

PRESENTACIÓN

En la Constitución Política de 1991, el país expresó unos postulados que generaban la necesidad de una planeación integral en la que la variable ambiental fuera la base del ordenamiento y desarrollo del territorio. Con esto se generó la Ley de Reforma Urbana de 1993.

En 1997 se promulgó la Ley de Ordenamiento Territorial que perfecciona y armoniza esta Ley de Reforma Urbana.

Girardota, como todos los municipios colombianos ha trabajado en la elaboración del P.O.T. que ha requerido la participación de los diferentes actores de la comunidad, pues se requiere de ciudadanos que superen el individualismo y se apropien de los escenarios de construcción de su entorno.

La expresión en nuestro territorio, muestra los intereses y conflictos que se generan por estas diferencias, pero también muestra la necesidad de complementariedad entre los actores públicos, privados y comunitarios, considerando que son ellos quienes organizan y deciden sobre el territorio; y entendiendo que el ordenamiento debe ser un proceso integral para agrupar las expresiones del desarrollo, como el ámbito cultural, político, económico y ambiental.

Basados en estos aspectos se desarrolló la consolidación del POT para el Municipio, como una herramienta que posibilite el proceso de crecimiento y desarrollo, basado en una planificación que sea la carta de navegación que oriente en los próximos nueve (9) años, las directrices del Municipio.

INTRODUCCIÓN

El presente Proyecto de Plan de Ordenamiento Territorial, se realizó bajo la concepción de la planeación participativa, estableciéndose un proceso de análisis y discusión continuo y sistemático con la comunidad representada por todos los sectores, donde se confrontan visiones e ideas sobre un espacio compartido por todos y que para transformarlo requiere de la participación informada.

Este proyecto requirió y requiere hacia el futuro de una continuidad, coherencia, dinamismo, que permita analizar la historia del Municipio, diagnosticar, formular e implementar por medio de programas y proyectos a corto, mediano y largo plazo, las acciones necesarias para que nuestro territorio se convierta lentamente en la materialización de la visión escogida por la comunidad y a su vez, el proceso se retroalimente con una amplia comunicación sostenida con las diferentes formas organizativas.

Se entiende igualmente, que en el norte es básico articular la labor del Área Metropolitana como generadora importante de hechos que repercutan en el desarrollo de los municipios.

La metodología seguida, permite identificar cuatro etapas en el proceso de construcción del Plan:

Prediagnóstico: Se dio la revisión del recurso humano de la Administración Municipal que permitió formar el equipo de trabajo para la elaboración del P.O.T. y el señalamiento de falencias que mostraron la necesidad de contratar en algunas áreas como la parte de minería, geología y de la formulación específica a consultores.

Se definieron los alcances a los que pretendíamos llegar, que determinarían que deberíamos entregar un documento de la parte urbana, un documento de la parte rural y un documento general, se ubicaron las bibliografías, cartografía y temática básica. Uno de los problemas es que no se encontraba una cartografía actualizada y unificada, por lo tanto se escogió la cartografía de IGAC y esta se digitalizó; así mismo entendiendo la importancia de las divisiones de las veredas, se transcribió un trabajo que la comunidad venía elaborando desde 1997 sobre ese aspecto. Estos planos se trasladaron en escala 1:10.000

Diagnóstico: Tomando como guía las “herramientas para la elaboración de Planes de Ordenamiento” de CORANTIOQUIA, se determinó elaborar diagnóstico de lo biofísico, sociocultural, económico, espacial, funcional y las inversiones ambientales en lo político administrativo.

Se analizó toda la información secundaria existente sobre los aspectos biofísicos y antrópicos. Se produjeron mapas temáticos que son la base para la etapa de la formulación, ellos son:

- Mapa de ubicación del Municipio en el contexto regional y departamental.
- Mapa Veredal.
- Mapa de Usos actuales del Suelo.
- Mapa de zonas de vida.
- Mapa de unidades geomorfológicas y procesos erosivos.
- Mapa de la distribución y dinámica de la población, infraestructura y servicios básicos.

- Mapa de vías, incluyendo las existentes y las propuestas desde el nivel nacional, departamental, regional, y municipal.
- Mapa Hidrológico.

De igual manera se permitió que en esta fase se activarán los mecanismos de participación ciudadana para que se permitiera integrar el conocimiento de la gente en su territorio con los elementos técnicos propuestos por el equipo interdisciplinario, buscando una visión compartida del territorio.

