. Áreas de Conservación

Son las áreas de manejo especial existentes en el municipio, encaminadas a garantizar su integralidad, limitar los derechos de construcción, desarrollo y la perpetuación de los recursos naturales reglamentadas en el DMI el cual comprende:

- **Escarpa occidental**

Posee una extensión aproximada de 16.691.753 metros cuadrados[39] y esta delimita por el Distrito de Manejo Integrado

- **Escarpa de Malpaso**

Zona declarada como de reserva forestal protectora, posee una extensión aproximada de 2.571.295 metros cuadrados[40] y es encuentra delimitada por el DMI.

[39] Fuente: SIG – Alcaldía de Bucaramanga.

- **Ladera oriental**, **sector Corcovado - Pan de Azúcar**

Corresponde a una zona de bosques naturales en buen estado de conservación al oriente de la quebrada de la flora y áreas contiguas, Posee una extensión aproximada de 1.729.437 metros cuadrados[41] y además se requiere preservar y recuperar los causes de las corrientes de agua. Para proteger estas zonas de conservación se debe continuar con el plan de control a la erosión en la Meseta de Bucaramanga, la realización de programas de reforestación en las zonas de escarpas y laderas, los cuales en la actualidad no se encuentran cubiertos de vegetación y continuar con la adquisición de los predios de propietarios privados en el momento, por parte de la CDMB, ubicados en las escarpas del municipio.

1.4.6.3. Áreas de Protección

En estas áreas se garantiza la conservación y mantenimiento de obras, actos y actividades producto de la intervención humana. A estas zonas corresponde las áreas alrededor de los cuerpos de aguas o de obras de control ambiental, control de erosión o escarpes de taludes, los cuales se requiere conservar libres de actividades antrópicas con el objeto de proteger las áreas aledañas de procesos de erosión, deslizamientos de tierra, inundación y los suelos de protección definidos en el capitulo de clasificación del suelo.

Las zonas de protección, podrán destinarse a bosques, adecuaciones ambientales para protección urbana, eventuales obras de servicios públicos, obras de control de erosión, control de causes, estabilización de taludes, reforestación y mantenimiento sobre cada una de las estructuras y obras de estabilización de taludes.

Solo se permitirán la construcción de aquellas vías de carácter paisajístico que a su vez sirvan de control, no se admitirá la construcción de estructuras y obras comunales como: parqueaderos, kioscos, casetas, piscinas, placas o zonas deportivas, zonas de depósito, antenas parabólicas, vallas publicitarias, además en ningún caso, las zonas de protección no podrá ser incluida como área de sección tipo A y B.

La protección de la cuenca del río Lebrija tiene como objetivo fundamental el buscar conciliar los posibles usos de la misma (abastecimiento de agua, energía, uso agrícola, uso industrial, etc.).

Sobre las rondas, el planteamiento sugerido en los lineamientos Metropolitanos, se adopta como zonas especializadas de reservas para el municipio, así:

- Para de los ríos Suratá, Tona, río de Oro y Lebrija, se plantea una ronda de río de 50 metros a lado y lado, medidos a partir de la cota de inundación, planteándose la posibilidad de desarrollar una vía perimetral de borde paisajístico respetándose el aislamiento propuesto y de control para evitar la proliferación y la ocupación de

[40] Ibíd.
[41] Ibíd.

estas áreas ya sea por vivienda subnormal e industria ilegal. El área aproximada de estas rondas equivale a 5.352.886 metros cuadrados[42]. Para el sector urbano del río de oro, se podrá ejecutar obras de canalización y/o control de cause, permitiendo disminuir el aislamiento propuesto de 50 metros a 30 metros, el cual estaría de acuerdo a las normas establecidas por la CDMB.

- Para las rondas de quebradas se plantea un aislamiento de 30 metros a lado y lado de su extensión, medidos a partir de la cota de inundación y respetando el aislamiento propuesto, proporcionando un área aproximada 1.434.737 metros cuadrados[43]. En el sector urbano, para los afluentes de este nivel, el aislamiento propuesto de 30 metros, sin obras de canalización y control de cause a partir de la cuota máxima de inundación. Se disminuye a 20 metros donde se efectúen las obras de control de cause. En total, las rondas tanto del sector sector urbano como el rural (31 afluentes) aportan un área aproximada 4.708.628 metros cuadrados, considerados como espacio público.

Las dos modalidades de rondas son necesarias para la rectificación, control ambiental y equilibrio ecológico de las mismas y a su vez para elevar los niveles y la calidad del espacio público efectivo en el municipio.

Apoyar la creación de la malla ambiental de áreas verdes y parques como elementos de la estructura territorial de que trata la política de sostenibilidad ambiental a través de su manejo integrado como espacio público del municipio, al igual que su inclusión como parques metropolitanos o zonales a partir de su vinculación por medio de los planes parciales.

Los bosques municipales que son áreas de bosque protector de especial significado ambiental, serán protegidos por su paisaje valioso y por la relevancia de su naturaleza dentro del sistema territorial, el cual en su mayoría se encuentra ubicado en el sector rural, en los corregimientos uno dentro de las veredas El Aburrido y San Pedro Alto y en el Corregimiento Dos en las veredas Retiro Grande Acueducto y Retiro Chiquito, en las cuales se debe mantener la cobertura de bosque natural o plantado; donde solo se permite el aprovechamiento de sus frutos secundarios y así conservar sus áreas de actitud forestal.

Así mismo, las zonas abastecedoras de agua en microcuencas conforman áreas de interés público por su función ecosistémica respecto a la oferta de recursos hídricos esenciales para el abastecimiento de poblaciones rurales y urbanas. Por lo anterior se definen como suelo de protección para el municipio de Bucaramanga aquellas ubicadas en el sector rural que se determinan en el Componente Rural en su capítulo de Uso Específico del Suelo.

1.5. DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA URBANA Y RURAL

[42] Fuente: Sistema de Información Georeferenciada – Alcaldía de Bucaramanga.
[43] Ibíd.

El concepto formal del municipio como entidad administrativa señala que éste es un territorio con sus habitantes sometido a la jurisdicción del alcalde; siendo por lo tanto sus componentes: el territorio, la población y la administración; con un enfoque orgánico e integral, el municipio además de lo anterior es una organización en movimiento de los aspectos económicos, sociales, políticos, culturales, que posee una institución administrativa para mejorar las condiciones de vida de la población.

Con el propósito de buscar mecanismos que acerquen a la administración municipal con las comunidades, se ha visto en las Juntas Administradoras Locales,[44] un instrumento importante y representativo de las comunidades ante los órganos de poder y administración municipal.

Más recientemente la ley 136 de 1994 con la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y funcionamiento de los municipios, reglamenta en su titulo VII lo relacionado con la distribución de los municipios en comunas y corregimientos.

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de la ciudad de Bucaramanga en un trabajo con la comunidad, realizó una serie de talleres con el sector urbano y rural, convirtiéndose en el primer espacio amplio y participativo que se abrió en el proceso de elaboración del plan, donde la comunidad pudo expresar, debatir y aportar sus conocimientos e inquietudes respecto a la ciudad. En los talleres participaron los representantes de las Juntas Administradoras Locales, con el apoyo de las entidades que tienen contacto directo con la comunidad como es la Secretaria de Desarrollo Social de la Alcaldía de Bucaramanga y la UMATA[45].

Posteriormente se convocó a una serie de talleres especializados donde se hizo una recolección, clasificación, análisis, valoración y evaluación de fuentes primarias y secundarias con la participación de los actores del poder, del saber, de la producción y la comunidad en general, a través de la Mesa Temática Social Organizacional, en donde se encontraron observaciones referentes al tema político y administrativo, ayudando a definir los limites de comunas en el sector urbano y corregimientos en el sector rural de los cuales resaltamos lo siguiente.

En el área Rural[46]:

- Realizar un ajuste de linderos con los municipios que limitan con el municipio de Bucaramanga.
- Realizar un levantamiento topográfico para delimitar las veredas y corregimientos y legitimar estas a través de un proyecto de acuerdo.

[44] Mediante el acto legislativo No. 01 de 1968 donde son creadas las Juntas Administradoras Locales; posteriormente reglamentadas por medio de la ley 11 de 1986. Luego, la Asamblea Nacional de 1991 eleva sus funciones a norma constitucional, articulo 318
[45] Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria.
[46] Propuesta de la mesa temática social Organizacional, tomada del texto original. POT de Bucaramanga, 1999.

- Estudiar los asentamientos rurales que ameritan estar en lo urbano y anexarlos a la comuna que tenga comunicación y relación social.

En el área Urbana:

- Definir linderos de los barrios y comunas, para constituir una conceptualización del barrio, asentamiento urbano y sector.
- Tener claro el concepto de barrio, asentamiento humano, sector y urbanización.
- Barrios y sectores que por cambios sucedidos en la construcción de nuevas vías, o por la heterogeneidad del territorio tienen conexión con otra comuna.
- Estudiar los asentamientos subnormales con el propósito de identificar su estado actual y con ello el tratamiento que deba prestarse para combatir su problemática y además determinar su relación comunitaria y social.

Seguidamente a solicitud de la comunidad y por iniciativa de las juntas administradoras locales, la Secretaria de Desarrollo Social del Municipio de Bucaramanga y la UMATA, se realizo la revisión de los acuerdos municipales número 018 y número 019 de mayo 31 de 1988 donde se aprobó dividir el área urbana en catorce comunas y el área rural en tres corregimientos; los acuerdos municipales número 010 de 1992 y el 087del 9 de diciembre de 1993 en donde se divide la comuna trece (13) en dos y se crea la comuna quince (15). El análisis arrojando resultados muy valiosos para reajustar la distribución de las comunas y corregimientos, permitiendo hacer una reparto homogénea que a su vez sirve como unidad de trabajo para la definición de sistemas estructurantes del municipio. La división de cada una se presenta en el componente correspondiente.

2. COMPONENTE URBANO

2.1. DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA URBANA[1]

Bucaramanga por ser un municipio de categoría uno, su división administrativa para la definición de las comunas no puede ser inferior a diez mil habitantes.

La comuna agrupa desde el punto de vista territorial un conjunto de barrios con servicios afines y complementarios en común, limitadas por vías de tráfico rápido, con características y vínculos socioeconómicos preferiblemente homogéneos, además procura el fortalecimiento de la organización comunitaria, la participación de los ciudadanos, la prestación de los servicios públicos y una mas estrecha relación entre población y las autoridades locales.

Además facilita la distribución de los servicios públicos y comunales como bibliotecas, centros de salud, plazas de mercado, parques con zonas deportivas, inspecciones de policía, correos, colegios, entre otros.

Teniendo en cuenta las características expuestas anteriormente, permite hacer una división del territorio urbano en comunas muy acordes con la meseta y la accidentada topografía.

En tal sentido incluye la creación de dos comunas, la dieciséis y diecisiete (16 y 17) surgidas de la disgregación de las comunas siete y doce (7 y 12) y el agrupamiento de otras comunas de acuerdo a su conexión vehicular, proximidad y homogeneidad.

Incorporar sectores con población flotante, que hace parte del territorio, como el batallón, la UIS, la villa olímpica, la zona industrial, UDES y los cementerios entre otros.

Aprobado el plan de ordenamiento territorial del municipio de Bucaramanga; los miembros de las Juntas Administradoras Locales que fueron elegidos para el período 1998-2000 seguirán siendo el organismo de carácter administrativo que representa la comuna por el ciclo al cual fue electo. Es decir no habrán nuevos delegados de las

[1] Consultar División Urbana. Plano UR1, SIG – Alcaldía de Bucaramanga

JAL's para este período en las nuevas comunas; estos miembros serán elegidos por votación popular en el próximo período que coincide con la elección del concejo municipal.

Desarrollada el Área de Expansión en su totalidad, desde el sector de la cemento hasta colorados, como estrategia territorial de mediano y largo plazo del POT. Este se declarara urbano y crea la posibilidad de una nueva comuna en el sector norte, cumpliendo con las exigencias de población, homogeneidad, servicios, entre otras. Posteriormente presentado al Concejo Municipal para su aprobación.

La propuesta política del suelo urbano se dividió en 17 comunas. Dentro de cada comuna hacen parte: los barrios, asentamientos, urbanizaciones[2] y sectores con población flotante.

En total son 143 barrios los que componen la división política del municipio de Bucaramanga, integrados en las diecisiete comunas producto de la reorganización planteada en este Plan de Ordenamiento y que fue el fruto de la participación de la comunidad y la expresión de su manera de percibir e identificarse con el territorio.

A continuación presentamos como quedaron conformadas las comunas en el plano anexo y en los siguientes cuadros.

[2] Resultantes del proceso mediante el cual, un terreno bruto, es dotado de servicios de infraestructura, dividido en áreas destinadas al uso privado y común y a los demás servicios básicos, inherentes a la actividad que va a desarrollarse y apto para construir, de conformidad con los reglamentos legales vigentes en la materia

Figura 23. División Político Administrativa Urbana

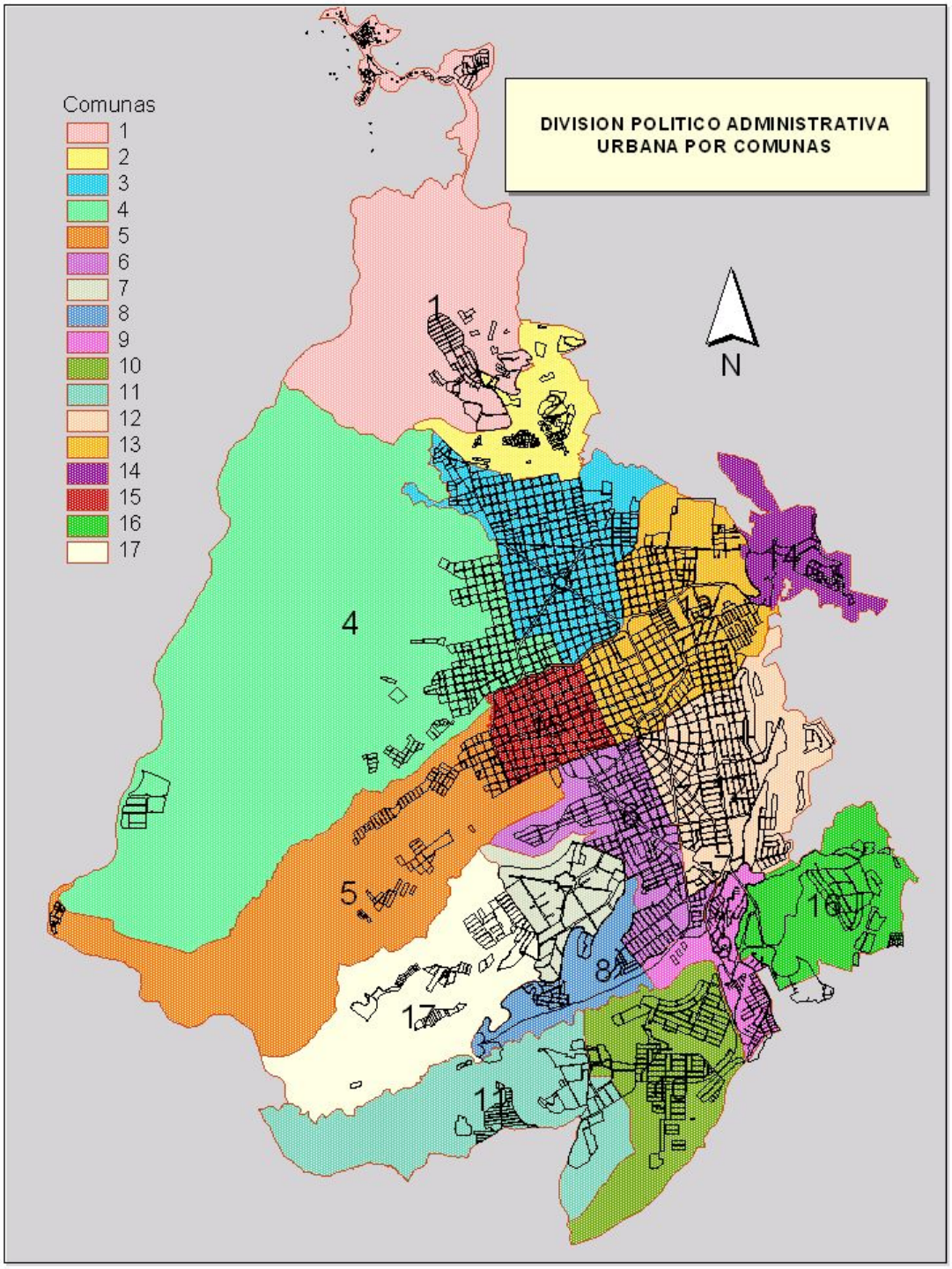


Tabla 13. División Político Administrativa Urbana

COMUNA 1	COMUNA 2	COMUNA 3
Barrios		
El Rosal Colorados Café Madrid Las Hamacas Altos del Kennedy Kennedy Las Olas Villa Rosa (sector I II III) Omaga (sector I II) Minuto de Dios Tejar Norte (sector I II) Miramar Miradores del Kennedy El Pablón (villa Lina, la torre, villa patricia, sector don Juan)	Los Ángeles Villa Helena I y II José María Córdoba Esperanza I II III Lizcano I y II Regadero Norte San Cristóbal La Juventud Transición I, II, III, IV y V La Independencia Villa Mercedes Bosque Norte Mirador	Norte Bajo San Rafael El Cinal Chapinero Comuneros La Universidad Mutualidad Modelo San Francisco Alarcón Puerto Rico
Asentamientos		
Pablón alto y bajo Barrio Nuevo Divino niño 13 de Junio Altos del Progreso María Paz	Primaveral Olitas Olas II Villa María Mesetas del Santuario	
Urbanizaciones y otros		
Urb. Colseguros Norte Urb. Rosa Alta		U.I.S.

COMUNA 4	COMUNA 5	COMUNA 6
Barrios		
Gaitán Granadas Nariño Girardot La Feria Nápoles Pío XII 23 de Junio Santander	Quinta Estrella Alfonso López La Joya Chorreras de Don Juan Campo hermoso La Estrella Primero de Mayo	La Concordia San Miguel Candiles Aeropuerto Gómez Niño Ricaurte La Ceiba La Salle La Victoria
COMUNA 4	**COMUNA 5**	**COMUNA 6**

Barrios		
Don Bosco 12 de Octubre Zarabanda		
Asentamientos		
La Gloria Camilo Torres Zarabanda Granjas de Palonegro N. Granjas de Palonegro S. Navas	Carlos Pizarro Rincón de la Paz 5 de Enero José Antonio Galán Pantano I, II y III	
Urbanizaciones y otros		
Zona Industrial (Palenque-Chimitá)	La Palma La Esmeralda Villa Romero	

COMUNA 7	COMUNA 8	COMUNA 9
Barrios		
Ciudadela Real de Minas	San Gerardo Antiguo Colombia Los Canelos Bucaramanga Cordoncillo I y II Pablo VI 20 de Julio África Juan XXIII Laureles El Fonce	Quebrada la Iglesia Antonia Santos sur San Pedro Claver San Martín Nueva Granada La Pedregosa La Libertad Diamante I Villa Inés Asturias Las Casitas Guayacanes
Urbanizaciones y otros		
Urb. Macaregua Urb. Ciudad Bolívar Urb. Los Almendros Urb. Plazuela Real Urb. Los Naranjos Urb. Plaza Mayor Urb. Plazuela Real	Urb. La Hoyada	Urb. Torres de Alejandría Urb. El Sol I Urb. El Sol II

COMUNA 10	COMUNA 11	COMUNA 12
Barrios		
Diamante II San Luis Provenza El Cristal Fontana Granjas de provenza	Ciudad Venecia Villa Alicia EL Rocio Toledo Plata Dangond Manuela Beltrán I II Igsabelar Santa María Los Robles Granjas de Julio Rincón Jardines de Coaviconsa El Candado Malpaso El Porvenir Las Delicias	Cabecera del Llano Sotomayor Antiguo Campestre Bolarquí Mercedes Puerta del Sol Conucos El Jardín Pan de Azúcar Los Cedros Terrazas La Floresta
Urbanizaciones y otros		
Urb. Neptuno	Condado de Gibraltar	

COMUNA 13	COMUNA 14	COMUNA 15
Barrios		
Los Pinos San Alonso Galán La Aurora Las Américas El Prado Mejoras Públicas Antonia Santos Bolívar Álvarez	Vegas de Morrorico El Diviso Morrorico Albania Miraflores Buenos Aires Buenavista Limoncito Los Sauces	Centro García Rovira
Urbanizaciones y otros		
Estadio – Batallón		

COMUNA 16	COMUNA 17

Lagos del Cacique El Tejar San Expedito	Mutis
Urbanizaciones y otros	
Urb. Santa Bárbara Urb. Quintas del Cacique Urb. Palmeras del Cacique Urb. Altos del Cacique Urb. Altos del Lago UDES	Urb. Balconcitos Urb. Monte redondo Urb. Héroes Urb. Samanes Urb. Estoraques I II Urb. Prados del Mutis

2.2. AREAS MORFOLÓGICAS HOMOGÉNEAS

El análisis previo para realizar la definición de usos y tratamientos del componente urbano es la clasificación de Áreas Morfológicas Homogéneas Físicas que tienen características análogas en cuanto a Usos, Estratificación, Topografía, Servicios Públicos Domiciliarios y Características del sistema vial, así como a las tipologías de edificación y los índices derivados de su trama urbana original.

El Análisis de las siguientes variables se hace con base a la división de las comunas propuestas en el POT.

2.2.1. VARIABLES

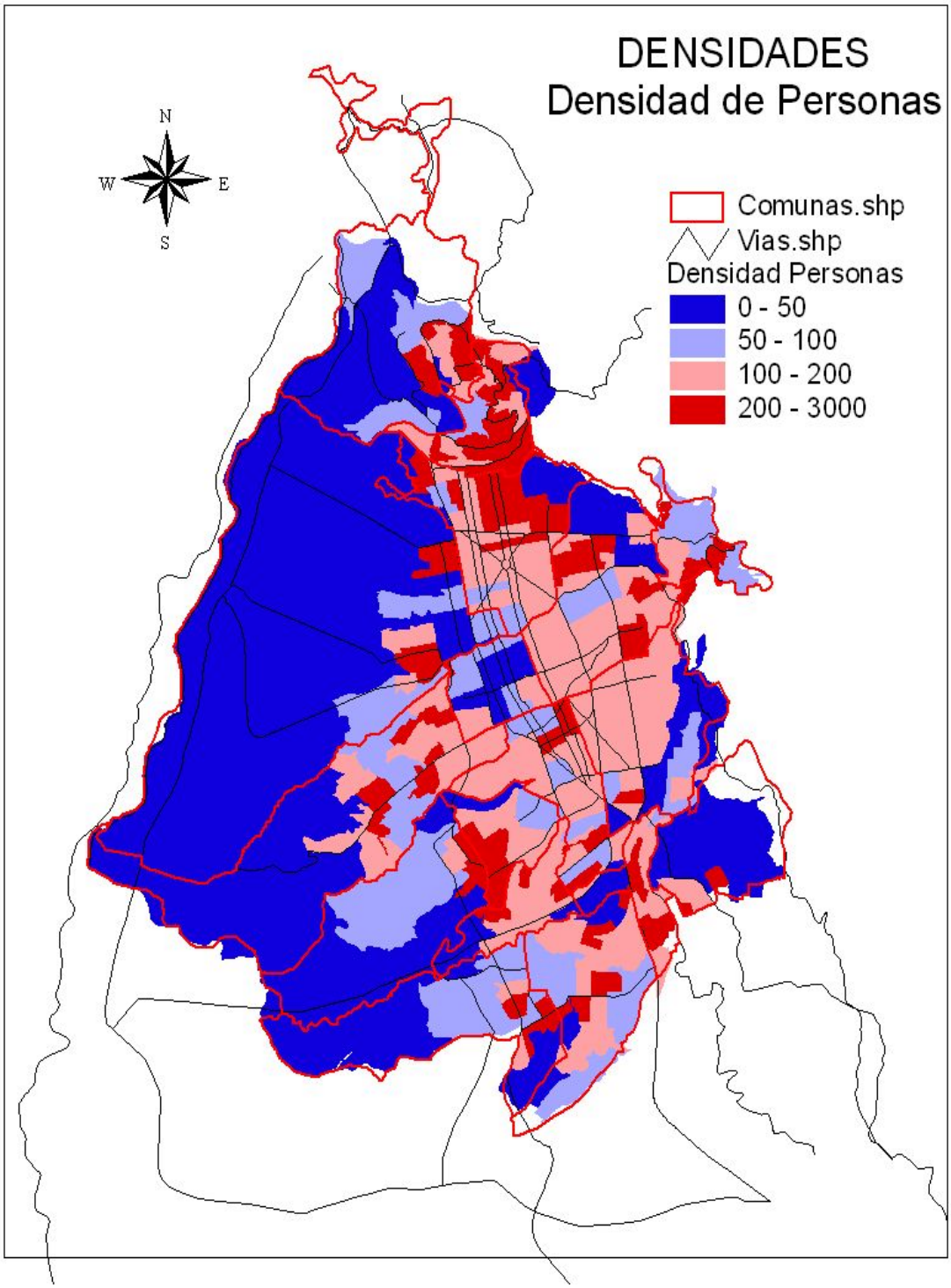
2.2.1.1. Densidad Poblacional

Teniendo en cuenta las densidades poblacionales en Bucaramanga, se identifican ciertos sectores a los cuales se deben aplicar tratamientos urbanísticos que permitan optimizar la calidad espacial de los habitantes. Es así como se observó que los sectores de mayor densidad poblacional entre 200 a 300 personas por hectárea se encuentran localizados en el sector norte comunas 1, 2 y 3 y en la Meseta la comuna 7 en barrios como ciudad Bolívar y los Naranjos y en la comuna 4 el barrio Gaitán.

Lo anterior se produce en algunos sectores debido al hacinamiento y los diferentes asentamientos subnormales ubicados en áreas de espacio público o en zonas de riesgo, donde no existe un diseño urbano e instalaciones técnicas de servicios públicos domiciliarios al igual que un trazado de vías con perfiles de óptimas especificaciones.

Los sectores de baja densidad localizados en su gran mayoría en las comunas 12, 15 y 16 con un promedio de 50 viviendas por Hectárea, coincide con los estratos 5y 6 contrario al anterior planteamiento.

Figura 24. Densidad de población


DENSIDADES
Densidad de Personas
N
W
E
S
Comunas.shp
Vias.shp
Densidad Personas
0 - 50
50 - 100
100 - 200
200 - 3000

2.2.1.2. Densidad de Vivienda

El barrio Ciudad Bolívar con una área construida por vivienda aproximadamente de 100 m2, vías peatonales y dos pisos de altura, es el de mayor densidad localizado en la comuna 7 con promedio de 117 a 261 viviendas por hectáreas. Adicionalmente por los procesos de construcción o adiciones realizadas a las viviendas se llega a un deterioro de la calidad ambiental en el entorno.

La densidad media se encuentra localizada en la meseta en barrios como Bolarquí, Provenza, San Miguel, San Francisco entre otros, entre 25 a 41 viviendas por hectáreas, y una densidad baja en sectores como Lagos, Terrazas, la floresta entre otros con promedios entre 11 y 24 viviendas por hectáreas. Sectores que cuentan con ante jardines y aislamientos posteriores que en algunos casos aprovechando su ubicación sobre ejes viales son ocupados para realizar actividades comerciales.

2.2.1.3. Tamaño de Manzanas

Gran parte del área urbana de Bucaramanga presenta manzanas con un rango entre e 5000 m^2 y 10.000 m^2 por manzana en el que se encuentran sectores tradicionales de la ciudad como la Aurora, Soto Mayor entre otros.

En sectores como el Batallón la UIS la UNAB y en general los centros educativos de nivel universitario colegios e instituciones se encuentran en entre 20.000 m^2 y 60.000 m^2 por manzana, en este rango es muy baja la participación de sectores residenciales, sobresalen algunos como ciudadela y Lagos del cacique en el primero con desarrollo de vivienda multifamiliar y el segundo con vivienda unifamiliar.

Por último el rango mas bajo del tamaño de las manzanas se localiza en la periferia de los Bulevares Bolívar y Santander con un máximo de 5000 metros cuadrados por manzana esto en respuesta al encuentro de una malla vial convencional y las diagonales formadas por los bulevares, aspecto relevante para definir un tratamiento urbanístico integral en respuesta al poco espacio público del sector.

Figura 25. Densidad de viviendas

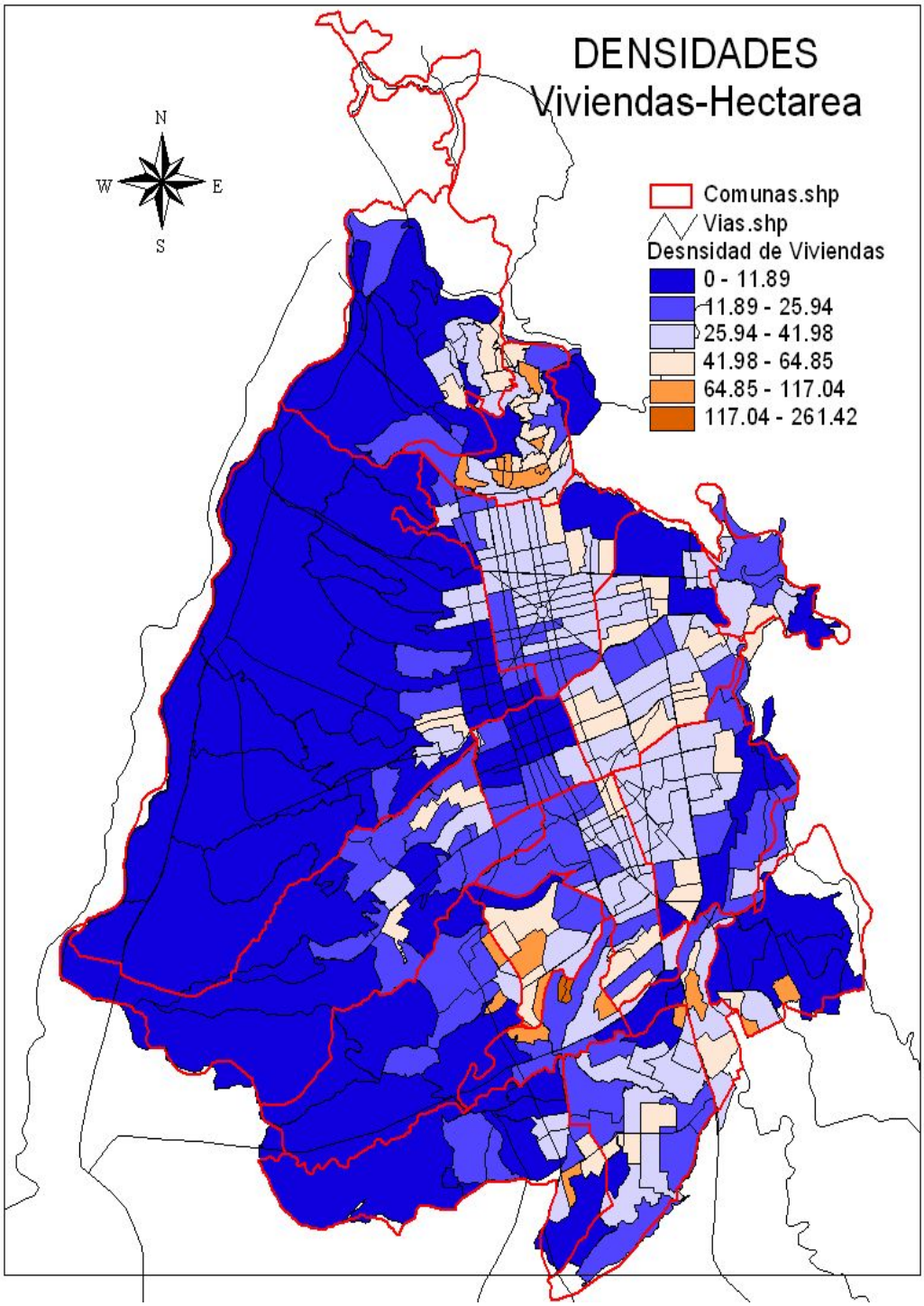
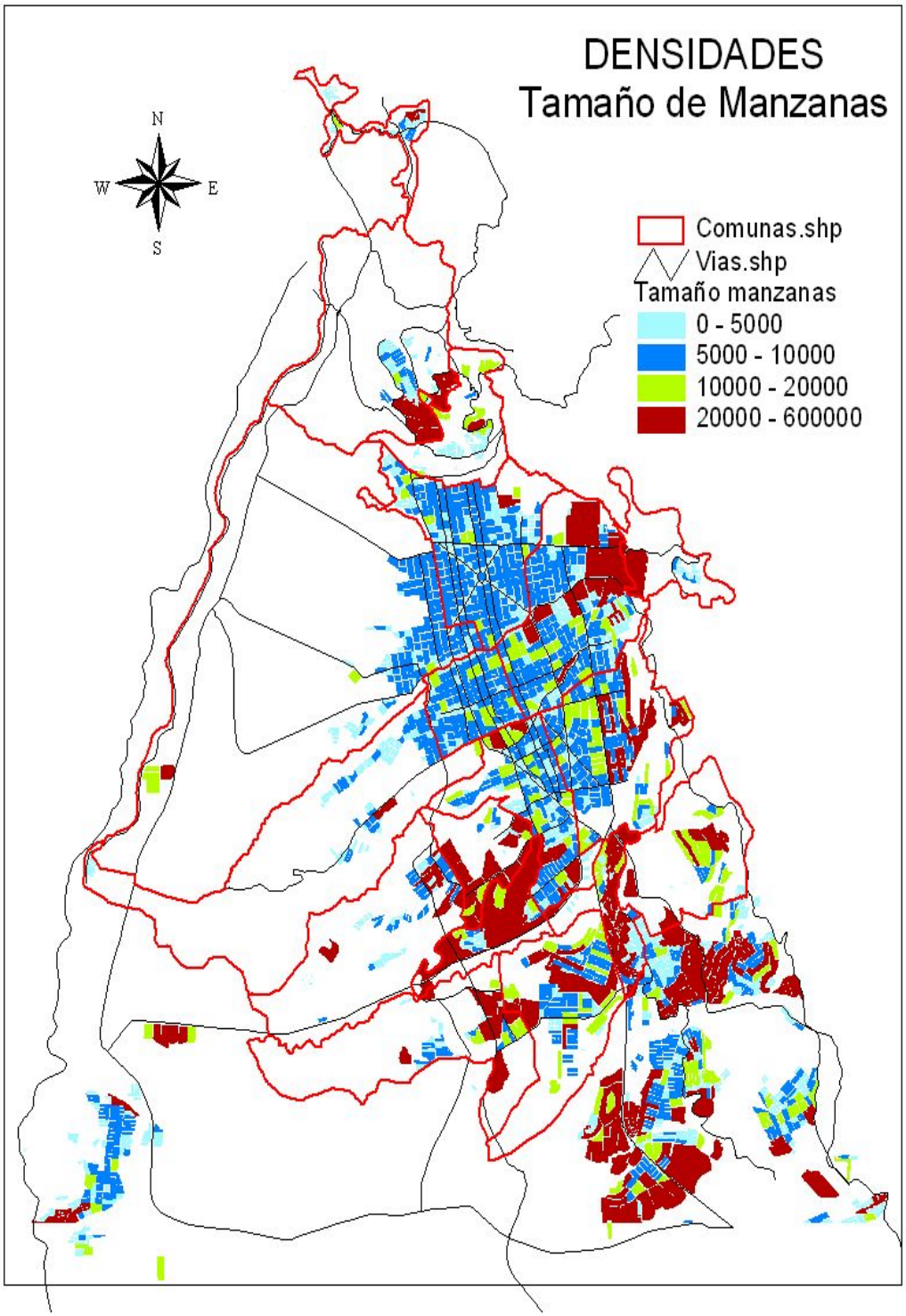


Figura 26. Densidad tamaño de manzanas



2.2.1.4. Tamaño de Predios

Los predios de menor área se encuentran localizados en los sectores vulnerables del costado norte de la ciudad, coincidente con el hacinamiento poblacional ocasionado por los mismos aspectos tratados en la variable de índice poblacional. La tradición de estos predios se origina de la división de sectores rurales que al ingresar al perímetro urbano no cumplen con condiciones urbanísticas aceptables ya que nunca respondieron a procesos de urbanización o loteo integrales. Es así como barrios como Morrorico, Altos de Transición Albania se encuentran en un promedio de 60 m^2 de lote por vivienda.

Los predios mayores a 2000 m^2 pertenecen a instituciones públicas y privadas consecuente con el tamaño de manzanas los sectores residenciales que integran este rango son Ciudadela y Lagos del Cacique.

2.2.1.5. Vías

En general el sector urbano cuenta con vías pavimentadas en un 90 % aproximadamente, los sectores que cuenta con un gran numero de vías peatonales pavimentadas se localizan en los sectores periféricos a la escarpa occidental y en el sector oriental como el barrio Morrorico y Buenos Aires.

2.2.1.6. Servicios

La cobertura de servicios públicos domiciliarios básicos es casi del 90%, los sectores con servicios incompletos se localizan en asentamientos sobre la escarpa y otros en ele Valle del Río de Oro barrio Galán, y los sectores sin cobertura de servicios sobre las áreas de protección como la escarpa o las rondas de ríos y quebradas incluidas en el D.M.I.

Figura 27. Areas morfológicas físicas
(superficie de las vías)

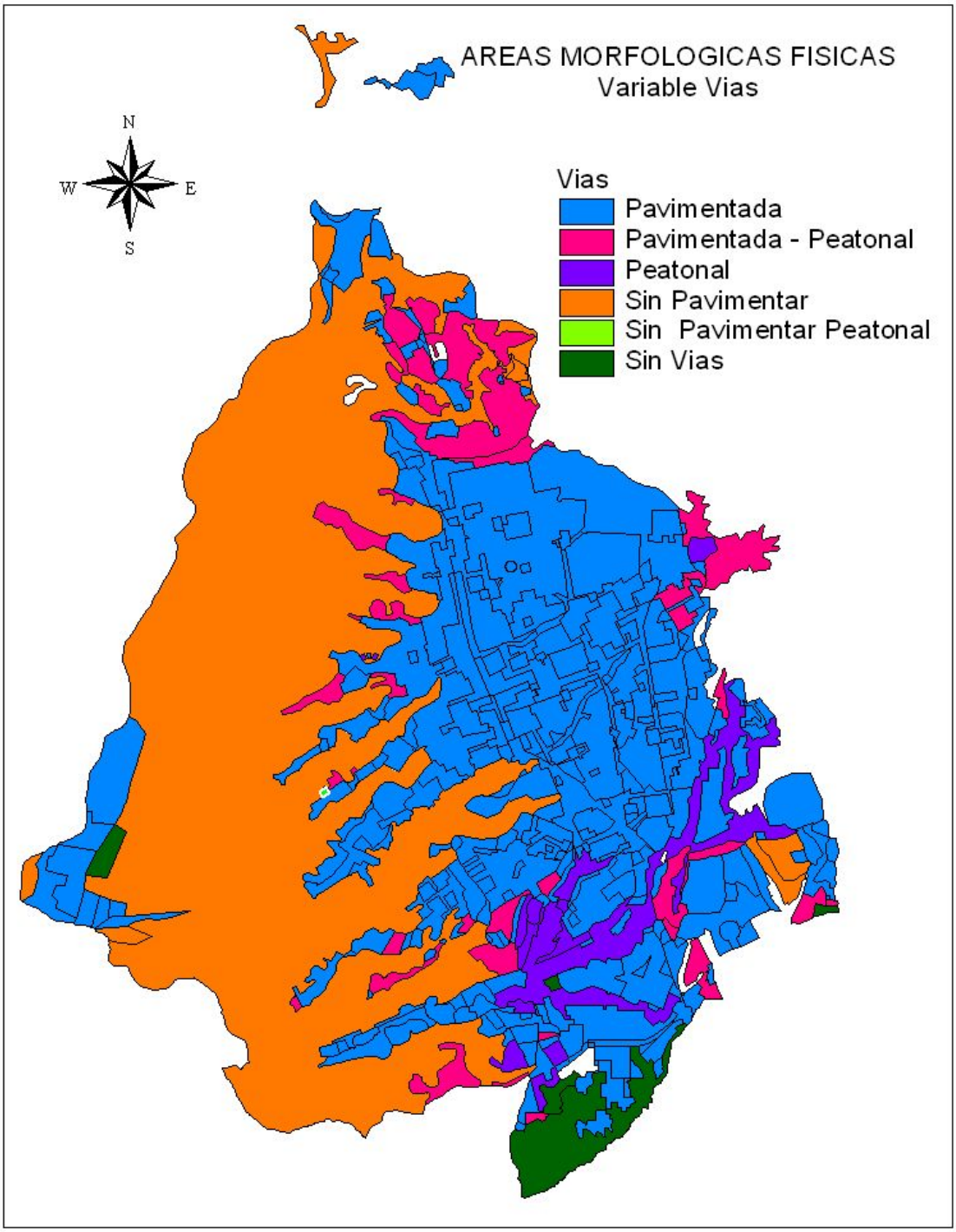


Figura 28. Densidad por tamaño de predios

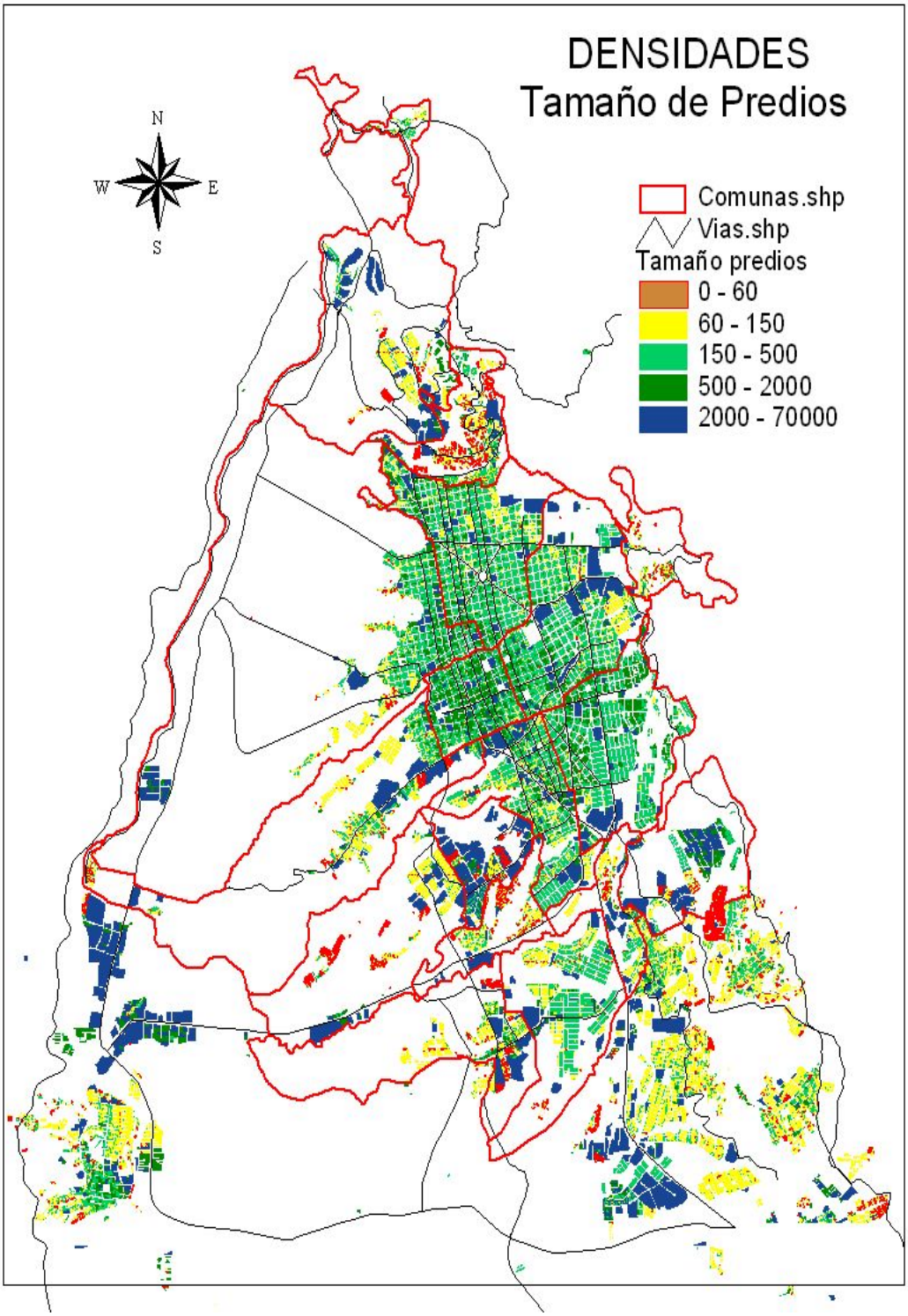
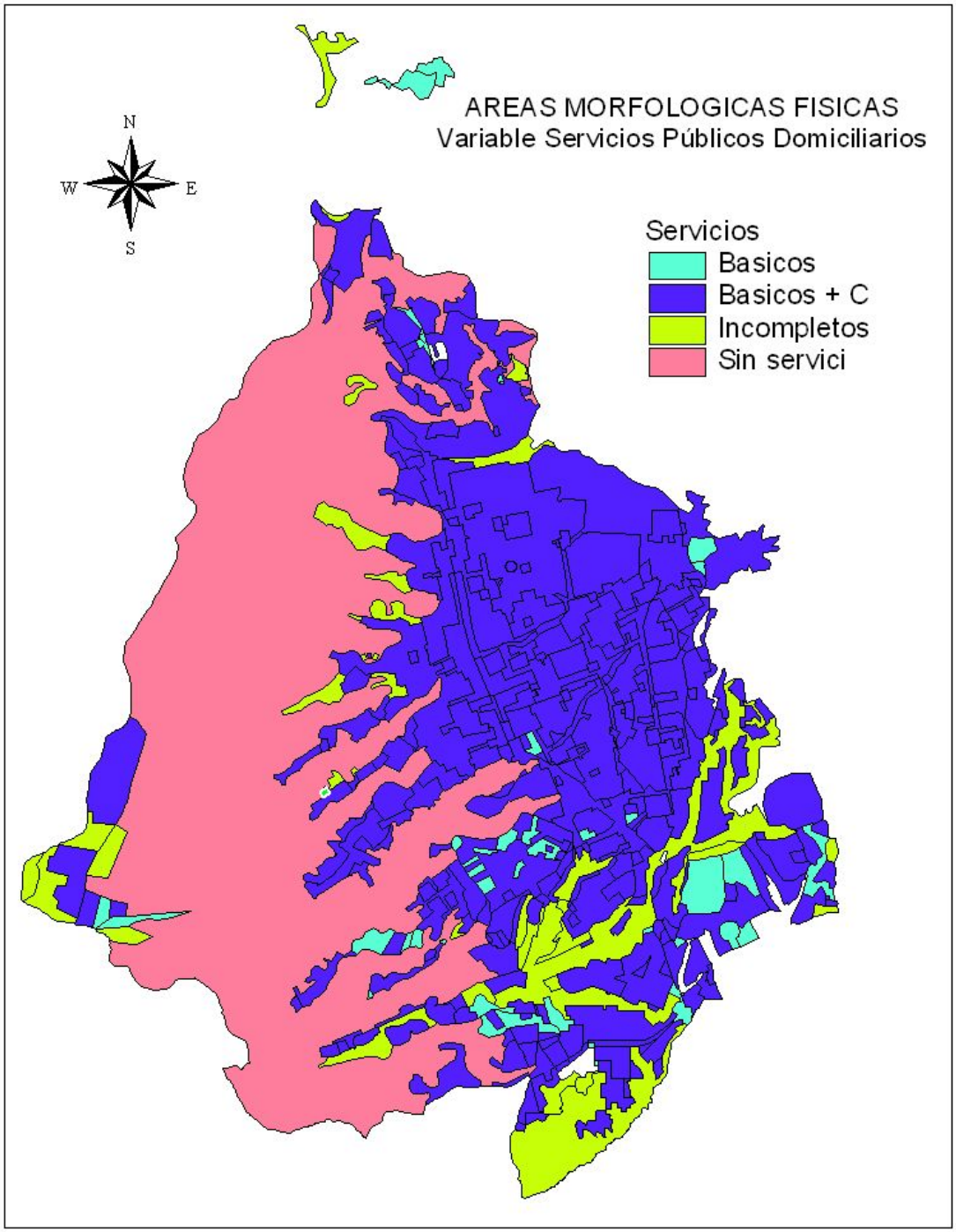


Figura 29. Areas morfológicas físicas
(servicios públicos)



2.2.1.7. Estratificación

En este momento la estratificación se enmarca de la siguiente manera:

Estrato 1	4695 Hogares
Estrato 2	23830 Hogares
Estrato 3	26648 Hogares
Estrato 4	31514 Hogares
Estrato 5	2916 Hogares
Estrato 6	6906 Hogares

Como es de apreciar los estratos 6 y 4 contiene el mayor números de hogares con respecto al estrato 5 y 3 respectivamente, en el momento se encuentra una revisión de la estratificación urbana.