Formulación: En esta etapa se realizó una proyección hacia el futuro, donde se buscan alternativas apropiadas para resolver los conflictos detectados en el Diagnóstico.

En esta etapa de prospección se diseñaron unos escenarios tendenciales (si se continúa igual), alternativas (otros escenarios probables), deseables (Satisfacción) De expectativas y estratégicos posibles comparando el resto de escenarios con el deseable.

Para esto el insumo básico fue el diagnóstico, el cual se decantó, precisó, avaluó, priorizó, a partir de lo cual se propusieron escenarios acertados, donde se consideraron la mejor solución de los conflictos y el arrojar aprovechamiento de las potencialidades, con el criterio de la sostenibilidad ambiental.

En tal sentido, se diseñaron unas políticas, objetivos, programas y proyectos necesarios para el ordenamiento adecuado del territorio, donde lo ambiental fue un componente común a los otros componentes.

En esta fase se generaron algunos mapas, síntesis, resultados de la integración entre mapas temáticos como:

- Mapa de unidades de paisaje, donde se integró la geomorfología con usos actuales del suelo.
- Mapa de jerarquización de asentamientos humanos: Integrando el Mapa Vial con el de distribución de la población, en infraestructuras de salud, educación, recreación y servicios.
- Mapa de Zonificación: Este mapa es el producto base del Plan de Ordenamiento Territorial, porque define unidades homogéneas donde se han delimitado los Usos del Suelo y se ha propuesto una gestión y reglamentación acorde con su vocación.

En cada unidad homogénea, fue necesario definir su uso principal, el complementario, el restringido y el prohibido, y además se categorizaban las acciones a emprender en términos de preservar, proteger, recuperar, conservar e incentivar.

Implementación: En la fase de implementación se pretende ejecutar, controlar y evaluar las políticas, programas y proyectos definidos en la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial.

También se pretende revisar, evaluar y controlar el desenvolvimiento de los diferentes procesos del desarrollo, de tal manera que se cumplan los principios con los que fueron ordenados, evaluando la sostenibilidad y el impacto o efectos negativos que estas dinámicas van generando en el ambiente, en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, para poder determinar a tiempo los correctivos o ajustes necesarios.

En esta etapa la Administración Municipal, deberá establecer mecanismos de apoyo como asistencia, difusión, sensibilización ambiental, subsidios, incentivos y multas, para que los conflictos de usos del suelo, sean minimizados en el tiempo, y para controlar que los nuevos usos se adapten a la reglamentación propuesta.

El Plan deberá evaluarse permanentemente para constatar la correcta aplicación de la reglamentación y tener indicadores que permitan:

- Reconocer fácilmente las dificultades para aplicar oportunamente los correctivos en el proceso.
- Medir los resultados de las acciones del ordenamiento territorial.

Así mismo deberán facilitarse las condiciones para que la Veeduría Ciudadana, verifique en coordinación con la Personería Municipal, el cabal cumplimiento de la normatividad y políticas ambientales, tanto nacionales como departamentales, regionales y locales.

1. DIRECTRICES DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1.1 El Artículo Primero de la Ley 388 de 1997, expresa textualmente:

“ARTÍCULO 1o. OBJETIVOS: La presente Ley tiene por objetivos:

- Armonizar y actualizar las disposiciones contenidas en la Ley 9a. de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Ordenamiento, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental.
- El establecimiento de los mecanismos que permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes.
- Garantizar que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y 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 prevención de los desastres.
- Promover la armoniosa concurrencia de la Nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales y las instancias y autoridades administrativas y de planificación, en el cumplimiento de las obligaciones constitucionales y legales que prescriben al estado el ordenamiento del territorio, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.
- Facilitar la ejecución de actuaciones urbanas integrales, en las cuales concluyan en forma coordinada la iniciativa, la organización y la gestión municipales, con la política urbana nacional, así como con los esfuerzos y recursos de las entidades encargadas del desarrollo de dicha política.”