Los estratos inferiores se localizan en el norte de la ciudad teniendo como máximo estrato el 3, los sectores marginales de la escarpa y asentamientos subnormales ubicados en los cerros orientales sobre la vía a Cúcuta se clasifican en estratos 1 y 2 al igual de los ubicados sobre la vía al Mar, para lo cual se establece un tratamiento de mejoramiento integral en estos sectores y de consolidación.

2.2.1.8. Usos del Suelo

Para el análisis de esta variable se ve más detalla en el documento del diagnóstico, sin embargo, se aprecia que el uso comercial es predominante en la meseta y más específicamente en el centro de la ciudad, sobre ejes viales y centros definidos comercialmente como cabecera y el centro, El uso Institucional es bastante disperso en toda la ciudad y en el sector de la U.I.S. y el Batallón se consolida un sector Institucional. Para el uso residencial se localizan en las periferias de los centros de actividad múltiple.

Teniendo en cuenta estas variables las cuales se profundizan mas detalladamente en el diagnóstico se definen las siguientes Áreas Morfológicas Homogéneas Físicas, las cuales se identifican en el plano esquemático respectivo[3] Detalles Plano Áreas Morfológicas Homogéneas UR6.

[3] Los anteriores planos presentados en este tema se pueden consultar para más detalle en el Sistema De Información ”Areas Homogéneas”

Figura 30. Areas morfológicas físicas
(estratificación)

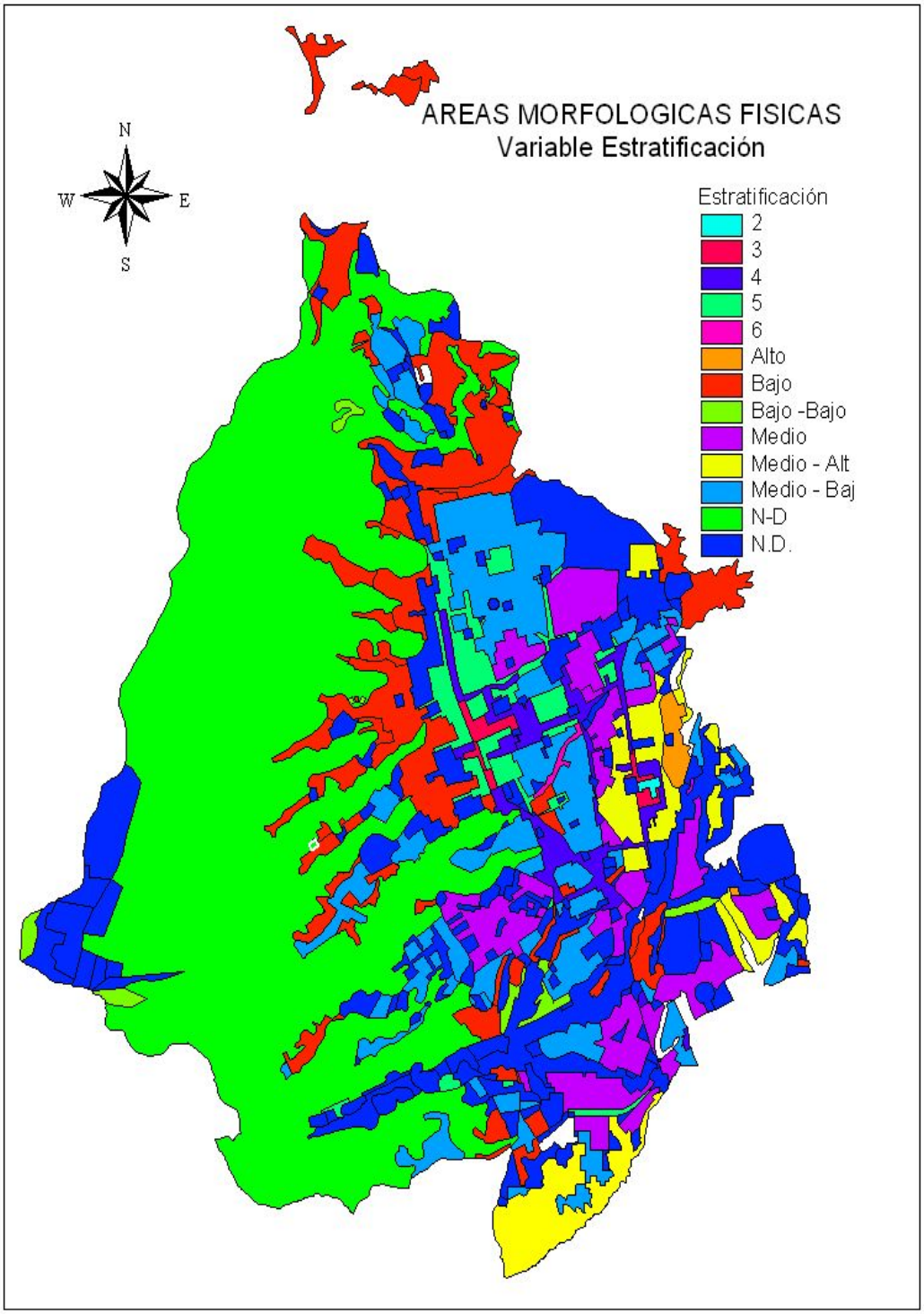
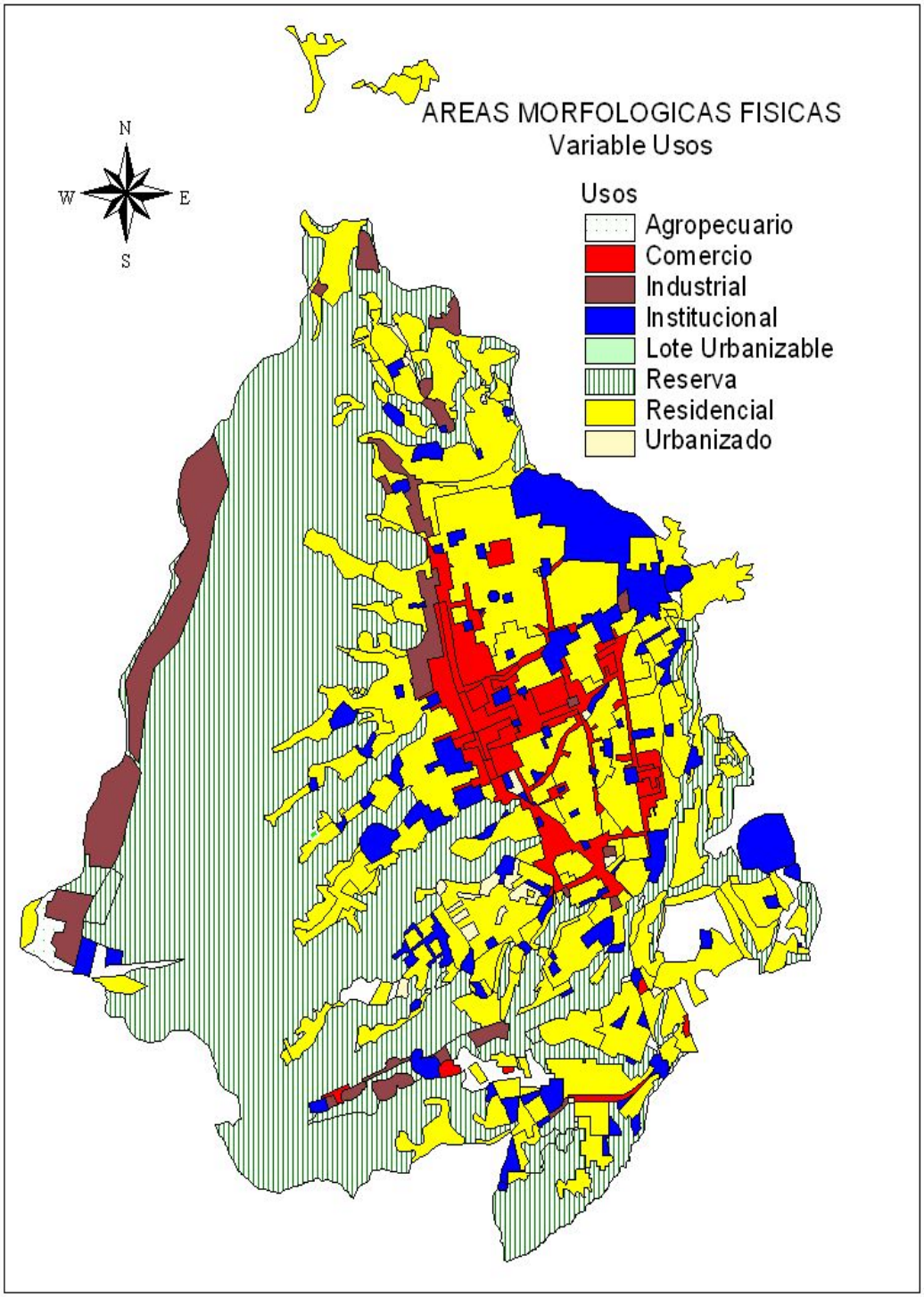


Figura 31. Areas morfológicas homogéneas físicas
(usos generales)



2.3. EL SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTOS

El desafío de mejorar la calidad de vida del Municipio de Bucaramanga requiere que los factores que influyen en él, estén acordes con la visión de futuro que la región posee, direccionando todos los esfuerzos de forma integral para crear las bases suficientes para satisfacer las necesidades de la comunidad, permitiendo un desarrollo que incentive el aprovechamiento de los recursos.

Cuando hablamos de la satisfacción de las necesidades de la comunidad es necesario conocer lo que se posee actualmente en educación, salud, seguridad ciudadana, abastecimiento, cultura y demás componentes que influyen en la calidad de vida de los bumangueses, logrando de esta forma conocer y medir lo existente obteniendo un conocimiento más amplio que nos permitirá identificar las deficiencias en cuanto a la dotación de equipamiento.

El equipamiento es el conjunto de inmuebles de uso público o privado que sostienen el desarrollo de actividades multisectoriales diferentes a las residenciales, que son fundamentales para la satisfacción de necesidades colectivas y constituyen un sistema que tiene una gran incidencia en la funcionalidad urbana y territorial, convirtiéndose en actores en el proceso de fortalecimiento de los núcleos de actividades.

Así mismo, los equipamientos deben atender la mayor cantidad de necesidades de la ciudadanía, minimizando los desplazamientos y promoviendo el desarrollo local. Estos espacios, no sólo deben ofrecer actividades comerciales y prestación de servicios por particulares, sino también deben ser utilizados como instrumentos de descentralización de servicios y equipamientos comunitarios.

Por lo tanto, la política sectorial para la localización de equipamiento es plantear una red de equipamientos minimizando los desplazamientos y promoviendo el desarrollo local, atendiendo la mayor cantidad de necesidades de la ciudadanía y respondiendo a los criterios de cobertura y provisión.

2.3.1. DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS URBANOS

El sistema de equipamientos urbanos lo componen el conjunto de espacios y edificaciones destinados a la realización de actividades para la prestación de diferentes servicios tendientes a proveer a los ciudadanos de los equipamientos básicos y complementarios para el desarrollo integral de sus actividades y a prestar apoyo funcional a la administración pública de la ciudad. Pueden ser de carácter público, privado o mixto.

2.3.1.1. Objetivos

Son los objetivos del sistema de equipamientos urbanos:

- Localizar nuevos equipamientos a escala zonal en los sitios denominados núcleos de actividad (áreas de actividad múltiple y dotacional), con el fin de organizar y desconcentrar sectores de alta intensidad urbana y potenciar aquellos que se generan necesarios para el complemento de la actividad residencial .

- Localizar los nuevos equipamientos de cobertura metropolitana fuera de la meseta con el fin de desconcentrar este tipo de actividades del centro de Bucaramanga.

- La prestación de servicios sociales obedecerá a la creación de un sistema que responda los criterios de cobertura y provisión de equipamientos comunitarios y sociales.

- Se planteará un sistema educativo de calidad y cobertura que responda a las necesidades de la comunidad, que viabilice el desarrollo económico y social, que incorpore los valores y competencias para alcanzar mayores alternativas de convivencia.

- Adoptar un sistema educativo que fomente las habilidades científicas y tecnológicas, así como culturales y socioeconómicas, respondiendo a la visión del P.O.T. Municipal y Metropolitano de proyectarla como la Tecnópolis de los Andes.

- Servir de soporte colectivo y articulador de los usos residenciales, comerciales, productivos, administrativos y rurales de la ciudad.

- Dotar a la ciudad de la estructura necesaria que le permita servir como soporte para las actividades de la comunidad y como ordenadores centrales de los espacios.

2.3.1.2. Acciones

Las acciones para la localización de equipamientos urbanos de manera que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida en el territorio y tendientes a garantizar una óptima cobertura, son:

- Orientar las inversiones sectoriales públicas y privadas de las diferentes dependencias Municipales, instituciones de orden Nacional, Departamental y Metropolitanas, hacia los núcleos de actividad mediante la disposición de lineamientos y políticas coherentes para su localización, con el fin de lograr un conjunto funcional articulado.

- Especificar 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.

- Promover el ordenamiento físico de las zonas deterioradas de la ciudad, a partir de la localización equilibrada de los equipamientos.

- Organizar en forma coherente el financiamiento, la administración, la construcción y el mantenimiento de los diferentes equipamientos a cargo de entidades del orden Municipal para garantizar las orientaciones del presente Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga.

- Fortalecer los procesos de participación comunitario en el desarrollo de las acciones que la administración municipal y sus organismos de planeación realizan en materia de dotación de equipamientos comunitarios.

2.3.2. CLASIFICACIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS URBANOS

Los equipamientos urbanos, según la naturaleza de sus funciones y el tipo de servicio que proporcionan, se clasifican en cuatro grupos principales: equipamientos comunitarios, de servicios urbanos, de servicios de recreación y de servicios metropolitanos especiales; a su vez se encuentran categorizados de acuerdo al rango de cobertura de las actividades de dotación: local, zonal y metropolitana.

2.3.2.1. Según Su Naturaleza

2.3.2.1.1. Equipamiento comunitario

Agrupa las dotaciones relacionadas directamente con la actividad residencial y el bienestar civil de los ciudadanos. Se clasifica en cinco grupos:

a) **Servicios de asistencia o bienestar social**. Corresponde a las edificaciones y dotaciones destinadas al desarrollo y la promoción del bienestar social, con actividades de información, orientación y prestación de servicios a grupos sociales específicos como la familia, la infancia, la orfandad, la tercera edad, los discapacitados y los grupos marginales.

   Agrupa entre otros a hogares de paso para habitantes de la calle, hogares para la tercera edad, casas vecinales, jardines comunitarios, centros de atención integral a menores, centros de desarrollo comunitario, entre otros.

b) **Educación.** 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 para 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 y universidades.

c) **Cultura.** Corresponde a los espacios, edificaciones y dotaciones destinados a las actividades culturales, 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 teatros, salas de cine, auditorios, a los centros cívicos, bibliotecas, archivos, centros culturales y museos.

d) **Salud.** Corresponde a los equipamientos destinados a la prestación de servicios de salud, como prevención, tratamiento, rehabilitación, servicios quirúrgicos y de hospitalización. Esta categoría esta compuesta por los centros de salud, Clínicas de nivel I, II, III, hospitales de Nivel I, II, III.

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

f) **Religiosos.** Corresponde a las edificaciones, espacios y dotaciones dedicadas al culto religioso. Agrupa entre otros los centros de culto y los centros de educación religiosa.

2.3.2.1.2. Equipamiento de servicios urbanos

Agrupa las dotaciones relacionadas con los diferentes equipamientos destinados a la atención de los ciudadanos en relación con las actividades de carácter administrativo, de gestión y mantenimiento de la ciudad. Se clasifican en cuatro grupos:

a) **Administración pública.** Corresponde a las áreas, edificaciones e instalaciones dedicadas a las actividades administrativas de todos los niveles. Agrupa entre otros las sedes de las diferentes entidades administrativas del departamento, del área metropolitana, del municipio, representaciones diplomáticas y oficinas de entidades administrativas de servicios públicos.

b) **Abastecimiento de alimentos y consumo.** Corresponde a las áreas, edificaciones e instalaciones dedicadas al depósito y comercialización de alimentos no procesado. Agrupa entre otros a las centrales de abastos y plazas de mercado.

c) **Defensa y seguridad.** Corresponde a las áreas, edificaciones e instalaciones dedicadas a la seguridad y la protección civil, el acuartelamiento, entrenamiento y operación de los cuerpos armados del estado, centros de reclusión, penitenciaría y cárceles.

d) **Transporte.** Corresponde a las áreas, edificaciones e instalaciones dedicadas a la prestación de servicios relacionados con el sistema integrado de transporte, el transporte intermunicipal de pasajeros y el transporte de carga. Pertenecen a esta clasificación las terminales de transferencia del sistema de transporte masivo de pasajeros, las terminales de transporte intermunicipal, las terminales de carga.

e) **Servicios funerarios.** Corresponden a las áreas, edificaciones e instalaciones dedicadas a la cremación, inhumación o enterramiento de los muertos. Agrupa entre otros a los cementerios, funerarias, parques cementerios, osarios, servicios de velación y crematorios.

2.3.2.1.3. Equipamiento de servicios de recreación

Agrupa las dotaciones relacionadas con la recreación pública, parques urbanos y metropolitanos, para el desarrollo de actividades de recreación pasiva y en algunos casos de recreación activa, los cuales cumplen además funciones de conservación ambiental y paisajística.

2.3.2.1.4. Equipamiento de servicios metropolitanos especiales

Agrupa las dotaciones relacionadas con los diferentes equipamientos que tiene lugar en la ciudad, concebida ésta como una unidad dinámica de gran magnitud en la que se concentra la vida urbana que se requiere de los servicios. donde se realizan actividades de gran impacto ambiental y físico, tales como: el coso, los sitios de disposición final de residuos, las plantas de tratamiento, mataderos, frigoríficos, centrales de abasto.

2.3.2.2. Según Su Cobertura

2.3.2.2.1. Equipamientos de cobertura Local.

Los cuales son permitidos en cualquier parte del territorio ya que tienden a satisfacer las necesidades básicas dotacionales de la población y sobre todo por el bajo impacto causado en sus áreas de influencia.

2.3.2.2.2. Equipamientos de cobertura Zonal.

Causan un impacto significativo en la estructura urbana por la afluencia masiva o concentrada de personas y vehículos por lo cual este tipo de equipamiento dotacional no es compatible en zonas de uso residencial.

2.3.2.2.3. Equipamientos de cobertura Metropolitana.

Debido a su carácter metropolitano, este tipo de equipamiento dotacional tiene un alto impacto sobre la estructura urbana en todos los casos y en algunos causa también alto impacto ambiental. Sin embargo, pueden identificarse tres escalas o grupos con diferente grado de impacto.

- **Equipamiento de cobertura metropolitana Grupo 1**

  Pertenecen a este grupo los siguientes establecimientos:

- Centros regionales de bienestar familiar,
- Centros de educación superior y no formal con capacidad mayor a 1500 alumnos,
- Centros de educación básica y media con mas de 1500 alumnos,
- Centros tecnológicos y de investigación,
- Centros de culto, iglesias y centros de educación religiosa con capacidad mayor a 2500 personas
- Sedes principales de entidades públicas, Centros administrativos municipales, departamentales, nacionales.
- Centro Metropolitano de Mercadeo,

- **Equipamiento de cobertura metropolitana Grupo 2**

Pertenecen a este grupo los siguientes establecimientos:

- Centros de salud del tercer nivel, hospitales especializados
- Centros de eventos feriales y atracciones
- Instalaciones olímpicas, centros de espectáculos deportivos, estadios y coliseos cubiertos con capacidad mayor de 5000 personas
- Cementerios, parques cementerios, crematorios
- Guarniciones militares y de policía, cárceles, centros correccionales, fiscalías
- Terminales de carga y pasajeros

- **Equipamiento de cobertura metropolitana Grupo 3**

Pertenecen a este grupo todos los equipamientos metropolitanos especiales:

- Central de abastos
- Plantas de tratamiento
- Escombreras y sitios de disposición final de residuos
- Mataderos y frigoríficos
- El coso

Tabla 14. Resumen Clasificación de Equipamientos

Tipo de Equipamiento	Cobertura local	Cobertura zonal	Cobertura metropolitana
Comunitario	*Servicios de asistencia o bienestar social:*		
	• Guarderías • Salones comunales	• Centros de atención a grupos vulnerables: a la familia, la mujer, la niñez, la juventud, la tercera edad	**Grupo 1:** • Centros de bienestar familiar del nivel regional
	Educación:		

	· Jardines infantiles hasta 500 alumnos · Centros de educación preescolar, básica y media hasta 500 alumnos · Centros de educación especial	· Centros de educación preescolar, básica y media entre 500 y 1500 alumnos · Centros de educación superior y no formal hasta 1500 alumnos	**Grupo 1:** · Centros de educación básica y media con mas de 1500 alumnos · Centros de educación superior y no formal con capacidad mayor a 1500 alumnos · Centros tecnológicos y de investigación
	Cultura:		
	· Bibliotecas	· Museos, centros culturales y artísticos, casas de la cultura, servicios turísticos, archivos	**Grupo 2:** Centros de eventos feriales y atracciones
	Salud:		
	· Centros de salud del nivel 1 de atención	· Centros de salud del segundo nivel	**Grupo 1:** · Centros de salud del tercer nivel, hospitales especializados · Laboratorios especializados
	Deporte:		
	· Campos deportivos múltiples al aire libre	· Campos deportivos múltiples al aire libre, coliseos y polideportivos de capacidad > 5000 personas	**Grupo 1:** · Instalaciones olímpicas, centros de espectáculos deportivos, estadios y coliseos cubiertos con capacidad mayor de 5000 personas
Tipo de Equipamiento	**Cobertura local**	**Cobertura zonal**	**Cobertura metropolitana**
Comunitario	*Religioso:*		
	· centros de culto, centros de formación religiosa hasta 1000 personas	· centros de culto, centros de educación religiosa entre 1000 y 2500 personas	· Centros de culto, centros de educación religiosa con capacidad mayor a 2500 personas
De servicios urbanos	*Administración Pública*		
	· Sedes de JAC y JAL	· Sedes descentralizadas de atención al público, notarías, CIS	**Grupo 1:** · Sedes principales de entidades públicas, **Grupo 2:** · Centros administrativos

			nacionales, municipales, departamentales
	Abastecimiento de alimentos y consumo		
		• plazas de mercado	**Grupo 1:** • Centro metropolitano de mercadeo
	Defensa y seguridad		
	• CAI	• comisarías de familia, veeduría, casas de justicia, juzgados municipales y tribunales, defensorías del pueblo	**Grupo 2:** • Guarniciones militares y de policía, cárceles, centros correccionales, fiscalías
	Transporte		
	•	• Nodos de transferencia del transporte	**Grupo 2:** Terminales de carga y pasajeros
	Servicios funerarios		
	• Osarios dentro de centros de culto	• Cementerios existentes, servicios de velación, funerarias	**Grupo 2:** • Cementerios, parques cementerios, crematorios

Tipo de Equipamiento	Cobertura local	Cobertura zonal	Cobertura metropolitana
De servicios recreativos	Zonas verdes residuales, parques locales, zonales o metropolitanos de recreación activa o pasiva, polideportivos, canchas múltiples, etc.		
De servicios metropolitanos especiales			**Grupo 3:** · plantas de tratamiento · escombreras, sitios de disposición final de residuos · frigoríficos, mataderos, El coso · central de abastos

2.3.3. ANALISIS DE EQUIPAMIENTOS

A continuación analizaremos algunos de los equipamientos (sociales y comunitarios) logrando conocer lo que se posee en la actualidad y las propuestas de desarrollo para cada uno de ellos.

2.3.3.1. Equipamientos Comuntarios[4]

La distribución espacial de los equipamientos comunitarios incide notablemente en el nivel de funcionalidad espacial de la ciudad, dada la relación de complementariedad que existe entre estos equipamientos y las zonas residenciales.

El POT propone el lugar de ubicación de los equipamientos, de acuerdo al nivel de cobertura, en las diferentes áreas de actividad; siendo los de cobertura local completamente compatibles con la vivienda por tratarse de equipamientos complementarios para el desarrollo de las actividades básicas de estos sectores.

Por otra parte, uno de los principales objetivos del POT de Bucaramanga es orientar y racionalizar la localización de la inversión de la administración local, a través de la implementación de programas y la ejecución de proyectos específicos.

Aunque la distribución espacial con funcionalidad de los equipamientos es una tarea ardua, es muy importante considerarla como una meta que debe lograrse en un período de tiempo no mayor al largo plazo de vigencia de este Plan de Ordenamiento (año 2009), ya que se disminuirán paulatinamente y de manera considerable los desplazamientos intraurbanos que a diario realizan los habitantes de todos los sectores de la municipalidad, trayendo efectos positivos sobre los niveles de movilidad y contaminación y por ende sobre la funcionalidad espacial y la calidad de vida de los habitantes en el territorio.

[4] Consultar Plano UR2 Equipamiento Urbano. SIG – Alcaldía de Bucaramanga.

En conclusión, los planteamientos del POT en materia de equipamientos comunitarios están orientadas a fortalecer la presencia de estos en los sectores donde su cobertura es deficitaria de acuerdo con la estimación y las proyecciones de población beneficiada y, por supuesto, con el objeto final de lograr un territorio funcional acorde con las necesidades de sus habitantes.

- *Educación*

Uno de los aspectos más importantes en la evaluación del nivel de desarrollo de una sociedad es su grado de educación, entendido éste como la capacidad del hombre para actuar conscientemente frente a nuevas situaciones de la vida. En este sentido, la educación además de constituirse en la pieza clave del desarrollo científico y tecnológico, es uno de los principales factores de competitividad, ya que de su calidad y cobertura, dependerá el nivel intelectual alcanzado por la sociedad.

El equipamiento de educación abarca el mejoramiento de la infraestructura y la dotación de las instalaciones educativas, de tal manera que se construyan ambientes que estimulen el desarrollo físico, intelectual u emocional de los niños y jóvenes.

El POT aborda el tema de la educación concretándose en dos aspectos: el primero, es la identificación de zonas cubiertas y no cubiertas por el servicio, en las categorías primaria y secundaria; el segundo, es la identificación del déficit, a partir de la comparación: Número de Cupos Ofrecidos vs. Densidad Poblacional, en la zona evaluada.

El Municipio de Bucaramanga cuenta con una infraestructura en educación compuesta por 287 establecimientos educativos, de los cuales 150 son de carácter oficial y 137 de carácter privado, brindando educación preescolar, básica, media y superior. En la tabla N°1 del anexo 1 se encuentra la relación de los establecimientos educativos oficiales y no oficiales de la ciudad de Bucaramanga con su respectiva cobertura, medida en número de alumnos.

Acorde con la visión del Municipio se está realizando una reestructuración en la educación básica y media orientándola a promover una mentalidad científica dentro de los alumnos por medio de la transformación de 3 colegios a técnicos (Rafael García Herreros, Las Américas, Aurelio Martínez Mutis), la incorporación de soporte técnico a 20 Colegios y la creación de 4 CREM (Centros de Recursos Educativos Municipales) encargados de dar apoyo tecnológico a todos los centros educativas oficiales que lo requieran. Los CREM son centros altamente funcionales que albergarán los servicios educativos para la Educación Media, en particular, con áreas multifuncionales que puedan convertirse en polos de desarrollo cultural y de conocimiento, integrados por una sección de apoyo didáctico, con laboratorios, salas de proyecciones y de exposiciones, bibliotecas virtuales y salas de trabajo interactivo, logrando de esta forma establecer un plan de apoyo para el desarrollo de la ciencia y la tecnología en todos los niveles del ciclo educativo, así mismo, en el equipamiento educativo podremos contar con un parque interactivo de ciencia y tecnología.

- *Salud*

Para analizar los equipamientos en el área de salud es necesario identificar la localización de los establecimientos de salud de acuerdo con su categoría:

- Unidades primarias de atención.
- Puesto de salud
- Centro de salud
- Clínica
- Hospital

Los Centros de Salud son los establecimientos equipados para prestar servicios de atención médica y odontológica ambulatoria en forma permanente. En zonas rurales adaptadas presta servicios de hospitalización a pacientes que esperan ser remitidos a un nivel superior (hospitalización transitoria). Además presta servicios de obstetricia. Los puestos de Salud son los establecimientos equipados para prestar servicios de atención médica y odontológica ambulatoria en forma periódica.

Los Hospitales se clasifican en locales, regionales y universitarios o especializados. Los hospitales locales disponen de los recursos e instalaciones indispensables para el funcionamiento permanente de camas hospitalarias (entre 40 y 100 camas), recibe pacientes de los centros y puestos de salud y los remite a hospitales regionales y universitarios a quienes requieran atención de mayor complejidad. Los hospitales regionales prestan atención médica general y algunas especialidades básicas, son los organismos de mayor complejidad dentro de una región. Los hospitales universitarios o especializados son aquellos con capacidad a nivel técnico, de personal y de dotación para atender patologías que requieren tratamientos especializado.

Específicamente para el equipamiento de salud, la ciudad se zonifica fusionando la Infraestructura actual de salud con la que generara el nuevo desarrollo poblacional y que repercuta en la nueva red, así: Zona de emergencia (Aeropuerto, cruces viales, edificios administrativos y accesos a la ciudad) Zona Industrial (Chimitá y Quebrada La Iglesia) y Zona Residencial (Valle de Malpaso, Anillo de Río Frío, Anillo de Río de Oro, Corredor Piedecuesta-Florida, Lebrija-Valle de la Angula) según densidades;[5] logrando a través de la zonificación reforzar la infraestructura actual.

- *Culturales*

Para el equipamiento cultural se plantean para el mediano y largo plazo[6] la creación de 5 bibliotecas para la ciudad, que funcionen como centros culturales e información:

- El Norte (Antiguo ICP)
- El Sur (Provenza)
- El Sur Occidente (Ciudadela Real de Minas)
- El Centro (Casa Luis Perú de la Croix)
- El Oriente (Las Américas)

[5] Propuesta Mesa Temática de Salud.
[6] Propuesta Mesa Temática de Cultura.

De igual forma se plantea la generación de centros culturales comunitarios estratégicamente distribuidos para aumentar la oferta cultural en la ciudad, la creación de corredores culturales y la creación de paseos de interés históricas y cultural.

Se diseñarán tres recorridos básicos que se convertirán en circuitos:

- Casa del Batallón Ricaurte - Villa olímpica - UIS - paseo de los estudiantes - USTA - carrera 18 bulevar bolívar - Iglesia de San Francisco - Biblioteca Turbay - parque de los niños - La aurora - Parque cultural - MAMB - paseo España - calle 36 - catedral - parque Santander - Club del Comercio - Hotel Bucarica - antiguo colegio de Nuestra Señora del Pilar - parque Centenario - paseo del comercio - centro histórico y administrativo - paseo de los Comuneros - Cementerio Central - Parque Romero - Calle 45 - casa de la quinta estrella - Girón.

- Parque las Palmas - avenida las palmas - carrera 31 - avenida González Valencia - calle 56 - diagonal 56 - avenida el jardín - UNAB - carrera 39 - casa del diablo - parque de los leones - polideportivo las Américas - barrio Los Tejados - vía a Pamplona - parque Morrorrico - miradores de la ciudad.

- Parque Turbay - avenida González Valencia - Conucos - viaducto la Flora - estadio de atletismo - parque interactivo - Instituto Caldas - Cementerio Las colinas - carretera antigua - barrio Terrazas - Cai - Diagonal 56 - Reserva Forestal - Calle 56 - carrera 27 - intercambiador Puerta del Sol - Escultura El Hormiguero - Viaducto García Cadena - Floridablanca.

Los paseos de interés de la ciudad de los cuales algunos requieren recuperación son:

- Parque de las palmas
- Parque Sorzano - Iglesia San Pío - Casa Hacienda (casa del diablo)
- Recuperar paseo los comuneros
- Recuperar paseo España
- Recuperar paseo del comercio

2.3.3.2. Equipamiento de servicios urbanos

Se definen como equipamientos de servicios urbanos a las construcciones fundamentales que conforman la estructura y los puntos importantes de una concentración urbana, cuya existencia condiciona el buen funcionamiento y desarrollo global e integral de la ciudad y de sus habitantes.

El funcionamiento de los centros urbanos requiere de la organización en el espacio de una serie de actividades relacionadas tales como: vivienda, industria, equipamientos de tipo social, recreativo, de las actividades comerciales, de transporte, de los servicios públicos y comunitarios. Desde el punto de vista social, la adecuación y acceso a dicha gama de infraestructura de equipamientos y servicios, constituyen elementos importantes en una ciudad.

El criterio principal que se ha tenido en cuenta para llegar a la mencionada clasificación, es el de agrupar los diferentes equipamientos de acuerdo con el servicio que prestan a la comunidad dentro de la ciudad, puesto que de éste se derivan los requerimientos de localización.

Los efectos negativos que producen algunos equipamientos sobre otras actividades son generalmente el resultado de la falta de aplicación de los criterios que se deben considerar en la localización de este tipo de infraestructura. Por tal razón, los lineamientos metodológicos propuestos en este aspecto se basan en la comparación entre la ubicación actual del equipamiento y las condiciones locacionales mínimas exigidas.

- *Transporte.*

Para evaluar el Equipamiento de Transporte se debe analizar la infraestructura en cuanto a terminales de transporte y aeropuertos, así como integrar los Nodos de Transferencia o terminales para el Sistema de Transporte Masivo del AMB.

Para el caso del municipio de Bucaramanga, aunque ésta no posee aeropuerto, la ciudad utiliza el aeropuerto de Palo Negro ubicado en los predios del municipio de Lebrija.

Los sitios destinados para la localización de nuevos equipamientos para el transporte están ubicados dentro de las llamadas áreas de actividad (dotacional y múltiple) de acuerdo con la clasificación que de la asignación de los usos del suelo urbano y áreas de actividad se hace en este documento. En ella se determinan donde pueden ser localizados equipamientos tales como: terminales de carga, terminales de transferencia para el sistema de transporte masivo de pasajeros, terminales de transporte, etc.

El Terminal de Transportes de Bucaramanga S.A. se encuentra ubicado en la vía transversal Central Metropolitana, costado sur de la ciudad.

Los nodos de transferencia del sistema de transporte masivo de pasajeros que en su primera fase quedarán ubicados en los siguientes puntos: el área de actividad múltiple de la puerta del sol, el sector denominado del Bulevar Bolívar con carrera 15 como lo indica el plano UR8 Actividades, del SIG de la Alcaldía de Bucaramanga.

- *Administración Pública*

En los equipamientos de servicios urbanos se encuentran las sedes administrativas de las diferentes entidades prestadoras de servicios públicos. En este tipo de equipamiento encontramos también las oficinas de la administración pública, las cuales prestan servicios generales que facilitan el estilo de vida de la población al ofrecer los medios suficientes para que la comunidad se comunique con sus gobernantes, conozcan, apliquen y se beneficien de las normas establecidas para una mejor convivencia y servicio. El equipamiento propuesto para este tema se ubicaran en los

diferentes núcleos de actividad y en las áreas de actividad múltiple definidos en el Modelo Territorial.

- *Abastecimiento de alimentos y consumo*

Las plazas de mercado y las centrales de abastos conforman el equipamiento de abastecimiento, necesario para satisfacer las necesidades de manutención de la población, la cual requiere de productos de consumo diario que no le son posibles de cultivar, ni de producir. El equipamiento propuesto para este tema se ubicaran en los diferentes núcleos de actividad y en las áreas de actividad múltiple definidos en el Modelo Territorial.

- *Defensa y seguridad*

Se refiere a la infraestructura necesaria para garantizar la tranquilidad de la población, brinda la seguridad necesaria para que población se desarrolle, permitiendo que realicen sus actividades de manera agradable, bajo un ambiente de confianza y bienestar.

2.3.3.3. Equipamiento de servicios especiales

En los equipamientos de servicios metropolitanos especiales se encuentran las plantas de tratamiento de aguas, los sitios de disposición final de residuos (plantas, rellenos, escombreras, etc.), sitios de sacrificio de animales (mataderos, el coso, etc.) centrales de abasto, frigoríficos.

Para la disposición final de residuos sólidos se concertó continuar con la utilización de la cárcava uno (1) de El Carrasco hasta cumplir con su período de vida útil, que se estima para el año 2003, tal como lo especifica el Plan de Manejo Ambiental elaborado por la EMAB S.A. E.S.P. y continuar con la disposición en la cárcava tres (3) siempre y cuando se considere viable una vez realizado el estudio de impacto ambiental. Se establecen como sitios de disposición final de escombros las cárcavas uno y dos del citado “relleno sanitario” para el depósito final de los escombros producidos por el municipio de Bucaramanga.

Los sitios para la localización de las Plantas de Tratamiento han sido establecidos por la CDMB de acuerdo a su perímetro sanitario (y que como se mencionó anteriormente corresponde al perímetro urbano del municipio) y a los planes de ampliación de la cobertura del servicio de alcantarillado para el municipio. Cualquier desarrollo que se pretenda realizar por fuera del perímetro sanitario debe contemplar la realización de redes matrices de alcantarillado y además la construcción del sistema provisional de tratamiento de aguas residuales.

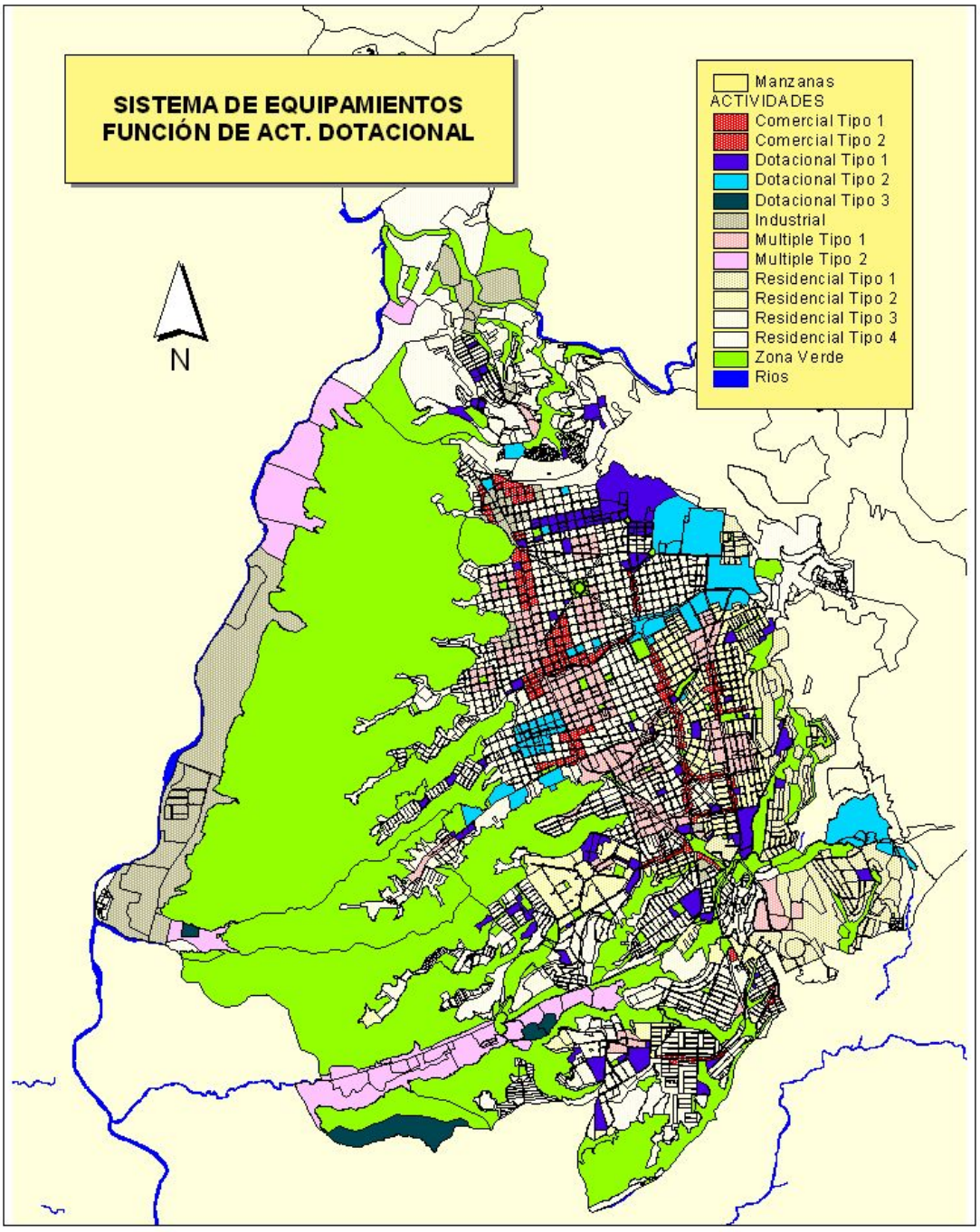
Para los residuos líquidos y en general para el tratamiento de aguas residuales serán utilizadas las plantas de tratamiento determinados por la CDMB en el proceso de concertación realizado con este POT, estas son: la Planta de Tratamiento de la Marino

y la que se construirá en el sector noroccidental de Bucaramanga; ambas localizadas en el municipio de Girón.

Los lugares antes mencionados fueron determinados de acuerdo con el uso actual del suelo, el reconocimiento de los hechos consolidados y con el propósito de no ampliar ni causar mayores impactos que los ya realizados por diferentes circunstancias. Por otro lado, para el uso adecuado y el beneficio general, deberán conservarse las distancias de transición y aislamiento (200 metros para las plantas de tratamiento) establecidas por la autoridad ambiental y teniendo en cuenta parámetros generales establecidos por las entidades encargadas, además de contar con infraestructura adecuada que permita su el desarrollo óptimo de las actividades, el fácil acceso, la no interferencia con actividades residenciales, entre otros.

Es necesario aclarar que para el uso de los sitios de ubicación de las plantas de tratamiento la CDMB, en el proceso de concertación, estableció que se *utilizarán procesos con tecnologías de tratamiento de punta, métodos limpios y sostenibles tales que garanticen la cero (0) contaminación de las áreas circunvecinas a dichas plantas, que no vayan en contra de la salud de la comunidad* y en general que no afecten su entorno, el medio ambiente local, permitiendo el mejor aprovechamiento del suelo, el eficiente desempeño de las actividades en la municipalidad y la integridad del territorio.

Figura 32. Equipamientos Urbanos



2.4. EL ESPACIO PÚBLICO URBANO

El sistema de espacio público debe incluir una amplia gama de escalas y tipos de zonas o espacios para el esparcimiento, la integración y la movilidad de la comunidad: desde grandes parques metropolitanos hasta pequeños parques locales o vecinales incluyendo corredores verdes que contengan zonas de reserva natural, zonas de protección de taludes, espacios residuales, y en general toda clase de áreas verdes, libres para la recreación y el esparcimiento de la población; además de una adecuada malla peatonal que permita a los ciudadanos desplazarse cómodamente por todo el territorio municipal.

Para el caso de Bucaramanga, conocida como *"La Ciudad de los Parques",* el territorio cuenta con una gran variedad de espacios de uso público para el encuentro de la comunidad y que, aunque no alcanzan a cumplir el ideal nacional de 15 m^2 por habitante, si posee uno de los índices mas altos: 4.5 m^2 / habitante.

Para los proyectos que se planteen en las zonas de nuevos desarrollos (suelo de expansión) y para los Planes Parciales se exigirá se cumpla como mínimo con un índice de espacio público de 15 m^2/hab.; este se constituye en la medida de la calidad de vida del municipio y además debe constituirse en propósito y meta de la administración municipal de Bucaramanga llegar a cumplir con este índice (15 m^2/hab.) para el término de la vigencia de este POT.

2.4.1. ZONAS DE USO PÚBLICO URBANO

Uno de los objetivos de este plan de ordenamiento, y quizás el mas importante, es el recuperar las zonas de uso público y la creación de más espacios para la integración de la comunidad. Para ello se plantean estrategias y programas para lograr un medio ambiente urbano mas armónico y sano que permita el incremento sustancial de la calidad de sus habitantes.

Estas estrategias y programas están orientadas a la construcción de parques metropolitanos permitiendo la integración de las escarpas dándoles un uso adecuado y racional siempre con el criterio de preservación con sostenibilidad; además el desarrollo de proyectos para nuevos parques zonales y locales que permitan a los habitantes de casi la totalidad de los sectores residenciales de la municipalidad tener espacios recreativos en cercanías de su lugar de habitación.

Por otro lado, el aprovechamiento de los espacios no potencializados hasta ahora y los llamados espacios residuales de la ciudad en la conformación de paseos peatonales y pequeñas plazas, ha sido la constante visualización de este proceso. Dar vida a los aislamientos posteriores de las viviendas (actualmente inertes debido a su cerramiento) podrá ser una solución futura de espacio público urbano.

A continuación se presenta la clasificación y descripción de algunas de las zonas o lugares de uso público.

2.4.1.1. Espacios Peatonales

Se constituyen generalmente como espacios de gran importancia en la estructura urbana.

Están conformados por los andenes, pasajes, senderos y toda clase de estructuras por las cuales puedan transitar los peatones, diseñados especialmente con ese fin, los cuales son la base para la estructuración y conformación de la red de andenes y zonas peatonales de la ciudad de Bucaramanga.

Teniendo en cuenta la orientación principal del POT de Bucaramanga que es el desarrollo o consecución del modelo territorial, (el fomento del uso del sistema de transporte masivo, la concentración de actividades básicas cercanas a las zonas de actividad residencial como medida para la descentralización y el mejoramiento de la funcionalidad territorial, el disfrute de los espacios recreativos, entre otros) se establecen programas para la conformación de nuevos espacios peatonales y la renovación de los existentes:

- Recuperación del espacio público en el centro de la ciudad mediante la reubicación de vendedores informales.
- La recuperación, adecuación y construcción de espacio público: andenes, separadores, etc.
- Reglamentación de especificaciones para andenes y demás espacios públicos.
- Incremento del control sobre establecimientos comerciales con el objetivo que desarrollen sus actividades al interior de sus locales.
- La integración de espacios naturales urbanos a la dinámica del territorio: parques metropolitanos de recreación pasiva, corredores peatonales, entre otros.
- Incentivo a la construcción de zonas especializadas para el desarrollo de estacionamientos públicos como medida para la descongestión de las áreas de mayor actividad con el fin de promover el aprovechamiento de los espacios en mención.
- Eliminación de estacionamientos sobre espacio público sobre ejes viales principales interviniéndolos con tratamientos acordes con lo establecido por la oficina asesora de planeación, revisión de la reglamentación y localización de zonas azules, las bahías de parqueo y los denominados serruchos.
- Garantizar la preservación del espacio público en las áreas intervenidas por el desarrollo de nuevas vías o por el mejoramiento y/o ampliación de las existentes, mediante diseños que contemplen el desarrollo integral del proyecto (diseño de amplios y adecuados andenes, separadores, mobiliario urbano, señalización, tipo de vegetación y en general tratamiento de las superfices). Por ningún motivo el espacio público es reemplazable ni puede ser compensado en otro lugar distinto al sitio donde se interviene.
- La construcción de calles con vocación peatonal.
- Programa para la valoración del patrimonio con el cual se busca determinar las zonas de preservación histórica, cultural, artística, arquitectónica que permitan la

correcta orientación de la inversión para el mantenimiento, recuperación y aprovechamiento de dichos lugares.

- Aprovechamiento de zonas residuales bajo puentes, en aislamientos de construcciones, cesiones gratuitas, etc.
- Dotación de mobiliario urbano como estrategia de recuperación y renovación.

2.4.1.2. Plaza

La plaza, como lugar de lo público por excelencia, es la resultante de una agrupación de edificios en torno a un espacio libre. Morfológicamente, la plaza debe ofrecer una lectura unitaria de espacio, en el cual predominan los elementos arquitectónicos que la conforman sobre los elementos paisajísticos naturales.

En cuanto a sus usos, la plaza ofrece una total multiplicidad de opciones que no dependen solamente de una infraestructura específica, si no de su tradición como apropiación colectiva, su escala y dimensión, la flexibilidad misma del espacio y el mobiliario existente.

En Bucaramanga encontramos: La Plaza Cívica Luis Carlos Galán Sarmiento y La Plaza de la Democracia.

2.4.1.3. Parque

El parque es por definición un espacio libre situado al interior de la ciudad, destinado a la recreación al aire libre y al contacto con la naturaleza. En el parque predominan los valores paisajísticos y naturales sobre cualquier elemento arquitectónico que lo conforme o se encuentre dispuesto en su interior.

Los parques, como un sistema del espacio público, deben constituir una estructura verde coherente en la ciudad. El carácter y la escala de su presencia están determinados por su dimensión, uso y características de acuerdo con el nivel metropolitano, zonal o local en los cuales se ubiquen.

Los parques y zonas verdes tienen por objetivo satisfacer dos necesidades fundamentales de la ciudad: la de preservar los recursos naturales, ambientales y paisajísticos, que provean a la ciudad de aire puro, recursos hídricos y mantengan el microclima, la flora y la fauna locales.

Por otra parte, ofrece posibilidades de recreación, esparcimiento y crecimiento cultural de los habitantes, actividades que en gran medida se desenvuelven en los espacios públicos y especialmente en los parques.

Existen en la ciudad dos grandes sistemas que dada su vital importancia ecológica, ambiental y paisajística, se constituyen en reserva potencial: Sistema Orográfico y el Sistema Hídrico, que son o serán destinados a la recreación pasiva como se especificó en el Componente General de este Documento Técnico de Formulación.

Los parques y zonas verdes se pueden clasificar de forma jerárquica de acuerdo a la función que este cumpla dentro del territorio, como sigue:

- **Parque Metropolitano**

El parque metropolitano tiene como objeto ofrecer las más variadas opciones de recreación activa o pasiva, con carácter ecológico de preservación ambiental, debido a que atiende a grandes volúmenes de población; sirve de vínculo cultural y deportivo.

- **Parque Zonal**

El parque zonal tiene como objetivo atender la demanda recreativa de un determinado número de habitantes, por lo cual debe contar con una infraestructura básica que atienda las expectativas específicas de un fácil acceso y reconocimiento por el sector de la población que demande su servicio, ya que pude constituirse en lugar de encuentro e identidad de las distintas comunidades urbanas.

- **Parque de Barrio ó Local**

El parque local o de barrio posee el mayor potencial como espacio urbano para elevar la calidad de vida de los habitantes, por cuanto allí se vivencia los beneficios de la vida urbana, la recreación compartida, la posibilidad de reunión y expresión, la educación, el deporte o el descanso.

Por esto es de vital importancia que el parque de barrio sea la respuesta directa a las expectativas de tiempo libre de una comunidad específica.

Usualmente estos parques son originados por las cesiones tipo A generadas en el proceso de urbanización como zonas destinadas al uso recreativo obligatorio en todo tipo de desarrollos.

- **Parques Especiales – Parques – Cementerios**

Los cementerios pueden ser clasificados en dos grandes grupos de acuerdo con su respuesta e implantación urbana; el cementerio clásico que se desarrolla en nichos o mausoleos y que corresponden a un concepto tradicional y, el actual, el parque – cementerio, que se desarrolla por el sistema de loteo en el cual las sepulturas van generando una amplia zona verde que ofrece una lectura conjunta de parque.

Tabla 15. Algunos proyectos y parques representativos
en la ciudad de Bucaramanga

Parques Locales	Parques Zonales	Parques Metropolitanos
· Parque de los Leones · Parque del barrio los Pinos	· Parque de San Francisco · Parque de los Estoraques · Parque de Nazaret	· Parque del Norte · Parque Sector María Paz · Parque de Chapinero

· Parque Caminódromo de la Buena Juventud · Caballo de Bolívar · Las Banderas · Juan Barragán · Los Leones · Uribe Uribe · Las Palmas · Solón Wilches · Parque Turbay · Benjamin Herrera · Conucos - Divino Niño · Valledupar · Las Américas · Parque barrio Girardot · Parque barrio los Pinos · Parque Robledo · Parque Corona	· Parque de la Paz · Parque de la Vida · Parque de los Guanes · Parque Señora de las Cigarras · Parque Mirador de las Hormigas · Parque Ambiental del Norte · Parque Antonia Santos · Parque los Comuneros · Parque Santander · Parque Centenario · Parque García Rovira · Parque Romero · Parque la Libertadad · Parque Bolívar · Parque de la Quebrada El Loro	· Parque de las Mojarras · Parque Escuela Ambiental la Flora · Parque de la Quebrada Chimitá · Parque de la Quebrada el Macho · Parque de la Quebrada la Cuellar · Parque Lineal del Río de Oro · Parque Lineal del Río Suratá · Parque de la Quebrada la Esperanza

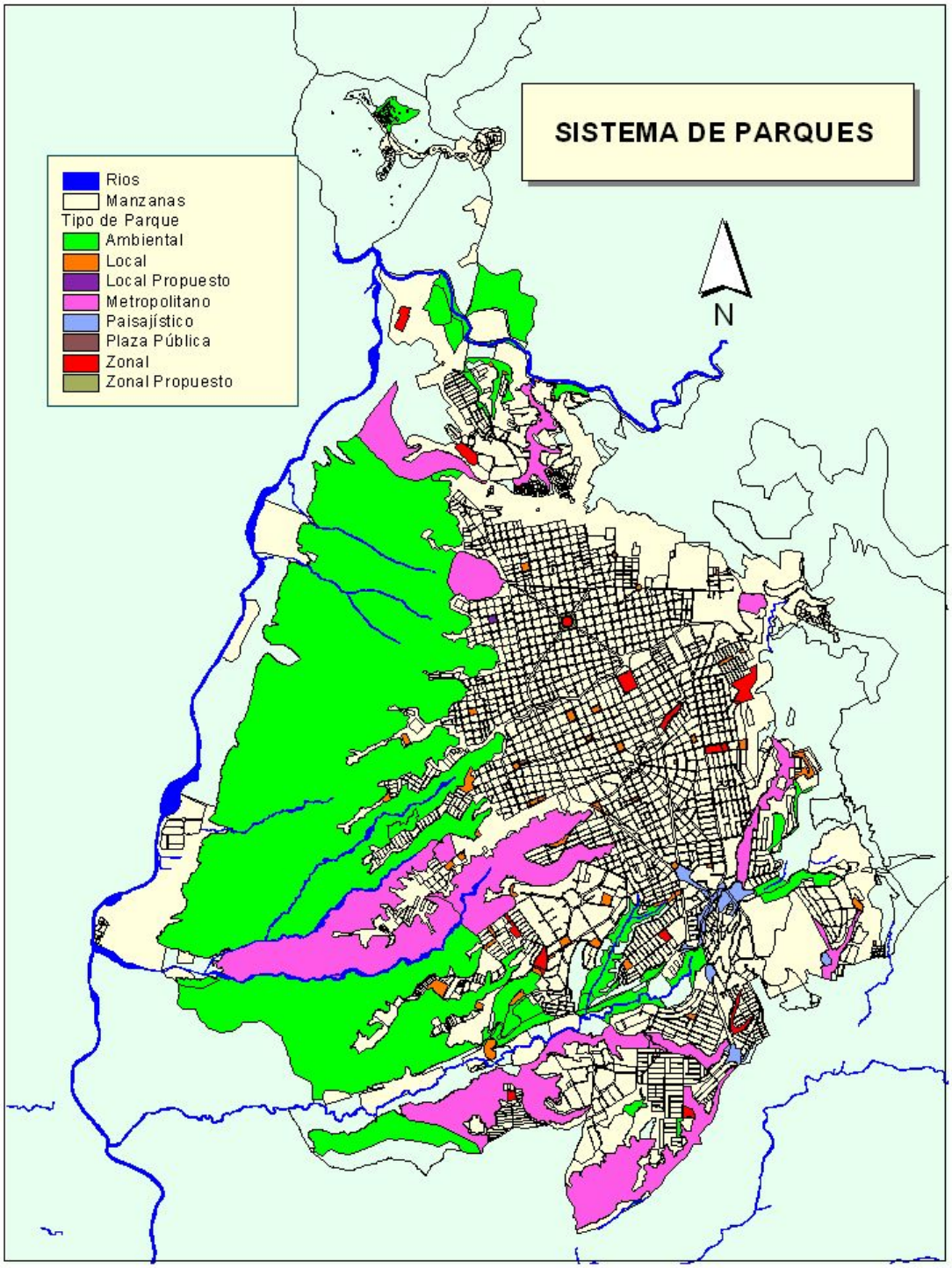
Tabla 16. Indice de Espacio Público para Parques
(proyectado al año 2009)

Tipo de Parque	Area [m2]	Indice de EP [m2/hab]**	OBSERVACIONES
Paisajístico	17,216,503	30.71	Comprende las zonas paisajísticas, y algunas zonas de protección existentes tales como la escarpa, áreas residuales verdes al borde de la escarapa, las zonas perimetrales a las vías primarias del sistema vial y el sistema Orográfico que hacen parte de la estructura urbana.
Metropolitano	4,315,864	7.70	Incluye los parques proyectados en el sistema de parques del POT Metropolitano, que beneficia a la población de los municipios del Area Metropolitana, ubicados en el suelo urbano de Bucaramanga.

Tipo de Parque	Area [m2]	Indice de EP [m2/hab]**	OBSERVACIONES
Zonal	380,473	0.68	Incluye los parques existentes y proyectados que benefician a la población de barrios o sectores.
Local	396,364	0.71	Incluye los parques existentes y proyectados que benefician a un barrio o sector.
Total Parques	22,309,205	39.79	

** Con base a la proyección de población para el año 2009 para Bucaramanga (560.638 habitantes). AMB, 1998.

Figura 33. Sistema de Parques



2.5. CLASIFICACIÓN VIAL URBANA[7]

El sistema de movilidad urbano tiene en cuenta las principales características de la malla vial como la función que cumplen dentro de la estructura funcional urbana, sus elementos urbanísticos y ambientales, entre otras.

El sistema vial urbano posee dos componentes fundamentales:

- El sistema Vial Arterial
- Las vías de la red local.

2.5.1. EL SISTEMA VIAL ARTERIAL

Dada la importancia de las vías arteriales para la movilidad en la ciudad, debe tenerse en cuenta el tipo de tráfico vehicular que estas soportan, para lo cual se determina la siguiente clasificación:

a. Transporte interregional – TI.
b. Transporte público colectivo [TPC]:
   - Zonas de reserva para el transporte masivo – TPC1.
   - Arterial de enlace primario de transporte colectivo racionalizado – TPC2.
c. Transporte liviano:
   - Arterial de enlaces primarios de tránsito liviano - TL1.
   - Arterial de enlaces secundarios de tránsito liviano – TL2.
d. Tránsito pesado:
   - Arterial de enlaces primarios de tránsito pesado - TP.

Este sistema vial arterial urbano está fundamentado en la clasificación de las vías de acuerdo a su categoría y su función en la estructura urbana y la dinámica territorial, así:

- **Vías Primarias:** Constituyen las vías continuas que permiten la conexión de la totalidad del territorio metropolitano y municipal, y su articulación e integración con los circuitos regionales y nacionales, que están orientadas a canalizar el tráfico vehicular rápido.

- **Vías Secundarias:** Las conforman los ejes viales que alimentan zonas urbanas y permiten la conexión con las vías municipales primarias. A su vez, estas vías se caracterizan por su función de estructuración de las actividades intraurbanas y estan también orientadas a canalizar el tráfico vehicular rápido.

- **Vías Terciarias:** Las vías municipales terciarias son aquellas que permiten articular vías primarias y secundarias que por su extensión o nivel de servicio es complementario al de éstas. Se caracterizan por su función de polos de atracción

[7] Secretaría de Planeación del Municipio de Bucaramanga.

de la actividad urbana y están orientadas a canalizar el tráfico urbano lento, público y privado.

Tabla 17. Vías Primarias

TRATAMIENTO[8]	NOMBRE	USOS
TM[9]	Autopista a Floridablanca	TI
TM	Carrera – Diagonal 15	TPC1
M-A	La Virgen – La Cemento	TPC1 - TL1
P	Circunvalar Oriental Bucaramanga – Floridablanca (Transversal de los cerros)	TL1
P	Corredor del Sur	TL1 - TPC2
E	Transversal Oriental	TL2

Tabla 18. Vías Secundarias

TRATAMIENTO	NOMBRE	USOS
TM	Vía Bucaramanga - Girón	TPC2
E	Avenida Quebrada Seca	TP- TL1
E	Calle 45	TL1 - TPC3
P	Transversal de la Paz	TL1
P	Vía de Nazaret	TP
P	Continuación Av. Quebrada Seca	TP
P-A	Anillo Vial del Norte	TL2
TM	Carrera 27	TPC1 - TL1
TM	Carrera 33	TPC1 - TL1

Tabla 19. Vías Terciarias

TRATAMIENTO	NOMBRE	USOS
M-A	Vía Antigua a Floridablanca	TL1
M-A	Calle 105	TL2
E	Transversal Metropolitana (61)	TL2
P	Transversal de Los Colorados	TL2
P	Transversal El Pablón	TL2
TM	Calle 14 – Av. de la República	TL2
TM	Carrera 21	TPC1 - TL1
TM	Carrera 22	TL1

[8] El tratamiento se refiere al tipo de acción propuesta para la vía: E (existente), P (propuesta); M (mejoramiento vial), A (ampliación), TM (adecuación para el sistema de transporte masivo).
[9] Posible eje vial o troncal para el uso del Transporte Masivo de Pasajeros y contempla toda la adecuación (mejoramiento, ampliación) necesaria para su articulación.

2.5.2. EL SISTEMA DE VÍAS DE LA RED LOCAL

La red Local es la conformada por las vías construidas por los urbanizadores y cedidas gratuitamente al municipio o al AMB, como un elemento vial que complementa y da continuidad a la malla vial.

Son de competencia municipal y no presentan influencia metropolitana. La red local de vías se subdivide en dos niveles, soportan el tránsito de vehículos en su mayoría particulares, pero eventualmente puede ser factible el tránsito de vehículos de servicio público, siempre y cuando sean de capacidad media.

- **Nivel 1:** caracterizadas por su función de penetración a los sectores residenciales, orientados a canalizar el flujo vehicular público y privado.

- **Nivel 2:** caracterizadas por su función de servicio interno de las áreas residenciales y comerciales, orientadas a canalizar principalmente los flujos peatonales hacia los sectores de mayor actividad.

Esta clasificación se adopta y se tendrá en cuenta para la inclusión de los nuevos proyectos viales y se realizará una equivalencia, en cuanto a la sección, con las vías existentes.

Tabla 20. Red Vial Local

TRATAMIENTO	NOMBRE	CLASIFICACIÓN VIAL	USOS
E	Avenida González Valencia	nivel 1	TL1
E	Avenida La Rosita	nivel 1	TL2 – TPC2
M-A	Calle 36	nivel 1	TL1
P	Corredor carreras 13 - 14	nivel 1	TL2
P	Carrera 9	nivel 1	TL2
E	Bulevar Bolívar	nivel 1	TL2 – TPC2
E	Bulevar Santander	nivel 1	TL2
M-A	Carrera 17	nivel 1	TL2
M-A	Carrera 18	nivel 1	TL2
E	Calle 56	nivel 2	TL1
E	Carrera 36	nivel 2	TL2
M-A	Vía Perimetral del Kennedy	nivel 2	TL2
A	Calle 50 (entre kras 15 y 23)	nivel 2	TL2
A	Ciudadela INURBE	nivel 2	
E	Carrera 35	nivel 2	TL2
M-A	Carrera 19	nivel 2	TL2
P	Perimetral del río de Oro	nivel 2	Paisajística
P	Vía Estadio La Flora - Parque Interactivo	nivel 2	TL2
M-A	Transversal Superior	nivel 2	
M-A	Transversal Intermedia	nivel 2	

2.5.3. TIPOLOGÍA VIAL URBANA[10]

La tipología de las vías de la malla vial urbana se establece con base en su diseño, la función que cumplen en la dinámica del territorio y las características del flujo vehicular que por ellas transita, así como la relación con su entorno y sus características ambientales.

La tipología de la malla vial adopta la clasificación de las vías urbanas, como anteriormente se menciona: vías arterias y vías de la red local.

Es necesario reconocer las características actuales de la malla y agrupar las vías en unos rangos determinados. Para el caso de los nuevos desarrollos y los que se realizarán de ampliación y construcción de nuevos proyectos viales, se deben adoptar los perfiles máximos del rango descrito (por ejemplo, para la tipo V-5 que presenta entre 15 y 18 metros, el perfil vial será de 18 metros) como se muestra en los anexos del documento de formulación y en el plano de perfiles viales.

Para el caso de las vías tipo V-0, el perfil que se adopte corresponderá al determinado en los estudios concernientes a la elaboración del proyecto (movilidad, origen y destino, tráfico, etc.).

2.5.3.1. Tipología de las Vías Arterias

Las vías de la malla vial construida por el municipio, que por su diseño, función e importancia dentro de la misma, son destinadas al desplazamiento del tráfico masivo originado por el transporte interurbano público y privado.

Las vías en general, como infraestructura fundamental dentro de un sistema de transporte, deberán ser equipadas con los aditamentos que permitan el adecuado funcionamiento del sistema: paraderos, estaciones de transferencia, puentes peatonales, semáforos y demás componentes de las zonas viales. Cualquier acción que se proyecta al respecto deberá enmarcarse dentro de un Plan General de Transporte articulado con un Plan General de Espacio Público.

Las vías del plan vial arterial pertenecen a los tipos V-0, V-1, V-2, V-3 y se presentan a nivel urbano y suburbano.

Vía Tipo V-0

Es la vía del Plan Vial Arterial que tiene una sección transversal mayor de 60 metros. En términos generales, esta destinada al desplazamiento de peatones y de vehículos para transporte particular, público y de carga.

[10] Consultar Plano UR26. Perfiles Viales

La vía tipo V-0 consta de cuatro calzadas, dos en cada sentido: una calzada central rápida y una calzada lateral lenta, esta última reservada para el acceso a sectores residenciales, áreas funcionales o de actividad. Cada calzada consta de tres carriles y contemplan franjas de control ambiental perimetrales a la vía.

Las calzadas se delimitan mediante tres separadores: uno central y dos intermedios entre las calzadas lenta y rápida. Además, la vía tiene dos andenes ubicados uno a cada lado de esta destinados a la circulación de los peatones.

Vía Tipo V-1

Vía del Plan Vial Arterial que tiene una sección transversal entre 40 y 60 metros. En términos generales, está destinada al desplazamiento de peatones y de vehículos para el transporte particular, público y de carga.

La vía Tipo V-1 consta de cuatro calzadas, dos en cada sentido: una calzada central rápida y una calzada lateral lenta, reservada para el acceso a sectores residenciales, áreas funcionales o de actividad. Cada calzada contempla franjas de control ambiental perimetrales a la vía.

Las calzadas se delimitan mediante tres separadores: uno central y dos intermedios entre las calzadas lenta y rápida. Además, la vía tiene dos andenes ubicados uno a cada lado de esta destinados a la circulación de los peatones.

Vía Tipo V-2

La vía tipo V-2 es la vía del Plan Vial Arterial que tiene entre 30 m y 40 m de sección transversal. En términos generales, esta destinada al desplazamiento de peatones y de vehículos para el transporte particular, público y de carga.

La vía Tipo V-2 consta un andén a cada lado de su trazado para permitir la circulación de peatones, dos calzadas (una en cada sentido) divididas por un separador; cada calzada consta de tres carriles. Se deben contemplar franjas de control ambiental perimetrales a la vía.

Vía Tipo V-3

La vía tipo V-3 es la vía del Plan Vial Arterial que tiene entre 25 m y 30 m de sección transversal. En términos generales, está destinada al desplazamiento de peatones y de vehículos para el transporte particular, público y de carga.

La vía tipo V-3 consta de dos calzadas, una en cada sentido; cada calzada consta de tres carriles; se contemplan franjas de control ambiental perimetrales a la vía.

Las calzadas se delimitan mediante un separador central. Además, consta de dos andenes laterales a lado y lado de la vía, con una zona dura para permitir la circulación peatonal.

Tabla 21. Resumen de las vías arteriales

NOMBRE	TIPO	SECCION VIAL
Autopista Bucaramanga – Floridablanca	V-0	68 metros
Autopista Bucaramanga – Girón	V-1	52 metros
Vía Palenque – Café Madrid	V-1	52 metros
Carrera – Diagonal 15	V-2	32 metros
Carrera 27	V-2	32 metros
Avenida La Rosita	V-2	32 metros
Avenida Quebrada Seca	V-3	30 metros
Bulevar Bolívar	V-3	30 metros
Bulevar Santander	V-3	30 metros
Transversal Oriental	V-3	27 metros
Transversal Metropolitana	V-3	Variable
La Virgen - La Cemento	V-3	27.40 metros

2.5.3.2. Tipología de la Red Vial Local

Las vías de la red local son de tipo V-4, V-5, V-6, V-7, V-8

Vía Tipo V-4

Es la vía de la red vial local que tiene mínimo 18 m y máximo 25 m de sección transversal. En términos generales, esta destinada al desplazamiento de peatones y de vehículos para el transporte particular y eventualmente, es factible al tránsito de vehículos para el servicio público, siempre y cuando este uso sea el resultado de un estudio que soporte la determinación.

La vía tipo V-4 consta de dos calzadas, una en cada sentido; cada calzada consta de dos carriles; se deben contemplar antejardines de dimensiones variables de acuerdo al loteo original de la zona, según las disposiciones que en esta materia presentadas por la Oficina Asesora de Planeación.

Las calzadas se delimitan mediante un separador central. Además, la vía tiene dos andenes laterales, y el tratamiento de ellos dependerá de lo establecido en el programa de manejo del espacio público.

Vía Tipo V-5

Es la vía de la red vial local que tiene entre 15 m y 18 m de sección transversal. En términos generales, está destinada al desplazamiento de peatones y de vehículos para el transporte particular.

La vía tipo V-5 consta de una calzada de dos o tres carriles con la posibilidad de uno en cada sentido, o en un solo sentido. Se deben contemplar antejardines de dimensiones variables de acuerdo al loteo original de la zona, según las disposiciones que presenta la Oficina Asesora de Planeación.

La vía consta de un andén a cada lado de ella y su tratamiento dependerá de lo establecido en el programa de manejo del espacio público.

Vía Tipo V-6

Es la vía de la red vial local que tiene entre 12 m y 15 m de sección transversal. En términos generales, está destinada al desplazamiento de peatones y de vehículos para el transporte particular.

La vía tipo V-6 consta de una calzada de dos carriles con la posibilidad de uno en cada sentido o en un solo sentido. Se deben contemplar antejardines de dimensiones variables de acuerdo al loteo original de la zona, según las disposiciones que presenta la Oficina Asesora de Planeación.

La vía consta de un andén a cada lado de ella y su tratamiento dependerá de lo establecido en el programa de manejo del espacio público.

Vía Tipo V-7

Es la vía de la red vial local que tiene entre 9 m y 12 m de sección transversal. En términos generales, está destinada al desplazamiento de peatones y de vehículos para el transporte particular.

La vía tipo V-7 consta de una calzada de dos carriles con posibilidad de uno en cada sentido o en un solo sentido. Se deben contemplar antejardines de dimensiones variables de acuerdo al loteo original de la zona, según las disposiciones que presenta la Oficina Asesora de Planeación.

La vía consta de un andén a cada lado de ella y su tratamiento dependerá de lo establecido en el programa de manejo del espacio público.

Vía Tipo V-8

Es la vía de la red vial local que tiene una sección transversal menor a 9 metros. En términos generales, está destinada al desplazamiento mayor de peatones, y un bajo flujo de vehículos de transporte particular, teniendo en cuenta que debe permitir el tránsito de vehículos de servicio público (Bomberos, recolección de basuras, etc.). Se pueden caracterizar como vías peatonales.

La vía tipo V-8 consta de una calzada de un carril y en algunos casos no presentará calzada debido a condiciones específicas del diseño urbano. En este caso la zona

entre andenes debe tratarse de acuerdo a lo establecido por el programa de manejo del espacio público y a las determinaciones de la Oficina Asesora de Planeación.

Se deben contemplar antejardines de dimensiones variables, de acuerdo con la altura básica permitida.

La vía consta de dos andenes laterales, a lado y lado de la vía, cuyo tratamiento será de acuerdo a lo establecido en el programa de manejo del espacio público. Además, se deben contemplar antejardines de dimensiones variables de acuerdo al loteo original de la zona, según las disposiciones que presenta la Oficina Asesora de Planeación.

Tabla 22. Resumen de las vías locales
(Según el perfil vial)

NOMBRE	TIPO	SECCION
Avenida La República	V-4	25 metros
Carrera 33 (entre Av. Quebrada Seca – calle 56)	V-4	24 metros
Carrera 17 (entre calle 50 – calle 61)	V-4	24 metros
Calle 28 (entre carrera 3 – carrera 10)	V-4	21 metros
Calle 45 (entre Chimitá – carrera 23)	V-4	21 metros
Calle 36 (proyecto entre carrera 11 - carrera 38)	V-4	20 metros
Carrera 9 (entre calle 28 – calle 45)	V-4	20 metros
Carretera Antigua a Floridablanca (proyecto entre Calle 67 – calle 105)	V-4	20 metros
Calle 105 (entre carrera 33 – carrera 8w)	V-4	21 metros
Avenida González Valencia (entre carrera 23 – Calle 63)	V-4	19 metros
Calle 50 (proyecto entre carrera 21 – diagonal 15)	V-4	18 metros
Carrera 13 (proyecto calle 13 - Av. Quebrada Seca)	V-4	18 metros
Carrera 22 (proyecto entre calle 5 - calle 58)	V-5	18 metros
Carrera 18 (proyecto entre Av. La Rosita - calle 56)	V-5	17 metros
Carrera 21 (entre calle 5 – calle 56)	V-5	17 metros
San Francisco, Mutualidad, Comuneros, La Universidad, San Alonso, la Aurora, entre otros.	V-6	15 metros
Centro de Bucaramanga	V-7	12 metros
Los barrios San Luis, Fontana, Diamante, Provenza, vías al borde de la escarpa, entre otras.	V-8	9 metros
Paseo del Comercio, Paseo España, Paseo Los Comuneros	V-8	< 9 metros

Tabla 23. Inventario vial y nuevos proyectos de la ciudad de Bucaramanga

Tratamiento	NOMBRE	Clasificación vial	Perfil municipal	OBSERVACIONES Y PLAZOS	USOS
E	Vía a la Costa	Regional			TI
E	Vía a Cúcuta	Regional			TI
E	Vía Palenque-Café Madrid	Regional	V-1		TI
E	Transversal Oriental	Primaria	V-3		TL2
E	Avenida Quebrada Seca	Secundaria	V-3		TP- TL1
E	Calle 45	Secundaria	V-4		TL1 - TPC3
E	Transversal Metropolitana (61)	Terciaria	V-3		TL2
E	Avenida González Valencia	Local nivel 1	V-4		TL2
E	Avenida La Rosita	Local nivel 1	V-2		TL2
E	Bulevar Bolivar	Local nivel 1	V-3		TL2
E	Bulevar Santander	Local nivel 1	V-3		TL2
E	Calle 56	Local nivel 2	V-4		TL1
E	Vías Perimetrales de la escarpa	Local nivel 2	V-8		VP
E	Carrera 36	Local nivel 2	V-6		TL2
E	Carrera 35	Local nivel 2	V-6		TL2
A	Carrera 15	Primaria	V-2	Tramo La Virgen - Calle 14. A tres carriles y adecuación para TM	TPC1
A	Calle 50 (entre kras 15 y 23)	Local nivel 2	V-4	Mediano Plazo	TL2
A	Ciudadela INURBE	Local nivel 2			

Tratamiento	NOMBRE	Clasificación Vial	PERFIL	OBSERVACIONES Y PLAZOS	USOS
M-A	**La Virgen-La Cemento** La Virgen-Colseguros Colseguros-Kennedy Kennedy-La Cemento	**Primaria**	V-3	Por definir su mejoramiento por etapas en función de la expansión del territorio. Corto plazo Mediano plazo Largo plazo	TPC1 - TL1
M-A	Autopista Bucaramanga – Floridablanca	Primaria	V-0	Corto plazo. Entre Motoreste y la calle 105.	TI
M-A	Via Antigua a Floridablanca		V-4	Mediano plazo	TL1
P	Circunvalar Oriental Bucaramanga - Floridafblanca	Primaria		Fuera del plazo. Definir soluciones como barrio Miraflores	TL1
P	Vía Estadio La Flora - Parque Interactivo	Local nivel 2		Mediano plazo	TL2
P	Transversal El Porvenir	Terciaria		Fuera del periodo	TL2
P	Corredor del Sur	Primaria		Largo - fuera del plazo mayor	TL1 - TPC2
P	Carrera 9	Local nivel 1	V-4	Mediano plazo. Al norte de la Av.Quebrada Seca	TL2
P-A	**Anillo Vial del Norte**	**Secundaria**		**Basada en el mejoramiento de la vía Existente**	**TL2**
	Transversal Superior	Local nivel 2		Corto plazo	
	Transversal Intermedia	Local nivel 2		Mediano-largo plazo	

Tratamiento	NOMBRE	Clasificación Vial	PERFIL	OBSERVACIONES Y PLAZOS	USOS
M-A	Calle 105	Terciaria	V-4	Corto plazo. Tramo Autopista - Plaza Satélite	TL2
M-A	Calle 36	Local nivel 1	V-4	Mediano plazo	TL1
M-A	Vía Perimetral del Kennedy	Local nivel 2		Corto plazo. También se contempla su prolongación	TL2
M-A	Carrera 17	Local nivel 2	V-4	Corto plazo	TL2
M-A	Carrera 18	Local nivel 2	V-5	Corto plazo	TL2
M-A	Carrera 27	Local nivel 2	V-2	Largo Plazo. Tramo UIS - Calle 14	TPC2 - TL1
M-A	Carrera 19	Local nivel 2			TL2
TM	Autopista Bucaramanga – Floridablanca	Primaria	V-0	Corto plazo. Entre Motoreste y la calle 105.	TI
TM	Carrera-Diagonal 15	Primaria	V-2		TPC1
TM	Carrera 27	Secundaria	V-2	Mediano Plazo. Tramo Calle 14 - Mesón de los Búcaros	TPC1 - TL1
TM	Carrera 33	Secundaria	V-4		TPC1 - TL1
TM	Vía Bucaramanga – Girón	Secundaria	V-1		TPC2
TM	Calle 14 - Av de la República	Terciaria	V-4	Largo plazo	TL2
TM	Carrera 21	Terciaria	V-5		TPC1 - TL1
TM	Carrera 22	Terciaria	V-5	Mediano plazo.	TL1

Tratamiento	NOMBRE	Clasificación Vial	PERFIL	OBSERVACIONES Y PLAZOS	USOS
P	Corredor carreras 13 - 14	Local nivel 1	V-4	Corto plazo. Apoyo al flujo particular desplazado por el Tr. Masivo	TL2
P	Supervía	Regional			TI
P	Vía del Alto del Escorial	Regional			TI
P	Transversal de la Paz	Secundaria		Largo plazo. Función de La Virgen - Colseguros	TL1
P	Transversal de Los Colorados	Terciaria		Fuera del plazo, Función de la expansión territorial	TL2
P	Transversal El Pablón	Terciaria		Fuera del plazo, Función de la expansión territorial	TL2
P	Perimetral del río de Oro	Local nivel 2		Mediano - largo plazo, función crecimiento zona Industrial	VP
P	Via de Nazareth	Secundaria		Largo plazo	TP
P	**Continuación Av. Quebrada Seca:** Vía El Polvorín Vía La Argelia	**Secundaria**		**Mediano - largo plazo.**	**TP**

CONVENCIONES

A Vía para Ampliación
E Vía existente
M Vía para mejoramiento
P Vía proyectada
TM Adecuación para el Transporte Masivo

Vías de influencia metropolitana:
Regional, Primaria, Secundaria, Terciaria.

Vías municipales (Red Local):
Nivel 1, nivel 2

CLASIFICACION VIAL POR USOS		USO
A	**Transporte Interregional**	TI
B	**Transporte Público Colectivo**	
1	Zonas de reserva para transporte masivo	TPC1
2	Arterial de enlace primario de transporte colectivo racionalizado	TPC2
C	**Transporte Liviano**	
1	Arterial de enlaces primarios de tránsito liviano	TL1
2	Arterial de enlaces secundarios de tránsito liviano	TL2
D	**Tránsito pesado**	
1	Arterial de enlaces primarios de tránsito pesado	TP
E	**Vías veredales**	VV
F	**Vías paisajísticas**	VP

Figura 34. Esquema de Transporte

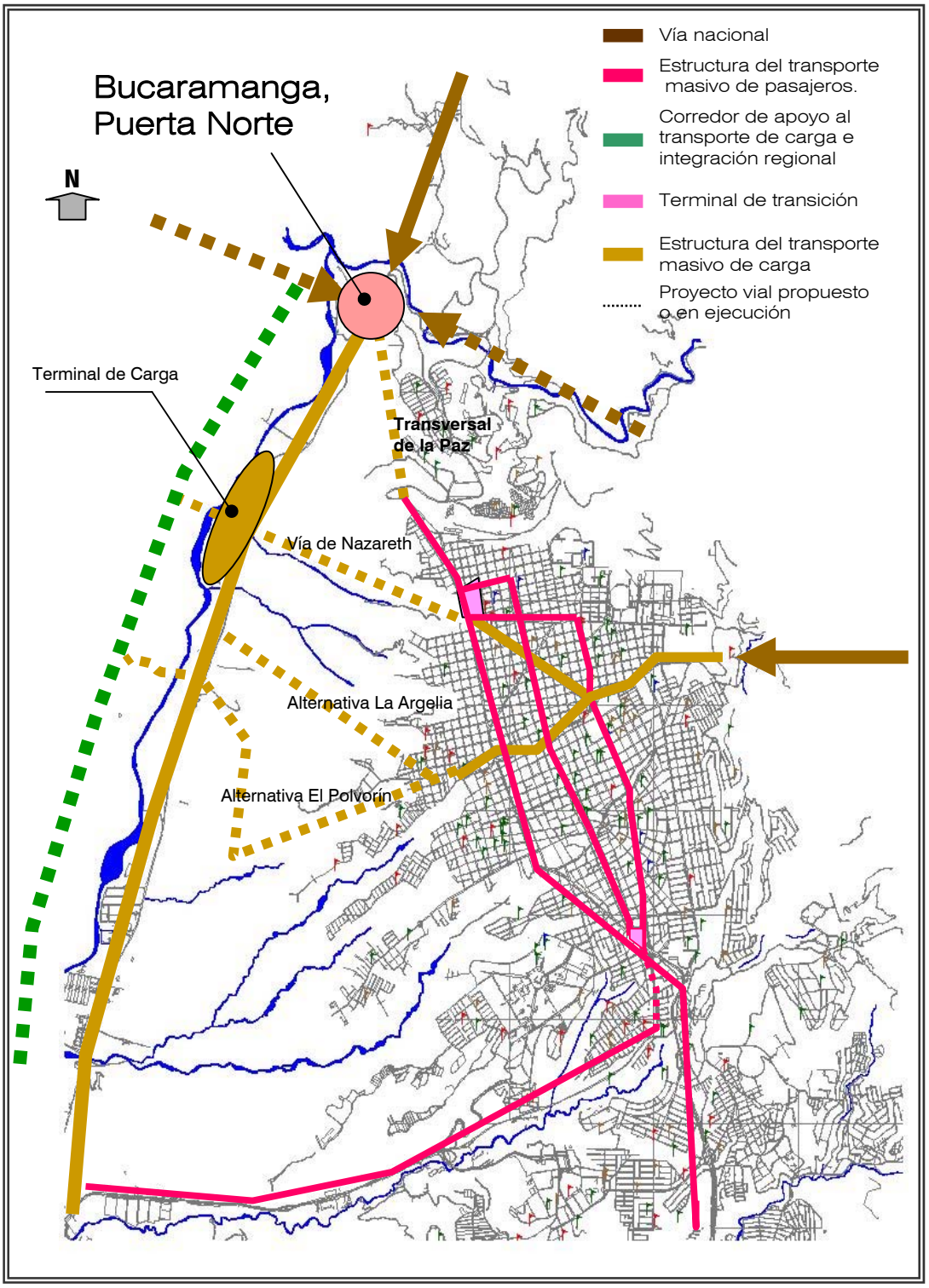
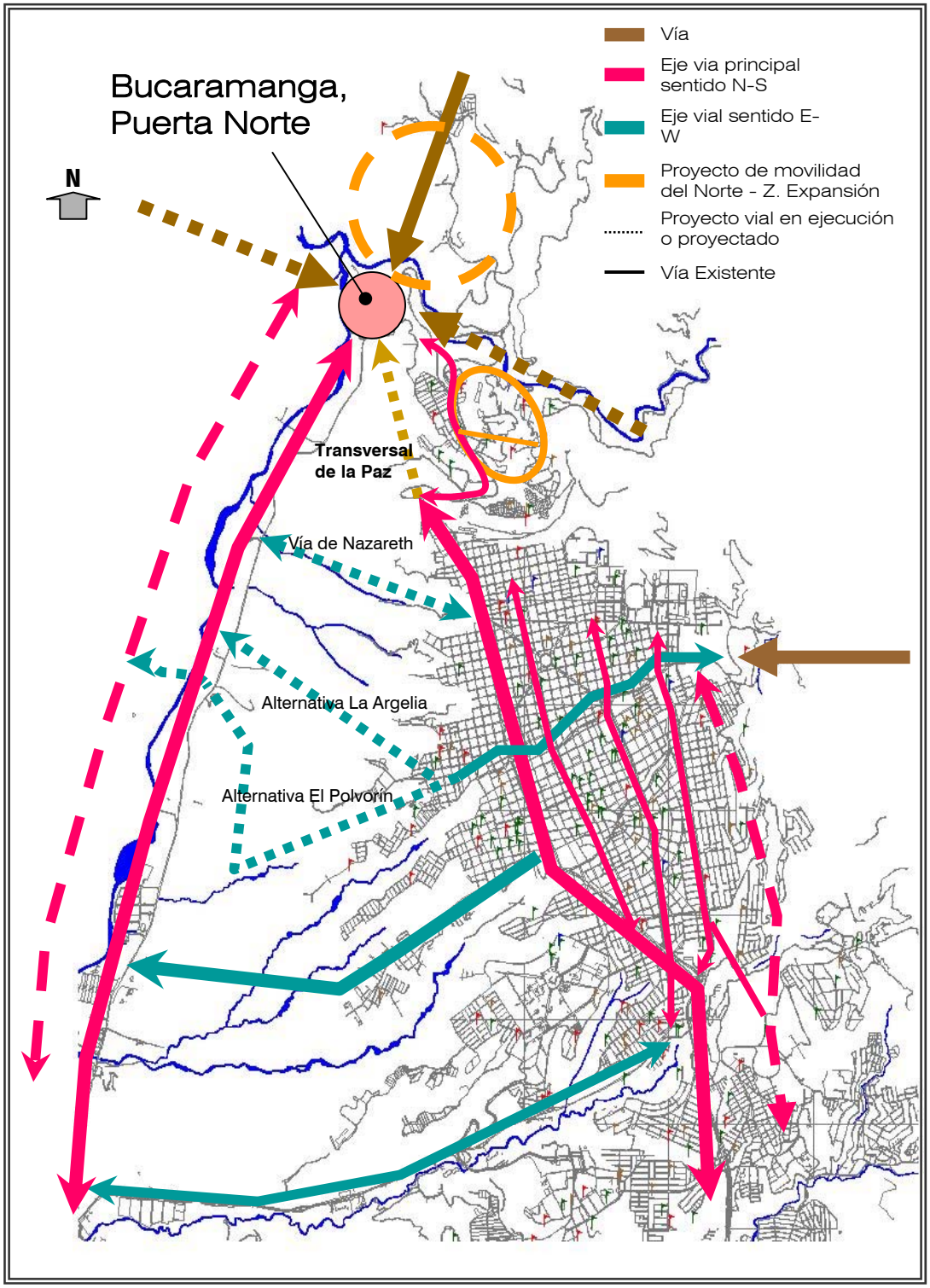


Figura 35. Esquema de Movilidad



2.5.4. SISTEMA DE VÍAS PEATONALES

El objetivo principal de la propuesta vial peatonal es dotar al municipio de una cantidad considerable de zonas de esparcimiento y espacios de recreación pasiva, en la búsqueda de un desarrollo comunitario para el fortalecimiento de los lazos culturales y el aumento de los espacios para la socialización entre sus habitantes, mediante la adecuación y el mejoramiento de algunas calles de la ciudad con la ampliación de sus andenes y la dotación de mobiliario urbano adecuado, así como la continuación de los paseos peatonales actuales como es el caso del Paseo España.

Las vías peatonales deberán permitir la cómoda circulación de un vehículo de servicio como camión de bomberos, camión recolector de basuras, ambulancia, entre otros.

Se contempla también la recuperación de los espacios considerados como residuos, públicos y privados, tales como los interiores de las manzanas generados por los aislamientos posteriores entre las construcciones, que pueden ser aprovechados transformándolos en pasajes peatonales o zonas verdes para hacerlos parte del sistema de espacio público, integrándolos así a la dinámica territorial.

El andén, escenario del discurrir de la vida urbana, requiere ciertas condiciones mínimas tales como la continuidad en su superficie y la presencia de un adecuado amoblamiento, factores ambos que facilitan la actividad y vitalizan el uso de la ciudad.

Dentro de estas políticas de recuperación y ampliación del espacio público, se contempla el aumento de áreas de parqueos para mejorar la accesibilidad y comodidad de quienes vayan a desarrollar actividades en estos sectores, induciendo al usuario a estacionar su vehículo, mejorando notablemente la movilidad y contribuyendo con la disminución de la contaminación del aire, así como del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del territorio.

El siguiente es el inventario de la red vial peatonal y los tratamientos de cada uno de sus componentes.

Tabla 24. Resumen de la propuesta de las nuevas vías peatonales

NOMBRE		TRATAMIENTO	CLASE
Calle 30	Calle 9	Ampliación de Andenes	Propuesta
Calle 31	Carrera 10	Ampliación de Andenes	Propuesta
Calle 35	Carrera 11	Ampliación de Andenes	Propuesta
Calle 39	Carrera 20	Ampliación de Andenes	Propuesta
Calle 41	Carrera 35	Ampliación de Andenes	Propuesta
Paseo España		Apertura	Propuesta

Tabla 25. Resumen propuesta de mejoramiento de

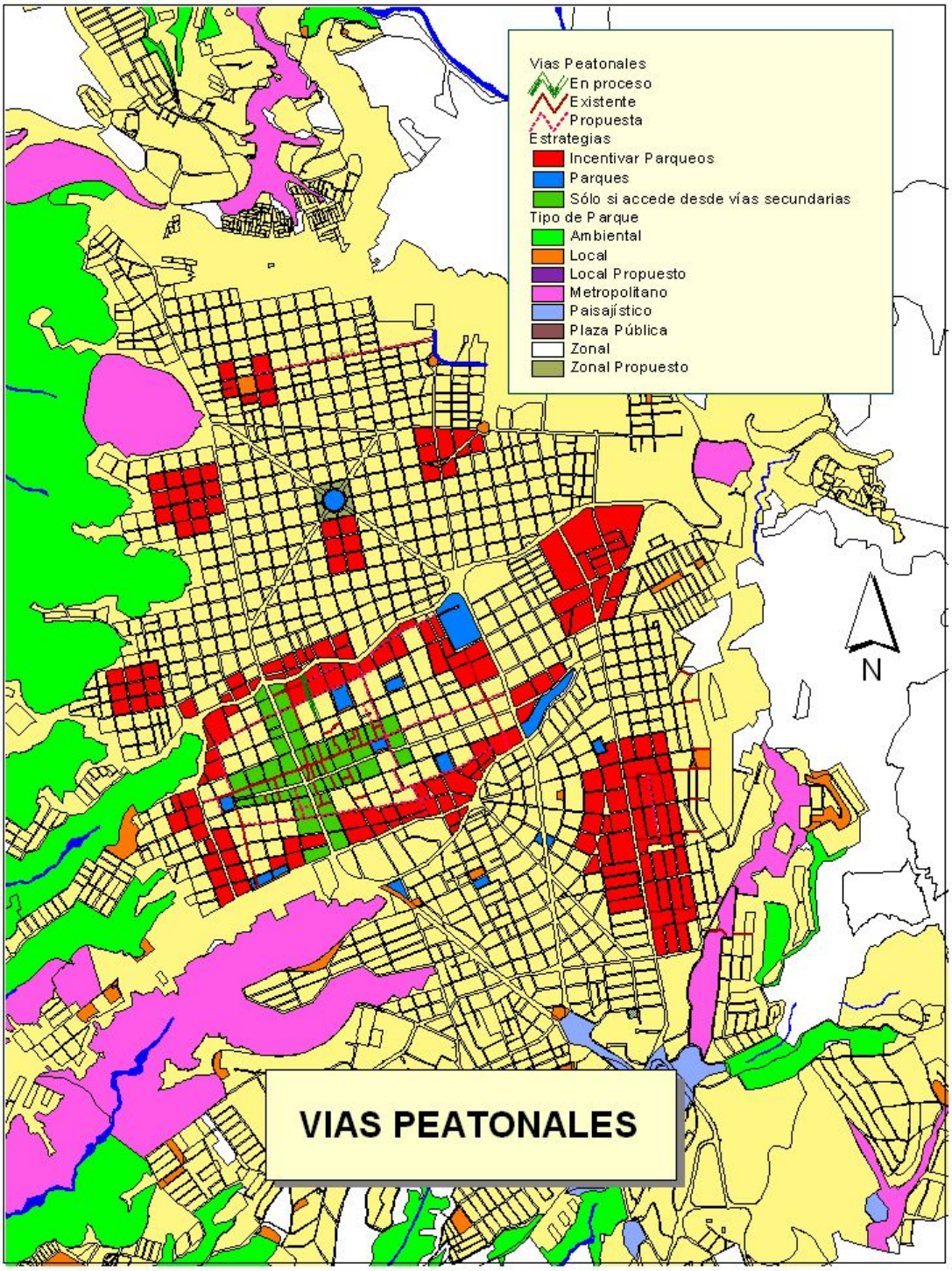
Vías peatonales existentes

NOMBRE	TRATAMIENTO	CLASE
Carrera 17	Ampliación de Andenes	En proceso
Calle 30	Ampliación de Andenes	Existente
Calle 35	Ampliación de Andenes	Existente
Carrera 16	Ampliación de Andenes	Existente
Paseo de los Comuneros	Ampliación de Andenes	Existente
Paseo España	Ampliación de Andenes	Existente

Tabla 26. Inventario de vías peatonales

NOMBRE		TIPO	CLASE
Centro Comercial		Pasaje	Existente
Colonial		Pasaje	Existente
Almacén Ley		Paso Interno Privado	Existente
Almacén Tia		Paso Interno Privado	Existente
El Viviero		Paso Interno Privado	Existente
Mercadefam		Paso Interno Privado	Existente
Pasaje Andino	Pasaje Martínez Mutis	Peatonal	Existente
Pasaje Cadena	Pasaje Omnicentro	Peatonal	Existente
Pasaje Colseguros	Pasaje Paseo Colon	Peatonal	Existente
Pasaje Epicentro	Pasaje Rosedal	Peatonal	Existente
Pasaje Garnica	Paseo del Comercio	Peatonal	Existente
Pasaje La Triada	Pasaje Santander	Peatonal	Existente
Calle 41	Calle 49	Peatonal	Existente
Calle 42	Calle 54	Peatonal	Existente
Calle 45	Calle 55	Peatonal	Existente
Calle 47	Carrera 16	Peatonal	Existente
Calle 48		Peatonal	Existente

Figura 36. Vías Peatonales



2.5.5. LAS INTERSECCIONES

Las alternativas que se plantean para la solución de los puntos críticos que se presentan por saturación de la malla vial en algunos nodos de confluencia de gran cantidad del flujo vehicular, y en algunos casos de la combinación de éste con el tránsito de peatones, pueden resultar muy diversas (desde el mejoramiento de la señalización y las campañas de educación ciudadana hasta los pasos a desnivel, intercambiadores, túneles, etc.) por ello es conveniente realizar los estudios y análisis (modelamiento) del punto o nodo de conflicto así como de su entorno o área de influencia para determinar la solución mas adecuada y además la de *mayor viabilidad técnica y económica*.

2.5.5.1. Puentes

Componente urbano, generalmente horizontal, que permite salvar un obstáculo natural como en el caso de los ríos, o un obstáculo artificial como en el caso del tráfico vehicular.

Los pasos elevados, tanto para el tránsito peatonal como para el vehicular, son elementos que ayudan a modelar la estructura de movilidad en el territorio y, como complemento, la del espacio público.

De suma importancia es el espacio público en torno al puente el cual incluye tratamientos de andenes, mobiliario complementario, señalización adecuada, arborización e infraestructura de servicios.

El puente peatonal y el vehicular deben considerarse como elemento único e inseparable. Dentro de esta imagen de conjunto, los puentes y su entorno deben armonizarse con el paisaje urbano haciéndolos integradores de este. El espacio bajo puentes ha de concebirse como una zona dura de circulación peatonal, adecuadamente iluminada, señalizada y, en general dotada del mobiliario que permita el óptimo funcionamiento de las actividades peatonales.