1.2 El Artículo Segundo de la Ley 388 de 1997, expresa textualmente:

“ARTICULO 2o. PRINCIPIOS. El ordenamiento del territorio se fundamenta en los siguientes principios:

- La función social y ecológica de la propiedad.
- La prevalencia del interés general sobre el particular.
- La distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

1.3 El Artículo Tercero de la Ley 388 de 1997, expresa textualmente:

“ARTÍCULO 3o. FUNCIÓN PÚBLICA DEL URBANISMO. El ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública, para el cumplimiento de los siguientes fines:

- Posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, infraestructuras de transporte y demás espacios públicos, y su destinación al uso común, y hacer efectivos los derechos constitucionales de la vivienda y los servicios públicos domiciliarios.
- Atender los procesos de cambio en el uso del suelo y adecuarlo en aras del interés común, procurando su utilización racional en aras de la armonía con la función social de la propiedad a la cual le es inherente una función ecológica, buscando el desarrollo sostenible.
- Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación del patrimonio cultural y natural.
- Mejorar la seguridad de los asentamientos humanos ante los riesgos naturales.

1.4 El Artículo Cuarto de la Ley 388 de 1997, expresa textualmente:

“ARTÍCULO 4o. PARTICIPACIÓN DEMOCRÁTICA. En ejercicio de las diferentes actividades que conforman la acción urbanística, las administraciones municipales, distritales y metropolitanas deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones.

Esta concertación tendrá por objeto asegurar la eficacia de las políticas públicas, respecto de las necesidades y aspiraciones de los diversos sectores de la vida económica y social relacionados con el ordenamiento del territorio municipal, teniendo en cuenta los principios señalados en el artículo 2o. De la presente Ley.

La participación ciudadana podrá desarrollarse mediante el derecho de petición, la celebración de audiencias públicas, el ejercicio de la acción de cumplimiento, la intervención en la formulación, discusión y ejecución de los planes de ordenamiento y en los procesos de otorgamiento, modificación, suspensión o revocatoria de las licencias urbanísticas, en los términos establecidos en la Ley y sus reglamentos”.

Prioridades: (Según el decreto 879 de mayo 13 de 1998)

- Las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales.
- Las políticas y normas sobre conservación y uso de las áreas e inmuebles que son patrimonio cultural.
- El señalamiento y localización de las infraestructuras de la red vial nacional y regional, los puentes, aeropuertos y los sistemas de suministros de agua, energía y servicios de saneamiento básico.
- Los componentes de ordenamiento territorial de los planes integrales de desarrollo metropolitano, en cuanto sean aplicables.”

2. PRIMER NIVEL DE DIAGNOSTICO DE GIRARDOTA

2.1 Ubicación del municipio dentro del contexto Subregional, regional y estructura del territorio.

2.1.1 El Municipio en el valle de Aburrá:

Girardota, esta ubicada en la parte Norte del Valle de Aburrá, lindando con el Municipio de Copacabana por el Sur oriente y Sur occidente, con el municipio de San Pedro por el Noroccidente, con el Municipio de Barbosa por el Nororiente y con los Municipios de San Vicente y Guarne por el Oriente. Se inscribió en el Área metropolitana mediante la Ordenanza No.34 de 1980 para buscar básicamente un desarrollo concertado de la zona Norte del Valle de Aburrá.(Ver plano de ubicación del Municipio en el contexto regional). También hacen parte de la zona norte del valle de Aburrá los Municipios de Copacabana Barbosa y Bello.

El Valle de Aburrá en su conjunto se compone de una franja de 60 Km aproximadamente de largo que presenta una conformación morfológica de dos vertientes con alturas aproximadas de 2500 m.s.n.m. y una llanura aluvial central con una altura promedio de 1550 m.s.n.m. por donde corre el Río Aburrá en el sentido Sur-Norte, que se convierte en el principal eje estructurante. El otro eje estructurante es la vía central que une los cinco municipios en el sur: Envigado, Sabaneta, La Estrella y Caldas, uno en el centro Medellín y cuatro en el Norte: Bello, Copacabana, Girardota y Barbosa. Esta vía se conecta por los costados Sur occidente y Nororiente del valle de Aburrá, con la Vía panamericana que va del Sur del país a la Costa Norte de Colombia convirtiéndose en paso obligado de este tránsito vehicular. También paralelas a la Vía Central vehicular del valle se encuentra la red férrea (que iba anteriormente de Santa Marta al Valle del Cauca y ahora une a Medellín con Barrancabermeja solamente pues el tramo entre Medellín y el valle del Cauca esta destruido), la red troncal de servicios públicos(energía, agua, teléfonos, fibra óptica) y el ducto de derivados del petróleo de ECOPETROL. Este panorama es complejo y configura relaciones de dependencia y complementariedad que se deben tener en cuenta en las decisiones que afecten algunos municipios.