- ***El Puente Peatonal***

  Elemento del sistema de movilidad y como tal, debe responder y articularse armónicamente con los flujos de circulación (peatonales y vehiculares) del lugar en el cual se implanta. Se localizan generalmente cerca de aquellos sitios de alta demanda ciudadana (intersecciones viales, edificios públicos, colegios, etc.) complementando la estructura fija del sistema de transporte y los paraderos de buses.

El área de influencia inmediata del puente abarca para cada costado, tres (3) manzanas a la redonda[11] (es decir un radio de influencia de 240 a 300 metros), por lo cual todo el sistema de espacio público que se encuentre dentro de esta área debe diseñarse como componente del puente peatonal.

- ***El Puente Vehicular***

Componente urbano que permite la solución de una intersección o cruce vehicular cuando, por características particulares del cruce, es imposible resolverlo a nivel o subterráneo.

El impacto de un puente vehicular en la ciudad trasciende los obvios requerimientos funcionales de agilización del tránsito automotor, manifestándose, entre otros, en los siguientes aspectos de la dinámica de la ciudad:

- Sistema de transporte: el puente vehicular forma parte de un sistema de transporte, y por tanto afecta no solo el transporte automotor sino también a los demás elementos del sistema peatonal, ciclovías, paraderos, entre otros.

- Usos del suelo: el puente vehicular (y en general los cruces viales), es potencial foco de concentración de vida urbana y genera en derredor cambios en los patrones de usos del suelo, los cuales a su vez conllevan alteraciones en la dinámica social y ambiental del entorno.

La falta de eficiencia en la movilidad dentro del territorio municipal, el aumento creciente del parque automotor unido a la carencia de infraestructura vial que lo soporte (hecho que se hace mas notorio en el interior de la meseta), junto con otras variables (Documento Diagnóstico) hace evidente la necesidad de una mirada integral de territorio y una planeación de acuerdo, no solo con sus actuales necesidades, sino de las futuras necesidades de territoriales. A continuación se hace un inventario de los cruces o intersecciones que presentan algún grado de conflicto, concentración vehicular y que deben ser analizados también de manera integral para adoptar medidas tendientes a solucionar sus conflictos y a mejorar la funcionalidad de la dinámica y movilidad de la municipalidad.

[11] Cartilla del Espacio Público. Alcaldía Mayor de Bogotá, 1993.

Tabla 27. Resumen de las intersecciones Vehiculares críticas[12]

VIA ARTERIA	INTERSECCION CON:
Carrera 15	Calle 14 (articulación entre Transporte Masivo y el posible flujo de transporte de carga) Av. Quebrada Seca Calle 36 Calle 45 Sector de la Av. La Rosita Calle 56
Carrera 27	Av. Quebrada Seca Av. La Rosita Av. Gonzalez Valencia Calle 56 Carrera 33
Carrera 33	Calle 36 Calle 51 Calle 63 (Colegio La Merced)
Otras Intersecciones:	Puente Provenza – Autopista a Floridablanca Siete Bocas[13] Glorieta del Chicamocha Transversal Oriental – La Flora Carrera 14 – Alternativa Chorreras de San Juan[14]

2.5.6. Sistema de Estacionamientos

Con el fin de recuperar el espacio público como un elemento estructural básico de la ciudad y de devolverle a los peatones el uso de los andenes, plazas y jardines, restringiendo el estacionamiento de vehículos sobre ellos, se establece un sistema de estacionamientos públicos vehiculares.

Las determinaciones para poner en funcionamiento el Sistema de Estacionamientos en la Ciudad se adoptarán con base en los resultados del Plan Especial de Parqueaderos que para tal efecto deberá adelantar la Dirección de Tránsito y Transporte del Municipio de Bucaramanga.

Objetivos del Sistema de Estacionamientos.

Los objetivos a alcanzar con el sistema de estacionamientos son los siguientes:

1. Establecer una red masiva de estacionamientos en edificaciones apropiadas para tal fin (con capacidad mayor a 50 cupos de parqueo y destinados al uso público),

[12] Concertación del POT Bucaramanga con: Area Metropolitana de Bucaramanga, las Secretarías de Planeación, Tránsito y Valorización, la Sociedad Santandereana de Ingenieros.
[13] Punto donde se encuentran: Av. La Rosita, Calle 45, Calle 48, Av. González Valencia.
[14] Conducción del flujo vehicular hacia la Ciudadela Real de Minas. Alivio al flujo en carrera 5.

localizadas en los puntos de mayor demanda por efecto de la nueva estructura urbana incluyendo los parqueos para los establecimientos que deben cumplir con los cupos por Gestión Asociada.

2. Generar una red de estacionamientos localizados cerca a las terminales y puntos de transferencia de los sistemas de transporte masivo.
3. Organizar una dependencia de la Dirección de Tránsito y Transporte del municipio de Bucaramanga a cuyo cargo esté la coordinación del funcionamiento y operación del sistema de estacionamientos.
4. Incentivar la construcción de edificaciones especializadas de estacionamientos los cuales tendrán beneficios tributarios. Para el desarrollo de este tipo de proyectos se deberá cumplir con lo estipulado en el Decreto 02 de 1982 acerca de las Normas de Calidad de Aire expedido por el Ministerio de Salud, y deberá contar con el concepto de la autoridad ambiental.

El Plan de Estacionamientos.

El Plan de estacionamientos deberá contemplar las siguientes directrices, con el objeto de complementar las decisiones de ordenamiento establecidas por el POT de Bucaramanga:

1. Fijar como prioridad la localización de estacionamientos en las áreas de los siguientes equipamientos:

    a. Equipamiento de cobertura metropolitana y zonal
    b. Alcaldía de Bucaramanga y Gobernación de Santander
    c. Centro Metropolitano de Mercadeo
    d. Terminal de Transporte Urbano.
    e. Universidades Publicas y Privadas
    f. Estadio de Atletismo
    g. Plazas de Mercado
    h. Centros Comerciales
    i. Colegios y Centros Religiosos
    j. Centros de Actividad Industrial
    k. Areas de Actividad Comercial
    l. Cementerios localizados en el centro de la ciudad
    m. Biblioteca Pública
    n. Hospitales y Clínicas

2. Fijar como prioritaria la localización de parqueaderos en las Areas de Actividad múltiples urbanas establecidas por el Plan de Ordenamiento.

3. Establecer un manejo especial para estacionamientos y parqueaderos en sectores Históricos y de conservación.

4. Establecer las determinaciones para los estacionamientos temporales en paralelo sobre las vías de carácter local, en el marco de proyectos integrales de espacio público en los cuales se contemple el diseño de andenes, arborización,

señalización, y amoblamiento.

5. Garantizar el vínculo funcional entre el Sistema de Estacionamientos y el Sistema Vial.

2.6. VIVIENDA DE INTERES SOCIAL

Los programas de vivienda de interés social (VIS) se desarrollan para satisfacer la demanda de los habitantes del territorio ubicados en zonas denominadas como de alto riesgo y aquellas que no reúnen las condiciones mínimas que garanticen su habitabilidad (deficiencia de uno o mas servicios básicos, hacinamiento y viviendas construidas con materiales inadecuados, entre otras), y se enmarcan dentro del plan de ordenamiento territorial mediante el plan sectorial de Vivienda de Interés Social.

El plan sectorial de vivienda de interés social es el instrumento que orienta y consigna las acciones que deberá adelantar el municipio para atender su demanda de vivienda de interés social.

El desarrollo de éstos proyectos contribuye a minimizar la presión sobre los problemas que la carencia de vivienda causa sobre el territorio: asentamientos en zonas de riesgo (asentamientos subnormales), hacinamiento, disminución del espacio público por habitante, entre otros aspectos.

El AMB estima que en Bucaramanga existe una demanda potencial de 12000 viviendas de las cuales cerca del 85% corresponden a hogares de estratos uno (1) a tres (3).

En los sectores consolidados de la municipalidad, que para Bucaramanga representa la totalidad de la meseta, el tratamiento que se define es el mejoramiento integral, ya que la creación de nuevos proyectos, la renovación, incrementan los índices de ocupación así como sus densidades de población.

2.6.1. SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA ACTUAL[15]

La falta de oferta de espacios dignos para el desarrollo de la población que habita en estos lugares, obliga a utilizar las que en el mercado son más económicas o se pueden tomar mediante la invasión, zonas que generalmente tienen todas las desventajas para desarrollar procesos urbanísticos y de asentamientos humanos. Es importante iniciar procesos que hagan cumplir con la función social de la propiedad en condiciones dignas y en ambientes sostenibles.

[15] Diagnóstico de Asentamientos Humanos Subnormales Existentes en el Area Metropolitana de Bucaramanga. Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB), 1998.

El Distrito de Manejo Integrado[16] fue creado en defensa de los daños irreversibles a la propiedad y los riesgos a la integridad física de los habitantes por problemas de erosión y deslizamientos y considerando que la presencia de asentamientos subnormales sobre las laderas orientales de Bucaramanga, la explotación de arcillas, oro, recebos y arenas en cañadas y ríos se incluye la figura de Distrito de Manejo Integrado como estrategia programática y operativa buscando inducir el desarrollo sostenible.

La problemática de los asentamientos subnormales en Bucaramanga se evidencia de manera general con las siguientes cifras:

- En el municipio de Bucaramanga existen 4.296 viviendas distribuidas en 49 asentamientos subnormales para albergar a 28.211 personas, obteniéndose un promedio de 6.56 personas por vivienda.

- La clasificación de los 49 asentamientos de acuerdo al grado de subnormalidad en que se encuentran, sus requerimientos de servicios públicos, el grado de riesgo por amenazas naturales y el tipo de materiales de la vivienda, es la siguiente:

  - 29 asentamientos para consolidar
  - 16 asentamientos para reubicar
  - 4 asentamientos reubicación parcial

2.6.1.1 Servicios Públicos

A nivel de los servicios públicos, los asentamientos del municipio de Bucaramanga presentan el siguiente cubrimiento:

[16] DMI. Creado mediante Acuerdo No. 0839 del 23 de diciembre de 1996 y aprobado mediante el Decreto 1539 del 12 de junio de 1997.
El Decreto 1974 de 1989 define el DMI como espacio en la biosfera que por razón de factores ambientales o socioeconómicos, se delimita para dentro de los criterios de desarrollo sostenible se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollen.

Tabla 28. Cubrimiento de servicios públicos

Servicio	Porcentaje de Cubrimiento
Acueducto	El 42.86% que corresponde a 21 barrios, 12 barrios se suplen del agua por pila pública (24.5%).
Alcantarillado	El 34.6% (17 barrios)
Gas	71.4% (35 barrios) 14 barrios no poseen este servicio
Energía	83.6% (41 barrios) Sólo 4 barrios tienen energía provisional
Teléfono público	57.2% (28 barrios) 30.6% (15 barrios) Poseen servicio público y privado

Es de anotar que más del 50% de los 49 barrios poseen los servicios de gas, energía y teléfono (ya sea público o privado).

De los 49 asentamientos estudiados en la municipalidad estudio por parte de la CDMB, 28 poseen servicio de acueducto no oficializado, algunos de ellos tienen acueducto comunitario construido por los pobladores, por mangueras o nacimientos.

32 asentamientos (65.3%) no tienen alcantarillado oficializado por considerarse como no consolidados y la cobertura del servicio ha sido construido con el esfuerzo comunitario, más no aprobado legalmente por la CDMB.

Cuatro (4) asentamientos no poseen el servicio de energía eléctrica, el servicio de teléfono está presente en el 57.1% (28 asentamientos) como servicio domiciliario y a su vez público.

En cuanto al estado de las vías vehiculares y peatonales: el 55.1% (27 barrios) se encuentran en buen estado (cemento, pavimentadas) y el 44.9% (22 barrios) poseen vías vehiculares y peatonales destapadas en tierra o sin demarcar.

No existen rutas de transporte en 20 de los 49 asentamientos. Los restantes 29 barrios (59.2%) tienen el servicio de bus urbano.

2.6.1.2 Equipamiento Comunitario

Los 49 asentamientos o zonas subnormales del municipio de Bucaramanga carecen casi en su totalidad de servicios comunales, entre otros escuela, campos deportivos, parques o zonas verdes, restaurantes escolares, puesto o centro de salud, iglesia, etc, sólo siete de ellos poseen salones comunitarios.

La investigación realizada por la corporación refleja cómo en 11 de los asentamientos (22.4%), existen guarderías y hogares de bienestar familiar a nivel domiciliar.

Los siguientes barrios (9), que representan el 18.4% del total de los asentamientos: José Antonio Galán, Rincón de la Paz, La Playa, Café Madrid, Pablón (Villa Lina), Juan XXIII, El Cristal, Chitota y Vereda Santa Bárbara, cuentan con centros educativos escolares, construidos con apoyo del municipio.

2.6.1.3 Condiciones Generales de Estabilidad y Riesgo

En este aspecto, los asentamientos subnormales presentan diferentes características de acuerdo con su localización dentro del territorio. La CDMB sectoriza los asentamientos de la ciudad de Bucaramanga en los siguientes cuatro bloques: Pablón – Los Colorados, Nor-oriental, Café Madrid, Chimitá y Escarpa Occidental y de Malpaso.

a) **Bloque Pablón – Los Colorados:** La potencialidad de riesgo por deslizamientos está asociada a la ocupación de sectores localizados en los taludes de alta pendiente que bordean la zona actualmente ocupada por los Barrios El Pablón, Las Delicias y Barrio Nuevo, que es incrementado por el alto nivel de deforestación.

   Como otro factor de riesgo para la zona se menciona la existencia de una línea de alta tensión que afecta el sector Sur Occidental del Barrio El Pablón (Asentamiento Don Juan).

b) **Bloque oriental:** dadas sus condiciones geológicas y geotécnicas y las condiciones mismas de construcción de las edificaciones las cuales se han desarrollado en zonas de laderas hacen catalogarse al bloque como zona de alto riesgo.

   Recomendaciones técnicas:

   - Dado el grado de cobertura de servicios públicos, se concluye que estos sectores están prácticamente consolidados, pero se requiere actualizar los estudios existentes para determinar obras adicionales para disminuir el grado de riesgo existente.

c) **Sector Café Madrid:** la potencialidad de riesgo por inundación, está asociada a la ocupación de sectores localizados en las márgenes de los ríos de Oro y Suratá.

   El sector requiere implementar un sistema de recolección y conducción de aguas lluvias que evite los procesos de socavación generados por la escorrentía superficial en suelos con escasa o nula cobertura vegetal.

   Recomendaciones técnicas:

   - Adelantar un programa de ordenamiento urbano desarrollado por Plan Parcial, el cual permitirá asegurar el planeamiento de las redes de servicios básicos, considerando las limitaciones existentes por niveles de inundación con relación a los ríos de Oro y Suratá.

   - Implementar programas de control por parte de la Administración Municipal, que impidan el crecimiento de la zona especialmente en los sectores de las

márgenes de los ríos por medio de vías paisajísticas y los aislamientos de rondas de ríos mencionados en las áreas de protección.

d) **Bloque Chimitá:** aquellas viviendas que mantienen un buen aislamiento con respecto al Río de Oro podrían consolidarse siempre y cuando se realicen algunas obras de protección, otras están localizadas en zonas propensas a inundación en época de invierno (los barrios 5 de Enero y Carlos Pizarro) y en el caso de los barrios Arenales y el Gallineral deben ser reubicados en su totalidad, teniendo en cuenta que están ubicados en la zona de aislamiento del río de Oro y la Quebrada Chimitá colocándolos en zona de alto riesgo por inundación.

Recomendaciones técnicas:

- Terminación de la canalización de la quebrada Chimitá. Construcción de un sistema de alcantarillado pluvial para los barrios a consolidar.

- Realizar estudios para determinar la cota de inundación de la zona, con el fin de establecer el grado de amenaza sobre los barrios a consolidar y así determinar las obras a ejecutar.

- Reubicación de la industria extractiva (como ejemplo de ello están los areneros de la Quebrada Chimitá y del Río de Oro) para evitar que constantemente estén cambiando el comportamiento hidraúlico del río afectando por socavación las orillas y por ende las viviendas allí construidas.

e) **Bloque Escarpa Occidental y de Malpaso:** En este bloque se encuentran barrios ubicados dentro de la “Zona Urbana de Recuperación para la Producción” (ZRU, áreas que se encuentran amenazadas por problemas de erosión, inundación u otros problemas de tipo ambiental, pero que se encuentran actualmente ocupadas por asentamientos de humanos de difícil relocalización), y otros dentro de la “Zona de Recuperación para la Preservación” (ZRP).

En general los asentamientos de este bloque son desarrollados, con alta cobertura de servicios públicos domiciliarios y vías de comunicación en buen estado, con posibilidades de acceder a establecimientos educativos.

El bloque por encontrarse ubicado en la zona de escarpa occidental y de Malpaso, presenta condiciones de riesgo por erosión de taludes; también se pueden presentar riesgo por inundación por la construcción de viviendas en proximidades de los cauces; debido a la falta de un adecuado control de aguas lluvias ocasiona que se presente un mayor riesgo por deslizamiento en los taludes que rodean los diferentes asentamientos del bloque.

Recomendaciones técnicas:

- Evitar la parcelación en predios aledaños a cañadas o al borde de escarpa con el fin de disminuir el asentamiento de población en estas zonas incrementando la problemática actual.

- Consolidación de algunos asentamientos previo reordenamiento y planeación del sector, y construcción de las obras necesarias de estabilización y protección de taludes que disminuyan el riesgo existente.

- Trabajos de estabilización y protección de los taludes, así como obras de captación de aguas superficiales, ya que sus taludes se encuentran bastante amenazados por la erosión y posible deslizamientos por aguas de infiltración.

2.6.1.4 Recomendaciones Generales del Estudio

- Diseño de Planes Parciales de los nuevos desarrollos que aseguren el planeamiento integral de los diferentes sectores: las redes de servicios básicos, equipamientos comunitarios, entre otros, considerando las limitaciones existentes por líneas de drenaje, que posibilite, como en el caso del alcantarillado, llevar las descargas a los sitios previstos para su tratamiento.

- Según lo anterior, en el proceso de consolidación se deberán realizar estudios específicos de cada asentamiento, de tal manera que permitan determinar las obras necesarias de estabilización o en dado caso el desalojo y reubicación de las viviendas mas expuestas al riesgo.

- Deben readecuarse los terrenos considerados de alto riesgo, construyendo muros de contención, estabilización de taludes y reforestación del sector. Estas obras pueden servir de aislamiento para sectores que se encuentran riesgo moderado o consolidados.

- Teniendo en cuenta el proceso adelantado de consolidación de algunos de los asentamientos por contar con una infraestructura de servicios públicos adecuada, poseer tenencia de la tierra y usos definidos por el DMI, se recomienda su consolidación previo reordenamiento urbanístico y construcción de las obras necesarias, como estabilización y protección de taludes, que disminuya el riesgo existente.

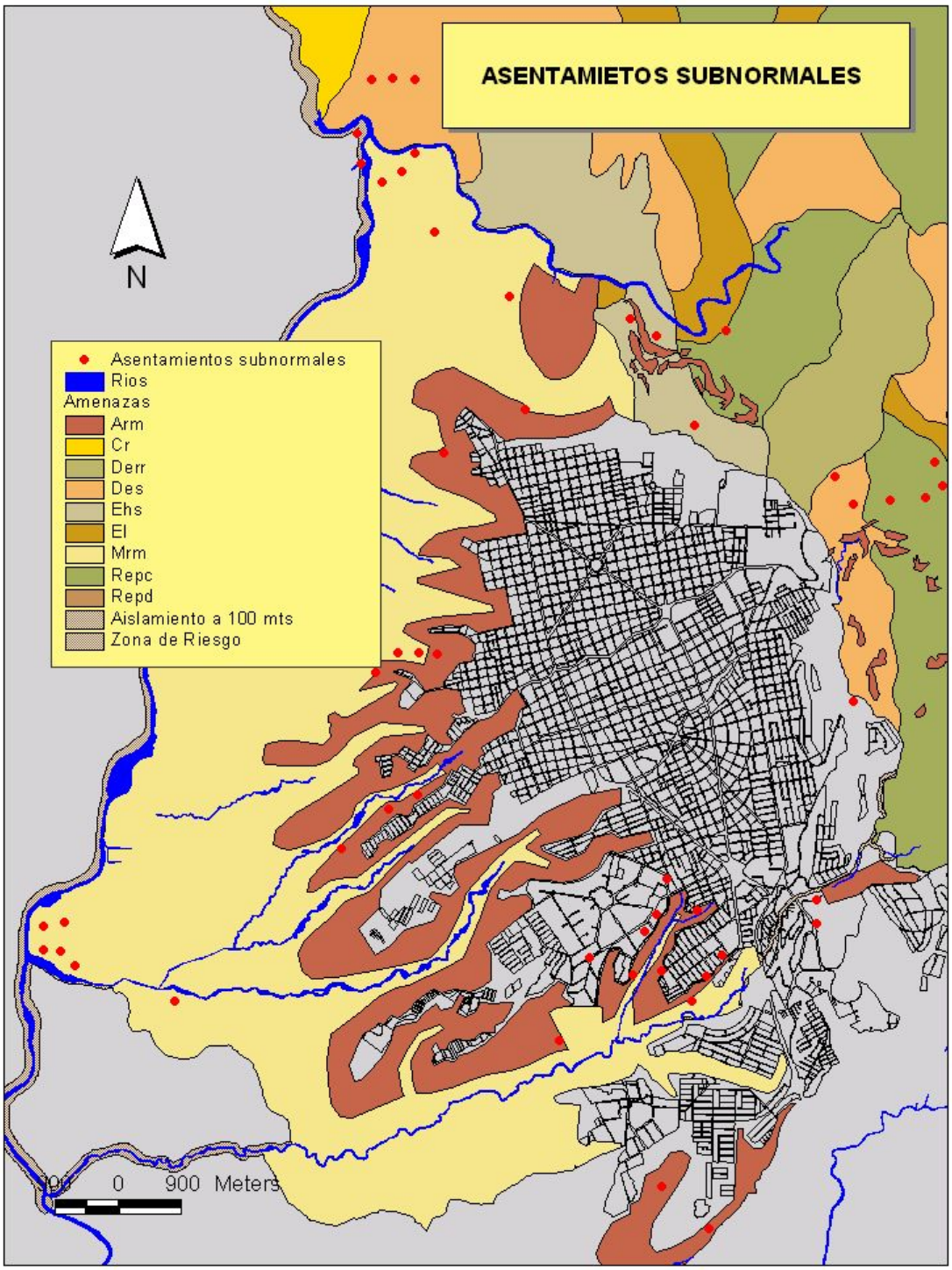
Tabla 29. Resumen Tratamiento de los asentamientos subnormales

No.	ASENTAMIENTO O BARRIO	COMUNA	AÑO FUNDACION	NUMERO VIVIENDAS	NUMERO PERSONAS	CONSOLID	REUBIC	REUBIC. PARCIAL
1	José A Galán	1	1986	350	2,450	X		X
2	Gallineral	1	1997	84	504		X	
3	Carlos Pizarro	1	1991	78	546		X	
4	Arenales	1	1997	38	256		X	
5	Rincón de la Paz	1	1986	154	1,000	X		
6	5 de Enero	1	1993	108	756		X	
7	Tunel	1	1940	20	120	X		
8	Hamacas Parte Baja	1	1996	7	42	X		
9	Cable I, II, El Plan	1	1990	40	240			
10	Guayabal I, II	1	1996-98	60	150			
11	El Puente 4	1	1983	30	180			
12	La Playita	1	1983	17	102		X	
13	La Playa	1	1978	30	180			
14	Café Madrid Calle 33 y 32 con Cra 8A	1	1970	60	360		X	
15	Pablón Don Juan	1	1986	110	660			
16	Pablón Villa Patricia	1	1986	40	240			
17	Pablón Villa Lina	1	1993	500	3,000	X		
18	Villa María	2	1988	32	224		X	
19	Olas II (invasión)	2	1993	20	120		X	
20	Granjitas	2	1978	34	204		X	
21	Lizcano 2	2	1995	42	300			X
22	Puerto Rico	3	1976	30	180	X		
23	Cinal 3	3	1964	15	90	X		
24	Nápoles (Ciudad Perdida)	4	1990	65	450	X		
25	Camilo Torres	4	1965	132	792		X	
26	Zarabanda	4	1986	79	630		X	
27	Cuyamita	4	1996	52	260		X	
28	Pantano 1	5	1964	30	235	X		
29	Pantano 2	5	1965	64	384	X		
30	Pantano 3	5	1981	9	57	X		
31	San Gerardo	8	1950	310	2,700	X		
32	Manzana 10	8	1978	100	600	X		
33	20 de Julio	8	1967	60	180	X		
34	Africa	8	1978	70	513	X		
35	Colombia	8	1961	40	240	X	X	
36	Cordoncillo I	8	1965	94	672	X		
37	Cordoncillo 2	8	1960	56	526	X		
38	El Fonce	8	1969	13	76		X	
39	Juan XXIII	8	1976	160	1,814	X		
40	La Hoyada	8	1982	75	450	X		

No.	ASENTAMIENTO O BARRIO	COMUNA	AÑO FUNDACION	NUMERO VIVIENDAS	NUMERO PERSONAS	CONSOLID	REUBIC	REUBIC. PARCIAL
41	Laureles 1	8	1961	34	204	X		
42	Laureles 2	8	1962	20	120	X		
43	Guayacanes Sector 3	9	1978	70	420	X		
44	Guayacanes 2	9	1970	10	60		X	
45	Cristal	10	1988	700	4,000	X		
46	Granjas de Provenza	10	1988	84	504			X
47	Quebrada Pan de Azúcar	12	1966	20	120	X		
48	Chitota	Correg. 3	1982	30	180	X		
49	Vereda Santa Bárbara Bajo	Correg. 3	1975	20	120	X		
	TOTALES			4,276	28,091	27	15	3

Fuente: CDMB

Figura 37. Asentamientos Subnormales



La anterior descripción de las condiciones actuales de los asentamientos subnormales en la ciudad de Bucaramanga se complementa con los programas que son adelantados y los que están proyectados hasta el año 2.000, que presenta las siguientes condiciones:

- En el corto plazo de este Plan de Ordenamiento Territorial que corresponde al período de la actual administración municipal, se están realizando programas de vivienda los cuales contemplan el mejoramiento de sus condiciones habitacionales y de su entorno, obras de saneamiento básico, obras de mitigación de riesgos y la construcción de vivienda básica[17].

2.6.2. POLÍTICAS DE VIVIENDA[18]

Las políticas que se adopten para el desarrollo de programas de vivienda de interés social, aspecto considerado como hecho metropolitano estructurante del territorio, deben enfocarse en los siguientes aspectos:

- Realizar un manejo integral de la política de VIS que vaya de la mano con los planteamientos metropolitanos.

- Desarrollo de programas de mejoramiento integral de aquellos sectores con altos niveles de marginalidad y de los barrios o asentamientos que están en proceso de consolidación.

- Elaboración de estudios sectoriales de evaluación de asentamientos subnormales y áreas pobladas en zonas de amenaza y riesgo, con el fin de determinar el tratamiento urbanístico específico para cada caso (consolidación, mejoramiento integral, sustitución o traslado total o parcial).

  Este tipo de estudios pueden ser desarrollados por medio de convenios interinstitucionales con las universidades, haciendo un seguimiento adecuado, definiendo su alcance y estableciendo unos claros criterios de evaluación y desarrollo, determinados en conjunto por la Oficina Asesora de Planeación de Bucaramanga, el Instituto Metropolitano de Vivienda – IMV y la CDMB.

- Elaboración y desarrollo de programas de reubicación de asentamientos localizados en zonas de riesgo, realizado de manera conjunta entre el municipio y el AMB representada por el IMV.

- Desarrollo de planes parciales que propendan por la correcta utilización del suelo urbano y de expansión urbana con estándares urbanísticos básicos exigidos para los nuevos proyectos de vivienda que velen por el desarrollo integral de las áreas destinadas a ellos (equilibrio).

---

[17] Fuente: INVISBU.
[18] Adoptado del Plan de Ordenamiento Físico-Territorial del Area Metropolitana de Bucaramanga.

- Aumento de la oferta de vivienda para los estratos socioeconómicos más bajos (estratos 1 a 3, aquellos hogares con ingreso menor a 4 smml), mediante el desarrollo de mecanismos eficientes para la realización de vivienda, por parte del estado o los particulares, a bajo costo.

- Desarrollo de planes prioritarios de vivienda con el fin de disminuir el déficit cuantitativo de vivienda, con calidad.

- Contemplar las políticas de acción conjunta de las diferentes entidades relacionadas con la vivienda y desarrollar estrategias de estímulo para la inversión privada en las zonas de nuevos desarrollos (áreas de expansión y áreas no desarrolladas - sector del Café Madrid).

2.6.3. ACCIONES A DESARROLLAR[19]

De acuerdo con las políticas que en esta materia se adopten, se deben implementar las acciones que las complementen. El principal componente de estas acciones es la elaboración del Plan de Vivienda de Interés Social, el cual debe contener como mínimo lo siguiente:

- Diseño de la Política Integral de Vivienda de Interés Social, que será elaborada de manera conjunta por la administración municipal y el AMB.

- Determinación de la distribución espacial de la VIS dentro del territorio, y los mecanismos a utilizar para su desarrollo.

- Coordinación de las acciones y los recursos de los Fondos de Vivienda (Nacionales, Regionales, Metropolitanos y Municipales), y del sector privado para la elaboración de los programas en las zonas de nuevos desarrollos.

- Diseño de los programas de reubicación de viviendas localizadas en zonas de riesgo (por inundación, sísmico y geotécnico), dando prioridad a aquellos cuya propuesta sea la realización de VIS.

- Coordinar con el AMB la creación del Banco Inmobiliario, en la búsqueda de un instrumento para la promoción y manejo del suelo con el propósito de generar una oferta adecuada para la vivienda de interés social.

2.6.4. EL PLAN DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

[19] Adoptado del Plan de Ordenamiento Físico - Territorial del Area Metropolitana de Bucaramanga (POFT).

Para atender a la demanda efectiva de vivienda de interés social (VIS), que en la actualidad se estima en 12000 viviendas, debe realizarse los Planes Sectoriales de VIS.

Es muy importante anotar que el déficit de vivienda del municipio de Bucaramanga es bastante alto, por lo tanto se debe tener en cuenta que en la vigencia de este POT no se alcanzará a cubrir el total de la demanda de vivienda de la municipalidad y por lo ello deberán estructurarse políticas y estrategias claras de manejo y solución a la problemática.

Aunque las zonas determinadas por el POT como de expansión urbana no se desarrollarán con uso exclusivo de VIS, se le dará prioridad a la actividad residencial.

La realización del Plan de Vivienda de Interés Social es de vital importancia, ya que canalizará las acciones y mecanismos que con ese fin se dispongan para el período de vigencia del presente POT.

Dicho Plan debe estar coordinado por las autoridades competentes y de acuerdo con las políticas de habitabilidad y vivienda planteadas en el Componente Físico Territorial del Plan de Desarrollo Metropolitano, que son estructurantes del POT de Bucaramanga.

En la actualidad, Bucaramanga tiene un déficit cuantitativo de vivienda[20] estimado en 8331 hogares y un déficit cualitativo de vivienda[21] de 12389 hogares que representa el 4.29% de la población (Fuente: AMB).

El Area Metropolitana de Bucaramanga estima que para el año 2.007 (final del período de vigencia de este POT) la población de Bucaramanga será de 548.812 habitantes que representa un crecimiento del 11.3% con respecto a la población del año 1997 que era de 493.121 habitantes.

El plan de vivienda de interés social debe plantear los tipos de solución que deben realizarse para dar cabida no solo a la población fruto del crecimiento demográfico sino también a aquella que debe ser reubicada de manera parcial o total por encontrarse localizadas en zonas no aptas para su asentamiento es decir en zonas de riesgo identificadas en el capítulo II - Componente General de este documento.

El aumento de las condiciones de habitabilidad, es decir, el mejoramiento de la calidad de vida en el territorio, es la materialización de la visión integral del territorio en aquellos aspectos cuya intervención física pueda contribuir a ello.

En la búsqueda por garantizar una vivienda digna a todos los habitantes del territorio deben desarrollarse o plantearse programas para este fin, los cuales no deben limitarse a la elaboración de soluciones de vivienda, sino en su concepción mas

[20] Documento Técnico de Soporte Diagnóstico, POT de Bucaramanga. Parte E: Infraestructura de Equipamiento y Servicios, Capítulo 1 Vivienda. Bucaramanga, 1.999.
[21] Ibíd.

amplia: la vivienda y el entorno, que implica involucrar el espacio público, los equipamientos, accesibilidad y servicios públicos.

2.7. ASIGNACIÓN DE USOS DEL SUELO URBANO

INTRODUCCIÓN

El uso es la destinación asignada al suelo, de acuerdo con las actividades que se pueden desarrollar en este.

El uso tiene su fundamento en el derecho de la propiedad y el ejercicio de sus libertades públicas teniendo en cuenta que prevalece el bienestar general sobre el particular, la vivienda digna (los usos residenciales), la empresa (los usos comerciales e industriales), así como también el acceso a la educación y a los servicios básicos comunitarios (los usos dotacionales), que se sustraen de la actividad propiamente pública y ciertas formas especificas del uso y disfrute colectivo que pueden darse en la propiedad privada, conforme al articulo 5 de la ley 9 de 1989.

2.7.1. EL IMPACTO DE LOS USOS EN LA ESTRUCTURA URBANA

El impacto es el efecto producido en un sector zona o área determinada, debido a las actividades inherentes a un uso determinado.

Si bien es cierto que todos los usos que se presentan en un territorio determinado causan un impacto, este no siempre es de carácter negativo y si puede llegar a transformar una porción específica de influencia por medio del desarrollo planificado de un proyecto.

El impacto generado por los usos es de carácter positivo cuando aporta beneficios al sector, zona o área y negativo en el caso de que ocasione o propicie deterioro de los mismos (bien sea sobre el medio ambiente, la estructura urbana y/o la calidad de vida de la comunidad).

Existen varios tipos de impacto y de acuerdo con ello la estructura urbana recibe la asignación de usos (principales y complementarios) en todos y cada uno de sus sectores, acordes al modelo de territorio adoptado[22] y para lo cual se delimitan áreas de actividad de acuerdo con el uso principal mayor del suelo en dichos sectores.

Por lo general los usos asignados al suelo tienen ambas características; de suerte que las reglamentaciones perseguirá el propósito de controlar los impactos negativos y consolidar los usos que fomenten impactos positivos.

[22] Véase el Componente General – Modelo Territorial, del presente documento.

Según el medio sobre el cual se produce el efecto, los impactos negativos pueden ser de tres tipos:

- *Impacto Ambiental.*
  Se produce cuando se presenta deterioro del medio ambiente urbano.

- *Impacto Físico.*
  Se produce cuando se alteran las condiciones de la estructura urbana en perjuicio de la misma.

- *Impacto Social.*
  Cuando se producen incomodidades y factores que deterioran la calidad de vida de una comunidad, en virtud de una actividad urbana.

2.7.1.1. El Control de los Impactos como Motivo Determinante de las Reglamentaciones Urbanísticas.

La necesidad de controlar efectivamente los impactos ambientales, sociales y físicos que las actividades ciudadanas generan, impactos que inciden, tanto en la calidad de vida de los ciudadanos como en la estabilidad de las propias estructuras urbanas y de los elementos materiales que las conforman; están destinados a servir de soporte físico a la ciudad y son la principal razón de ser de las restricciones y exigencias que son inherentes a las reglamentaciones urbanísticas.

2.7.1.2. Las Actividades Contaminantes como Fuente de Impactos Negativos.

Las actividades contaminantes son fuente de impactos negativos, en especial impactos ambientales.

Se entiende por actividad contaminante toda aquélla que vierte en los medios líquidos, aéreos, y terrestre emisiones sólidas, líquidas, gaseosas o energéticas que, por su naturaleza, características, concentración o volumen, imposibiliten o dificulten su absorción, dispersión o degradación por medio de los mecanismos naturales de depuración.

2.7.2. LOS USOS URBANOS

Los usos urbanos son las utilizaciones que se le asignan a porciones del suelo urbano y de expansión y que las caracterizan con una vocación general de uso, es decir, que orientan las actividades que en ese espacio se realizan permitiendo mezclas con aquellos usos que complementen el desarrollo de sus labores cotidianas elementales.

Para su desarrollo, los usos urbanos requieren de una infraestructura urbana lograda a través de procesos idóneos de urbanización y construcción, que le sirven como soporte físico. Además de ello, en aras de mejorar la calidad de vida de todos los sectores de la municipalidad y minimizar los conflictos e impactos causados sobre ella, todas las actividades inherentes del uso y aquellas complementarias a este deben ser desarrolladas al interior del predio.

Los usos urbanos se clasifican en seis grupos que integran la totalidad de las actividades que se desarrollan en la municipalidad.

- Uso residencial
- Uso comercial y de servicios
- Uso dotacional
- Uso industrial
- Uso múltiple
- Uso protector
- Uso recreacional

Cada una de estas clases de uso, de acuerdo al porcentaje o magnitud en que se presentan dentro de un sector o área determinada, puede actuar como uso principal o complementario.

- **Usos Principales**

  Se consideran usos principales los señalados como usos predominantes, que son los que determinan el carácter asignado a áreas o zonas de actividad especializada y pueden aparecer en el área, sin restricciones especiales en cuanto a intensidad o ubicación.

  La posibilidad de desarrollo del uso principal está sujeto exclusivamente al cumplimiento de las normas referentes a la conformación de la estructura urbana de acuerdo al modelo territorial adoptado, las determinantes en cuanto a su desarrollo integral y en aras del mejoramiento de la calidad de vida de los que en él habitan.

- **Usos Complementarios**

  Son usos complementarios:

a. Los indispensables como factor de soporte y consolidación de las actividades al uso predominante.
b. Los que sin construir factor de soporte y consolidación de las actividades inherentes al uso predominante, contribuyen al mejor funcionamiento de los usos principales de una área de actividad especializada, por cuanto suplen demandas funcionales o económicas generadas por dichos usos.

Nota: Se consideran usos prohibidos los que no se designan dentro de las áreas de actividad.

2.7.2.1. USO RESIDENCIAL

1. Vivienda Tradicional

Actividad destinada al uso exclusivo de vivienda permanente no subsidiada.

2. Vivienda de Interés Social

Actividad destinada al uso residencial, sujeta a las disposiciones gubernamentales establecidas para dicho uso.

2.7.2.2. USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS

Son aquellos usos destinados al intercambio de bienes y servicios.

De acuerdo con su cobertura territorial y con el fin de establecer sus características generales e impacto para la definición de los criterios de manejo, se identifican las siguientes clases de usos comerciales:

- Comercio de cobertura local
- Comercio de cobertura zonal
- Comercio de cobertura metropolitana
- Comercio oficinas
- Comercio hospedaje
- Comercio recreativo

Nota: En todas las categorías de uso comercial se permite el funcionamiento de parqueaderos de servicio publico siempre y cuando cumplan con las especificaciones necesarias para la prestación adecuada del servicio.

2.7.2.2.1. Comercio De Cobertura Local

Corresponde a la venta de bienes y servicios de consumo doméstico requeridos por la comunidad de residentes de un sector. Presenta dos modalidades de desarrollo: en áreas o espacios de edificaciones residenciales que fueron destinadas a uso

residencial sin adecuaciones físicas importantes, ni del espacio mismo, ni del resto de la vivienda que se mantiene como tal; o en establecimientos situados en edificaciones multifamiliares, manzanas o centros comerciales de urbanizaciones.

En el comercio de cobertura local se pueden presentar, entre otras, las siguientes características principales:

1. Venta al detal de bienes de primera necesidad que no requieren zonas especiales de exhibición y/o bodegaje.
2. Actividades de venta de servicios de necesidad local.
3. Abastecimiento mediante vehículos pequeños o medianos que no requieren zonas especializadas para cargue y descargue ni vías de acceso de gran magnitud.
4. Poca o en algunos casos ninguna generación de empleo (máximo 3 empleados).
5. Los usuarios acceden a pie por lo general y su permanencia en el establecimiento suele ser corta. Por lo tanto no se advierten mayores exigencias de estacionamiento de vehículos automotores.
6. Tienen horarios laborales y de atención al público entre 5:00 a.m. y 10:00 p.m., sin afluencia concentrada en horas, días o temporadas determinadas.
7. No requiere servicios de infraestructura especiales ni adicionales a los previstos para una zona residencial.
8. No requiere especialización de las edificaciones. Deben respetar los paramentos y conservar el espacio público libre de obstáculos y actividades.
9. Las actividades inherentes al uso del establecimiento deben realizarse al interior del predio.
10. No requiere ni genera usos complementarios.

Por sus características generales se considera un comercio de bajo impacto, que por lo tanto puede aparecer mezclado con cualquier tipo de uso principal.

Pertenecen al comercio de cobertura local los siguientes establecimientos comerciales:

- Tiendas, micromercados, panaderías, droguerías, perfumerías, boutiques, miscelánea, tiendas de video, papelerías, librerías, salones de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías locales, sastrerías, modisterías, cafeterías, fuentes de soda, heladerías

Nota: en los establecimientos de comercio local no se permite la venta de bebidas alcohólicas para consumo en el mismo establecimiento.

2.7.2.2.2. Comercio De Cobertura Zonal

A. Comercio de Cobertura Zonal Grupo 1

Comprende los usos comerciales de intercambio de bienes y servicios que suplen demandas especializadas generadas en la comunidad de una zona urbana.

Por sus características generales se considera un comercio de impacto moderado sobre la estructura urbana, no compatible con áreas zonas o sectores donde la vivienda sea el uso principal. Puede presentarse mezclado con todos los restantes usos principales y en las diferentes áreas de actividad, con la excepción ya citada.

El comercio de cobertura zonal grupo 1 incluye gran diversidad de usos comerciales que generalmente presentan entre otras las siguientes características principales:

1. Venta especializada de bienes al detal que requieren vitrinas de exhibición y zonas de bodegaje.
2. Actividades mercantiles de venta de servicios.
3. Se presenta en adecuaciones totales de edificaciones originalmente residenciales que incluya la infraestructura de parqueaderos.
4. Se presenta en establecimientos especializados para el uso comercial ubicados en primeros pisos de edificaciones residenciales o en manzanas o centros comerciales de las urbanizaciones y edificaciones especializadas para el uso comercial con venta de bienes en los primeros pisos y venta de servicios en los pisos superiores.
5. Requiere de zonas de estacionamiento para empleados y visitantes que acceden en una gran proporción en forma vehicular y tienen una permanencia mediana o prolongada en los establecimientos, según lo establecido en el cuadro C-01.
6. Tienen horarios laborales y de atención al público diurnos y nocturnos
7. Todas las actividades inherentes del uso y aquellas complementarias a este se desarrollarán al interior del predio.

Pertenecen al comercio zonal grupo 1 los siguientes establecimientos:

- Miscelánea, supermercado, licorera, granero, exhibición y venta de automóviles y motocicletas, montallantas, diagnosticentros, estaciones de servicio, lavaderos de carros, papelería, librería, panadería, droguería, almacenes de ropa, calzado, carteras y similares, muebles, electrodomésticos, fotográficos, instrumental, joyerías, relojería, adornos, cacharrería, discos, litografía, artículos eléctricos, almacenes de repuestos, almacenes eléctricos, fuente de soda, cafeterías, asaderos, restaurantes, gimnasios, pizzerías, comidas rápidas, almacenes por departamentos, centros comerciales.

- Para los siguientes establecimientos: Montallantas, diagnosticentros, estaciones de servicio y lavaderos de carros, la oficina asesora de planeación, en el lapso de los seis meses siguientes a la aprobación del POT, se encargará de reglamentar su funcionamiento.

Nota: Los graneros con área mayor de 50 m^2 deberán ubicarse en la zona industrial.

B. Comercio de Cobertura Zonal grupo 2

Comprende los usos comerciales de intercambio de bienes y servicios que suplen demandas especializadas generadas en la comunidad de una zona urbana, que en razón de su mayor cobertura y afluencia de personas tienen un impacto considerable sobre la estructura urbana.

Por sus características generales se considera no compatible con áreas zonas o sectores donde el uso principal sea la vivienda. Puede presentarse mezclado con todos los restantes usos principales y en las diferentes áreas de actividad, salvo algunas excepciones.

El comercio de cobertura zonal grupo 2 presenta las siguientes características principales, entre otras:

1. Requiere de una edificación especializada, con toda su infraestructura para el uso comercial de venta de bienes y de servicios.
2. Se presenta en adecuaciones totales de edificaciones originalmente residenciales que incluya la infraestructura de parqueos.
3. Requieren de vitrinas de exhibición que generan mayor permanencia del peatón.
4. Requiere de zonas de estacionamiento para empleados y visitantes según lo establecido en el cuadro C-01 del capítulo de Areas de Actividad.
5. Generan flujos peatonales concentrados.
6. Requieren áreas de cargue y descargue.
7. Funciona en horarios laborales diurnos y nocturnos con posible afluencia concentrada de usuarios en horas, días y temporadas determinadas.
8. Todas las actividades inherentes del uso y aquellas complementarias a este se desarrollarán al interior del predio.
9. Se permite el abastecimiento de mercancías, insumos y materiales al igual que el despacho de mercancías y de productos terminados, etc., únicamente mediante vehículos con capacidad máxima de carga de 15 Toneladas y máximo tres ejes de rodadura.

Pertenecen al comercio zonal grupo 2 los siguientes establecimientos:

- Bares, tabernas, cafés, desayunaderos, estancos, depósitos, talleres de mecánica y latonería, centros comerciales, discotecas, venta de maquinaria pesada, venta mayorista de insumos para construcción, bodegas de almacenamiento.

Nota: las bodegas de almacenamiento y ventas mayoristas de insumos para construcción de áreas construidas mayores a 4000 m^2 se clasificarán como comercio metropolitano. Los Bares, Tabernas y Discotecas, no podrán estar ubicados a menos de 80 metros de establecimientos con el uso dotacional (Educación, Salud, Defensa y Seguridad).

C. Comercio de Cobertura Zonal grupo 3

Son aquellos establecimientos de alto impacto físico y social lo cual lo hace totalmente incompatible con la vivienda.

El comercio de cobertura zonal grupo 3 presenta las siguientes características principales:

1. Requiere de una edificación especializada, con toda su infraestructura para el uso comercial de venta de bienes y de servicios.
2. Genera tráfico vehicular por lo cual requiere de zonas de estacionamiento para empleados y visitantes, según lo establecido en el cuadro C-01 del capítulo de áreas de actividad.
3. Funciona en horarios diurnos y nocturnos.
4. Todas las actividades inherentes del uso y aquellas complementarias a este se desarrollarán al interior del predio.

Pertenecen al comercio zonal grupo 3 los siguientes establecimientos:

- Casas de lenocinio, coreográficos, salas de masajes, tabernas show

2.7.2.2.3. Comercio de Cobertura Metropolitana

Comprende los usos comerciales orientados a satisfacer demandas de bienes y servicios generados en toda la ciudad y el área metropolitana mediante la oferta concentrada de gran variedad.

El comercio de cobertura metropolitana presenta las siguientes características:

1. Requieren servicios de infraestructura específicos, como en el caso de las actividades mercantiles.
2. Requiere zonas especializadas para cargue y descargue de productos
3. Requiere zonas especializadas de maniobra y parqueo de vehículos pesados.
4. Requiere de zonas de estacionamiento para empleados y visitantes según lo estipulado en el capítulo de Areas de Actividad.
5. Funcionan en horarios laborales diurnos y nocturnos.
6. Se considera de bajo impacto ambiental y social, pero de notorio impacto urbano causado por el tránsito, congestión de personas, vehículos y actividades a que da lugar el tráfico de vehículos pesados.
7. Todas las actividades inherentes del uso y aquellas complementarias a este se desarrollarán al interior del predio.

Pertenecen al comercio de cobertura metropolitana los siguientes establecimientos comerciales:

- Bodegas surtidoras de mayoristas, depósitos mayoristas y de materiales de construcción con áreas iguales o mayores a 4000 m^2 (metros cuadrados), para todos los casos.

2.7.2.2.4. Comercio Oficinas

Comprende los espacios donde se desarrollan actividades comerciales de prestación de servicios administrativos, profesionales, técnicos y financieros.

A. Comercio oficinas grupo 1

Aquellas oficinas que no genera impacto ambiental y su impacto físico es leve.

El comercio de oficinas grupo 1, presenta las siguientes características:

1. Requiere de infraestructura específica para la prestación de sus servicios
2. Se desarrolla en predios con un área máxima de lote de 300 m^2
3. Todas las actividades inherentes del uso y aquellas complementarias a este se desarrollarán al interior del predio.

Pertenecen a este grupo los siguientes establecimientos comerciales:

- Entidades financieras, consulados, inmobiliarias, mensajerías y encomiendas, agencias de viajes, sedes de organizaciones cívicas y comunitarias, oficinas de profesiones individuales liberales.

Nota: Para el caso de las oficinas de profesiones liberales que incluyan servicios de laboratorio deberán cumplir con las condiciones ambientales requeridas por la autoridad competente.

B. Comercio oficinas grupo 2

Comprende los espacios donde se desarrollan actividades comerciales de prestación de servicios administrativos, profesionales, técnicos, financieros, que no genera impacto ambiental pero si generan impacto físico considerable.

El comercio de oficinas grupo 2, presenta las siguientes características:

1. Requiere de infraestructura específica para la prestación de sus servicios
2. Se desarrolla en predios con un área máxima de lote de 300 m^2
3. Todas las actividades inherentes del uso y aquellas complementarias a este se desarrollarán al interior del predio.

Pertenecen a este grupo los siguientes establecimientos comerciales:

- Oficinas de entidades administradoras de salud, agrupaciones de servicios profesionales, sedes de movimientos políticos.

Nota: Para el caso de las oficinas de entidades administradoras y prestadoras de servicios de salud y oficinas de asociación de profesionales que incluyan servicios de laboratorio deberán cumplir con las condiciones ambientales requeridas por la autoridad competente.

2.7.2.2.5. Comercio Hospedaje

Corresponde a la actividad comercial que suministra servicios de alojamiento temporal.

El comercio hospedaje, presenta las siguientes características:

1. Requiere de infraestructura especializada para la prestación de sus servicios
2. Requiere zonas de estacionamiento para empleados y visitantes según lo establecido en el cuadro C-01 del capitulo de áreas de actividad.
3. Pueden prestar servicios de restaurante, lavandería, bar y discoteca, con toda su infraestructura al interior del predio
4. Todas las actividades inherentes del uso y aquellas complementarias a este se desarrollarán al interior del predio.

Pertenecen a este grupo de comercio los siguientes establecimientos:

- Hoteles, hostales, hospedajes, moteles, residencias, pensiones

2.7.2.2.6. Comercio Recreativo

Actividad comercial que suministra servicios para el desarrollo de actividades de esparcimiento.

El comercio recreativo, presenta las siguientes características:

1. Requiere de infraestructura especializada para la prestación de sus servicios
2. Requiere zonas de estacionamiento para empleados y visitantes visitantes según lo establecido en el cuadro C-01 del capitulo de áreas de actividad.
3. Todas las actividades inherentes del uso y aquellas complementarias a este se desarrollarán al interior del predio.

Pertenecen a este grupo de comercio los siguientes establecimientos:

- Cines, teatros, clubes sociales, casinos, bingos, billares, clubes de bolo, clubes de tejo, juegos electrónicos permitidos, juegos de azar.

Nota: Casinos, bingos, billares, clubes de tejo, juegos electrónicos permitidos y juegos de azar, no podrán estar ubicados a una distancia menor de 200 metros de establecimientos con uso dotacional (colegios, universidades, centros de salud, sedes administrativas públicas, etc.)

2.7.2.3. USO DOTACIONAL

Son aquellos usos urbanos cuya función es permitir la realización de actividades para la prestación de diferentes servicios tendientes a proveer a los ciudadanos de los equipamientos[23] básicos y complementarios para el desarrollo integral y soporte de sus actividades. Pueden ser de carácter público, privado o mixto.

Los usos dotacionales urbanos, según la naturaleza de sus funciones y el tipo de servicio que proporcionan, se clasifican en cuatro grupos principales que permiten la localización de los diferentes equipamientos: equipamientos comunitarios, de servicios urbanos, de servicios de recreación y de servicios metropolitanos especiales; a su vez los equipamientos se subdividen de acuerdo al rango de cobertura de las actividades de dotación: local, zonal y metropolitana.

Tabla 30. Usos Dotacionales

Tipo de Equipamiento	Cobertura local	Cobertura zonal	Cobertura metropolitana
Comunitario	*Servicios de asistencia o bienestar social:*		
	• Guarderías • Salones comunales	• Centros de atención a grupos vulnerables: a la familia, la mujer, la niñez, la juventud, la tercera edad	**Grupo 1:** • Centros de bienestar familiar del nivel regional

[23] Consultar: 2.6. Sistema de Equipamientos Urbanos.

Tipo de Equipamiento	Cobertura local	Cobertura zonal	Cobertura metropolitana
Comunitario	*Educación:*		
	· Jardines infantiles hasta 500 alumnos · Centros de educación preescolar, básica y media hasta 500 alumnos · Centros de educación especial	· Centros de educación preescolar, básica y media entre 500 y 1500 alumnos · Centros de educación superior y no formal hasta 1500 alumnos	**Grupo 1:** · Centros de educación básica y media con mas de 1500 alumnos · Centros de educación superior y no formal con capacidad mayor a 1500 alumnos · Centros tecnológicos y de investigación
	Cultura:		
	· Bibliotecas	· Museos, centros culturales y artísticos, casas de la cultura, servicios turísticos, archivos	**Grupo 2:** Centros de eventos feriales y atracciones
	Salud:		
	· Centros de salud del nivel 1 de atención	· Centros de salud del segundo nivel	**Grupo 1:** · Centros de salud del tercer nivel, hospitales especializados · Laboratorios especializados
	Deporte:		
	· Campos deportivos múltiples al aire libre	· Campos deportivos múltiples al aire libre, coliseos y polideportivos de capacidad > 5000 personas ·	**Grupo 2:** · Instalaciones olímpicas, centros de espectáculos deportivos, estadios y coliseos cubiertos con capacidad mayor de 5000 personas
	Religioso:		
	· Iglesias, centros de culto, centros de formación religiosa hasta 1000 personas	· centros de culto, iglesias y centros de educación religiosa entre 1000 y 2500 personas	**Grupo 2:** · Centros de culto, iglesias y centros de educación religiosa con capacidad mayor a 2500 personas

Tipo de Equipamiento	Cobertura local	Cobertura zonal	Cobertura metropolitana
De servicios urbanos	*Administración Pública*		
	· Sedes de JAC y JAL	· Sedes descentralizadas de atención al público, notarías, CIS	**Grupo 1:** · Sedes principales de entidades públicas, **Grupo 2:** · Centros administrativos nacionales, municipales, departamentales
	Abastecimiento de alimentos y consumo		
		· plazas de mercado	**Grupo 1:** · Centro metropolitano de mercadeo
	Defensa y seguridad		
	· CAI	· comisaría de familia, veeduría, casas de justicia, juzgados municipales, tribunales, defensoría del pueblo	**Grupo 2:** · Guarniciones militares y de policía, cárceles, centros correccionales, fiscalías
	Transporte		
	·	· Nodos de transferencia del transporte	**Grupo 2:** Terminales de carga y pasajeros
	Servicios funerarios		
	· Osarios dentro de centros de culto	· Cementerios existentes, servicios de velación	**Grupo 2:** · Cementerios, parques cementerios, crematorios
De servicios recreativos	Zonas verdes residuales y parques (polideportivos, de recreación pasiva, etc.)		
De servicios metropolitanos especiales			**Grupo 3:** · plantas de tratamiento · escombreras, sitios de disposición final de residuos · frigoríficos, mataderos, El coso · central de abastos

2.7.2.4. USO INDUSTRIAL

Según la actividad predominante y para efectos de su manejo, los usos industriales se dividen en: Industria Transformadora e Industria Extractiva. Para el sector urbano del municipio sólo se contempla la Industria Transformadora.

Los usos industriales, como usos urbanos, son aquellos destinados a la explotación, transformación o elaboración de materia prima y que utilizan como soporte de la actividad industrial áreas urbanas desarrolladas y edificaciones con características, servicios y especificaciones apropiadas para la industria.

Cuando la industria se lleva a cabo en urbanizaciones o ciudadelas específicamente prevista para industria, se denominará complejo industrial, el cual sólo podrá ser autorizado dentro de los limites de las zonas industriales.

2.3.2.4.1. Industria Transformadora

Es aquélla destinada a la transformación, elaboración, ensamblaje y manufactura de productos.
La industria transformadora se divide en tres clases, de acuerdo con el impacto ambiental y físico que genera la actividad industrial, así:

- De bajo impacto ambiental y físico
- De bajo impacto ambiental y alto impacto físico
- De alto impacto ambiental y físico

A. Industria Transformadora de bajo impacto ambiental y físico

Es aquélla industria considerada compatible con otros usos en razón de su bajo impacto ambiental y físico. En la mayoría de los casos corresponde a la pequeña industria.

Se ubica en espacios que forman parte de edificaciones comerciales o de vivienda unifamiliar o en locales o bodegas independientes. Presenta las siguientes características principales:

a) Funcionan en lotes con área inferior a 500 m^2.
b) El número de personas empleadas no es mayor a 24.
c) No requiere gran especialización de las edificaciones ni del espacio público en el cual se ubican.
d) No produce ruidos, ni olores, ni efluentes contaminantes.
e) No requiere servicios de infraestructura especiales adicionales a los previstos para una zona residencial.
f) Presentan bajo volumen de producción.

g) El abastecimiento de materias primas y transporte de productos terminados se hace mediante vehículos pequeños o medianos que no requieren zonas especializadas para cargue y descargue ni vías de acceso de gran magnitud.
h) Requieren zonas de estacionamiento visitantes según lo establecido en el cuadro I-01 del capitulo de áreas de actividad.
i) Los usuarios acceden a pie por lo general y su permanencia en le establecimiento suele ser corta. Por lo tanto no se advierten mayores exigencias de estacionamiento para vehículos.
j) Tienen horarios laborales y de atención al público diurnos, sin afluencia concentrada en horas, días o temporadas determinadas.
k) No requiere ni genera usos complementarios.
l) Deberán desarrollar programas sectoriales de gestión y manejo ambiental, los cuales se regirán por las disposiciones de las leyes y la autoridad ambiental.

B. Industria Transformadora de bajo impacto ambiental y alto impacto físico

Es aquella industria compatible con otros usos dado su bajo impacto ambiental, pero con restricciones de localización debido a su magnitud y alto impacto físico. Se ubica en bodegas o edificaciones especializadas dentro de zonas y complejos industriales. Corresponde por lo general a la industria mediana y presenta las siguientes características principales:

a) Funciona en lotes con área entre 500 m^2 y 1500 m^2
b) Manufactura, producción o transformación de productos, mediante técnicas, equipos y laboratorios especializados, que pueden requerir formas específicas de prestación de servicios públicos e infraestructura de los mismos.
c) Abastecimiento de materias primas y transporte de productos terminados mediante vehículos medianos o pesados por lo cual requiere zonas de cargue y descargue y un sistema vial adecuado.
d) Requiere áreas de para estacionamiento de vehículos de empleados y visitantes visitantes según lo establecido en el cuadro I-01 del capitulo de áreas de actividad.
e) Generación de empleo masivo y mano de obra especializada (entre los 25 y 100 empleados), por lo cual requiere zonas de estacionamiento para trabajadores y posibilidad de acceso por transporte público.
f) Fomenta la aparición de establecimientos destinados a usos comerciales complementarios de la industria, como los “puntos de ventas”, restaurante, establecimientos bancarios, etc.
g) Debe presentar para su funcionamiento un programa de gestión ambiental con vigencia mínima de 10 años, el cual se regirá por las disposiciones de las leyes y la autoridad ambiental (Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB).

C. Industria Transformadora de alto impacto ambiental y físico

Es aquella industria que tiene restricciones de localización debido a su alto impacto ambiental, a su magnitud considerable y a su alto impacto físico.

Presenta las siguientes características principales:

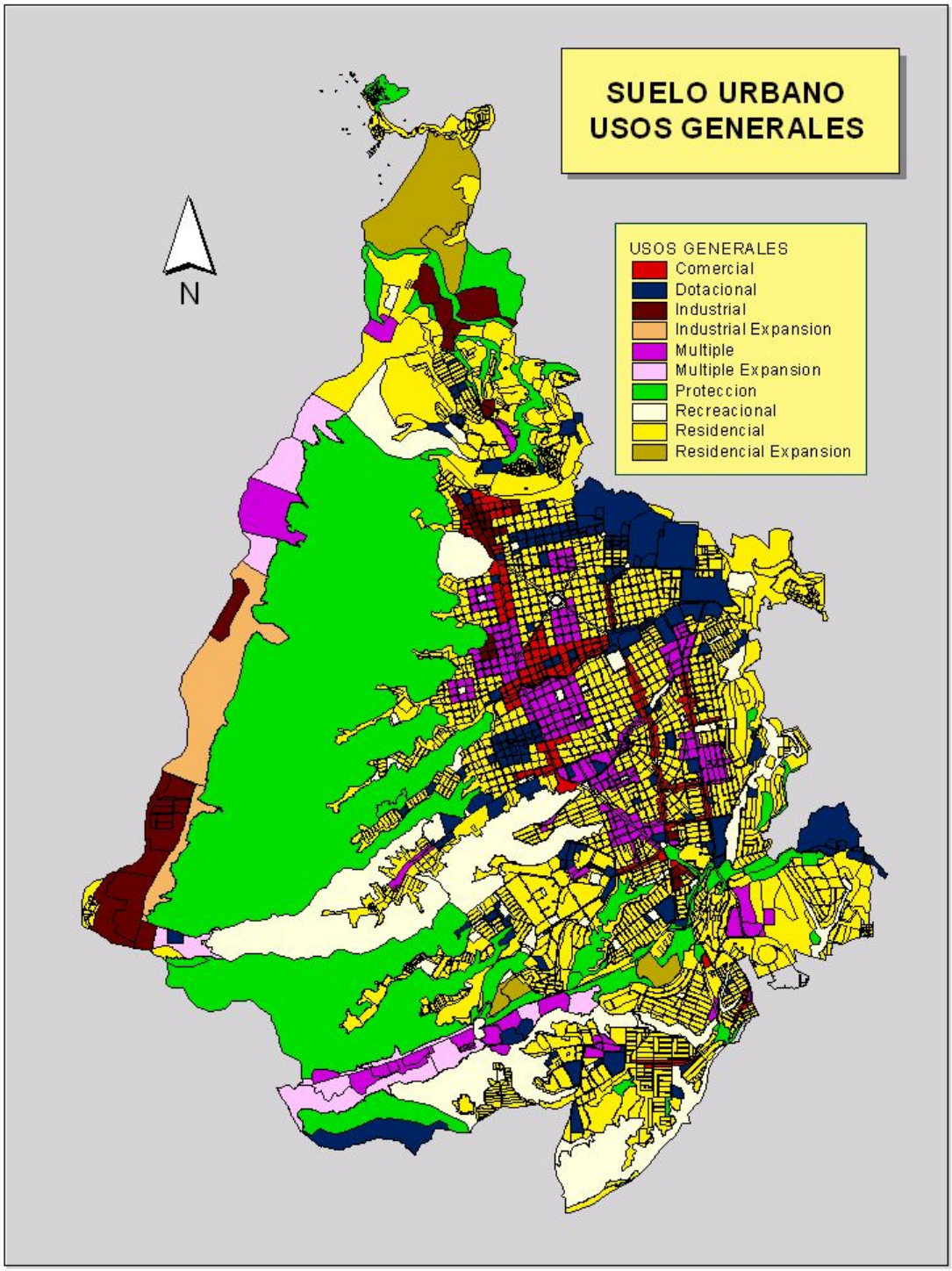
a) Por lo general funcionan en lotes de área mayor a 1500 m^2
b) Requiere para su funcionamiento, además de edificaciones especializadas o altamente especializadas, elementos o equipos para el control de la contaminación por ruido, olores, vapores o efluentes líquidos, residuos peligrosos; así como un espacio público con características especiales que permita la accesibilidad de vehículos pesados y prevea franjas de control ambiental o de aislamiento apropiadas.
c) Requiere de áreas especiales de maniobra y de zonas de estacionamiento visitantes según lo establecido en el cuadro C-01 del capitulo de áreas de actividad.
d) Requiere formas específicas de prestación de servicios públicos e infraestructura de los mismo, tanto para el funcionamiento de la actividad industrial, como para el control de todas las clases de residuos contaminantes que produce.
e) Debido a su alto impacto, solo puede funcionar en las áreas de actividad industrial o complejos industriales.
f) Debe presentar para su funcionamiento un programa de gestión ambiental con vigencia mínima de 10 años, el cual se regirá por las disposiciones de las leyes y la autoridad ambiental (Corporación Autónoma Regional para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga – CDMB).

Tabla 31. Resumen de Usos Urbanos

Uso General	Uso Especifico
Residencial	· Vivienda Tradicional · Vivienda de interés social
Comercial	· Local · Zonal grupos 1, 2 y 3 · Metropolitano · Hospedaje · Recreativo · Oficinas grupos 1 y 2
Dotacional	· Equipamiento Local · Equipamiento Zonal · Equipamiento Metropolitano grupos 1, 2 y 3
Industrial	· Industria Transformadora: · Bajo impacto ambiental y físico · Bajo impacto ambiental, alto impacto físico · Alto impacto ambiental y físico

Además de los usos descritos, el uso protector y el recreativo existen en el municipio desarrollándose en las áreas de conservación ambiental como lo son las escarpas, rondas de ríos y bosques en protección y en zonas para uso recreativo como los parques, canchas y todos aquellos espacios destinados al sano esparcimiento de la población (parques de recreación activa y pasiva).

Figura 38. Usos Generales del Suelo Urbano



2.8. AREAS DE ACTIVIDAD

Estas áreas, designan el suelo como lugar para la localización de las diferentes actividades, permitiendo y/o restringiendo la mezcla de los usos del suelo urbano, adoptando el nombre del uso principal mayor que se presenta en el sector que delimita.

En concordancia con la estructura urbana formada a partir del modelo territorial, se definen las siguientes áreas de actividad:

1. Área de Actividad Residencial
2. Área de Actividad Comercial
3. Área de Actividad Dotacional
4. Área de Actividad Industrial
5. Área de Actividad Múltiple

2.8.1. AREAS DE ACTIVIDAD RESIDENCIAL

Las áreas de actividad residencial designan el suelo como lugar de habitación, y proporcionan alojamiento permanente a personas.

A su interior, las áreas de actividad residencial presentan usos principales y usos complementarios, como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 32. Usos en las Areas Actividad Residencial

Tipo De Area	Usos Principales	Usos Complementarios
AV – Tipo 1	· Vivienda tradicional	· Comercio local · Equipamiento comunitario local
AV – Tipo 2	· Vivienda tradicional	· Comercio local · Equipamiento comunitario local · Oficinas grupo 1
AV – Tipo 3	· Vivienda tradicional	· Comercio local · Equipamiento comunitario local. · Industria transformadora de bajo impacto ambiental y físico · Oficinas grupo 1
AV – Tipo 4	· Vivienda de Interés Social	· Comercio local · Equipamiento comunitario local (zonal) · Oficinas grupo 1 · Hospedaje · Industria transformadora de bajo impacto ambiental y físico

2.8.2. ÁREAS DE ACTIVIDAD COMERCIAL

Las áreas de actividad comercial son las que designan un suelo para la localización de establecimientos que ofrecen bienes en diferentes escalas, así como servicios a empresas y personas.

A su interior, las áreas de actividad comercial presentan usos principales y usos complementarios, como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 33. Usos en las Areas Actividad Comercial

Tipo De Area	Usos Principales	Usos Complementarios
AC – Tipo 1	· Comercio Local · Comercio zonal grupo 1 · Comercio oficinas grupo 1 y 2 · Residencial tradicional y de interés social	· Equipamiento local · Industria de bajo impacto ambiental y físico
AC – Tipo 2	· Comercio Local · Comercio Zonal grupo 1 y 2 · Comercio oficinas grupo 1 y 2 · Comercio hospedaje	· Equipamiento local · Equipamiento zonal · Industria de bajo impacto ambiental y físico · Industria de bajo impacto ambiental y alto impacto físico · Residencial tradicional y de interés social

2.8.3. ÁREAS DE ACTIVIDAD DOTACIONAL

Es la que designa el suelo como lugar para la localización de los servicios necesarios para la vida urbana y para garantizar el recreo y esparcimiento de la población, independientemente de su carácter público o privado.

A su interior, las áreas de actividad comercial presentan usos principales y usos complementarios.

La clasificación de las áreas de actividad dotacional en tres tipos, se realiza de acuerdo al equipamiento que esta alberga debido a que a mayor escala de cubrimiento se presenta mayor impacto en la estructura urbana fruto de la mezcla de usos, la intensidad de estos y como consecuencia el aumento de la actividad en el sector.

Tabla 34. Usos en las Areas Actividad Dotacional

Tipo De Area	Usos Principales	Usos Complementarios
AD – Tipo 1	· Equipamiento local	· Comercio local

	· Equipamiento zonal · Equipamiento metropolitano grupo 1	· Comercio zonal grupo 1 · Comercio oficinas grupo 1 y 2 · Comercio hospedaje · Comercio recreativo · Residencial tradicional y de interés social · Industria de bajo impacto ambiental y físico
AD – Tipo 2	· Equipamiento local · Equipamiento zonal · Equipamiento metropolitano grupo 1 y 2	· Comercio local · Comercio zonal grupo 1 y 2 · Comercio oficinas grupo 1 y 2 · Comercio hospedaje · Comercio recreativo · Industria de bajo impacto ambiental y físico · Industria de bajo impacto ambiental y alto impacto físico
AD – Tipo 3	· Equipamiento local · Equipamiento zonal · Equipamiento metropolitano grupo 1, 2 y 3	· Comercio local · Comercio zonal grupo 1, 2 y 3 · Comercio metropolitano · Comercio recreativo · Comercio zonal grupo 3 · Industria transformadora de bajo impacto ambiental y físico · Industria transformadora de bajo impacto ambiental y alto impacto físico · Industria transformadora de alto impacto ambiental y físico

2.8.4. ÁREA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL

Es la que designa un suelo como lugar para la localización de establecimientos dedicados a la elaboración, transformación, tratamiento y manipulación de materias primas para la producción de bienes o materiales, así como para el desarrollo y producción de sistemas informáticos y similares, independiente de cual sea su tecnología.

Todas las industrias o establecimientos que se localicen dentro de las áreas destinadas a la actividad industrial deberán elaborar un programa de gestión ambiental cuyas directrices y seguimiento corresponden a la autoridad ambiental – CDMB – y la participación de la Oficina Asesora de Planeación.

Dicho programa de gestión ambiental propenderá por la minimización de los residuos, emisiones, ruidos y vertimientos, la seguridad industrial, la disminución de los riesgos, el fomento de los procesos de auditoría ambiental y la armonización de las actividades con el entorno urbano, en defensa de la calidad ambiental y el desarrollo integral del territorio.

Tabla 35. Usos en las Areas Actividad Industrial

Tipo De Area	Usos Principales	Usos Complementarios
AI – Transformadora	· Industria transformadora de bajo impacto ambiental y físico. · Industria transformadora de bajo impacto ambiental y alto impacto físico. · Industria transformadora de alto impacto ambiental y físico.	· Comercio local · Comercio zonal grupo 1 y 2 · Comercio oficinas grupo 1 y 2 · Comercio metropolitano · Comercio hospedaje · Comercio recreativo

2.8.5. ÁREA DE ACTIVIDAD MÚLTIPLE

Es la que designa un suelo para la planeación conjunta de proyectos urbanísticos integrales que contemplan la mezcla armónica de los diferentes usos y actividades del suelo urbano (residencial, dotacional, comercial, industrial), los cuales se desarrollarán por medio de unidades de actuación urbanística enmarcadas dentro de los planes parciales, siguiendo los lineamientos que este POT de Bucaramanga presenta para dichas porciones de territorio.

Como su nombre lo indica, las áreas de actividad múltiple permite la combinación de múltiples usos y según la cobertura y el impacto de estos, el área de actividad podrá clasificarse en dos tipos: Area de Actividad Múltiple Tipo 1, Area de Actividad Múltiple Tipo 2; los usos permitidos dentro de dichos espacios se presenta a continuación.

Tabla 36. Usos en las Areas de Actividad Múltiple

Tipo De Area	Usos Principales	Usos Complementarios
AM – Tipo 1	· Comercio local · Comercio zonal grupo 1 y 2 · Comercio oficinas grupo 1 y 2 · Comercio hospedaje · Comercio recreativo · Equipamiento local · Equipamiento zonal	· Residencial tradicional y de interés social · Industria transformadora de bajo impacto ambiental y físico
Tipo De Area	**Usos Principales**	**Usos Complementarios**
AM – Tipo 2	· Comercio local · Comercio zonal grupo 1 y 2 · Comercio metropolitano · Comercio oficinas grupo 1 y 2 · Comercio hospedaje	· Comercio zonal grupo 3 · Industria transformadora de bajo impacto ambiental y físico · Industria transformadora de bajo impacto ambiental y alto

	· Comercio recreativo · Equipamiento local · Equipamiento zonal · Equipamiento metropolitano grupo 1 y 2	impacto físico · Industria transformadora de alto impacto ambiental y físico

Tabla 37. Relación de Areas de Actividad Múltiple

AM – Tipo 1	AM – Tipo 2
· Café Madrid · Sector de Villa Rosa · Sector de La Virgen · Plaza de San Francisco · Parque San Francisco · Gaitán · Granada · Girardot · Guarín · Cabecera · Centro · La Rosita – La Concordia · Sector San Andresito La Isla · Sector Ciudadela · El Tejar · Plaza Satélite · Fontana	· Valle de la Q. La Iglesia · Sector Forjas · Café Madrid · Sector Cárcel de Mujeres

2.8.6. ANALISIS DE IMPACTO: USOS GENERALES vs. AREAS DE ACTIVIDAD

Con el fin de visualizar de una mejor forma el modelo territorial adoptado para el área urbana de la municipalidad y de permitir fácilmente la comprensión de la mezcla de usos dentro de las diferentes zonas del municipio, se presenta la matriz de impacto Usos Generales vs. Actividades.

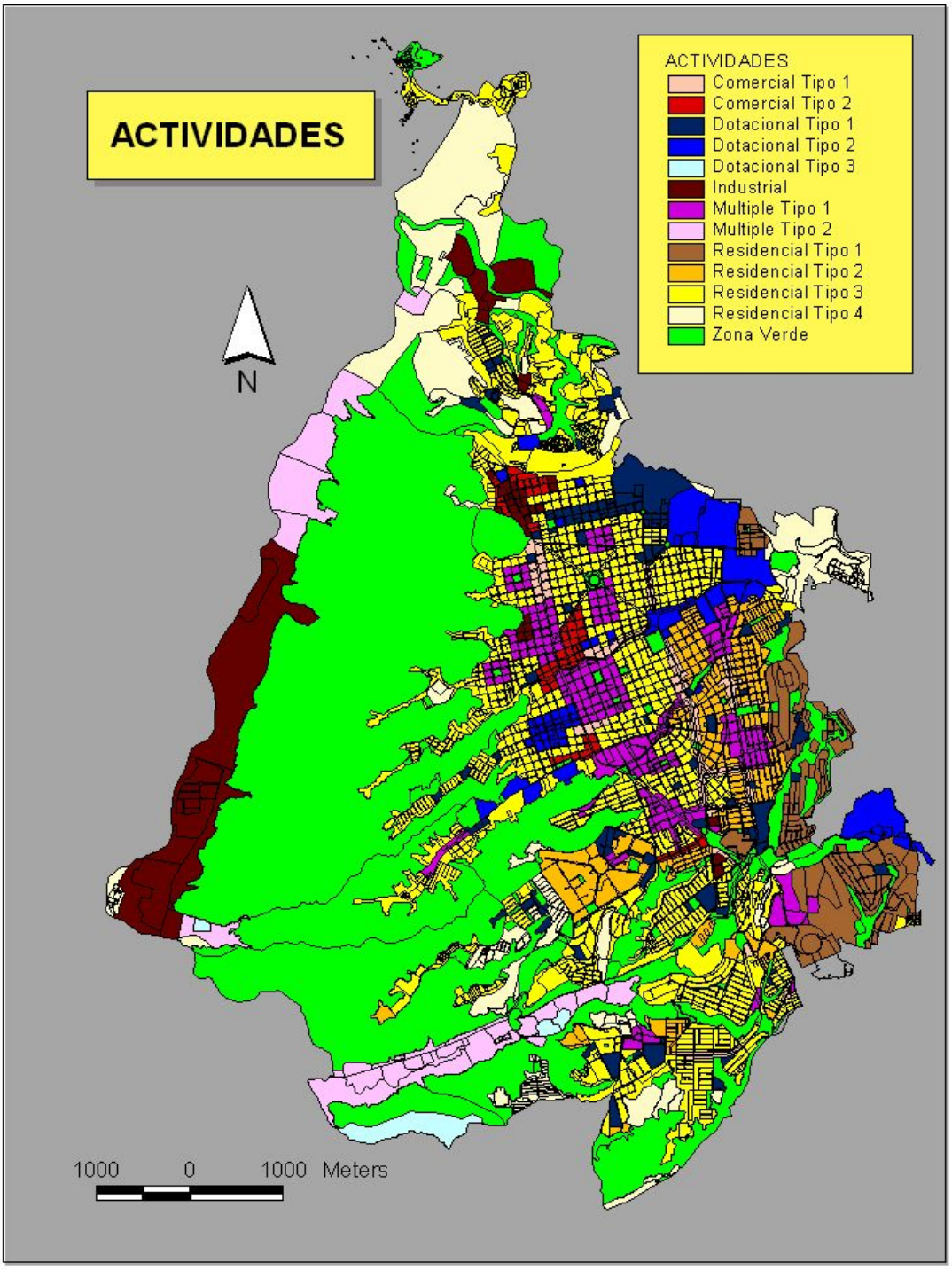
Figura 38. MATRIZ DE IMPACTO
Analisis: Usos Generales del Suelo Urbano vs. Areas de Actividad

USO GENERAL / Uso Específico / AREA DE ACTIVIDAD		COMERCIAL									RESIDENCIAL	
		Local	Zonal			Metro	Hospedaje	Recreativo	Oficinas		tradicional	interes social
			G1	G2	G3				G1	G2		
RESIDENCIAL	TIPO 1											
	TIPO 2											
	TIPO 3											
	TIPO 4											
COMERCIAL	TIPO 1											
	TIPO 2											
INDUSTRIAL	TRANSFORMADOR											
MULTIPLE	TIPO 1											
	TIPO2											
DOTACIONAL	TIPO 1											
	TIPO 2											
	TIPO 3											

USO GENERAL / Uso Específico / AREA DE ACTIVIDAD		DOTACIONAL					INDUSTRIAL		
		local	zonal	metro			Bajo imp amb y urb	bajo imp amb, alto imp urb	alto imp amb y urb
				G1	G2	G3			
RESIDENCIAL	TIPO 1								
	TIPO 2								
	TIPO 3								
	TIPO 4								
COMERCIAL	TIPO 1								
	TIPO 2								
INDUSTRIAL	TRANSFORMADOR								
MULTIPLE	TIPO 1								
	TIPO2								
DOTACIONAL	TIPO 1								
	TIPO 2								
	TIPO 3								

Uso Principal
Uso Complementario

Figura 39. Actividades en el Suelo Urbano


ACTIVIDADES
ACTIVIDADES
Comercial Tipo 1
Comercial Tipo 2
Dotacional Tipo 1
Dotacional Tipo 2
Dotacional Tipo 3
Industrial
Multiple Tipo 1
Multiple Tipo 2
Residencial Tipo 1
Residencial Tipo 2
Residencial Tipo 3
Residencial Tipo 4
Zona Verde
N
1000 0 1000 Meters

2.8.7. REQUERIMIENTOS ADICIONEALES GENERALES PARA LAS AREAS DE ACTIVIDAD

2.8.7.1. Sistema De Estacionamientos

En términos generales los estacionamientos son lugares publicos o privado destinado al aparcamiento de uno o mas vehículos.

Con el fin de recuperar el espacio público como elemento estructural básico de la ciudad y de devolverle a los peatones la posibilidad de disfrutar de las zonas destinadas específicamente para ello, el POT de Bucaramanga busca reglamentar de manera general los estacionamientos de toda clase de vehículos en el sector urbano, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en las diferentes zonas de este.

Las acciones que se desarrollarán en este aspecto se enfocan hacia el establecimiento de áreas especializadas para estacionamientos, y por otro lado a la desestimulación de todo tipo de parqueos sobre espacio público.

La construcción de edificaciones especializadas de estacionamientos tendrán beneficios tributarios tales como: exoneración del impuesto de industria y comercio e impuesto predial unificado por seis años, donde en los primeros tres años la exoneración será del 100% de estos conceptos y en los tres restantes del 50%.

Las determinantes para poner en funcionamiento el sistema de estacionamientos en la ciudad de Bucaramanga deben partir de los resultados de un plan especial de parqueaderos que deberá adelantar la dirección de tránsito y transporte de la municipalidad.

Los objetivos a alcanzar con el sistema de estacionamientos, pueden resumirse como sigue:

- Establecer una red de estacionamientos (masivos) en edificaciones apropiadas para tal fin, localizadas en puntos estratégicos dentro de las zonas de mayor actividad y por lo tanto de mayor demanda, cumpliendo con el modelo territorial adoptado y con ello a la nueva estructura urbana.
- Generar una red de estacionamientos localizados en la cercanía de los terminales o nodos de transferencia de los sistemas de transporte masivo, los nuevos desarrollos y en los sectores de redesarrollo y renovación, así como en las áreas determinadas para desarrollo mediante Planes Parciales.
- Vincular las diferentes dependencias y entidades encargadas del manejo, control, planeación y ejecución de obras que intervengan en este tema para lograr un desarrollo integral y una orientación adecuada de las acciones en la materia.

- **Reglamentación de estacionamientos para el municipio de Bucaramanga.**

La reglamentación de los estacionamientos debe estar determinada de acuerdo con los diferentes factores que intervienen y/o condicionan su ubicación: el tipo de área de actividad, el uso específico del establecimiento, el tipo de desarrollo, el estrato socioeconómico del sector y el área del proyecto.

Con base en lo anterior se estructura la reglamentación de los estacionamientos para el municipio de Bucaramanga.

Consideraciones generales del sistema de estacionamientos

1. Categorías de estacionamiento para vivienda. Existen dos categorías de estacionamientos para vivienda así:

   a. Estacionamientos ocasionales. Son los estacionamientos que debe proveer todo urbanizador o constructor, para ser utilizados por los visitantes ocasionales del conjunto, unidad residencial o urbanización.
   b. Estacionamientos permanentes. Son los estacionamientos que debe proveer todo urbanizador o constructor, para los residentes o usuarios permanentes del conjunto, unidad residencial o urbanización.

2. Estratos socioeconómicos. El municipio de Bucaramanga cuenta con seis estratos socioeconómicos diferentes denominados 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

3. Usos generales del suelo. Debido a que las áreas de actividad urbana presenta deterioro, requieren de normas tendientes a mejorar acciones individuales sobre el espacio de uso privado y acciones integrales sobre el espacio de uso publico, que permita su adecuación en uso y estructura física, a la forma y estructura urbana propuesta.

   De acuerdo a su localización dentro de la estructura urbana, estrato socioeconómico, tamaño del lote, volumetria, uso general y uso especifico, se definen los siguientes cuatro grupos que integran la totalidad de las actividades que se desarrollan en la municipalidad.

Tabla 39. Usos generales y específicos

Uso General	Uso Especifico
Residencial	· Vivienda Tradicional · Vivienda de interés social
Comercial	· Local · Zonal grupos 1, 2 y 3 · Metropolitano · Hospedaje · Recreativo · Oficinas grupos 1 y 2
Uso General	**Uso Especifico**
Dotacional	· Equipamiento Local

	· Equipamiento Zonal · Equipamiento Metropolitano grupos 1, 2 y 3
Industrial	· Industria Transformadora: · Bajo impacto ambiental y físico · Bajo impacto ambiental, alto impacto físico · Alto impacto ambiental y físico

4. Areas de actividad. Las áreas de actividad, designan el suelo como lugar para localizar las diferentes actividades, permitiendo la mezcla de usos del suelo urbano, adoptándolo como uso principal o complementario, que se presenta en el sector que delimita. Se encuentra dividido en cinco áreas de actividad y a su interior los respectivos tipos.

Tabla 40. Resumen Areas de Actividad

Area de Actividad	Tipos de Area
Residencial	AR Tipo 1 AR Tipo 2 AR Tipo 3 AR Tipo 4
Comercial	AC Tipo 1 AC Tipo 2
Dotacional	AD Tipo 1 AD Tipo 2 AD Tipo 3
Múltiple	AM Tipo 1 AM Tipo 2
Industrial	AI Transformadora

5. Reglamentación de estacionamientos para vivienda. Teniendo en cuenta los distintos sectores de la ciudad, se elaboro el cuadro R-01 denominado Estacionamientos para zona residencial, el cual define el numero de cupos de parqueo requeridos por estrato socioeconómico, según la categoría en ocasional o de visitantes, denominado con la letra V y los permanentes o residentes denominados por la letra R.

   La proporción nos indica, que por cada unidades de vivienda requiere un numero de estacionamientos. Para el caso de multifamiliares en los estratos 5 y 6, el numero de estacionamientos requeridos se puede reducir a la mitad, si el área construida por unidad de vivienda es inferior a 100 $m^{2.}$

Cuadro R-01. Estacionamientos para zonas residenciales

Area de Actividad	Categoría	**Número de estacionamientos** (estacionamientos : unidades de vivienda)

		Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6
AR Tipos 1 y 2	R	1:7 viv	1:5 viv	1:2 viv	1:1 viv	2:1 viv	2:1 viv
	V	1:10 viv	1:10 viv	1:8 viv	1:6 viv	1:5 viv	1:4 viv
AR Tipos 3 y 4	R	1:7 viv	1:7 viv	1:3 viv	1:2 viv	1:1 viv	1:1 viv
	V	1:12 viv	1:12 viv	1:10 viv	1:8 viv	1:6 viv	1:1 viv

R- Exigencia de estacionamientos permanentes o residentes
V - Exigencia de estacionamientos ocasionales o de visitantes

6. Reglamentación estacionamientos para establecimientos comerciales. Teniendo en cuenta el área de actividad, el uso general y uso especifico se reglamenta los requerimientos de cada estrato socioeconómico. Para definir el numero de estacionamientos requeridos en una determinada edificación destinada al uso comercial, se debe identificar primero el área de actividad y el estrato socioeconómico del predio. El numero de estacionamientos requeridos, será la resultante de dividir el área construida por el valor asignado en el cuadro C-01, denominado establecimientos de comercio, dependiendo el tipo de establecimiento comercial y el uso especifico.

Cuadro C-01. Estacionamientos para establecimientos de Comercio

Area de Actividad			**Número de estacionamientos** (estacionamientos : área construida)					
Tipo	Uso comercial							
	Clase	Grupo	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6
AC Tipo 1	Oficinas	Grupo 1	1:200 m^2	1:160 m^2	1:100 m^2	1:60 m^2	1:50 m^2	1:40 m^2
		Grupo 2	1:200 m^2	1:180 m^2	1:120 m^2	1:80 m^2	1:70 m^2	1:60 m^2
	Local		1:200 m^2	1:180m^2	1:120 m^2	1:80 m^2	1:60 m^2	1:50 m^2
	Zonal	Grupo 1	1:200 m^2	1:160 m^2	1:100 m^2	1:60 m^2	1:40 m^2	1:30 m^2
		Grupo 2	1:150 m^2	1:120 m^2	1:90 m^2	1:70 m^2	1:50 m^2	1:40 m^2
		Grupo 3	No aplica: uso no viable en Areas de Actividad Comercial Tipo 1					
	Metropolitano		No aplica: uso no viable en Areas de Actividad Comercial Tipo 1					
	Hospedaje		No aplica: uso no viable en Areas de Actividad Comercial Tipo 1					
	Recreativo		No aplica: uso no viable en Areas de Actividad Comercial Tipo 1					
AC Tipo 1	Oficinas	Grupo 1	1:200 m^2	1:160 m^2	1:100 m^2	1:60 m^2	1:50 m^2	1:40 m^2
		Grupo 2	1:200 m^2	1:180 m^2	1:120 m^2	1:80 m^2	1:70 m^2	1:60 m^2
	Hospedaje		1:200 m^2	1:160 m^2	1:100 m^2	1:60 m^2	1:40 m^2	1:30 m^2
	Local		1:200 m^2	1:180m^2	1:120 m^2	1:80 m^2	1:60 m^2	1:50 m^2
	Zonal	Grupo 1	1:200 m^2	1:160 m^2	1:100 m^2	1:60 m^2	1:40 m^2	1:30 m^2
		Grupo 2	1:150 m^2	1:120 m^2	1:90 m^2	1:70 m^2	1:50 m^2	1:40 m^2
		Grupo 3	1:60 m^2	1:60 m^2	1:60 m^2	1:60 m^2	1:60 m^2	1:60 m^2
	Metropolitano		No aplica: uso no viable en Areas de Actividad Comercial Tipo 2					
	Recreativo		No aplica: uso no viable en Areas de Actividad Comercial Tipo 2					

7. Reglamentación de estacionamientos para establecimiento dotacional. Dependiendo el tipo de actividad dotacional que requiere cada estrato socioeconómico, se reglamentaron los requerimientos para estacionamientos con base en el área construida del establecimiento.

Para determinar el numero de estacionamientos requeridos por un determinado establecimiento dotacional, se debe identificar el estrato socioeconómico del predio de acuerdo a su localización.

El numero de estacionamientos requeridos será la resultante de dividir el área construida del predio por el valor asignado en el cuadro D-01, denominado estacionamientos para zonas dotacionales, dependiendo el tipo de establecimientos que se este analizando.

Cuadro D-01. Estacionamientos para zonas dotacionales

Area de Actividad	**Número de estacionamientos** (estacionamientos : área construida)					
Dotacional	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6
AD Tipo 1	1:400 m2	1:300m2	1:250 m2	1:200 m2	1:180 m2	1:150 m2
AD Tipo 2	1:500 m2	1:400 m2	1:300 m2	1:250 m2	1:200 m2	1:180 m2
AD Tipo 3	1:450 m2	1:350 m2	1:270 m2	1:220 m2	1:200 m2	1:200 m2

8. Reglamentación de estacionamientos para establecimientos industriales. Teniendo en cuenta los tipos de actividad industrial se reglamentan los requerimientos para establecimientos industriales con base en el área construida del establecimiento.

   Para determinar el numero de estacionamientos requeridos por un determinado establecimiento se debe identificar primero el tipo de industria a que pertenece según las características que este presente. El numero de establecimientos requeridos, será la resultante de dividir el área construida del establecimiento industrial por el valor asignado en el cuadro D –01, denominado

   Estacionamientos para zona industrial.

   Los estacionamientos que requieran los predios ubicados en las distintas áreas de actividad deben estar ubicados al interior del predio. Estos parqueaderos no son canjeables.

   El no cumplimiento de los cupos de estacionamiento limita la altura de la edificación, sin importar el sector ni el área de actividad donde este ubicado el predio.

Cuadro I-01. Estacionamientos para zonas Industriales

Area de Actividad		**Número de estacionamientos** (estacionamientos : área construida)
Industrial		
AI - Transformadora	Bajo impacto ambiental y físico	1 : 120 m2

	Bajo impacto ambiental y alto impacto físico	1 : 150 m2
	Alto impacto ambiental y físico	1 : 180 m2

2.9. TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS

Son decisiones administrativas del componente urbano del Plan de Ordenamiento, mediante las cuales se asigna a determinado sector del suelo urbano o de expansión urbana, asociado a las áreas morfológicas homogéneas, una serie de objetivos y procedimientos que guían y orientan la actuación pública y privada.

Pueden asignarse los siguientes tratamientos urbanísticos.

2.9.1. ZONAS DESARROLLADAS

2.9.1.1. Tratamiento de Conservación (C)

Es aquel orientado a los sectores o inmuebles localizados en suelo urbano, los cuales por su valor histórico, patrimonial o testimonial, requieren normas para proteger su espacio urbano, sus usos y estructuras actuales.

El POT de Bucaramanga propone para el mediano plazo de su vigencia la realización de un Estudio de Valoración del Patrimonio, con el cual se pretende evaluar los diferentes elementos que puedan ser "conservados" por considerarse como piezas importantes de la cultura, la tradición, el arte, la historio, etc., para la municipalidad.

Se proponen sectores específicos que se consideran deben ser evaluados dentro del estudio, los cuales se encuentran delimitados en el plano UR9 Estudio de valoración, del SIG - alcaldía de Bucaramanga. Los bienes muebles o inmuebles que resulten clasificados, por el Estudio de Valoración del Patrimonio, dentro de las tres submodalidades de tratamiento de Conservación Urbanística serán reglamentadas por la Oficina Asesora de Planeación

El tratamiento de Conservación tiene las siguientes modalidades:

- Conservación Histórica
- Conservación Arquitectónica
- Conservación Urbanística
- Conservación Artística

- **Conservación Histórica (CH) Monumentos Nacionales**

El tratamiento de conservación histórica se aplica a los inmuebles individuales, conjuntos urbanos, manzanas o costados de estás los cuales constituyen testimonios representativos de una determinada época histórica; estos elementos, debido a su singularidad y representatividad, constituyen muestras que han permanecido y sobrevivido en el proceso de transformación de la ciudad, mereciendo ser protegidos, preservados y mantenidos.

Consejo de Monumentos Nacionales. El tratamiento de monumentos nacionales es una categoría especial dentro del tratamiento de conservación histórica y se aplica a los siguientes elementos:

- Sectores de ciudades.
- Zonas o accidentes geográficos y arqueológicos.
- Inmuebles.
- Bienes muebles.

En general, los bienes naturales o accidentes geográficos declarados monumento nacional, son bienes de estricta conservación.

- **Conservación Arquitectónica (CA)**

El tratamiento de conservación arquitectónica se aplica a los inmuebles individuales o conjuntos urbanos, manzanas o costados de estas, que constituyen aciertos importantes en el campo del urbanismo o de la creación arquitectónica, y en la consolidación de la morfología e identidad de la ciudad y enriquecimiento de su estructura; estos elementos, debido a sus valores arquitectónicos, tipológicos, morfológicos o estructurales, constituyen muestras valiosas que han permanecido en el proceso de transformación de la ciudad y por ello merecen ser protegidos y mantenidos.

- **Conservación Urbanística. (CU)**

El tratamiento especial de conservación urbanística se aplica a aquellos sectores de ciudad que han mantenido calidades técnico – ambientales, ya que sus estructuras originales tienen valores arquitectónicos o tipológicos, o bien presentan valores como conjunto urbano y han presentado estabilidad ante los procesos de transformación de la ciudad, mereciendo ser protegidos, preservados y mantenidos.

A. Conservación Estricta

Corresponde a todas aquellas edificaciones que conservan intactas sus características de estilo, volumetría, ocupación y de tratamiento de materiales, propias del momento arquitectónico que representan, manifestando valores urbanísticos de conjunto por la calidad del espacio público, homogeneidad de las edificaciones y unidad de elementos constructivos.

Constituyen elementos representativos del desarrollo urbano o de una determinada época de la ciudad y aportan formas valiosas de arquitectura para la consolidación de la identidad urbana, por lo cual no se permiten demoliciones de las edificaciones existentes cobijadas bajo esta categoría.

B. Conservación de Transición

Corresponde a predios cuyas edificaciones no tienen valores especiales o son predios sin edificar dentro de una urbanización, los cuales requieren para su desarrollo normas específicas que mantengan inalteradas las relaciones volumétricas originales de la urbanización o las predominantes en un sector determinado. Presentan valores urbanísticos de conjunto en virtud de la calidad del espacio público.

En estas categorías se permite la demolición de las edificaciones existentes, para ser reedificadas.

C. Continuidad de normas

Es la categoría orientada a mantener las normas originales que generan desarrollos homogéneos en cuanto a usos, volumetría y espacio público. Cumplen una adecuada función dentro de la estructura urbana, garantizando la consolidación en el tiempo de las diferentes áreas de la ciudad. En esta categoría se permite la demolición de las edificaciones para ser reedificadas con sujeción a las normas originales.

La categoría **Continuidad de Normas** se aplica en las siguientes situaciones:

Predios específicamente delimitados: Son los predios específicamente delimitados en los Planos oficiales de zonificación y tratamientos.

Predios no delimitados específicamente: Igualmente pertenecen a la categoría de continuidad de norma aquellos predios situados en sectores delimitados en los planos oficiales de zonificación y tratamiento, con los tratamientos de actualización o desarrollo o con las otras categorías de conservación urbanística, que formen parte de urbanizaciones o desarrollos con proyecto general o plano de localización aprobado, o con sujeción a normas del mismo, siempre y cuando ellos se hubieren desarrollados al amparo de la resolución de aprobación o que sin estar desarrollados, cuenten con resolución de urbanismo vigente y únicamente mientras conserven esa vigencia al amparo de las normas que regulan el tratamiento de desarrollo y el proceso de urbanización.