(Ver Mapa de Ubicación de Girardota en el Valle de Aburrá.)

2.1.2 El Municipio en la Región Metropolitana:

Entendiendo la Región Metropolitana como el área de influencia inmediata de los municipios que conforman el Área Metropolitana, para el Municipio de Girardota esta relación está dada con los Municipios del Occidente-Norte (San Pedro Y Donmatías) y con el Oriente (Guarne y San Vicente), hacia los cuales el Municipio genera una relación de intercambio de bienes y servicios así:

Municipios del Noroccidente(San Pedro y Donmatías):

Para relacionarnos con esta subregión existen 2(dos) carreteras en regular estado(sin pavimentar) que posibilitan solo parcialmente un intercambio de productos agrícolas y servicios de las áreas limítrofes del municipio con esa subregión . El intercambio solo se da por la recolección de leche producida en el municipio de Girardota, que es hecha por empresas ubicadas en San Pedro.

Municipios del Sur oriente (San Vicente y Guarne):

Aunque existe una carretera que comunica al municipio de Guarne con el Municipio de Girardota por esta subregión que es para concepto del municipio, de gran valor para toda el área metropolitana ya que aumenta las vías que conectan el altiplano de Rionegro con el valle de Aburrá pudiendo ayudar al desembotellamiento de las vías existentes, esta se encuentra en muy mal estado y no facilita los intercambios de servicios ni productos entre las dos regiones (Valle de Aburrá y el Municipio de Guarne) .También algunas veredas del municipio de Girardota limítrofes con esta subregión (El Cano, El Palmar, La Calera, El Yarumo) comercializan con ella sus productos agrícolas y sus demandas de servicios aislándose de la cabecera municipal que tendría si hubiese los medios, la posibilidad de atenderlas.

2.1.3 El Municipio en la Gran Región Metropolitana

La gran región Metropolitana está constituida por una extensa área contigua a la región metropolitana denominadas Subregiones Primarias de Desarrollo y Subregiones Secundarias de Desarrollo en las "Orientaciones Metropolitanas de Ordenamiento Territorial" publicadas por el Área Metropolitana en 1999 y que son para el caso del Municipio de Girardota las siguientes :

- El Altiplano del Oriente: Donde se esta generando un gran polo de desarrollo industrial ,de negocios globales, de ecosistemas estratégicos y de gran conurbación.
- El Norte (Donmatías-San Pedro-Santa Rosa): Con la cual se genera la posibilidad de intercambiar servicios (carne en canal, lácteos, enlatados) y productos agrícolas.
- El Nordeste (Porce) En la que se espera un gran desarrollo turístico, por el embalse de Porce II.

En todas estas subregiones se localizan proyectos de amplias perspectivas multiplicadoras de nuevas y diversas actividades económicas que realizan amplios intercambios con Medellín, de personas y mercancías, encontrándose en esta gran región grandes Megaproyectos como las Hidroeléctricas de Ituango, Río Grande y Porce, El Peñol, el Aeropuerto José María Córdoba, el Puerto seco. Estas zonas se comunican con nuestro municipio por medio de un sistema vial que las une también con el resto del departamento y del país.

2.1.4 El Municipio en el Departamento

La siguiente relación se da con la ubicación del municipio en el Departamento de Antioquia potencializada por la posición del municipio de Girardota en el valle de Aburrá y este a su vez, con la influencia que tiene sobre el resto del Departamento, en el cual consolida su importancia, dada su excelente ubicación geográfica estratégica, su poder administrativo, lo fuerte de su economía y sus servicios públicos y su importancia política y cultural, potenciada aún más en estos tiempos, donde pretende ser la mejor esquina de América para el año 2015.

(Ver Mapas de Girardota en Colombia y en Antioquia.)

2.2 Estructura del Territorio

Para tener un panorama completo del estado actual de crecimiento y desarrollo del Municipio de Girardota, y para tener disponibles mayores elementos de juicio con los cuales prospectar el futuro, es conveniente interpretar los elementos que han caracterizado su proceso de desarrollo.