- **Conservación Artística**

El tratamiento de conservación artística se aplica a aquellas manifestaciones artísticas, diferentes a las edilicias, que se encuentran en el espacio público, al interior de un predio privado o bien forman parte de una edificación y las cuales

constituyen testimonios representativos del desarrollo artístico y aportan manifestaciones valiosas de arte para la consolidación de la memoria colectiva artística de la ciudad y el enriquecimientos de sus cultura. Estos elementos, debido a sus valores artísticos o culturales, constituyen muestras que merecen ser protegidas, preservadas y mantenidas.

El tratamiento de conservación artística se aplica entre otras, a las siguientes manifestaciones artísticas: murales artísticos, esculturas, obras de arte urbano y fuentes ornamentales.

2.9.1.2. Tratamiento de Actualización (AC)

Es aquel orientado a los sectores con predios o lotes edificables no edificados o inmuebles susceptibles de ser demolidos para su reedificación o para su adecuación, situados en las zonas urbanas desarrolladas en los cuales se adopten normas que difieran a las normas originales del sector.

La actualización especifica aplicada a conjuntos bajo el régimen de copropiedad que permite modificaciones de predio individual o colectivo que no modifiquen la densidad habitacional e índices de ocupación existentes

2.9.1.3. Tratamiento de Renovación Urbana (RU)

Es aquel orientado a los sectores localizados en las zonas centrales del suelo urbano que por haber sufrido grandes procesos de deterioro en su espacio público y por la obsolescencia de sus inmuebles, requieren de acciones integrales para su reconstrucción, incluyendo la modificación de su sistema predial y la generación adicional del espacio público. ***Implica modificaciones de la división predial, a nivel de manzana.***

2.9.1.4. Tratamiento de Preservación Ambiental y Urbana

Es aquel orientado en sectores desarrollados que requieren de normas tendientes a mantener el espacio público, los usos y estructuras actuales por estar adecuadas a la forma y estructura urbana propuesta, cualquier modificación o cambio urbanístico para estos sectores se debe hacer mediante una actuación urbanística.

- **Preservación ambiental**

  Aquel orientado en sectores que requieren normas tendientes a mantener y crear el espacio público y estructuras, los usos actuales por estar adecuadas a la forma y estructura propuesta (parques zonales locales existentes y los propuestos a nivel metropolitano, zonal y local).

2.9.2. ZONAS DE DESARROLLO INCOMPLETO

2.9.2.1. Tratamiento de Mejoramiento Integral (MI)

Es aquel orientado a los sectores localizados en suelo urbano o de expansión urbana con desarrollos incompletos y con carencias de uno o más servicios públicos, situados en zonas de riesgo mitigable, con carencias de espacio público y equipamiento comunal, los cuales requieren de acciones integrales para su alcanzar niveles de desarrollo normal tanto en las viviendas como en su entorno, (barrios: José A Galán, Rincón de la Paz, Túnel, Hamacas Parte Baja, Pablón Villa Lina, Puerto Rico, Cinal 3, Nápoles - ciudad perdida, Pantano 1, Pantano 2, Pantano 3, San Gerardo, 20 de Julio, Africa, Colombia, Cordoncillo 1, Cordoncillo 2, Juan XXlll, La Hoyada, Laureles 1, Laureles 2, Guayacanes sector 3, Cristal, Quebrada Pan de Azúcar, Chitota, Vereda Santa Bárbara Bajo).

2.9.2.2. Consolidación

Es aquel orientado a los sectores habitados localizados en suelo urbano, que por estar en zonas de relativo riesgo mitigable, debe ser controlados en su crecimiento, fraccionamiento y desarrollo. Estos no permiten la construcción de viviendas adicionales.

2.9.2.3. Mejoramiento ó Sustitución o Traslado (ST)

Es aquel orientado a los sectores localizados en suelos urbanos, rurales o de expansión urbana, con desarrollos incompletos, con carencias de uno o más servicios públicos, situados en zonas de riesgo no mitigable y que representan riesgo físico para la integridad de las comunidades que los habitan y por tanto a juicio de las autoridades competentes deban ser reubicados. Contiene las directrices y parámetros para la reubicación de los asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo para la salud e integridad de sus habitantes, incluyendo lo relacionado con la transformación de las zonas reubicadas para evitar su nueva ocupación (barrios: Gallineral, Carlos Pizarro, Arenales, 5 de Enero, La Playita, Café Madrid Calle 33 y 32 con Cra 8 A, Villa María, Olas invasión, Granjitas, Camilo Torres, Zarabanda, Cuyamita, Colombia, El Fonce, Guayacanes 2).

2.9.3. ZONAS SIN DESARROLLAR

2.9.3.1. Tratamiento de Incorporación

Es aquel orientado a los sectores localizados en el suelo de expansión urbana, los cuales deben ser incorporados progresivamente al perímetro urbano, en ellos se deben efectuar obras de urbanismo, de saneamiento, ni han efectuado las cesiones de vías, de zonas verdes y del equipamiento comunal público.

2.9.3.2. Tratamiento de Desarrollo

Es aquel orientado a sectores localizados en el suelo urbano, los cuales cuentan con cesiones de vías, zonas verdes y que no se han desarrollado

2.9.4. ZONAS DE CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

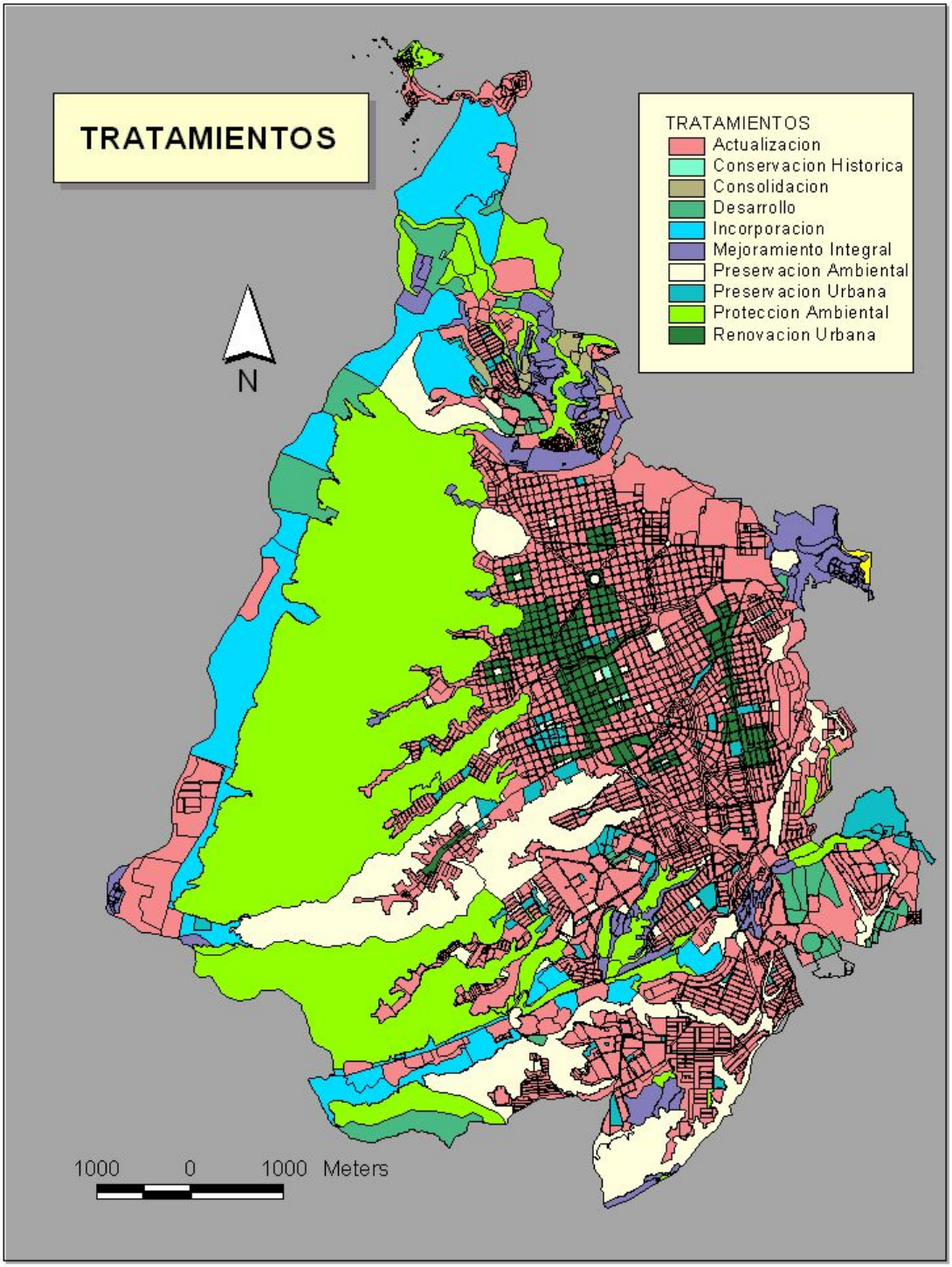
2.9.4.1. Protección Ambiental

Es aquel orientado a las áreas de importancia ambiental que pertenecen al sistema orográfico e hídrico urbano definidas en el D.M.I. (Distrito de Manejo Integrado)

2.9.4.2. Recuperación Integral

Zonas de desarrollos espontáneos que por su relativo riesgo no permite mayores fraccionamientos a nivel predial

Figura 40. Tratamientos Urbanísticos



2.10. ACTUACIONES URBANÍSTICAS

La determinación de las Actuaciones Urbanísticas dentro del Componente Urbano del Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga, permite ejecutar en la práctica la construcción del territorio de acuerdo a los temas estratégicos y políticas definidas en el capítulo de los principios orientadores para el ordenamiento territorial.

De ahí la importancia que estas actuaciones estén previstas de mecanismos de control y seguimiento para cumplir con su objetivo; además en concordancia con las acciones urbanas previstas en el territorio.

La ley 388 de Desarrollo Territorial destaca la función pública del ordenamiento territorial a través de las acciones urbanísticas ejercidas, referidas a las decisiones administrativas y alas actuaciones urbanísticas que le son propias, relacionadas con el ordenamiento del territorio y la intervención en los usos del suelo.[24]

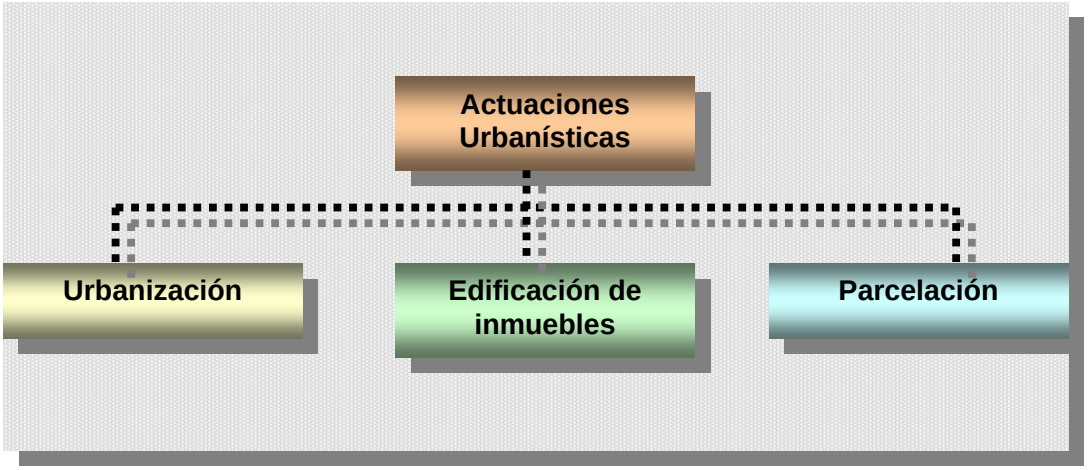
La acción urbanística es la expresión concreta de la intervención de las diferentes autoridades encargadas de la planeación del Municipio de Bucaramanga en el territorio. Estas acciones indican en el marco del P.O.T. el grado de actividad, de participación, de panificación y gestión de la autoridad local ya que al realizar acciones como clasificación del suelo, localización de equipamientos, infraestructura y servicios, determinar las características de los planes parciales y unidades de actuación, expropiar terrenos de utilidad pública entre otras más, " se podrá evaluar el nivel de Gobernabilidad territorial y el compromiso de las autoridades locales con el desarrollo local"[25]

El marco de referencia anterior nos permite resaltar la importancia de las actuaciones urbanísticas dentro de las acciones urbanas y a la vez la diferencia conceptual. Definidas en el párrafo anterior las posibles acciones urbanas en el territorio se determinan las siguientes actuaciones urbanísticas para el Municipio de Bucaramanga.

2.10.1. CLASES DE ACTUACIONES URBANÍSTICAS[26]

Las actuaciones Urbanísticas son las acciones que tipifican y regulan los procesos de urbanización a través de las cuales se produce el espacio urbano construido de la ciudad. Estas son : parcelación, urbanización, y edificación de inmuebles.[27]

[24] Articulo 8 ley 388 de Desarrollo Territorial.
[25] La Política Urbana del Salto Social.
[26] Consultar plano del S.I.G. COMPONENTE URBANO UR11
[27] Caja de Herramientas para la Gestión y Planificación Urbana. Min Desarrollo.



2.10.1.1. Actuación Urbanística de Urbanización

La relacionada con acciones de adecuación de terrenos sin urbanizar, ubicados en suelos urbanos o de expansión urbana con el fin de localizar posteriormente actividades urbanas, mediante la dotación de infraestructuras secundarias viales y de servicios públicos, la provisión de áreas verdes recreativas y equipamientos colectivos, a través de cesiones urbanísticas gratuitas, (son formas de producción de espacio público que hacen parte del sistema de espacio público, su destinación será para la conformación de vías locales, equipamientos colectivos y espacio público secundario en general)[28] las cuales serán definidas por las normas urbanísticas mediante estándares de urbanización.

Los estándares de urbanización regulan el sistema del espacio público con el fin de preservar la calidad e vida del entorno, para el desarrollo social y cultural de los habitantes y usuarios en condiciones mínimas de salubridad, higiene y con la dotación de equipamientos colectivos, áreas para espacio público servicios públicos suficientes y necesarios definidos por normas urbanísticas en las fichas normativas.[29]

Esta tipo de actuación debe estipular y definir las afectaciones obligatorias para la conformación de vías arteriales y redes primarias de servicios públicos, y se realizará la división en áreas destinadas al uso privado.

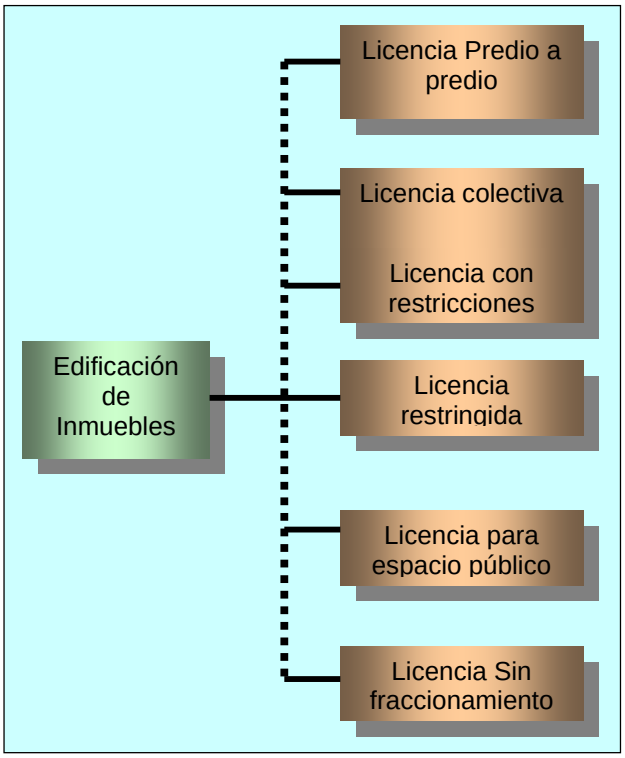
Este tipo de actuaciones se define para el sector del valle del Río de Oro y el área de expansión que será desarrollada por medio de plan parcial.[30] Ubicadas al occidente y norte de la ciudad.

2.10.1.2. Actuación Urbanística de Edificación de Inmuebles.

[28] Caja de Herramientas Min Desarrollo.
[29] Documento Técnico de Soporte, Anexos de Formulación - Fichas Normativas.
[30] consultar plano esquemático página 271

Es la relacionada con las acciones encaminadas a la construcción, ampliación, modificación, adecuación, o reparación de las edificaciones idóneas para el funcionamiento de los usos del suelo urbano permitidos.

En esta actuación se definen las siguientes categorías para la expedición de licencias.



- **Edificación Predio a Predio.**

Aplica a los inmuebles que cumplan con el funcionamiento de los usos de suelo urbano permitido y su construcción se permite con licencia individual o predio a predio.

- **Edificación con Licencia Colectiva.**

Aplica a inmuebles en sectores del municipio que cumplan con el funcionamiento del uso del suelo urbano permitido incluidos en planes parciales o unidades de actuación urbanística, definidos en el P.O.T. o aquellos que se den por iniciativa del sector público y privado, posterior a la aprobación de este.

- **Edificación con Restricciones.**

Aplica a inmuebles que hacen parte del patrimonio histórico y aquellos que se incluyan una vez se haga el estudio de valoración estipulado en el capitulo de conservación del patrimonio, tan solo permite modificaciones, adecuación para el funcionamiento del uso del suelo urbano permitido y reparaciones que no afecte su estado o valor original.

- **Edificación Restringida.**

Aplica a inmuebles que hacen parte de ecosistemas o ubicados en sectores de importancia ambiental del municipio, en el cual la autoridad ambiental define las características de las intervenciones edificables que cumplan con el funcionamiento del uso urbano permitido, o aquellos que se encuentren en zonas de riesgo que tan solo se permite obras de estabilización y reparaciones hasta el momento en que se realice el traslado o reubicación de la población afectada.

- **Edificación sin fraccionamiento**

Aplica a inmuebles en sectores del Municipio que cumplan con el funcionamiento del uso del suelo urbano y sub urbano permitido, en los cuales no se admite la división y subdivisión del inmueble con el objeto de preservar la calidad de vida del entorno y el desarrollo social y cultural de sus habitantes y deben cumplir con los rangos de índices de ocupación y habitabilidad estipulados en las fichas normativas designadas para estos los sectores donde se ubican dichos inmuebles.

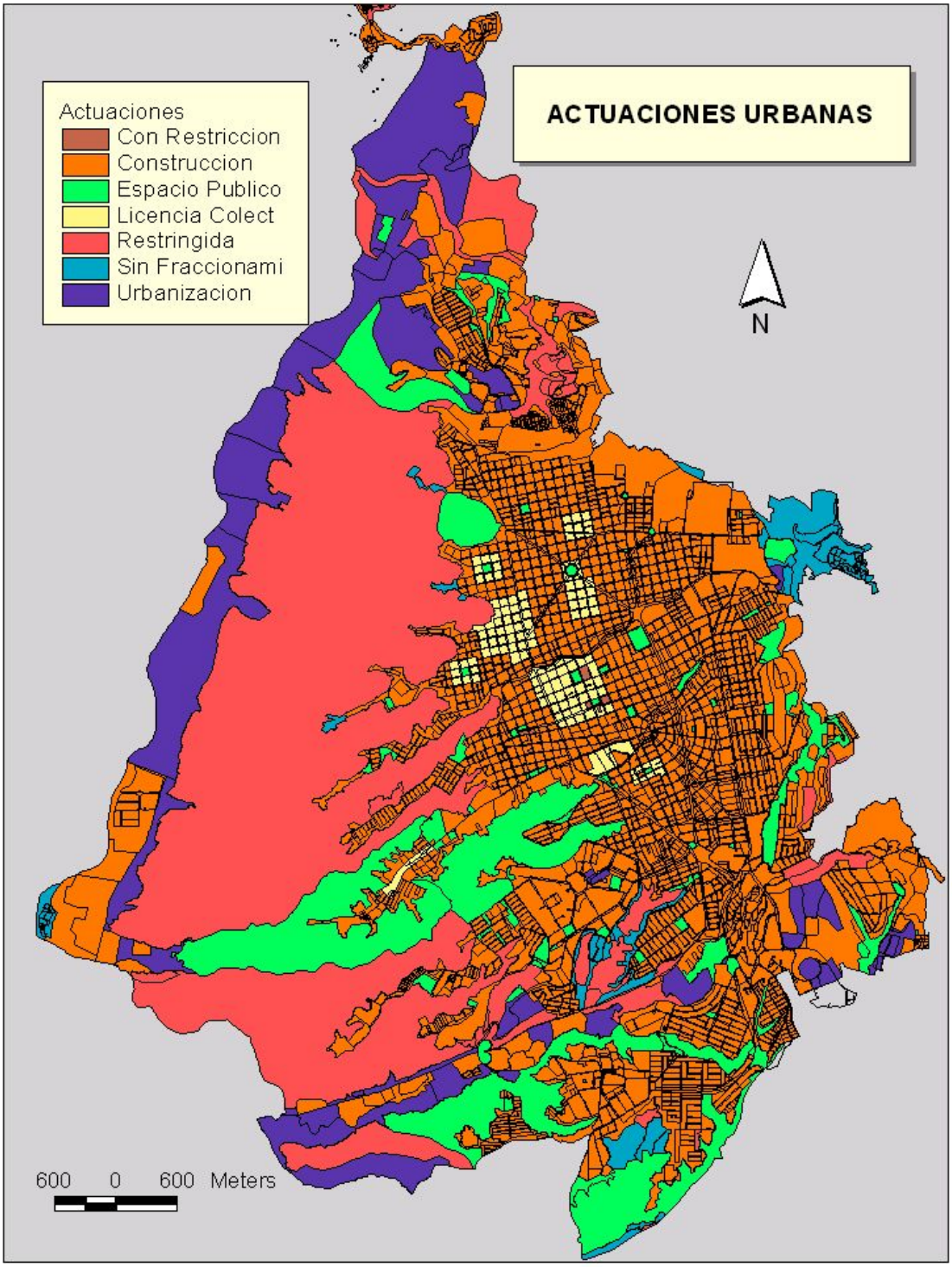
- **Edificación para espacio público**

Aplica a inmuebles en sectores del municipio que cumplen con el funcionamiento del uso del suelo urbano, sub urbano y de expansión urbana como parte integral del sistema del espacio público destinado a parques de cobertura local, zonal y metropolitana, incluye las zonas verdes y áreas libres.

2.10.1.3. Actuación Urbanística de Parcelación

Esta relacionada con las acciones de división y subdivisión de lotes de terreno edificados o sin edificar, así como la segregación de globos de terreno de mayor extensión, de manera que dicha acción resulten dos o más inmuebles de dimensiones menores que las del predio que les dio su origen y deben cumplir con los rangos de índices de ocupación y habitabilidad estipulados en las fichas normativas y la Unidad Agrícola Familiar U.A.F.

Figura 41. Actuaciones Urbanísticas



2.11. LOS PLANES PARCIALES Y LAS UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

Los instrumentos de planificación y gestión urbanística descritos en este capitulo son los mecanismos que permiten ejecutar en la practica las diversas acciones urbanísticas que constituyen y conforman el territorio, respaldados y justificados en los temas estrategicos, las políticas de soporte concertadas y el contenido de los sistemas estructurantes para el ordenamiento territorial de Bucaramanga.

Es así como, los planes parciales[31] y las unidades de actuación[32], son un conjunto de herramientas complementarias, propuestos por la ley a disposición de las entidades territoriales en cabeza de las autoridades de planeación para alcanzar mayor Gobernabilidad en la organización del territorio.

El Plan Parcial además de ser un instrumento de planificación de escala intermedia permite desarrollar y complementar las disposiciones del Plan de Ordenamiento de Bucaramanga, que se aplican a las áreas ubicadas en suelo urbano y el suelo de expansión y que se deben desarrollar mediante Unidades de Actuación Urbanística [33]

El decreto 879, en su artículo 10 estípula que el componente urbano del P.O.T. debe contener "las directrices y parámetros para los planes parciales, incluyendo la definición de acciones urbanísticas y actuaciones, instrumentos de financiación y otros procedimientos aplicables". Situación que desde el P.O.T. del municipio de Bucaramanga se hace presenta en una definición preliminar de planes parciales.

Esta definición es la delimitación tentativa que determina el P.O.T. para las áreas del territorio que son objeto de una planificación detallada a partir de la formulación de instrumentos que permitan el desarrollo y ordenamiento físico de dichos ámbitos espaciales, los cuales mas adelante se definen.

2.11.1. ETAPAS PLAN PARCIAL [34]

Para la formulación de los planes parciales el decreto 1507 describe los alcances de cada una de ellas, no es competencia del POT municipal definirlas y estipular el alcance ya que estas se implementan una vez inicie esta escala de planificación de los diferentes planes parciales iniciales determinados y a su vez los que continúen en este proceso de acuerdo a la dinámica y la gestión urbana con el fin de complementar las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial.

[31] Instrumento de Planificación, Decreto 1507 planes parciales Agosto de 1998.
[32] Instrumento de Gestión Urbanística, política urbana del salto social
[33] Decreto 1507 planes parciales Agosto de 1998.
[34] Decreto 1507 planes parciales Agosto de 1998.

2.11.2. CLASIFICACIÓN DE LOS PLANES PARCIALES

De acuerdo con las metas que se pretende obtener, los planes parciales se pueden clasificar en los siguientes tipos:

- **De expansión Urbana.**

  Aplicables a sectores rurales que será objeto de incorporación como áreas de expansión del suelo urbano del municipio de Bucaramanga, ubicados en el sector norte sobre el corredor vial de la vía a la costa, dividida en dos planes del cual uno comprende la vigencia a largo plazo del Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga, que anteriormente fue definido por el P.O.T. del Área Metropolitana.

- **De Desarrollo.**

  Son aplicables a sectores del suelo urbano que a pesar de su localización dentro del perímetro urbano, no han sido desarrollados, es decir, que en ellos no se han efectuado obras de infraestructura, saneamiento y las cesiones urbanísticas obligatorias, como son el de Betania y Café Madrid.

- **De Renovación Urbana.**

  Son Aplicables a sectores del suelo urbano, que requieren de modificaciones sustanciales al uso de la tierra y de las construcciones, con el objeto de obtener una utilización más eficiente de los inmuebles urbanos y un mayor beneficio para la comunidad, ubicados en la meseta sector de La Rosita, centro histórico, San Francisco, y la zona de talleres comprendida entre los barrio Granada. Destinados a Actividad Múltiple. Se continuará con el de Cabecera, San Miguel y San Andresito La Isla.

- **De Mejoramiento Integral.**

  Son aplicables a sectores desarrollados de forma incompleta o con condiciones deficitarias en la provisión de equipamientos, zonas recreativas, servicios públicos, que requieren de acciones integrales par a su articulación con la estructura urbana de la ciudad. En este punto el Plan de Ordenamiento no plantea sectores que apliquen esta clase de plan parcial pero se deja abierta la posibilidad para el planteamiento de futuros.

- **De Conservación.**

  Son aplicables a sectores urbanos caracterizados por la ubicación de edificaciones o conjuntos urbanos de valor patrimonial, histórico, cultural, artístico o ambiental entre otros que tendrán como objeto la recuperación y conservación de estos. En este punto el Plan de Ordenamiento no plantea sectores que apliquen esta clase de plan parcial pero se deja abierta la posibilidad para el planteamiento de futuros.

- **Para Revisión de Norma.**

  Planes parciales para la revisión de la norma urbanística general del plan de ordenamiento territorial de Bucaramanga, en determinadas áreas del suelo urbano, de expansión urbana.

- **Para Mejoramiento de Espacio Público.**

  Planes parciales para mejoramiento de espacio público para sectores que requieran de la creación o transformación de elementos del espacio público.

2.11.3. UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

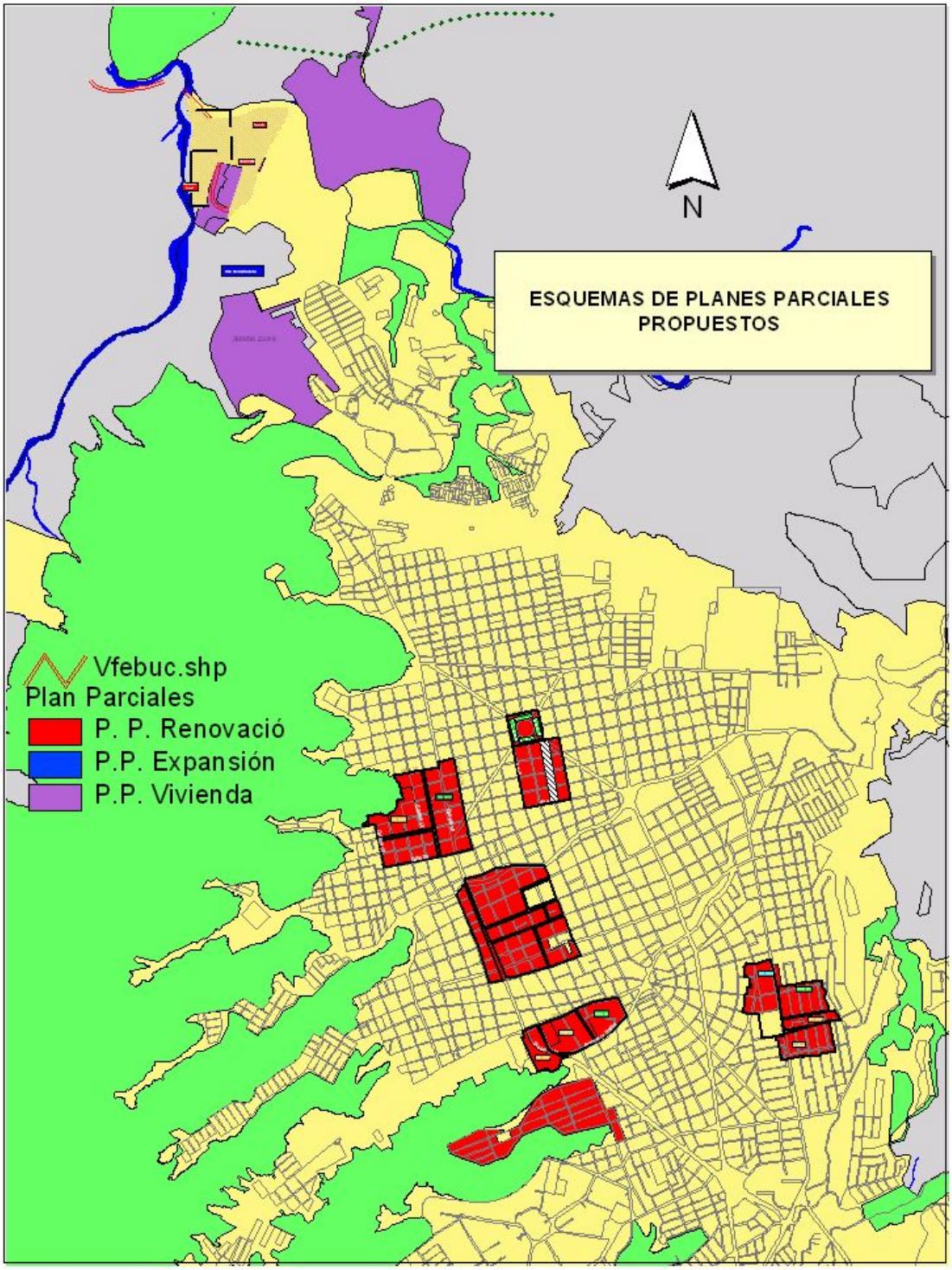
Son ámbitos especiales de planeamiento, conformados por uno o varios inmuebles, explícitamente delimitados en las normas que desarrollan el plan parcial, concebidos como mecanismos de gestión del suelo requeridos para la aplicación del principio del reparto equitativo de las cargas y beneficios del ordenamiento y la compensación.

Como Unidad de Actuación Urbanística se entiende el área conformada por uno o varios inmuebles, explícitamente delimitada en las normas que desarrollan los Planes Parciales 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..

Las unidades de actuación urbanística son mecanismos para la gestión eficiente del suelo, son fundamentales para evitar en lo posible que en el suelo urbano se continúe construyendo predio a predio, puesto que esta práctica tradicional imposibilita la planificación y gestión de conjuntos más amplios de terrenos con la posibilidad de lograr un diseño mas integral en lo referente a servicios, infraestructura y equipamientos.

Dada la importancia de las unidades de actuación urbanística en la medida que determina el reparto equitativo de cargas y beneficios, el reparto de costos de urbanización y los beneficios obtenidos por el aprovechamiento urbanístico en el módulo de gestión de este documento se entra en detalle y además en las fichas normativas de planes parciales se delimitan la diferentes unidades de actuación.

Figura 42. Esquematización de Planes Parciales



1. VOCACIÓN MUNICIPAL

Cuando se habla de vocación debemos pensar para qué servimos, hacia donde estamos enfocados. En el caso de Bucaramanga, la ciudad históricamente ha asumido diferentes roles que la han formado y le han permitido afrontar los diferentes cambios, producto no sólo de su adaptación a eventos nacionales fuera de su control, sino también de su continua búsqueda de alternativas de desarrollo basadas en sus fortalezas y potencialidades, convirtiéndola en una ciudad generadora de cambios.

Específicamente Bucaramanga empezó a definir su carácter de centro comercial, en un proceso que se remonta a la mitad del siglo XIX, donde se encuentran comerciantes locales de orígenes modestos que rápidamente diversificaban sus actividades para responder a un proceso que presentaba oportunidades diversas y canalizaba fácilmente los excedentes comerciales hacia cualquier actividad con altos rendimientos. De todo este proceso nacen los industriales de la época que poco a poco se fueron convirtiendo en el eje promotor de la ciudad.

Sin embargo la actividad industrial ha tenido fuertes contratiempos en Bucaramanga y lo que antes significó la mayor fuente de ingresos se ha visto desplazada por otras actividades como los servicios y el comercio especialmente, tanto en número de empresas inscritas como en personal ocupado. Esta situación ha compensado el fuerte impacto sobre sectores como la construcción y la industria, los cuales han afrontado la crisis económica y política interna, la apertura económica, la violencia y el contrabando.

El sector comercial tiene una incidencia no sólo local sino regional; mientras que los servicios se han afianzado paulatinamente tanto en lo referente a los financieros como a los comunales y personales, brindando educación, salud y servicios de Institucionales al entorno departamental; especialmente con influencia en departamentos como Boyacá, Norte de Santander, Bolivar (sur) y Cesar (sur); incidencia similar a la registrada para el comercio.

Bucaramanga posee una mezcla que le permitirá seguir asumiendo un papel protagónico dentro del contexto regional y afianzarse en el contexto nacional, ofreciendo soporte en servicios no sólo básicos (domiciliarios, salud y educación) en los que tradicionalmente se ha desarrollado, sino también en servicios empresariales,

permitiendo el desarrollo de tecnología al ser un epicentro de formación investigativa e innovadora.

Es por esto que la presencia de centros de investigación y desarrollo tecnológico en el Area Metropolitana, la adecuada cobertura de salud, educación y servicios públicos básicos, la presencia de la incubadora de empresas de base tecnológica, la alta gestión ambiental local, la todavía buena calidad de vida, la prestación de servicios especializados, el comercio con influencia regional y sus diferentes ventajas geográficas e históricas, le permitirán a Bucaramanga desarrollar su vocación como una ciudad orientada principalmente al comercio y los servicios, respaldados con un sector industrial mediano tecnificado, respondiendo a las fortalezas de la región en términos de actividades económicas.

2. VISION URBANO REGIONAL

El ordenamiento territorial entendido como política de Estado permite orientar la planeación del desarrollo desde una perspectiva holística, prospectiva, democrática y participativa. De igual manera los objetivos del ordenamiento deben estar en relación con los objetivos de desarrollo del municipio, con las necesidades de la población asentada en la zona, con la aptitud del medio (capacidad de asimilación, capacidad de renovación y capacidad de acogida) y con la conservación de los recursos del mismo.

Siendo consecuentes con el proceso desarrollado en esta etapa se hace indispensable mostrar un camino o visión de futuro a la que queremos llegar; constituye la parte prospectiva del largo plazo del Plan que expresa la vocación del municipio y refleja de forma clara las acciones que nos permitirán concentrar los esfuerzos en la construcción de la Bucaramanga deseada.

El poseer una visión clara, permite a los diferentes actores del municipio trabajar por un objetivo común y con base en él definir la plataforma territorial del municipio y orientar la priorización de programas y proyectos.

2.1. CONTEXTO DEPARTAMENTAL

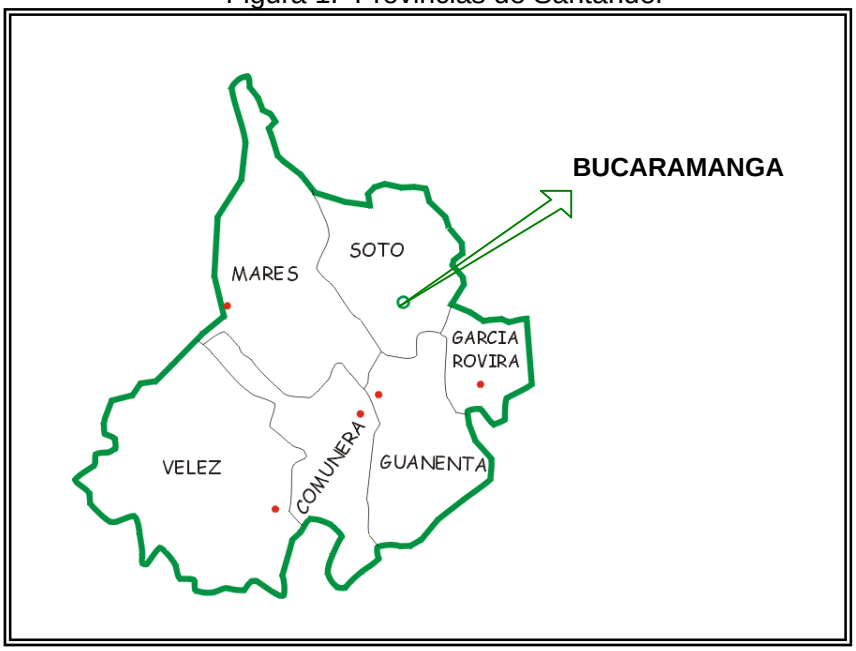
Históricamente Santander dada su ubicación particular al noreste de Colombia, representaba un paso obligado desde el centro del país hacia la costa atlántica; hasta hace algunos años esta situación le generaba a Bucaramanga oportunidades de progreso y bienestar, dado que el transporte tanto de carga como de pasajeros debía pasar por la ciudad constituyéndose ella en cruce de caminos. Con la construcción de la Troncal del Magdalena Medio, Bucaramanga perdió esta connotación y el desarrollo de la región esta tomando un rumbo diferente al potencializar y agilizar el fortalecimiento de otras zonas del departamento, haciendo necesario replantear el papel de Bucaramanga en el contexto regional y nacional.

El territorio Santandereano posee atributos especiales debido a que su ubicación le brinda una perspectiva de conexión de Venezuela a los dos océanos, generando ventajas para el Departamento y el Area Metropolitana, además de fortalecer el

regreso de Bucaramanga al circuito Comercial Marabino.

De acuerdo a los planteamientos anteriores y a las perspectivas de proyectos viales[1], Bucaramanga serviría no solo como puente de "medio camino" entre los ejes, sino, de actuar como zona franca y "vitrina" de comercio internacional.
Actualmente Santander está integrado por 87 municipios, los cuales se agrupan en seis provincias: Comunera, García Rovira, Guanentá, Mares, Soto y Vélez. Bucaramanga, además de ser la capital del departamento se ha constituido en núcleo del desarrollo regional.

Figura 1. Provincias de Santander



2.2. CONTEXTO METROPOLITANO

Cualquier referencia del municipio de Bucaramanga estará de una u otra manera relacionada con la existencia del Área conurbada, formada por cuatro cabeceras municipales: Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Florida pertenecientes a la provincia de Soto, que dan origen a la figura jurídica del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB).

La provincia de Soto ocupa la parte norte del departamento y en ella se encuentra Bucaramanga, principal polo económico, educativo y cultural de la región que posee un alto nivel de interdependencia con las demás cabeceras municipales debido al espacio físico geográfico que comparten lo que ha condicionado su crecimiento, su

[1] (Cúcuta – Alto el Escorial – Bucaramanga – Troncal del Magdalena) Lineamientos y Directrices de Ordenamiento Territorial de Santander.

infraestructura, sus servicios, la idiosincrasia de sus gentes y sus costumbres, haciendo de esta zona un solo ente que comparte su futuro desarrollo físico y social.

Además de los centros urbanos constituidos por las cuatro principales cabeceras municipales, algunas zonas rurales están íntimamente ligadas al desarrollo futuro de Bucaramanga, como los Valles de Río Frío, Mensulí, Llano Grande, Mesa de los Santos y de Ruitoque. En la perspectiva del largo plazo los municipios de Lebrija y Río Negro seguramente se integrarán al Área Metropolitana y dependiendo de algunas obras civiles los municipios de Matanza y Sabana de Torres también podrían anexarse.

2.3. DETERMINANTES DE LA VISIÓN

La actitud de la visión de la ciudad hacia el futuro es activa, creativa y dinámica, aplicada a una propuesta de ordenamiento en donde se incorporan las determinantes del contexto nacional, regional, metropolitano y las anteriores etapas de **valoración** y **diagnóstico**, las cuales complementan y robustecen los puntos de partida para la construcción de la imagen objetivo del municipio de Bucaramanga que será implementada por el Plan de Ordenamiento Territorial.

Los propósitos planteados para el municipio en una perspectiva territorial a corto, mediano y largo plazo, son los siguientes:

- El potencial del Municipio en determinados sectores económicos y su gran influencia en regiones, no solo de Santander, sino de los departamentos circundantes (Norte de Santander, Cesar, Sur de Bolívar, Arauca y parte de Boyacá) lo visualizan como el principal polo de desarrollo de la región Nor-Oriental de Colombia.

Figura 2. Corredor Interoceánico de Transporte

- Por su alta y calificada oferta educativa y de servicios, el progreso de Bucaramanga hacia futuro se enfoca a una ciudad líder en la generación y aplicación de conocimiento, con gran capacidad innovadora y compromiso con la conservación del medio ambiente, contribuyendo de manera significativa a consolidar la Tecnópolis planteada en el componente físico del Plan de Desarrollo del Area Metropolitana de Bucaramanga y acorde con los lineamientos de orden departamental.

- Su ubicación estratégica en el eje geoeconómico: **Golfo de Maracaibo en Venezuela – Cúcuta – Bucaramanga – Medellín - Puerto de Tribugá en el Pacífico Colombiano,** le permite a Bucaramanga convertirse en eje articulador de la integración colombo-venezolana a través de la prestación de servicios especializados que refuercen la competitividad nacional.

- Desde el punto de vista regional de acuerdo con los lineamientos departamentales y Metropolitanos, Bucaramanga está afectada por 4 grandes corredores, dentro de los cuales juega un papel preponderante como soporte en servicios y punto de encuentro para la realización de actividades fundamentales. Estos corredores son:

  1. El corredor turístico Barbosa – Socorro – San Gil – Charalá – Barichara – Girón.
  2. El corredor Agroindustrial y Petroquímico del Magdalena Medio, especialmente con el Puerto de Barrancabermeja.

3. El corredor de la sostenibilidad ambiental y alimenticia, promotora del intercambio de los productos agrícolas y de la conservación y producción de los ecosistemas estratégicas.
4. Corredor transversal de negocios internacionales y la competitividad.

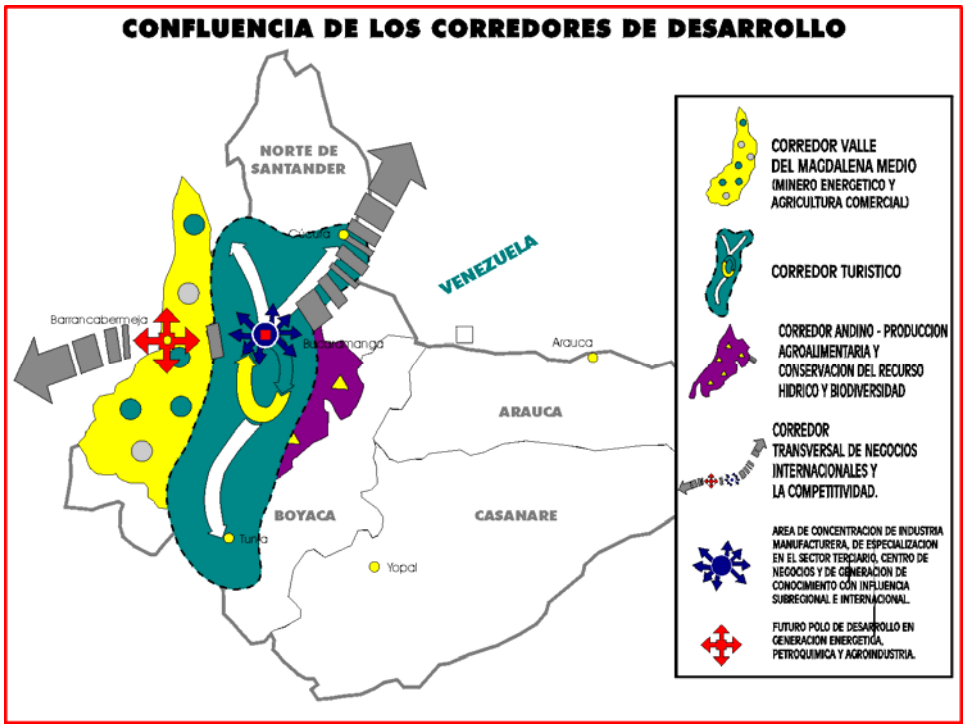


Figura 3. Confluencia de los Corredores de Desarrollo de Santander

2.3.1. Educación, tecnología y servicios: Visión de Futuro

Colombia enfrenta un problema de fondo en su modelo de desarrollo. La competitividad del país está en un nivel muy bajo (puesto 54 dentro de 59 países[1]). Mientras el mundo desarrollado pasó por diferentes fases: desde la industria del acero en el siglo pasado, a la de las innovaciones en electricidad e industria química, la electrónica, petroquímica y aeronáutica hasta llegar el tema de las redes de datos, el software y los nuevos medios; el País no marcó hito alguno en ninguna de esas fases y hoy, ad portas del próximo milenio, ya no tiene la alternativa de recorrer el camino como lo hicieron los países que hoy compiten con éxito. El reto consiste en insertarse en una economía tecnificada como un jugador, si no primordial, que al menos pueda dar la batalla.

[1] World Competitiveness Report 99. Revista Dinero Nº 88/99

Bucaramanga no es ajena a esta realidad y desde su visión está brindando las principales pautas que van a direccionar el futuro de la ciudad. La dinámica del mundo actual exige estar a la vanguardia en tecnología, procesos, teorías y aplicaciones que nuestras empresas necesitan para responder a los requerimientos del mercado. Un profundo conocimiento de los avances tecnológicos que están disponibles en el mundo permitirá entender los cambios que se gestan al interior del universo productivo; la importancia de la tecnificación y su vínculo con el crecimiento es una cuestión fundamental que es necesario acometer en el corto plazo.

"La investigación no es otra cosa que la creatividad puesta al servicio de generar preguntas y producir respuestas"[1]. Esta herramienta permite generar conocimientos basados en la comprensión no sólo de la información que existe en las bibliotecas y depósitos de documentos, sino también la que de una forma tácita reside en las personas y en sus respectivas comunidades, prácticas y procesos. Investigar requiere entrarse al campo objeto de la investigación, no quedarse en la periferia. Pero el objetivo de esta investigación no es simplemente adquirir conocimientos, sino aplicarlos dándoles valor agregado a fin de lograr un beneficio económico y social para la comunidad.

Los empresarios colombianos y específicamente los empresarios bumangueses, están adquiriendo esta conciencia de desarrollo cimentado en la innovación basada en la investigación, pero los avances que se han producido son espontáneos y liderados por unos pocos, que están constituyendo una nueva corriente productiva. Las empresas le están encontrando más sentido a la innovación y están descubriendo que los recursos humanos y científicos pueden resultar mejores de lo que anteriormente se pensaba. Y que, en el largo plazo, no hay mejor mecanismo de promoción de exportaciones que hacer del desarrollo científico y tecnológico la fuente más importante de competitividad. Como dice Sergio Fajardo, matemático de la Universidad de los Andes, "la globalización y la necesidad de competir para sobrevivir están haciendo más por la ciencia de lo que muchos gobiernos intentaron en el pasado". O como lo cree Eduardo Posada, "es increíble todo lo que se puede hacer: lo que falta es confianza en nosotros mismos. Pero hay que lanzarse al mercado antes de alcanzar la perfección".

Es indispensable organizar todos los esfuerzos, encaminándolos en una visión de país que les apunte a las áreas de investigación científica donde Colombia pueda ser más competitivo. Sin embargo, a pesar de las iniciativas de cientos de científicos y empresarios, Colombia sigue de colero en competitividad. La tecnología, la educación y la capacidad de innovación son los factores críticos que más pesan de manera negativa en el World Competitiveness Report 99, publicado en la edición 88 de Dinero.

Nuestro país deberá concentrarse en las áreas en las que tiene sus principales fortalezas y con altas probabilidades de generar cambios tecnológicos, como la química y la biotecnología, con aplicaciones en los campos de la medicina, la agroindustria o la explotación de recursos minero-energéticos, o el desarrollo de la física y la electrónica aplicadas al campo industrial y de los servicios modernos[2].

---

[1] LO IMPORTANTE ES EL HOMBRE. Guillermo Camacho Caro. Pág 169.
[2] Revista Dinero. Agosto 1999

Dentro de este contexto se hace palpable la necesidad de que la investigación nazca desde la formación académica que está ofreciendo el país a sus estudiantes, por esto se han identificado las diferentes posiciones entre la universidad y las empresas con relación al compromiso con la investigación. Estos acercamientos han sido tímidos y es en esta época donde estos tres modelos de interacción[1] empiezan a ejercer un papel importante:

"El modelo tradicional", donde las empresas apoyan con o sin recursos programas de Investigación realizados en Universidades con subsidios gubernamentales. Es una relación basada en contactos esporádicos, formales, donde pueden haber intercambio de datos. Se trata de proyectos donde las empresas se relacionan con académicos de una sola disciplina (p.e. biotecnología, ingeniería mecánica). El empuje es tecnológico, pero no relacionado con el mercado.

"El modelo relacional", que está muy influenciado por el movimiento de calidad total, y se basa en una mayor interacción considerando las exigencias de los mercados y los potenciales consumidores. Más que datos, se intercambia información. Hay un diálogo más rico y también se fomenta trabajo interdisciplinario. El mercado es una referencia importante.

"El modelo colaborativo", que utiliza proyectos de Investigación, de formación de recursos humanos y de transferencia tecnológica en una perspectiva de cooperación estratégica. A diferencia de los anteriores, este modelo no se limita a misiones esporádicas, sino a una interacción que se extiende a través del tiempo. Más que datos e información se intercambian conocimientos en red. Este modelo se concentra en generar un aprendizaje conjunto orientado a la innovación continua. Exige mucho trabajo interdisciplinario y diálogo permanente. Este modelo se está convirtiendo en el estándar de relaciones entre Universidad y Centros Tecnológicos con empresas. Esto supone un cambio de paradigma no sólo para las entidades académicas o tecnológicas, sino sobre todo para las empresas.

El desafío actual es la innovación del conocimiento. Por ello es que los gerentes del futuro deberán monitorear el flujo de conocimientos con el mismo rigor con el cual monitorean el flujo de capital, insumos y trabajo. No se trata de restringirlo, sino de acelerarlo para incrementar la capacidad y ritmo de aprendizaje de las empresas, única ventaja competitiva que al final cuenta de veras en un mundo de cambios acelerados.

El Area Metropolitana de Bucaramanga tiene hoy fortalezas importantes en el campo de la ciencia y la tecnología que la han llevado a plantearse como visión de futuro el convertirse en una Tecnópolis. Estas fortalezas están representadas en avanzados centros de investigación, universidades vinculadas al desarrollo tecnológico, colegios con orientación técnica, incubadora de empresas de base tecnológica, además de ser

[1] Debra Amidon. Presidente de Entovation International. Artículo: "El Desafío de la Quinta Generación de la Investigación y el Desarrollo". Autora reconocida mundialmente por sus enfoques acerca de la innovación basada en el conocimiento.

una ciudad agradable, de tamaño mediano, con un buen cubrimiento de servicios básicos, gestión ambiental sostenible y extensas zonas de expansión.

El Municipio de Bucaramanga se inserta en este proceso, no sólo con sus fortalezas actuales (5 universidades con vinculación investigativa, 3 centros de desarrollo productivo, una incubadora de empresas de base tecnológica, 3 colegios con énfasis en tecnología) sino ejecutando nuevos proyectos en aras de hacer realidad esta visión de futuro. En este momento se están desarrollando dos proyectos fundamentales para ello:

- El parque interactivo de ciencia y tecnología, con el cual se busca popularizar la ciencia y la tecnología a través de un proceso sistémico recreativo que sensibilice a los visitantes de forma que los motive a continuar conociendo e investigando sobre aquellos temas que sean de su interés.

- La reestructuración de la educación básica y media, orientándola hacia la formación en el conocimiento científico dentro de los alumnos por medio de la transformación de colegios a técnicos (Rafael García Herreros, Las Americas, Aurelio Martínez Mutis), la incorporación de soporte técnico a 20 Colegios y la creación de 4 CREMs (Centros de Recursos Educativos Municipales) encargados de dar apoyo tecnológico a todos los centros educativas oficiales que lo requieran.

Los factores enunciados anteriormente son la base para construir la visión de futuro de Bucaramanga:

VISION DE FUTURO

"Bucaramanga será un municipio líder en la promoción y aplicación del desarrollo tecnológico, constituyéndose en el motor de progreso regional, con gente emprendedora, alegre, de mente abierta y visión global, soportada con excelentes servicios, oferta educativa calificada, avanzados centros de investigación, eficientes empresas de base tecnológica, importante actividad cultural y de alta calidad de vida, donde se promueva el crecimiento económico y social de la comunidad en un marco ambiental sustentable y sostenible".

3. ESCENARIOS

El análisis de escenarios para el Ordenamiento Territorial contempla una proyección a nueve años, tal como se estipula en el artículo 8 del decreto 879 de 1998. El resultado de este análisis es el producto de la concertación del escenario tendencial y de los escenarios alternativos.

El primero de ellos, el tendencial, parte del diagnóstico para proyectar la situación actual en el corto, mediano y largo plazo. Los escenarios alternativos toman como base la información de los talleres con las comunas y corregimientos, de las encuestas realizadas a la población, de las mesas temáticas, contando con actores vinculados al desarrollo territorial del municipio, tales como las empresas prestadoras de servicios públicos, instituciones reguladoras y aprobatorias de procesos urbanos, autoridades ambientales y educativas, entre otros. Así mismo, para ser coherentes con el Plan Metropolitano, se hizo necesaria la articulación con la visión de futuro, los principios rectores, las estrategias territoriales y las acciones estratégicas planteadas por el Área Metropolitana.

De esta manera se establece una base analítica que refleja la situación de elementos dinámicos, presentados en la visión urbano regional, lo mismo que de elementos condicionantes del ordenamiento, tratados en el diagnóstico realizado. Esta base presenta un conjunto de visiones multidisciplinarias en las que se plantean recomendaciones para la ocupación y utilización del territorio en el contexto urbano y rural del municipio, las cuales sirven como punto de referencia para la construcción de escenarios de ordenamiento en el ámbito municipal.

La construcción de escenarios comprende el estudio de la integralidad de temas específicos adoptados por el plan, que configuran diferentes modelos de desarrollo. Entre los temas se identifican: los físicos espaciales como: estructura y ocupación del suelo, infraestuctura, equipamiento y servicios, biofísico ambiental, calidad ambiental urbana, y las dimensiones transversales no tangibles como son la económica, la cultural, la política, la ambiental y la social.

Para realizar *el escenario concertado,* que induzca a un íntegro desarrollo territorial, se hace necesaria la elaboración de escenarios tendenciales y alternativos en cada uno de estos temas. Es así como del análisis de la sostenibilidad ambiental regional, de los movimientos poblacionales, de las funciones del municipio en el ámbito regional, se encuentra que el municipio esta cumpliendo un papel de **Centro Regional de Servicios Especializados y Polo de Desarrollo de la Región Nor-oriental del país**.

El escenario concertado finalmente debe orientarse a construir acciones que aumenten y solidifiquen la competitividad del Municipio, sustentada en la calidad de vida, ya sea por factores económicos y sociales, y/o factores ecológicos ambientales. De acuerdo con esto, el Municipio debe adaptarse a los siguientes elementos:

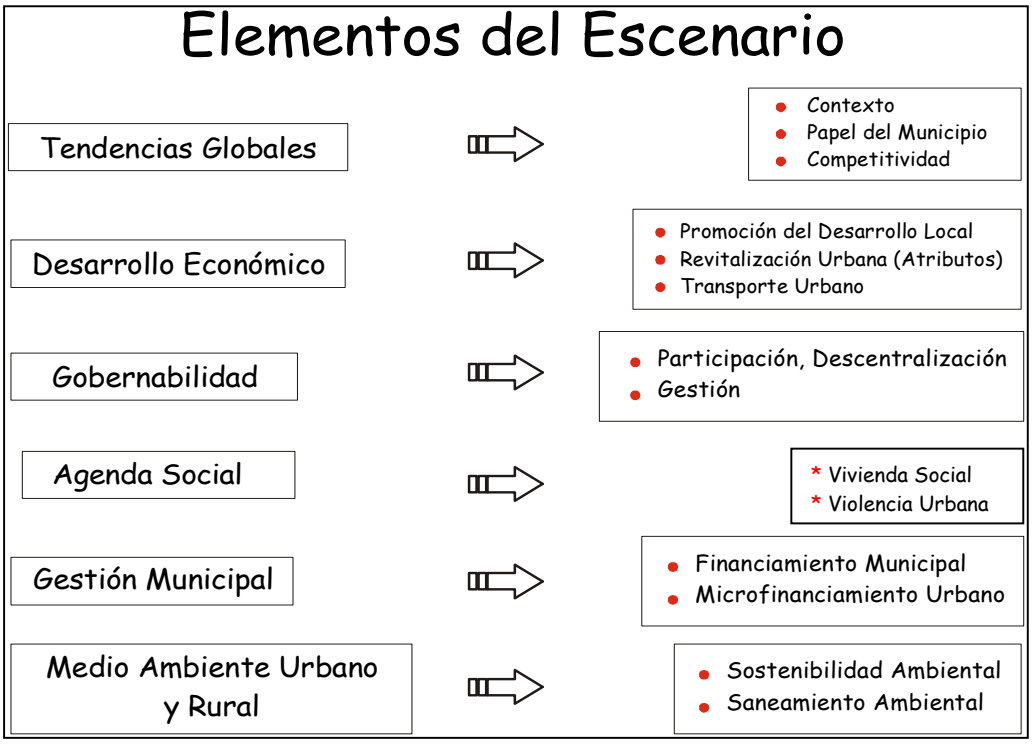


Figura 5. Esquema de los elementos de los escenarios del OT

3.1. ELEMENTOS DE LOS ESCENARIOS

3.1.1. Las Tendencias Globales

El proceso de globalización que se esta viviendo, genera un enorme reto en el ámbito del desarrollo de las ciudades colombianas, ya que al producirse la apertura acelerada de la economía, se exige su conversión en centros competitivos a nivel mundial.

Las ciudades colombianas, en general, afrontan este reto con una serie de problemas acumulativos de orden social, cultural, económico y de espacios urbanos, que demandan una acción rápida y organizada, de tal manera que se pueda enfrentar con éxito la competencia internacional y aprovechar las oportunidades que brinda el mundo global. Este proceso de incorporación del país a la economía mundial, de alguna manera afectará la base económica, social y urbanística de las ciudades.

3.1.2. El Desarrollo Económico

Si bien es un elemento sobre el cual aparentemente no es fácil actuar desde el plan de ordenamiento, existen acciones sobre el componente físico del territorio que facilitan el desarrollo, como son el transporte urbano, la revitalización urbana o renovación de sus atributos, la promoción del desarrollo local mediante sistemas eficientes de gestión, la reubicación de usos específicos para una mejor funcionalidad espacial de la ciudad, entre otros, con lo cual se logra una notable disminución de los costos de operación de la ciudad.

3.1.3. La Gobernabilidad

Expresada en la participación y gestión de los diferentes actores que intervienen en el proceso del Plan de Ordenamiento o en sus planes parciales y unidades de actuación.

3.1.4. La Agenda Social

En este aspecto se incluyen dos elementos: la vivienda social y la violencia urbana (ocupación del espacio público, conflictos de uso y violación de la normatividad urbanística). El segundo elemento es considerado como fenómeno localizable, generado en parte por la planeación urbana, que debe propender por la mejora en las condiciones de vida de la comunidad. Estas condiciones dependen de la disponibilidad de vivienda digna, niveles aceptables de cobertura y disponibilidad de servicios básicos, educación y salud, de las condiciones de seguridad, de las distancias de viaje que una persona debe recorrer para llegar a su empleo y/o a los lugares donde puede adquirir bienes y servicios, etc.

"Desde otras perspectivas se podrían incluir muchos otros aspectos, como por ejemplo, la integridad y armonía de los espacios públicos, las posibilidades de desarrollo cultural y artístico que ellos brinden, los niveles de convivencia social en la ciudad y muchos más. No obstante, las particularidades de las ciudades colombianas y las limitaciones y prioridades urbanas en el país, hacen que el Plan de Ordenamiento se concentre en algunos aspectos básicos"[1].

3.1.5. La Gestión Municipal

Comprende una acción tanto a nivel supramunicipal como a escala local y junto con la gobernabilidad se orienta al financiamiento municipal y las finanzas de las acciones urbanas, en el cual se implementan los instrumentos financieros de la Ley 388 de 1997, como la plusvalía, la contribución de valorización, la compensación por conservación, los pagarés y bonos de reforma urbana, las multas y sanciones.

[1] IGAC. Guía Metodológica para la Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial Urbano, Aplicable a Ciudades, 1996, pág.18.

3.1.6. El Medio Ambiente

El Medio ambiente es quizá el elemento más deteriorado dentro de la realidad no solo municipal, sino regional, nacional y hasta mundial. Su relación con los demás elementos del Sistema Territorial es fundamental para preservar el equilibrio entre todas las actividades del entorno.

La planeación, gestión y manejo adecuado de los recursos del territorio genera mejoras en la calidad de vida de sus ocupantes, siendo éste el principal beneficio de las decisiones que se toman en procura del mejoramiento de la calidad ambiental del municipio.

"La calidad ambiental se relaciona con las características físicas, químicas o biológicas del aire, el agua o la tierra que pueden o no afectar adversamente a la vida humana, a otras especies deseables, a los procesos industriales, a las condiciones de vida o a los recursos culturales, o que pueden o no afectar o deteriorar nuestros recursos naturales"[1].

3.2. ESCENARIOS DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

3.2.1. Escenario Tendencial

Este escenario se determina mediante las proyecciones del comportamiento de la variable o elemento analizado a través del tiempo, tomando como base la tendencia histórica y teniendo en cuenta además otros elementos o situaciones que inciden o afectan el elemento en cuestión.

3.2.1.1. Aspectos Económicos

Para el Municipio de Bucaramanga en el escenario tendencial, las actividades económicas girarán en torno a los servicios[2], el comercio y la industria[3] ya que estarán liderando el número de establecimientos y empleos del municipio. Sin embargo, los servicios y el comercio incrementarán sus niveles participativos y por ende su importancia a nivel local; mientras que la actividad industrial, acorde a lo observado en los últimos años, se desfavorecerá y con esto reducirá su proporción en dichas variables.

La actividad industrial hacia el 2005 seguirá perdiendo participación con respecto a otras actividades económicas como los servicios y electricidad, gas y agua, en

[1] National Academy of Sciences de los Estados Unidos de Norteamérica. Waste Management Control. Publicación # 1400. 1966, pág. 3. Citada por Emilio Latorre Estrada en Medio Ambiente y Municipio en Colombia, 1998.
[2] Financieros, comunales y personales
[3] Pequeña y mediana industria

referencia a variables como la inversión. Dicha reducción no se visualizará en una disminución participativa en el número de establecimientos, pero sí en la demanda de empleo, pues bajará a 17.96%, equivalente a la situación presentada en 1993.

Por su parte los servicios seguirán fortaleciéndose, incrementado su inversión, el empleo que generan y manteniendo constante el número de establecimientos. Por último, el comercio, aunque afrontará reducciones en su participación en la inversión, afianzará su demanda de empleo llegando a significar el 29.27%, e incrementará levemente su incidencia en el número de establecimientos.

Tabla 1. Tendencias por actividades económicas en empleo y establecimientos en Bucaramanga.[1]

ACTIVIDAD	EMPLEO		ESTABLECIMIENTOS	
	1998	2005*	1999	2005*
Industria	21.69%	17.96%	15.82%	15.87%
Electricidad, gas y agua	0.44%	0.23%	0.33%	0.29%
Comercio	27.87%	29.57%	49.56%	50.79%
Servicios	35.29%	39.13%	25.7%	25.31%
Total	**85.29%**	**86.89%**	**91.41%**	**92.26%**

En síntesis, con respecto a las actividades económicas en Bucaramanga, conforme a la tendencia actual, los servicios y el comercio seguirán fortaleciéndose, mientras que la industria se verá desfavorecida especialmente en términos de población ocupada y demanda de inversión.

Aunado a esto, desde el punto de vista físico, el escenario tendencial muestra que la principal localización para actividades productivas seguirá siendo la meseta de Bucaramanga, dada la facilidad de ubicar pequeña y mediana industria en zonas residenciales. Esta situación traerá consigo, ante todo, el desaprovechamiento de las zonas industriales definidas en la vía Palenque-Chimitá y el Valle de la Quebrada la Iglesia.

3.2.1.2. Aspectos ambientales

En el contexto ambiental, el territorio de Bucaramanga y en general del Area Metropolitana, presenta una tendencia al desbalance hídrico y pérdida de corrientes

[1] Fuente: Cámara de Comercio de Bucaramanga. Encuesta Nacional de Hogares DANE
* Los datos fueron estimados por medio del método de mínimos cuadrados ordinarios.

(quebradas) resultado del manejo inadecuado del agua, unido a la carencia de la cobertura vegetal nativa en las zonas de protección de cuenca. La red hídrica tiende a la pérdida casi total de la calidad biológica y cadenas tróficas (alimenticias) en el sistema hídrico Río de Oro - Frío y Suratá. La producción de sedimentos en este sistema hídrico se disparará, debido a actividades agropecuarias no sostenibles y manejo inadecuado de coberturas realizadas aguas arriba.

El suelo de Bucaramanga tiende a la pérdida de la cobertura forestal protectora y al inadecuado manejo de éstas en la zona rural por el establecimiento de actividades de sobrepastoreo y cultivos limpios en zonas de ladera de altas pendientes y de erodabilidad natural en zonas de vertiente, actividades que exceden la capacidad de soporte y recuperación de los suelos de cordillera, repercutiendo en el aporte creciente de sedimentos al sistema hidrográfico Río de Oro - Frío y Suratá, produciendo un impacto significativo de la calidad del agua para consumo humano y riego especialmente.

Para posibilitar el crecimiento urbanístico del municipio se tiende a la urbanización de suelos de vocación agrícola en los Valles Interandinos, en detrimento de la aptitud de uso de los suelos. Además, como consecuencia de la deforestación y uso inadecuado de los suelos en la zona rural, se tendrá una disminución de los índices de biodiversidad, que ofrece un escenario degradado de la base natural, afectado significativamente en la composición florística y pérdida creciente de su riqueza genética. La contaminación de las fuentes hídricas, sumada a la cacería indiscriminada de fauna terrestre y aves llevará a condiciones de no retorno significativas en la fauna ictiológica.

En la zona urbana, el descenso del índice de áreas de parque y zonas verdes por habitante, afectará aún más, la biodiversidad y el paisajismo urbano. Las condiciones de crecimiento urbanístico, donde las políticas de reciclaje, el control de emisiones atmosféricas (fijas y móviles) y los procesos de reconversión industrial son incipientes, el incremento de emisiones a la atmósfera tenderá a agravarse; situación a la que se le suma la falta de educación ciudadana sobre el problema ambiental, pues aunque hay sensibilidad sobre el tema, no se actúa en forma eficaz para proteger el ambiente.

3.2.1.3. Aspectos sociales

Demográficamente Bucaramanga propicia un escenario tendencial desestabilizado y frágil como consecuencia en la ineficiente implementación de políticas de poblamiento planificado y mejoramiento de la calidad de vida, lo que conduce a un aumento en los niveles de marginalidad y de pobreza, en detrimento de las condiciones de vida, produciendo daños ambientales y mayores costos sociales y económicos para rehabilitación y recuperación. Así mismo, la ocupación del suelo se dará de una forma desmedida y descontrolada, ya sea en el ámbito de construcciones, como de desarrollo productivo de la tierra, generando el empobrecimiento gradual del municipio, al emigrar paulatinamente los estratos altos y medios altos y el aumento de población ubicada en zonas de riesgo.

La falta de gestión y adecuado control se reflejará en el aumento de los asentamientos en zonas de alto riesgo, o no aptas para la urbanización, lo que encarecerá o imposibilitará la prestación de los servicios públicos domiciliarios. Además se producirá deterioro de las condiciones de salud y educación por falta de equipamientos y disminución en las condiciones de funcionalidad espacial, representadas en dificultades de acceso y movilidad como resultado de asentamientos dispersos y deficiencia en la infraestructura vial.

La cobertura y calidad de los servicios domiciliarios son el principal indicador de la calidad de vida de una ciudad; en el caso de Bucaramanga las variables empleadas para evaluar este aspecto demuestran que el municipio, en su sector urbano, es superior a otras ciudades colombianas; sin embargo, los desplazamientos forzosos han originado asentamientos subnormales que se han consolidado e implican que la cobertura de éstos todavía no llegue al porcentaje deseado, ya que muchos de éstos no han sido reconocidos como barrios debido a su conformación ilegal. Si esta situación continúa se presentará no sólo un problema en la cobertura de servicios domiciliarios sino un grave problema social, que se evidenciará en el aumento de los niveles de delincuencia y violencia, detrimento de la calidad de vida, déficit cuantitativo y cualitativo de vivienda, etc.

La Meseta de Bucaramanga carece de terrenos disponibles para vivienda unifamiliar y multifamiliar, por tanto estas se desarrollarán como producto exclusivamente arquitectónico, sin tener en cuenta consideraciones de tipo urbano; por lo tanto la renovación de Bucaramanga será totalmente de edificaciones arquitectónicas sin modificaciones urbanísticas, lo que continuará desencadenando un deterioro progresivo y acelerado de las condiciones ambientales urbanas, se incentivará la reutilización de antiguas casas que son demolidas para dar paso a los desarrollos multifamiliares y comerciales, sin que esa densificación vaya acompañada de más espacios libres, áreas verdes y de recreación.

Los programas de vivienda de interés social no son suficientes, presentándose problemas como el exceso de número de hogares con respecto al número de viviendas lo que es un indicador claro de hacinamiento. La demanda potencial de vivienda de Interés Social en Bucaramanga es de 12.000 hogares, los cuales en su mayoría además de vivir una situación económica crítica, debida a sus bajos ingresos y en general por pertenecer al sector informal, agravan su problemática al estar en peligro sus vidas ya que se encuentran en zonas de alto riesgo, situación que se ahondará si no se presentan planes de expansión concretos y coherentes con el desarrollo de la ciudad en lo referente a vivienda de interés social.

La capacidad de la infraestructura de servicios sociales básicos como educación, salud, cultura y deporte, permiten determinar las condiciones de vida de los grupos humanos que se desarrollan en la ciudad. Analizando el caso concreto de Bucaramanga, se encuentra una deficitaria infraestructura física de servicios sociales, situación que se mantendrá si no se le aplica una planeación acorde con los requerimientos de la población. En la actualidad, respecto al tema de la educación, existe una alta cobertura básica primaria, que se aprecia en un bajo índice de analfabetismo: 7% urbano y 19.9% rural; sin embargo, el municipio presenta deficiencia

de cupos para la educación secundaria y los problemas económicos generan la disminución en la tasa de asistencia. No existen suficientes instituciones de educación media y superior que permitan cubrir la demanda de cupos causada tanto por estudiantes de la ciudad, como de regiones aledañas. Si no se controla el crecimiento demográfico ocasionado por el desplazamiento forzoso la cobertura en educación se disminuirá considerablemente, generando una alta tasa de analfabetismo.

De igual forma, el crecimiento poblacional del municipio hará insuficiente la red de entidades existentes para el sector salud. Se debe tener en cuenta que en la actualidad estas instituciones no permiten afrontar posibles desastres en la ciudad (terremotos, inundaciones, etc.) y su infraestructura en salud es inadecuada para atender las necesidades de sus habitantes.

Los patrimonios históricos de la ciudad reflejan las características propias de sus habitantes permitiendo una lectura constante del proceso vivido por el pueblo; patrimonio que se ha venido deteriorando por un desarrollo urbano incontrolado, los nuevos conceptos de confort, habitabilidad, uso del espacio, emulación social ligada al sentido de modernidad, precariedad misma de los nuevos modelos de arquitectura e incluso la actitud de los habitantes de la ciudad. En la actualidad esta es la realidad que viven los monumentos arquitectónicos más importantes de la ciudad y es la tendencia si no se aplican medidas correctivas evidenciando un alto riesgo de pérdida total del patrimonio histórico regional.

En cuanto a infraestructura vial, la malla actual no es suficiente para atender las operaciones urbanas; esto se ve reflejado en la congestión constante de las vías y la ineficiencia en el transporte y la comunicación entre los diferentes puntos de la ciudad. La malla abierta del centro tradicional se cerró sobre dos puntos de salida de la meseta configurándose un anillo parcial el cual ha sido subutilizado generando dos tipos de áreas: el centro y la periferia, el centro sinónimo de atención (y por supuesto saturación) y la periferia, sinónimo de segregación. La infraestructura para el transporte, es decir, las vías, los intercambiadores, la semaforización, verá afectada su relación volumen de tránsito vs. capacidad de las vías, lo que ocasionará una disminución en los niveles de servicio que estas prestan. El deterioro de las áreas comunes y la saturación de vías generadas por la centralización excesiva de actividades, hará que el espacio público pierda totalmente su capacidad de soporte y además su característica principal que es la de ser el espacio para la integración y la socialización de la comunidad dentro de la ciudad.

Ante esta tendencia, la ciudad se verá abocada a que el centro y gran parte de la meseta pierda atractivo de tipo cultural y residencial, entre otros, obligando a la población a ubicarse en zonas periféricas que permitan una eficiente movilidad y tranquilidad.

Los parques no cumplirán su función de ser epicentros públicos de discusión de los intereses, políticos, artísticos, culturales y del encuentro cotidiano de vecinos, continuando así con el desequilibrio entre el espacio público y la población. El equipamento dedicado al deporte y la recreación que anteriormente permitía la mejora de la calidad de vida de los habitantes, al crear espacios de esparcimiento e

interrelación, ofreciendo características de crecimiento, aprendizaje y salud, tenderán a ser simplemente un recuerdo debido a la poca atención y al descuido a que estos espacios han sido sometidos.

3.2.2. Escenario Alternativo.

Considera diferentes posibilidades de desarrollo territorial teniendo en cuenta los intereses sectoriales, gremiales o de los diferentes actores que conviven en el territorio. Engloba la conformación del futuro deseado, tomando las aspiraciones del sector productivo, de los grupos sociales, de la administración pública, de los sectores ambientales y en general de las fuerzas vivas de la ciudad.

Es el diseño del futuro deseable, en el cual se imagina la configuración en la que surgen las expectativas y aspiraciones más profundas de la comunidad. El futuro idealizado o re-diseño del futuro, parte de cero, eliminando todas las restricciones que no correspondan al logro de las aspiraciones. Como escenario alternativo, supone poder contrarrestar los efectos tendenciales negativos, para mejorar la calidad ambiental y mediante la ocupación ordenada del territorio generar condiciones facilitadoras del desarrollo social.

3.2.2.1. Aspecto Económico

Bucaramanga será una ciudad comprometida con el crecimiento económico y social equilibrado de la región, convirtiéndose en impulsor de desarrollo para el Magdalena Medio y la región nororiental, apuntando de esta forma al fortalecimiento departamental como polo de desarrollo agroindustrial, tecnológico, energético y petroquímico. Será además una localidad con economía competitiva y diversificada en donde el comercio y la industria se fortalezcan y cualifiquen, y la prestación de servicios se especialice, brindando así facilidades para la consolidación del Area metropolitana como una Tecnópolis. Contará además, tanto en su parte rural como urbana, con altos niveles de vida, buena calidad ambiental, óptimo uso del suelo, funcionalidad y eficiente conectividad con el entorno regional, departamental y nacional.

3.2.2.2. Aspectos Ambientales

El uso racional de los recursos (hídrico, suelo, biótico, etc.), así como la intervención de los actores municipales en la conservación, renovación y recuperación de éstos, será de vital importancia para el desarrollo sostenido del espacio físico y el entorno ambiental de la meseta de Bucaramanga y su Area Metropolitana, ya que con ello se garantiza el aumento de la calidad de vida de los habitantes de su territorio.

Unos ecosistemas estratégicos (ecosistemas de alta montaña y ecosistema local de laderas) delimitados, protegido y en proceso de recuperación como resultado del ordenamiento del territorio municipal será la clave para la renovación y/o conservación de los recursos asociados a ellos (hídricos, suelo, biodiversidad, aire, etc.).

El uso adecuado de los suelos en la zona rural del municipio, estableciendo el

equilibrio entre las actividades de producción, extracción y protección, incentivando la agricultura biológica y continuando con los procesos de ordenamiento de las cuencas (siendo los actores locales los principales impulsores de los programas que para ello se promuevan) será la pauta para el desarrollo sostenido del área de influencia del municipio y su área metropolitana.

Con lo anterior, se logrará la conservación de las fuentes hídricas abastecedoras del Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, garantizando la armonía del medio ambiente y las actividades humanas, estableciendo así un equilibrio entre el aprovechamiento económico de los recursos (en cuanto a los requerimientos de la población) y la preservación de los mismos.

La integración de la Escarpa de Bucaramanga (utilizándola como un accidente geográfico y un recurso ecológico valioso y aprovechable) a las actividades socio – culturales del municipio, como parte de la malla verde o malla ambiental mediante la creación de parques y corredores peatonales, suplirá o ayudará a satisfacer las necesidades de espacios de recreación y esparcimiento de los habitantes y contribuirá al desarrollo de un paisaje urbano más equilibrado y a la recuperación de su biodiversidad (biodiversidad urbana). De igual manera se ratificará como área de reserva ambiental importante y pulmón para el municipio.

La creación de nuevos parques, zonas verdes y de recreación, así como la recuperación de aquellos deteriorados, será tarea fundamental en la restauración de la calidad de vida de los habitantes del municipio y para fortalecer los lazos entre los integrantes de la comunidad, ya que estas áreas serán retomadas como el centro de las actividades de socialización de la ciudadanía y el lugar de sana recreación y esparcimiento que en otras épocas solía ser, ayudando también al fortalecimiento de la malla verde municipal y a la recuperación del medio ambiente urbano.

3.2.2.3. Aspectos Sociales

Bucaramanga, como eje geoeconómico articulado de la región Nor-Oriental del país, integradora de fronteras, busca el liderato en servicios especializados, y pilar principal del Area metropolitana brindando soporte tecnológico, deberá contar con la infraestructura adecuada para ello. Para hacer realidad esta concepción se llegará al fortalecimiento, ampliación y creación de la infraestructura que le permita satisfacer la demanda de sus habitantes, convirtiéndose en polo de desarrollo regional.

La educación es el pilar de cualquier comunidad; siendo conscientes de la importancia de este factor dentro del desarrollo social de la ciudad, en Bucaramanga se fomentará la cobertura total y la excelente calidad en educación básica y media, orientada tanto a la inserción en el mercado laboral como a la continuación de los estudios superiores a través de infraestructura acorde con las exigencias del mundo moderno. La educación preescolar se constituirá en un aspecto fundamental para lograr la formación óptima en los niveles básico, medio y superior a fin de alcanzar la visión de futuro planteada para Bucaramanga. La ciudad se consolidará como sede de importantes centros de educación superior, quienes serán los grandes promotores de la potencialización del talento humano regional.

La salud será fortalecida a través de la ampliación y especialización de sus entidades, logrando una articulación regional con las demás instituciones prestadoras de este servicio. Para el efecto contará con equipamiento adecuado en los diferentes niveles de atención, dotados con tecnologías avanzadas, que le permitirán a Bucaramanga consolidarse como prestadora de servicios especializados de salud tanto a nivel nacional como internacional.

Los servicios domiciliarios tendrán un desarrollo progresivo acorde con la demanda teniendo en cuenta los nuevos grupos humanos que se localizan en el municipio. Se garantizará la calidad de los servicios a través del mantenimiento de las redes de distribución, la utilización de tecnologías avanzadas y la adecuada localización del equipamiento de alto impacto, como las plantas de tratamiento de aguas residuales y la disposición final de desechos sólidos.

El manejo adecuado del uso del suelo urbano y rural (derivado de los análisis realizados en el Ordenamiento Municipal y con ello identificadas las potencialidades y limitaciones territoriales), habiendo dividido el municipio en zonas homogéneas de acuerdo con sus características físicas (estructura del suelo, geología, zonas naturales de amenaza y riesgo, cobertura de servicios, influencia de equipamientos de potencial impacto negativo, áreas de reserva y protección, cobertura vegetal, etc.) y determinada su aptitud de uso, orientará adecuadamente los procesos de ocupación y aprovechamiento del territorio, su armonía con el paisaje municipal (urbano y rural) y garantizará su sostenibilidad ambiental.

Se determinarán parámetros urbanísticos generales a fin de evitar el hacinamiento, la construcción de vivienda esporádica sin ningún control y los demás problemas presentes por el déficit de vivienda. De igual forma, se diseñarán propuestas de tipología de urbanismo determinado para las zonas de expansión, buscando la armonía urbanística del sector.

En cuanto a infraestructura vial, el municipio contará con una red que permitirá una movilización ágil tanto a nivel de transporte público como privado. Las vías urbanas tendrán amplias áreas de anden y zona verde que además harán agradable el tránsito del peatón, invitándolo a recorrer y disfrutar la ciudad. Las vías rurales permitirán el fácil traslado de personas y productos entre el área rural y la ciudad, coadyuvando al progreso del municipio en su integridad. Adicionalmente, la ciudad contará con un sistema de transporte público moderno y eficiente, dotado con infraestructura que movilice a sus usuarios de una manera cómoda y rápida, garantizando un nivel de servicio alto y eficiente, incluyendo un sistema de transporte masivo alimentado por rutas alternas, integrando no sólo al municipio sino a la totalidad del área metropolitana.

La ciudad de Bucaramanga velará por la conservación de su patrimonio histórico, logrando crear aprecio por sus tradiciones y apego a la región. De igual forma, liberará los obstáculos que impiden disfrutar del centro histórico, generando equipamiento urbano en él y en su zona de influencia (Creación de paseos, ampliación de andenes, definición y provocación de usos, entre otros).

3.2.3. Escenario Concertado.

Este representa la imagen objetivo del modelo territorial que se requiere en el horizonte de la vigencia del plan de ordenamiento. Indica cómo se requiere que sea el crecimiento poblacional, el desarrollo urbano, la infraestructura física vial y de servicios públicos, la producción y proyección espacial de los usos del suelo y las reglas o normas que encausan su realización. Es el resultado de la correlación entre los escenarios tendencial y alternativo, reflejando la imagen deseada y posible.

Analizando la visión de futuro para Bucaramanga, la participación ciudadana y los aspectos estratégicos definidos por el Plan de Ordenamiento Territorial se plantea el siguiente escenario concertado para el Municipio:

3.2.3.1. Aspectos Económicos

Bucaramanga tenderá a una economía diversificada fortaleciendo su actividad terciaria, especializando los servicios tradicionalmente importantes como los financieros, de gobierno, salud, educación y recreación; apuntando a los requerimientos identificados por el Área Metropolitana para integrar el Municipio al concepto de Tecnópolis. De igual forma, afianzará su fortaleza comercial con las regiones vecinas, con quienes estará estrechamente vinculada y comunicada a través de vías nacionales con excelentes especificaciones, consolidándose como el polo de desarrollo económico del oriente colombiano.

Su actividad industrial tendrá un desarrollo importante, basado principalmente en pequeña y mediana industria, comprometida con el logro de la competitividad a través de la incorporación de tecnologías avanzadas, ambientalmente limpias y generadoras de valor agregado, existiendo una relación directa entre la academia y el sector productivo.

La ciudad contará con una zona industrial suficiente en donde estarán localizadas la mediana y gran empresa principalmente. Por su parte, las pequeñas y micro empresas estarán mezcladas con otros usos principales en algunas zonas del área urbana.

3.2.3.2. Aspectos Ambientales

La calidad ambiental se convertirá en un elemento indispensable para garantizar altos niveles de vida dentro del municipio. Por ello, la ciudad contará con amplias zonas verdes, parques y áreas de recreación pasiva que además de embellecerla, se constituirán en pulmones y sitios de esparcimiento y disfrute de la cotidianidad.

Para alcanzar la sostenibilidad ambiental, el municipio identificará las zonas de alto riesgo por amenazas naturales y/o antrópicas, y contará con un plan de manejo sobre los asentamientos existentes en dichas zonas, de tal forma que no existan viviendas en terrenos donde no se pueda garantizar su estabilidad. De igual manera, tendrá sistemas eficientes de control de la contaminación del agua, del suelo, del aire, sonora

y visual, basados en un plan de calidad ambiental urbana que permita establecer indicadores de calidad de vida en la municipalidad y los parámetros técnicos mínimos requeridos para el desarrollo de proyectos para garantizar el logro de las metas planteadas.

Las empresas prestadoras de servicios de alcantarillado y aseo dispondrán de zonas adecuadas para el tratamiento de las aguas residuales y la disposición final de los residuos sólidos, empleando en ellas tecnologías avanzadas que garanticen la no contaminación de las zonas de actividad existentes a su alrededor. El sector productivo, consciente de su responsabilidad ambiental, fomentará procesos de producción limpia en diversas actividades tanto del área urbana como rural, existiendo un control estricto sobre la contaminación que producen. Así mismo, las fuentes de agua estarán protegidas y serán suficientes para garantizar el total abastecimiento de la población del municipio.

El Municipio formará un cinturón verde que contemple diversos sitios de esparcimiento de la ciudad, el cual le permitirá desarrollar las diferentes actividades en pro de la calidad ambiental urbana.

3.2.3.3. Aspectos Sociales

La ciudad de Bucaramanga estará dividida por áreas funcionales autosuficientes e integrales en lo referente a actividades urbanas, servicios públicos, equipamiento social, infraestructura vial y en general todas aquellas características que requiere una comunidad para su desarrollo.

El área urbana tendrá zonas de vivienda de interés social, perfectamente dotadas con los servicios básicos de tal manera que satisfagan las necesidades de la población que allí habita, para lo cual se utilizarán preferiblemente las áreas de expansión, constituyéndose en zonas autosuficientes e integrales. Los asentamientos ubicados en zonas de alto riesgo desaparecerán, reubicándose en terrenos aptos para la construcción de vivienda.

En la búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida y de un desarrollo social del sector rural, éste contará con vivienda, infraestructura y servicios básicos adecuados para el desarrollo humano y productivo.

El municipio dispondrá de un sistema vial, de tránsito y transporte que le permita una integración eficaz al territorio Nacional, a través de corredores regionales, nacionales e internacionales, incorporándolo funcionalmente a las diferentes regiones del país. De igual forma, la movilidad interna de Bucaramanga será ágil y eficiente uniendo las diferentes áreas funcionales a través de vías que permitan el flujo peatonal y vehicular, logrando descongestionar las áreas de mayor actividad.

En cuanto a servicios domiciliarios, Bucaramanga abarcará totalmente la zona urbana y rural, brindando excelente calidad en la prestación de cada uno de los servicios; permitiendo que la población cuente con los requerimientos necesarios para conseguir su bienestar.

La educación en Bucaramanga se caracterizará por su alta calidad con claro enfoque tecnológico, existiendo una gran correlación entre el sector productivo y el sector académico, facilitando el incremento en la competitividad con base en un recurso humano calificado, productivo y especializado. De la misma manera, los servicios de salud, por su avance tecnológico, le permitirán a Bucaramanga no solo atender los requerimientos de sus habitantes sino también ofertar los servicios a nivel regional, nacional e internacional.

Bucaramanga contará con espacios públicos amplios, permitiendo a la población disfrutar de su ciudad y fomentando el sentido de pertenencia, lo mismo que el cuidado y protección de los espacios libres, deportivos y culturales. De esta forma, los parques volverán a ser el sitio de encuentro de vecinos y de intercambio cultural, promoviendo la participación de sus habitantes en diferentes actividades lúdicas que complementen su formación integral.

4. SÍNTESIS DE DIAGNÓSTICO

Como resultado del diagnóstico territorial y del proceso participativo realizado con los actores locales por medio de los diferentes espacios propuestos para tal fin, como fueron: los talleres comunitarios en donde los habitantes del territorio (comunas y corregimientos) identificaron los principales problemas de su entorno, las mesas temáticas especializadas conformadas por diferentes instituciones (públicas y privadas) con un conocimiento amplio de las necesidades que padece el municipio en sus componentes fundamentales, el comité técnico asesor compuesto por un grupo interdisciplinario de profesionales, los líderes comunitarios, las instituciones educativas y los revisores del Plan de Ordenamiento Territorial para el municipio de Bucaramanga (P.O.T.); se identificaron los problemas y las potencialidades del Municipio y que son de competencia del P.O.T. pudiéndose agrupar de la siguiente manera:

4.1. PRINCIPALES PROBLEMAS TERRITORIALES DEL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

- ***La desarticulación administrativa*** de los municipios del Area Metropolitana reflejada en la carencia de políticas conjuntas o políticas interinstitucionales para el manejo de los sistemas estructurantes (servicios públicos, equipamientos básicos, vías y transporte, entre otros) que integren de manera armónica el desarrollo de los municipios que conforman el AMB; esa desarticulación se ha traducido en conflictos como la duplicidad y la no definición de competencias a nivel de manejo del territorio metropolitano. Otro aspecto de este problema es la falta de proyección del AMB que después de 17 años de conformada, sigue contando con el mismo territorio, sin tener en cuenta planes de expansión o integración con otros municipios como Lebrija, Los Santos, Sabana de Torres, cuya vinculación al Area Metropolitana podría representarles, a los actuales y nuevos integrantes, ventajas tanto en el aspecto político - administrativo como en el económico y en sus procesos de planeación y desarrollo.

- ***La irracionalidad del sistema de transporte público y la deficiente malla vial,*** representada en la saturación de las vías principales o vías arterias de la ciudad causada principalmente por la desarticulación entre el crecimiento del parque automotor y de la infraestructura para atenderlo, la falta de un **transporte público masivo** (a nivel del municipio y AMB), la escasa planeación del transporte público existente, el alto número de taxis en los centros de actividad, la invasión del espacio público alrededor de las vías principales y la violación de la normatividad existente. Por ello, la capacidad de la malla vial se ha visto saturada y su nivel de servicio disminuido, lo que se traduce en un ineficiente servicio de transporte, el deterioro de la red vial y el congestionamiento de las zonas de mayor actividad de la ciudad, trayendo como consecuencia de ello la disminución de la calidad de vida de los habitantes del territorio.

- ***El exceso de actividades en el centro de la ciudad que origina desequilibrio en el desarrollo del territorio,*** generando una intensa ocupación durante el día y desolación en la noche. La concentración de actividades, sin planificación, ha producido graves problemas de movilidad debido al excesivo tránsito vehicular, sumados al congestionamiento del escaso espacio público y su invasión por parte de los comerciantes informales, facilitando el incremento de la inseguridad. La expansión de las actividades comerciales del centro han llevado a la ocupación de zonas históricamente residenciales y algunas de patrimonio arquitectónico de la ciudad. Dicha concentración de actividades hace que la funcionalidad del municipio disminuya en el sentido de la creación de zonas de poco desarrollo económico y/o social haciendo que sus pobladores se desplacen a otras áreas en busca de servicios (equipamientos, zonas recreativas, comercio, etc.) que deberían garantizarse mediante el desarrollo integral del territorio.

- ***La ambigua definición de límites territoriales*** con otros municipios y a nivel de comunas y corregimientos ha generado diversos problemas tanto físicos como sociales. La falta de claridad en los límites municipales ha ocasionado confusión en las inversiones públicas y disminución del sentido de pertenencia, llegando a buscar que Bucaramanga satisfaga la necesidad de prestación de servicios que deben atender los municipios vecinos. Adicionalmente, se presenta el fenómeno de conurbación con los diferentes entes territoriales del Area Metropolitana, siendo especialmente importante el caso de Floridablanca. Este fenómeno origina el riesgo de desequilibrio en el desarrollo de algunas zonas urbanas, que están territorialmente unidas, pero políticamente pertenecen a municipios diferentes; el problema se aumenta cuando no existe coordinación en las políticas de desarrollo de los dos municipios.

  El crecimiento demográfico que se ha presentado en la ciudad, debido a las diversas causas de desplazamiento como la violencia, maltrato familiar, desaparición forzosa, etc. ha provocado el aumento de asentamientos subnormales en el área urbana. Estos asentamientos se ubican en zonas de riesgo omitiendo la delimitación existente, lo que ha provocando el crecimiento desintegrado de algunas comunas, produciendo conflictos en la delimitación

territorial, acompañada de la inexistencia de relaciones sociales, económicas, espaciales y culturales. Además del problema de la delimitación territorial, se originan otros como la falta de compromiso y la creación de zonas heterogéneas dentro de la misma comuna, dificultando la administración e integración del territorio.

Este problema también afecta al sector rural, evidenciándose en la dificultad para concretar los límites de las veredas y su pertenencia a cada corregimiento. Se puede decir que los limites son imprecisos y no corresponden a realidades geográficas, ocasionando problemas de organización social.

- ***El deterioro del medio ambiente urbano y rural*** al que se ha sometido la ciudad de Bucaramanga ha traído graves problemas ya sea por falta de conocimiento o de tecnología, lo que ha provocado un cambio de cultura, trayendo consigo la destrucción del ambiente, imposibilitando en un futuro la utilización de elementos que pueden ser útiles para la sociedad.

  Son problemas palpables de nuestra ciudad el deficiente sistema de disposición final de residuos, lo que ha generado la proliferación de asentamientos dentro del Carrasco, el inadecuado uso de algunos sectores de la escarpa, la intervención de ella, la contaminación y unas condiciones sépticas deplorables, que perjudica a los moradores cercanos, la población que habita, trabaja o circula en sus zonas aledañas.

  La proliferación de asentamientos en zonas de amenazas (deslizamientos, inundaciones, etc.) han hecho que el uso indiscriminado del medio ambiente provoquen que las condiciones de vida sean inferiores a las deseadas y que estos problemas de marginalidad traigan consigo inconvenientes para toda la comunidad.

  En la actualidad, la denominada “Ciudad de los parques” ha visto disminuido el espacio público de recreación disponible lo que implica una amenaza para los niveles de calidad de vida existentes en Bucaramanga, situación que se incrementa con el crecimiento demográfico.

  Es evidente el deterioro de las cuencas en la zona rural pese a las medidas de control establecidas por la CDMB, el aumento del uso indiscriminado de los suelos con actividades que atentan o que están en contra de los usos o aptitudes de los suelos han provocado un inmensurable descalabro ambiental que se hará incontrolable a través de los años si no se toman medidas de control eficaz.

  Al analizar el deterioro ambiental salen a la luz problemas como la falta de cultura ciudadana, de sentido de pertenencia, los problemas de migración, concentración de vehículos, contaminación del aire por ruido y por gas, saturación de los espacios públicos y la construcción intensiva y desproporcionada que hacen que la ciudad que todos deseamos pueda llegar a ser una utopía.

- ***La planeación urbana aplicada no respondió al crecimiento demográfico y a las nuevas actividades económicas***. Aunque existe una normatividad, en ella no se tuvo en cuenta el gran crecimiento demográfico al que tendería el municipio y la variación en su economía, con la aparición de gran cantidad de microempresas y la casi extinción de la gran empresa. Esto ha originado grandes conflictos con la reglamentación vigente, generando desorden en la estructura urbana, que ha sido tolerada desde hace muchos años por un ineficiente control.

  Desde sus inicios la ciudad de Bucaramanga no obedeció a un plan urbanístico rector, primero fue la AMAB, después el código y es hasta hoy, con la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial, donde se pretende aplicar un modelo de ordenamiento que responda a las necesidades del municipio, tratando de corregir las falencias que se tienen en la actualidad.

4.2. POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO

- ***Bucaramanga es el eje central de las actividades socio-económicas del Area Metropolitana y la región nororiental del país,*** convirtiendo al Municipio en un gran centro de negocios y comercio; esta posición le ha permitido a Bucaramanga proyectarse en el ámbito nacional y fortalecer sus actividades regionales, brindado un claro liderazgo en el Oriente Colombiano, imprimiendo a la región las características competitivas necesarias para el desarrollo productivo y empresarial.

- ***El sistema orográfico (escarpas, cerros del oriente) e hídrico (ríos y quebradas) hacen parte integral del entorno urbano,*** garantizando de esta forma la sostenibilidad ambiental requerida para el crecimiento del Municipio sobre unas bases sólidas que le permitan hacer un uso racional de sus recursos hídricos. Además se encuentran localizados dentro de la ciudad a la cual se le debe una integración por medio de actividades urbanas y rurales sostenibles

- ***Las actividades comerciales, de servicios y las fami-empresas como direccionadores del entorno económico*** le permiten a Bucaramanga proyectarse a nivel regional y nacional apoyando el desarrollo de la ciudad a través de la generación de empleo directo e indirecto, soportado en la vocación del Municipio.

  La población de Bucaramanga se caracteriza por poseer valores como la creatividad para la creación de productos de buena calidad, una visión empresarial enfocada al mercado exterior, capacidad de integración en las relaciones internas y externas de la organización, la valoración de poseer un capital humano que forja el carácter competitivo, es lo que representa el trabajo para los bumangueses, llevándolo a perseguir riesgos y objetivos, posicionando a Bucaramanga dentro de la región.

- ***La adecuada dotación de equipamientos en Salud, Educación, Deporte y Recreación,*** hacen que Bucaramanga se proyecte como una ciudad prestadora de servicios, contando con una excelente infraestructura educativa, soportada por instituciones de Educación Superior que albergan estudiantes no sólo de Santander sino de otros departamentos, en donde se fomenta la investigación y la transferencia de conocimientos en los ciudadanos, para incrementar la competitividad local y regional.

  Así mismo, la ciudad se encuentra dotada de una apropiada infraestructura en Salud, Deporte y Recreación que garantiza las principales necesidades de la población. Para lograr una verdadera integración, Bucaramanga se apoya en los demás centros ubicados en los otros municipios del Área Metropolitana, pudiendo de esta forma aumentar su cobertura y calidad.

- ***Bucaramanga posee buenos niveles de calidad de vida a nivel Nacional,*** que se ven evidenciados en todos los aspectos relacionados con la calidad de vida de las urbes, ofreciendo a los ciudadanos las condiciones de equidad y acceso a los beneficios del desarrollo, los servicios y a un territorio que brinde las oportunidades de socialización y convivencia a partir del derecho a una vivienda digna, a un espacio público suficiente (posee unos de los índices más altos a nivel nacional: $4m^2$), seguro, a unos servicios públicos y sociales eficaces, a una movilidad y accesibilidad oportuna, rápida y segura que posibilite el desarrollo pleno de las potencialidades de sus habitantes.

  Los altos niveles de calidad de vida se ven evidenciados en la excelente cobertura de servicios públicos que posee Bucaramanga, razón por la cual ésta es catalogada como una de las mejores ciudades de Colombia en poseer calidad y cobertura en los servicios públicos, con alta tecnología, personal capacitado, que garantizan la satisfacción de las principales necesidades de la población.

- ***La apropiación del Sistema de Información Georeferenciada como herramienta de planificación*** permite disponer de información digital, logrando manipular y desplegar el conocimiento de la ciudad de una nueva forma, suministrando así, elementos de juicio para apoyar la toma de decisiones. En los últimos años se ha generalizado el uso del termino Sistema de Información Geográfico o SIG, para denominar una forma particular de manejar la información que además de incluir en sus componentes las bases de datos tradicionales (información tabular o descriptiva), incluye también la información Georeferenciada.

  Los principales objetivos del GIS son socializar la información Georeferenciada al mapa oficial del Area Metropolitana que se produce en el orden institucional oficial y privado, con fines de planificación e investigación sectorial, urbana y regional. Investigar y desarrollar aplicaciones en informática Georeferenciada para ofrecer a

personas naturales y jurídicas tecnologías informáticas como soporte para su competitividad.

El municipio de Bucaramanga con vinculación de entidades públicas y privadas, adelanta la conformación del Centro Regional de información Georeferenciada con el interés de promover el público acceso a todo tipo de información de índole geológica, cartográfica, socio-económica, climática y de servicios, mediante la apertura de espacios informativos idóneos para estos temas. Este programa será herramienta insustituible para la presente y futura planeación de la ciudad, además de ser instrumento expedito para el sector privado en la proyección de sus propias inversiones[1].

- ***El desarrollo tecnológico de Bucaramanga para el soporte de la Tecnópolis*** hace que el municipio se proyecte como un centro prestatario de servicios especializados basada en el desarrollo productivo y empresarial con orientación hacia la ciencia, la tecnología y la innovación.

  Una tecnópolis (ciudad de tecnología intensiva), es una ciudad que cuya existencia es dominada por la presencia de empresas y organizaciones de alta tecnología en los campos de la investigación, desarrollo, manufactura, educación o combinación entre ellas. Las más exitosas Tecnópolis del mundo son el resultado de la colaboración y sinergia entre la industria, la academia y el gobierno, resultante en una atmósfera propicia para la difusión de nuevas ideas y el desarrollo de nuevas tecnologías.

  En la Tecnópolis el Estado es responsable de fomentar el proceso a través de incentivos a la investigación y la inversión, además de su compromiso de facilitar la infraestructura adecuada. La Academia es la encargada de generar el nuevo conocimiento, de potencializar el talento humano y de apoyar el proceso de transferencia de sus investigaciones al sector productivo. Por su parte, el sector productivo debe convertir las ideas innovadoras en negocio, valorar el conocimiento científico como generador de capital y aportar los recursos de inversión para los nuevos negocios.

  En el AMB se viene desarrollando desde hace varios años un intenso programa de investigación, fomentado en buena parte por las universidades, contando en este momento con más de 25 centros de investigación, dentro de los cuales es importante resaltar el Instituto Colombiano de Petróleo, los centros localizados en el futuro Parque Tecnológico de Guatiguará, el centro de Mecanización Agrícola y Corpoica, entre otros.

[1] Alcaldía de Bucaramanga.

5. LOS TEMAS ESTRATEGICOS

Representan los lineamientos estratégicos o las bases para la concreción de la imagen objetivo de desarrollo territorial de Bucaramanga, las cuales se definen mediante la determinación de las potencialidades del territorio y del perfil de aptitud del suelo urbano y rural.

Son las propuestas generales para combatir la problemática del territorio y para aprovechar al máximo las potencialidades que se traducirán en ventajas competitivas para beneficio del municipio y en las cuales basará su desarrollo futuro, reflejado en la visión / imagen objetivo del territorio.

Los temas estratégicos territoriales planteados para el desarrollo integral y sostenible del municipio de Bucaramanga están definidos de la siguiente manera.

5.1. LA CALIDAD AMBIENTAL COMO ELEMENTO ESTRUCTURANTE DEL TERRITORIO.

Los niveles de calidad de vida que identifican a una región se determinan mediante varios indicadores, uno de ellos es la disponibilidad de espacio público donde la utilización de éste se convierte en un elemento determinante a la hora de analizar la ciudad en todo su contexto. Bucaramanga ha sido tradicionalmente conocida como la ciudad de los parques, pero esta denominación dista en la actualidad de la realidad; por esta razón, acorde con la visión de futuro planteada para el municipio, éste procurará el mantenimiento e incremento de áreas verdes y parques, los cuales conformarán una malla ambiental que le permitirá alcanzar el equilibrio del medio ambiente territorial, y cuyo objeto además del mejoramiento del ambiente es el de llegar a la meta de 15 m^2 de espacio público por habitante en la vigencia de este POT de Bucaramanga.

Para cumplir con la armonía deseada es indispensable contrarrestar la malla vial y la infraestructura física existente con el área verde efectiva y disfrutable. Así mismo, se debe aprovechar la potencialidad de la escarpa como área de recreación pasiva, aumentando las áreas disponibles para el goce y bienestar de los habitantes de

Bucaramanga, y por otro lado y en lo referente a espacio público la exigencia de cómo mínimo los 15 m^2 /hab. para los sectores de nuevos desarrollos (áreas de expansión) y en los planes parciales.

En las áreas de alto tránsito peatonal, de reserva y ampliaciones viales, las zonas ambientales podrán ser objeto de tratamiento de endurecimiento, es decir, se establecerán zonas duras arborizadas. No se permitirá el sacrifico del espacio público y cuando por ampliaciones viales u otras razones se afecte, deberán hacerse las compensaciones de áreas correspondientes y en el sector donde se causaron las afectaciones.

En cuanto al sistema hídrico, se pretende en el Plan de Ordenamiento que se integren parte de las zonas de protección a la dinámica territorial, áreas como las rondas de ríos para que al mismo tiempo que prestan su fin principal protector se conviertan en integradoras de las actividades de la municipalidad, siempre teniendo en mente el desarrollo de actividades con sostenibilidad y la conservación del entorno natural, y en general del medio ambiente en el territorio.

5.2. LA OCUPACIÓN, USO Y ESTRUCTURA DEL SUELO ORIENTADA CON SOSTENIBILIDAD, INTEGRALIDAD Y AUTOSUFICIENCIA (NÚCLEOS DE ACTIVIDAD).

Las actividades dentro del área urbana se deben realizar en forma equitativa a través de las áreas identificadas con alguna vocación especial dentro del Municipio.

En la actualidad se cuenta con algunos sectores que se ha desarrollado cumpliendo una función dentro del esquema urbano, por tal razón se tiene como principal premisa el respeto a las tendencias, consolidando y mejorando lo existente, recuperando los sectores que posean una vocación definida pero que no se hayan desarrollados o que por su misma intensidad urbana se van deteriorando.

De igual forma, se busca reforzar el concepto de núcleo urbanístico en las áreas de actividad, ubicadas estratégicamente en todo el municipio, tanto en las áreas urbanas desarrolladas y no desarrolladas y aquellas que en un futuro harán parte del perímetro urbano como son las áreas de expansión.

5.3. LA MOVILIDAD COMO ELEMENTO ESTRUCTURANTE DE INTEGRACIÓN EN EL TERRITORIO Y ARTICULADO A LOS CORREDORES REGIONALES, NACIONALES E INTERNACIONALES.

La movilidad comprende dos aspectos, la parte vial y la de transporte. La articulación de estos dos es la que permitirá optimizar el sistema facilitando la movilización vehicular y peatonal dentro del municipio .

El sistema vial de Bucaramanga debe partir de los ejes metropolitanos, articulándolos al sistema vial interno, evitando que las actividades económicas desarrolladas sobre ellos provoquen congestión, deficiencia y bajos promedios de velocidad.

En la actualidad el sistema vial metropolitano está planteado con ejes norte – sur, mientras que el sistema vial interno de la meseta se mueve de oriente – occidente. Es por esto que la articulación de estos dos ejes debe evitar que se crucen o perjudiquen, logrando carriles de velocidades bajas a nivel de sector y velocidades altas a nivel de vías principales, siendo necesario construir para esto viaductos e intercambiadores y realizar un eficiente control.

Es necesario contemplar los pares viales requeridos para la implementación de un sistema de transporte masivo y las vías complementarias tanto para los vehículos particulares como para el transporte público de bajo movimiento de pasajeros, que afectarían directamente la movilidad dentro de la meseta.

Debe hacerse una evaluación de la accesibilidad y la movilidad para municipalidad, identificar los requerimientos de conexión entre los diferentes sectores a nivel urbano y rural, y la evaluación de impactos y beneficios de los planteamientos realizados.

Por otro lado, el sistema debe estar articulado a la expectativa de las vías nacionales que se tienen proyectadas, especialmente la denominada Supervía, que unirá a Bucaramanga con la red vial nacional y será pilar fundamental para el transporte de carga y pasajeros.

5.4. LA LOCALIZACIÓN DE LOS NUEVOS DESARROLLOS PARA VIVIENDA CON CALIDAD EN LOS EQUIPAMIENTO SOCIALES Y CULTURALES.

En vista de los deterioros urbanos presentados por las ocupaciones sobre zonas de riesgo no mitigables, áreas de espacio público, y el desplazamiento de la vivienda en el centro de la ciudad por otras actividades, se generó un fenómeno en el cual la vivienda no cumple con los equipamientos sociales y los requerimientos viales necesarios para tener unos niveles óptimos de calidad de vida de sus habitantes. Por lo tanto, las nuevas áreas a desarrollar deben estar dotadas con los equipamientos necesarios para satisfacer los requerimientos de la población que habitará en ellas.

Es indispensable que estas nuevas áreas contemplen la posibilidad de servicios públicos básicos, especialmente en el sector norte, el área de expansión sobre la vía a la costa y el Café Madrid.

5.5. LA CONFORMACIÓN DE UN DISTRITO TECNOLÓGICO CON BASE EN EL AMB Y LOS MUNICIPIOS DEL PRIMER ANILLO REGIONAL EN LA BÚSQUEDA DE UN EQUILIBRIO FUNCIONAL DEL TERRITORIO.

El distrito tecnológico estaría conformado tomando como base el área metropolitana y los cuatro municipios que la conforman (Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta), cuyo objetivo será el generar un nivel de competencias, donde todos los municipios se complementen e integren de una forma holística.

Este distrito permitirá tener una política integral de Tecnópolis, la cual requiere de acciones a nivel político administrativas que definan en un futuro las actuaciones (normas, leyes, decretos) y acciones (obras de urbanismo, de construcción) de desarrollo territorial, cumpliendo las expectativas de crecimiento poblacional y económico, generando así la articulación de los municipios que la conforman.

6. POLITICAS DE SOPORTE

Las políticas están orientadas a desarrollar los temas estratégicos constituyéndose en los fundamentos hacia los cuales apuntará el modelo territorial.

Las políticas están asociadas al modelo territorial general, urbano o rural, que constituyen los principios orientadores de cada uno de los modelos, mientras las políticas sectoriales son las que constituyen los principios rectores de la acción de cada uno de los sectores relacionados con el ordenamiento territorial.

A continuación se identifican las principales políticas relacionadas con la sostenibilidad ambiental, el desarrollo territorial, la estructura urbana y el crecimiento del Municipio de Bucaramanga. Estas políticas tienen como objetivo definir los principios orientadores de la inversión pública y privada frente al territorio municipal, fijar las temáticas a desarrollarse dentro de la vigencia del Plan de Ordenamiento Territorial y espacializar los principios orientadores y asociarlos con metas posibles dentro del horizonte del Plan.

6.1. POLÍTICAS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

1. El municipio tendrá una malla ambiental de áreas verdes y parques como elementos de la estructura territorial.

   Estrategias y/o acciones:

   a) El sistema orográfico e hídrico formarán un cinturón verde que contemple diversos sitios de esparcimiento de la ciudad. Este cinturón se conformará de manera continua de tal forma que se constituya en corredor de migración para la fauna nativa.

      En esta zona se plantarán especies nativas con excepción de áreas experimentales o investigativas.

   b) Las zonas verdes recreativas conformarán un complejo de áreas de descanso acordes con el tamaño poblacional del municipio.

c) Se restringirá la urbanización de las zonas de escarpa (Occidental y de Malpaso) y de ladera (Escarpa Norte y Ladera Oriental)

d) Se recuperará el espacio público existente y ampliarán los índices relacionados con éste. En las áreas de nuevos desarrollos y en los proyectos de planes parciales, se exigirá como mínimo 15 m^2 de espacio público efectivo por habitante y para las zonas de renovación urbana en la vigencia del POT se tenderá a la adopción de esta medida.

e) No se permitirá el sacrifico del espacio público y las zonas ambientales. Cuando por ampliaciones viales u otras razones sean afectadas, deberán hacerse las compensaciones de áreas correspondientes y en el sector donde se causaron las afectaciones.

2. El municipio liderará el ordenamiento ambiental del entorno regional especialmente los ecosistemas estratégicos y las cuencas hidrográficas.

Estrategias y/o acciones:

a) Se determinarán las zonas de alto riesgo por amenazas naturales y/o antrópicas y elaborará un plan de manejo sobre los asentamientos allí existentes.

b) En las zonas de alto riesgo no se permitirán asentamientos humanos u otras actividades incompatibles y se tomarán las acciones convenientes para evitar la ocupación de las zonas que han sido recuperadas en los sectores subnormales.

c) Serán declaradas zonas de protección las rondas de ríos y quebradas, en una franja de terreno mínima de 30 metros para la zona rural y la zona urbana, a partir de la cota de inundación o el borde de la canalización y los nacimientos de fuentes de agua en una extensión por lo menos de cien metros a la redonda, medidos a partir de su periferia. Para los ríos Tona, Lebrija, Suratá y de Oro, las rondas de protección serán de 50 metros.

d) Se estudiará y revisará, en concertación con los actores vinculados al desarrollo, la zonificación ambiental reglamentada por el Distrito de Manejo Integrado (DMI).

e) Se estudiará, en concertación con los actores vinculados al desarrollo, la localización de las plantas de tratamiento y los sitios de disposición de residuos sólidos y escombros.

f) Las empresas prestadoras de los servicios de alcantarillado y aseo dispondrán de zonas propias para el tratamiento de las aguas residuales y la disposición final de los residuos sólidos incluyendo los aislamientos necesarios.

3. Se propenderá por la mitigación de la contaminación del agua, del suelo, del aire, sonora y visual del territorio.

Estrategias y/o acciones:

a) Se consolidará, operará y analizará la información proveniente de la red de monitoreo de calidad del aire.

b) Se elaborará un Plan de Calidad Ambiental Urbana que permita establecer indicadores de evaluación de calidad de vida en el territorio municipal y los parámetros técnicos mínimos requeridos (de diseño y dotación de espacio público) para el desarrollo de proyectos garantizando la sostenibilidad y el equilibrio de las actividades en la municipalidad. Para ello se tendrán en cuenta criterios habitabilidad, accesibilidad, y se seguirán los lineamientos y políticas formuladas por el POT para aspectos como Espacio público, perfiles viales, zonas de protección, contaminación sonora y visual (publicidad exterior), entre otros.

   El desarrollo de este plan se complementa con la elaboración, por parte de la autoridad ambiental y la administración municipal, de un programa de caracterización de la oferta ambiental urbana en el cual, entre otros determinantes, deberán establecerse las especies arbóreas y arbustivas adecuadas para los diferentes sectores de Bucaramanga para efectos de las campañas de arborización, la determinación de zonas de control ambiental en proyectos de mejoramiento de corredores viales, así como compensación en caso de afectaciones de zonas verdes y dotación de cobertura vegetal en espacio público.

c) Las aguas residuales del municipio se separarán de las aguas lluvias y serán tratadas antes de ser vertidas a los cuerpos de agua.

   Alrededor de los equipamientos metropolitanos especiales (plantas de tratamiento, sitio de disposición final de desechos, mataderos, etc.) deberán conservarse los aislamientos necesarios para garantizar la integridad de las actividades que se desarrollan a su cercanía.

d) El municipio desarrollará la gestión integral del manejo de residuos sólidos.

4. Se propenderá por un adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos producto de las actividades generadas en el sector urbano y rural.

Estrategias y/o acciones:

a) No se incorporarán aguas residuales sin previo tratamiento a cuerpos de aguas naturales, acorde a la normatividad nacional.

b) Se diseñará y fomentará el tratamiento de residuos sólidos orgánicos para la obtención de abono.

c) Los residuos sólidos no serán incorporados a campo abierto o a cuerpos de agua. Se promoverá el tratamiento de las aguas para consumo humano y las aguas residuales de actividades domésticas y agroindustriales.

d) Se fomentarán procesos de producción limpia en la actividad agroindustrial.

5. Se promoverán acciones tendientes al uso eficiente y ahorro del agua así como la búsqueda de nuevos abastecimientos.

Estrategias y/o acciones:

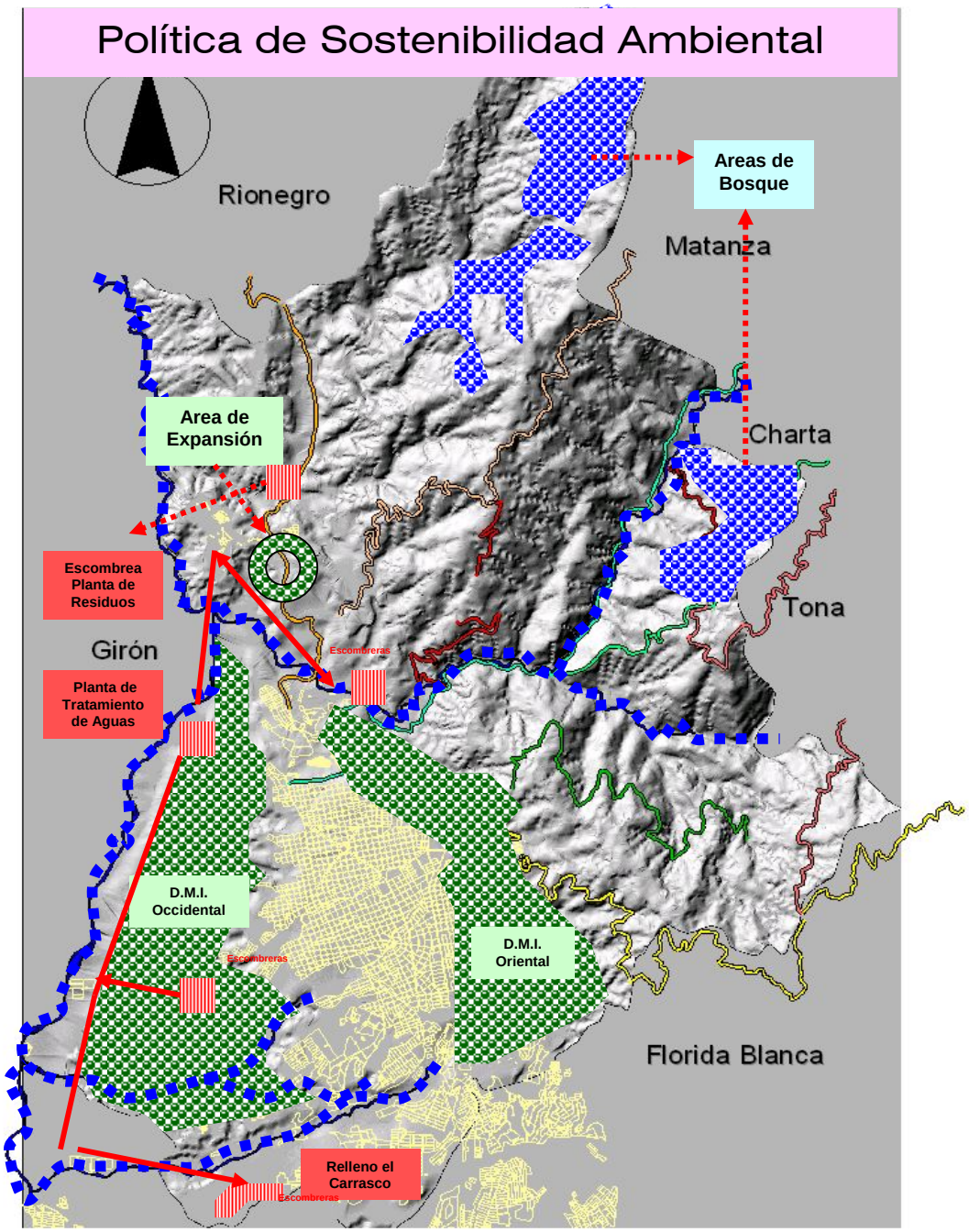
a) Se elaborará un estudio de oferta hídrica y demanda social del recurso.

b) Se realizará seguimiento y monitoreo permanente de la calidad de las corrientes.

c) Se Identificarán y fomentarán las tecnologías apropiadas para la reutilización del agua.

d) Se establecerán medidas económicas y educativas que incentiven el uso eficiente y ahorro del agua, evitando su uso irracional.

Figura 6. Esquema de la Política General de Sostenibilidad Ambiental



Malla Ambiental, considerando la Escarpa Occidental y de Malpaso y lo que comprende el D.M.I. Oriental, así como la definición de Areas para parques una vez se desarrolle el Área de Expansión por medio de Planes Parciales.

Integrar el Sistema Hídrico del municipio a las diferentes Áreas de Actividad, preservando los Ecosistemas Estratégicos como bosques y nacimientos de agua siguiendo los lineamientos en materia Ambiental y las rondas de Río definidas en el POFT Metropolitano.

6.2. POLÍTICAS DE DESARROL

Para el tratamiento de residuos sòlidos y Lìquidos se dispondran sitios estrategicos, con viabilidad tecnica, financiera y sostenibkle creando un circuito de servicios.

1. La regulación del ordenamiento espacial permitirá al municipio lograr un desarrollo armónico y homogéneo en las zonas conformadas por la división política tanto urbana como rural.

   Estrategias y/o acciones:

   a) Las diversas estructuras y formas definidas por la división política obedecerán a la aplicación de criterios en cuanto a vínculos físicos, culturales, socioeconómicos y espaciales, contando para ello con la participación de la comunidad.

2. Se tenderá hacia la promoción de una economía diversificada, el fortalecimiento de la industria familiar, las pequeñas y medianas empresas constituidas en la base de la economía local, estableciendo políticas para la promoción estratégica de sus productos con un manejo a escala metropolitana y regional, y garantizando un equilibrio en la presencia y mezcla de usos en las diferentes "Areas de Actividad" en el municipio, que permitan un desempeño funcional e integral de todas las actividades en el territorio y bajo esquemas de producción sostenible.

   Estrategias y/o acciones:

   a) Con base en la "Política Industrial para una Economía en Reactivación" del Ministerio de Desarrollo Económico, se apoyarán las MIPYMES y las empresas de base tecnológica por medio de diferentes mecanismos (incluyéndolas en el plan de desarrollo, la promoción de ferias locales y regionales, el fortalecimiento de la legislación existente, gestión de recursos para la financiación de los proyectos para desarrollo tecnológico, el impulso a las incubadoras de empresas de base tecnológica, entre otras), teniendo en cuenta las potencialidades de la región, con el fin de contribuir en el logro de una producción sostenible y el mejoramiento de la competitividad en el mercado Nacional.

   b) Se promoverá el desarrollo de la economía municipal con base en la organización y reestructuración de las medianas y pequeñas empresas (PYMES), la industria familiar y el fomento para el desarrollo de empresas con alto valor agregado, generadoras de innovación y desarrollo tecnológico, bajo esquemas de producción más limpia.

   c) El establecimiento de normas y reglamentaciones claras para el establecimiento o localización de las empresas dentro del territorio municipal con el objetivo de no causar ni aumentar los conflictos en el, evitar el deterioro del entorno, facilitar la mitigación de los impactos físicos y ambientales y garantizar el equilibrio funcional de la municipalidad.

3. Se ordenará el sistema vial, la malla vial - el tránsito y el transporte, de tal manera que se propicie el mejoramiento de la movilidad general del municipio, conectado

con los circuitos viales internacionales, nacionales, metropolitanos y a su vez con la áreas rurales.

Estrategias y/o acciones:

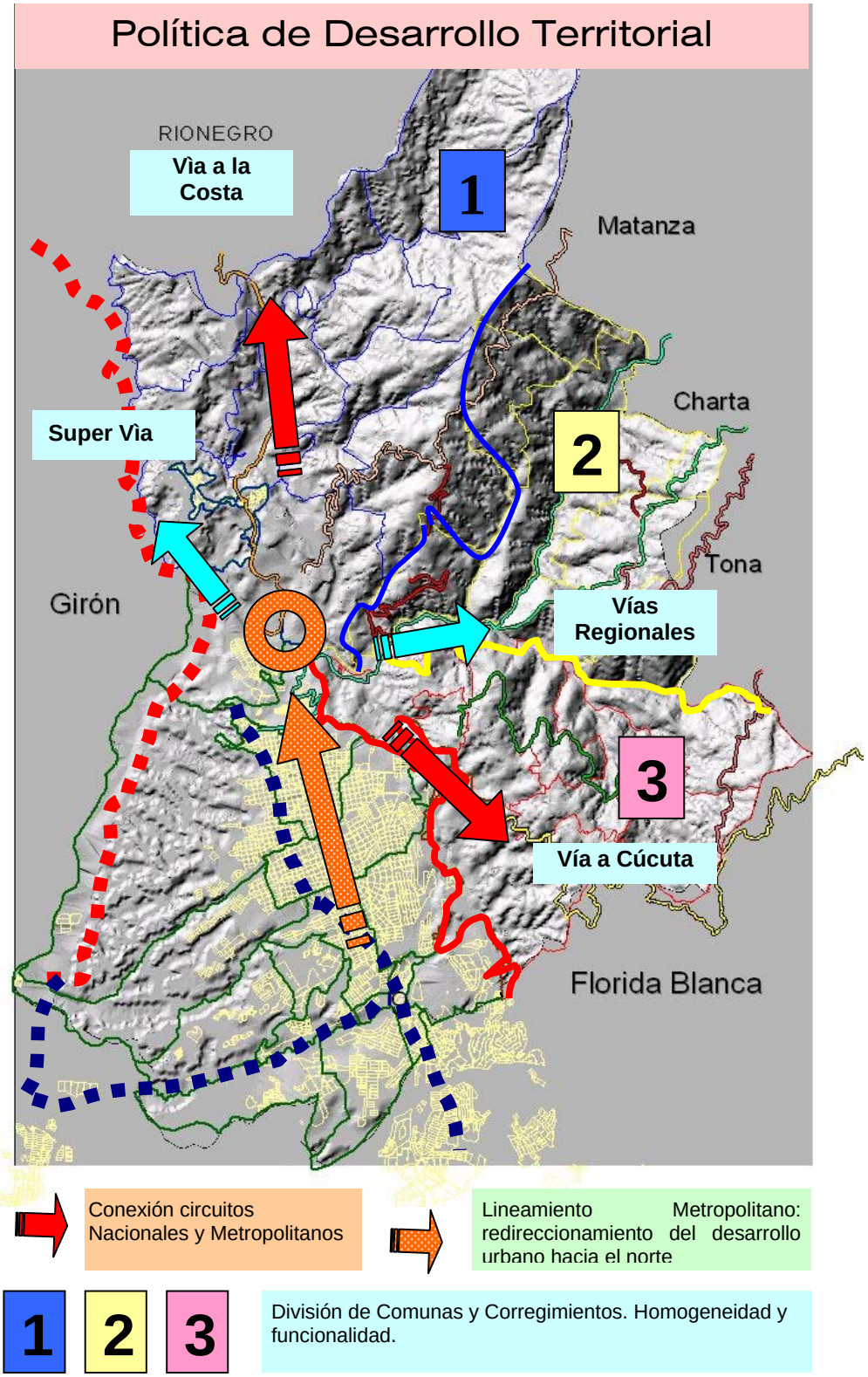
a) Se elaborará el estudio para las áreas de pre-inversión y diseño sobre el sistema general de movilidad, flujo peatonal, circulación vehicular, tanto del transporte público como del privado de la ciudad en razón de su capacidad, función y uso. Para tal fin se tendrán en cuenta:

- La eliminación gradual del tráfico de vehículos pesados en la meseta, estudiando la localización de una futura terminal de carga.
- La modificación de los horarios escolares y de trabajo.
- La implementación de un medio de transporte masivo de pasajeros.
- La reestructuración de las rutas de transporte público colectivo.

b) Se elaborará una propuesta general sobre el sistema vial de la ciudad, de acuerdo con los siguientes criterios:

- La propuesta de ocupación y de estructura urbana
- La continuidad vial entre los diferentes sectores de la ciudad y el entorno metropolitano.
- La categorización de las vías de acuerdo a su función.
- La restricción del tráfico en ciertos sectores de la ciudad.

Figura 7. Esquema de la Política General de Desarrollo Territorial



6.3. POLÍTICAS DE ESTRUCTURA URBANA

1. La forma de la estructura urbana de la ciudad será múltiple, de tal manera que se orientará hacia la configuración de sectores urbanos autosuficientes e integrales, compuestas por núcleos o áreas de actividad.

   Estrategias y/o acciones:

   a) Cada zona tendrá su Plan de Estructura Urbana en el cual se definen los estándares básicos para su urbanización, la localización de equipamientos comunitarios, los determinantes de espacio público, así como las densidades ocupacionales y de construcción, en función de su localización. Para ello se elaborarán fichas normativas.

   b) Cada zona o área de actividad debe ser autosuficiente, integral, interrelacionada y ocupada con patrones de media y alta densidad, según lo especificado en las Fichas Normativas.

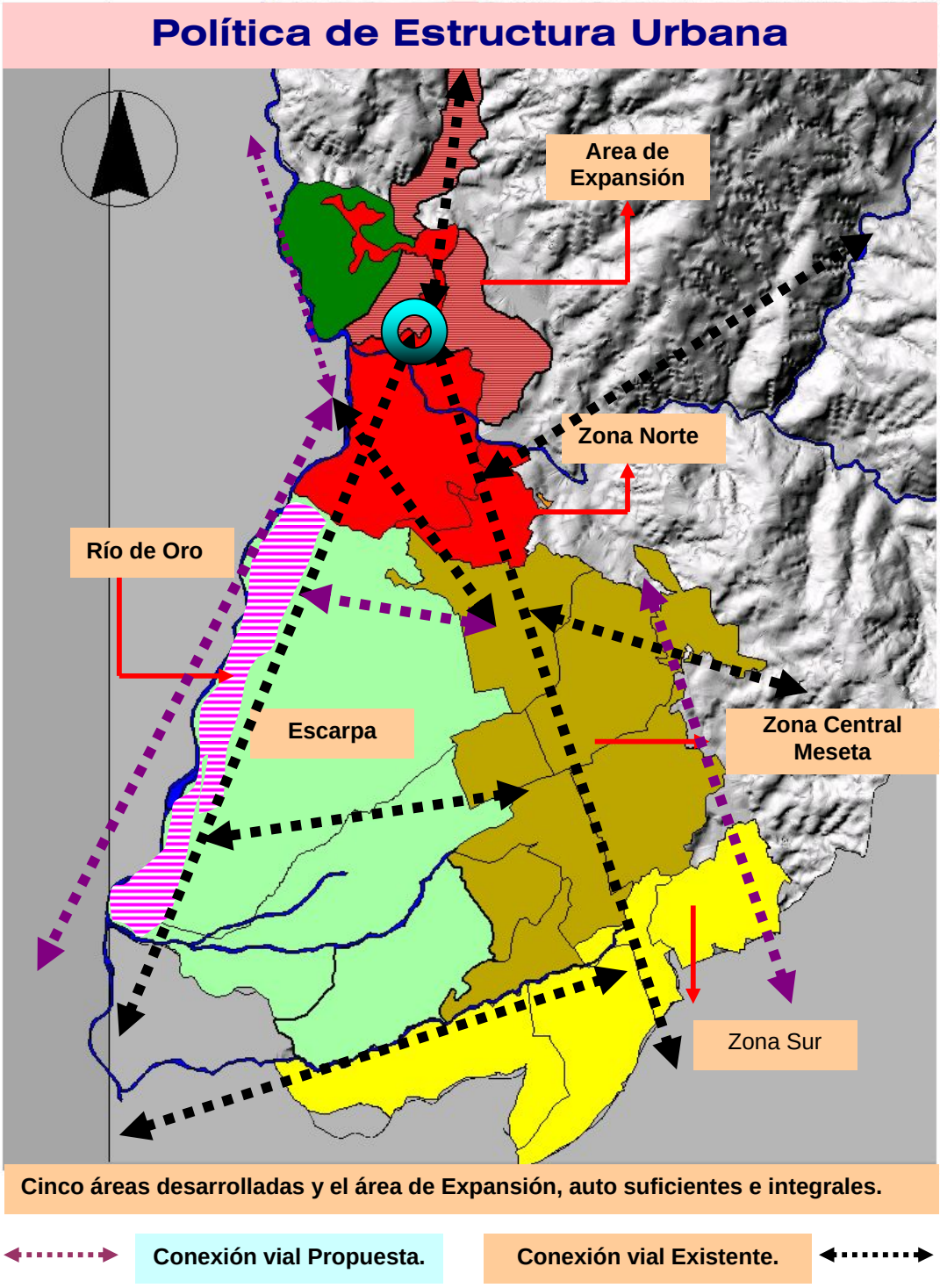
   c) Se Promoverá la subterranización de redes de media y baja tensión para las zonas de desarrollo comercial, institucional y de recuperación urbanística, fortaleciendo y ayudando a conservar la imagen de la Ciudad Bonita, siendo de obligatorio cumplimiento para el desarrollo de las áreas de expansión y en los planes parciales.

   d) Cada zona tendrá sectores con una relativa especialización en sus actividades.

   e) Cada sector urbano contará con áreas verdes en proporción a la población que alberga. Cabe recalcar que para los nuevos desarrollos se exigirá como mínimo 15 m^2 de espacio público por habitante, y en los sectores de renovación urbana las acciones en esta materia apuntarán a la misma cifra para el fin de la vigencia de este POT.

   f) Se realizará el ordenamiento espacial en las escalas de ciudad, zonas y áreas de actividad, mediante una nueva determinación e implementación de tratamientos y normas urbanísticas.

Figura 8. Esquema de la Política General de Estructura Urbana



6.4. POLÍTICAS DE CRECIMIENTO URBANO

1. La ocupación y manejo del suelo urbano, se realizará con la aplicación de criterios de integración, autosuficiencia y equilibradas densidades territoriales.

   Estrategias y/o acciones:

   a) La distribución espacial de la población urbana y sus usos se realizará teniendo en cuenta las nuevas expectativas de conexión con los sistemas viales nacionales e internacionales.

   b) El crecimiento del perímetro urbano estará en función de criterios técnicos, restricciones de los servicios públicos y decisiones de planificación como la elaboración de los estudios de zonificación de amenazas y riesgos, la elaboración de los planes parciales para las zonas de nuevos desarrollos, la dotación de servicios públicos, entre otras.

2. Acometer la renovación urbana de la Meseta de Bucaramanga, con el principio de que lo existente sea mejorado, lo nuevo se construya, y el patrimonio se conserve.

   Estrategias y/o acciones:

   a) Se articulará la ciudad por medio de corredores turísticos integrando los monumentos patrimoniales e históricos.

   b) Se ejecutará un estudio que determine los diferentes niveles de protección del patrimonio definiendo las medidas de control y valoración del mismo.

   c) Se establecerán las áreas o elementos puntuales de conservación, permitiendo promover planes de renovación y densificación de las áreas inmediatas dentro de los criterios de renovación urbanística.

3. Las áreas urbanas con desarrollos subnormales existentes, serán objeto de mejoramiento integral, traslado o rehabilitación para fortalecer los programas de V.I.S.

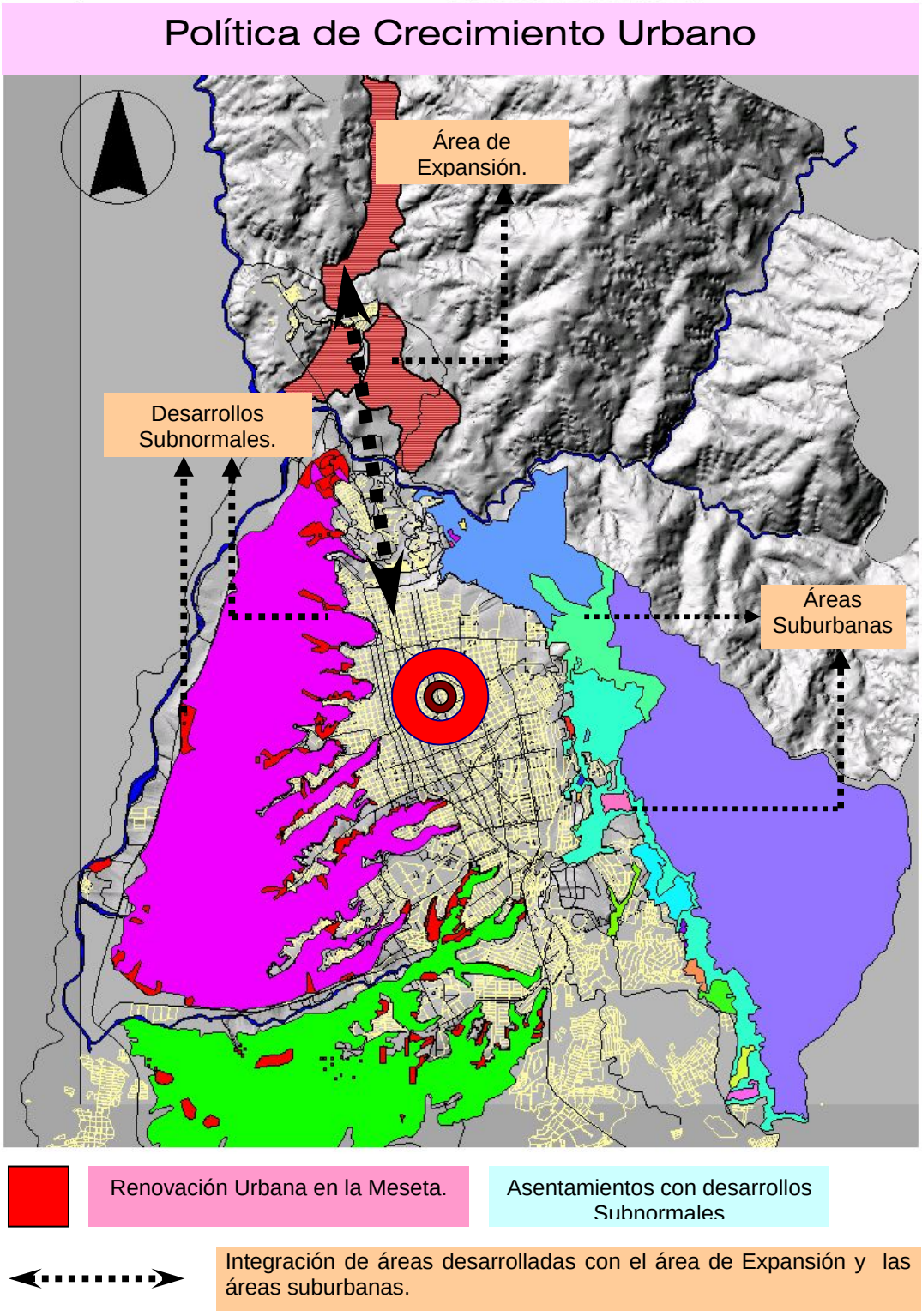
   Estrategias y/o acciones:

   a) Se desarrollarán programas para la evaluación de las condiciones de los asentamientos subnormales con el objeto de determinar el tratamiento en cada uno de ellos: mejoramiento integral, consolidación o sustitución total o parcial.

   b) Los suelos de expansión urbana se destinarán preferiblemente a programas de vivienda de interés social y serán desarrollados por medio de planes parciales y unidades de actuación.

c) Se formulará un Plan de Vivienda de Interés Social en concordancia con las políticas de vivienda Metropolitanas y teniendo en cuenta la legislación Nacional al respecto.

Figura 9. Esquema de la Política General de Crecimiento Urbano



6.4. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO RURAL

1. Se propenderá por el mejoramiento de la calidad de vida y por el desarrollo social del sector rural.

   Estrategias y/o acciones:

   a) Se promoverán acciones tendientes al mejoramiento de la vivienda, infraestructura y los servicios comunales y públicos básicos de las áreas rurales.

   b) Se apoyará al sector rural en el mercadeo de sus productos, además de la Integración funcional del territorio rural a la vida económica, social y cultural del municipio de Bucaramanga.

   c) Conservar los modos de vida rurales y fortalecer las áreas rurales, manteniendo su participación y su especialización funcional en el balance territorial del municipio de Bucaramanga, promoviendo la apropiación colectiva y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de los servicios ambientales, como base principal del desarrollo rural.

2. En el sector rural se propenderá por la optimización del uso del suelo a fin de lograr un desarrollo equilibrado y ambientalmente sostenible.

   Estrategias y/o acciones:

   a) Se promoverá el uso adecuado del suelo de acuerdo con parámetros de cobertura vegetal, pendientes y potencialidades de uso.

      - Para pendientes menores al 25%, sin ningún tipo de restricción agrológica: se permitirán cultivos limpios, semilimpios, transitorios, pastoreo, permanentes, forestales, bosques, entre otros. Zona apta para construcciones.
      - Para pendientes entre el 25 al 50 % : Zona destinada al pastoreo, cultivos permanentes y cultivos limpios con labores cuidadosas de conservación de suelos.
      - Para pendientes entre el 50 al 100 % : Cultivos permanentes con labores de conservación de suelos en combinación de especies forestales; zona de aprovechamiento y/o conservación de bosques y de protección.
      - Para pendientes superiores al100 % : Unicamente conservación y plantación de bosques y/o otras especies vegetales nativas. Zona para uso exclusivo de protección

   b) Se promocionará el uso de tecnologías ambientalmente sostenibles en la actividad agropecuaria.

c) Los bosques naturales existentes serán preservados y sólo se permitirán el aprovechamiento de sus productos para actividades experimentales e investigativas.

d) Equilibrar espacial y funcionalmente los procesos de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, controlando y orientando la ocupación de las áreas rurales, de manera acorde con las potencialidades y restricciones del territorio.

3. Se delimitarán y estructurarán las áreas suburbanas con el fin de evitar la expansión y crecimiento indiscriminado de la zona urbana.

Estrategias y/o acciones:

a) Los puntos de contacto con el perímetro urbano tendrán restricciones de infraestructura vial, de servicios, de uso e intensidad del mismo

b) Los ejes viales que estén en los límites entre el sector urbano y el sector rural se constituirán en bordes a fin de evitar la expansión de la zona urbana.

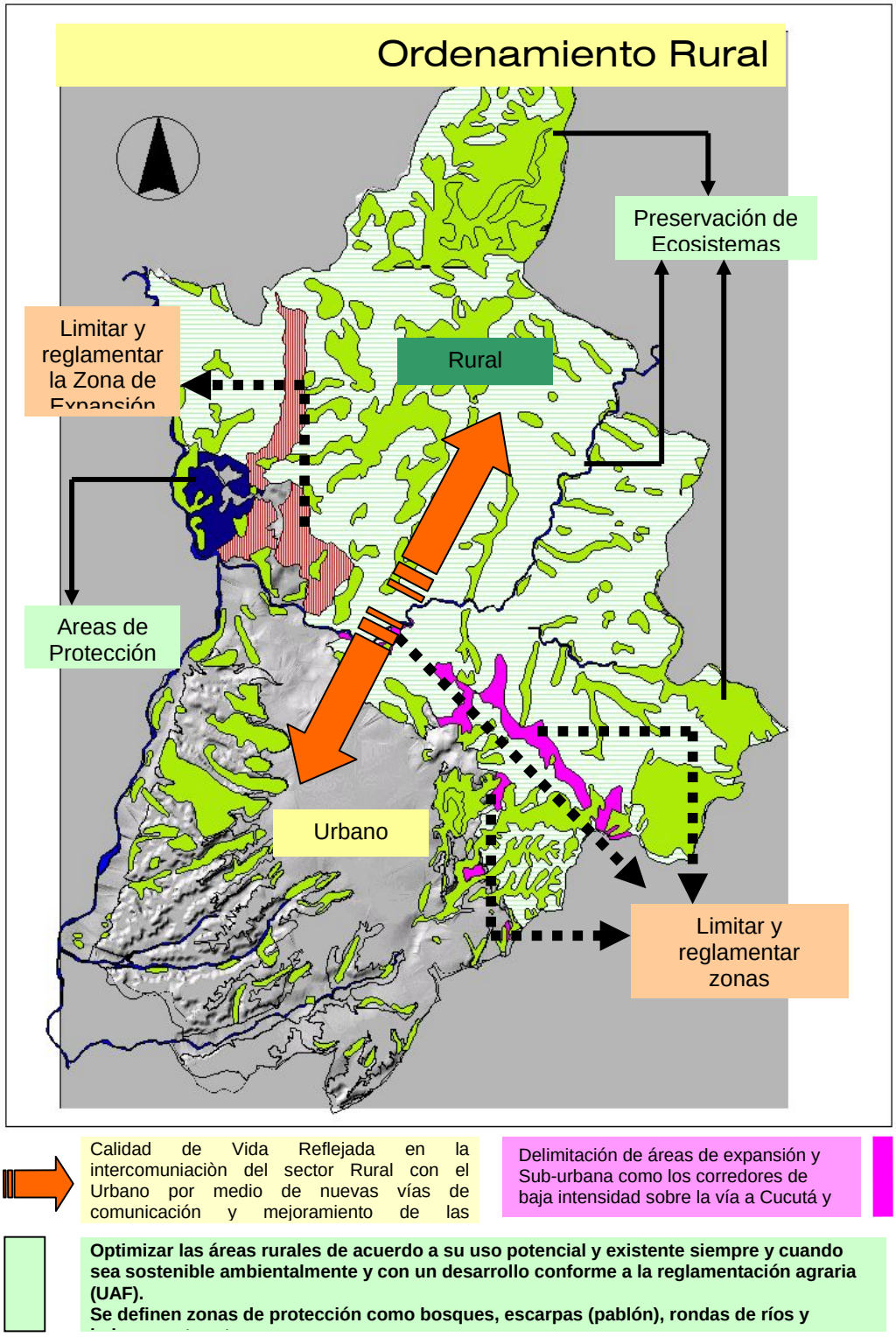



Figura 10. Esquema de la Política General de Ordenamiento Rural