2.2.1 Sistemas Estructurantes del Valle del Aburrá

El Valle de Aburrá está conformado por los sistemas biofísico, cultural y artificiales que han servido para unificar esta subregión en cuanto a algunos ideales de desarrollo, los principales sistemas estructurantes del Valle del Aburrá son:

Sistemas Naturales: El Río, la Geomorfología (las Vertientes y el valle aluvial) y el clima.

(Ver mapa de Sistemas Estructurantes.)

Sistemas Artificiales: El Sistema vial, el Sistema de Espacio Público, y los megaproyectos (como el metro-tren, el parque de las aguas, la solución de basuras en la Curva de Rodas, las redes de servicios públicos manejadas por Empresas públicas, la ampliación de la troncal Occidental).

Sistemas Culturales: Que se dan por la afinidad de crecimientos demográficos, económicos, por la Idiosincrasia, tradiciones, religión, anhelos, por la música y por la manera de apropiarse del territorio muy particular de los antioqueños de la montaña.

2.2.2 Límite Municipal

El límite municipal que en la actualidad esta vigente reza así según la memoria del Secretario de Gobierno, de 1912: “Con Copacabana: del desemboque de la Quebrada el Limonar al Río Medellín, ésta arriba hasta su nacimiento en el Alto de la Palma; éste abajo, límite con San Pedro hasta el Alto de la Fragua donde limita con Don Matías; de éste al nacimiento de la Quebrada Los Tempanos; ésta abajo hasta su desemboque en el Río Medellín, lindando con Barbosa; pasa el Río y un poco más arriba llega al desemboque de un anegamiento y sigue por éste hasta el puerto llamado Melonada; de un punto, filo arriba hasta el Alto del Chircal, éste arriba lindando con San Vicente, hasta el Alto del Barro, de allí por toda la cima de la cordillera hasta el Alto de Tachuelo, límite con Guarne; de dicho alto para abajo por la cordillera, hasta el Alto del Ancón, lindando con Copacabana; de éste al Río Medellín, y éste abajo hasta el frente de la Quebrada Limonar, punto de partida”.

2.2.3 Perímetro Urbano

El perímetro urbano actual aprobado para el Municipio de Girardota, mediante Acuerdo Metropolitano No.018 de 1993, es el siguiente:

“Partiendo de la desembocadura de la Quebrada Las Cuchillas en el Río Medellín, se continúa por ésta aguas arriba hasta el punto de corte con la cota 1530, por ésta, en sentido sur oriente hasta la Quebrada El Tigre, por ésta aguas abajo hasta el punto de corte con la cota 1470 y por ésta en dirección sur oriente hasta el cruce con la quebrada El salado, por ésta aguas abajo hasta encontrar la vía carretable que conduce a la Escuela Jamundí (Vereda Jamundí), por ésta hacia el Norte hasta el cruce con el carretable que conduce hasta el Sector 1-Jamundí, por éste en sentido Oriente hasta el cruce con el caño El Higuerón, por éste aguas bajo hasta el cruce con la cota 1.370, por esta cuota en dirección Oriente hasta el punto De cruce con la coordenada Y= 850.000, por ésta hacia el Norte hasta el punto de corte con el Río Medellín, por éste aguas arriba hasta la desembocadura de la quebrada Las Cuchillas, punto de partida.

2.2.4 Antecedentes Históricos de Desarrollo

El desarrollo Económico de Girardota y el uso del suelo se ha dado básicamente por los siguientes elementos: en sus 378 años de vida, de los cuales, 213 años son bajo la Categoría de Municipio

Fue fundado en 1620 y desde sus inicios, la población se dio a las faenas agrícolas y al comercio interno.

Desde 1702 existió una Capilla en el Centro del Parque, con carácter viceparroquial.

En 1717 el gobierno departamental que tenía su epicentro en Medellín, ordenó la construcción de dos (2) caminos a lado y lado del Río desde Caldas hasta Barbosa.

En 1833 y debido a que el poblado tenía un crecimiento aceptable, fue erigido Municipio.

En 1881 se construye un camino carretera, para unir a Caldas con Barbosa. Ya en 1910, se podía ir en carruaje tirado por caballos entre estos dos municipios.

En 1874, comienza la construcción del ferrocarril para unir a Medellín con Puerto Berrío, que es mejorado en 1914. La Ordenanza No.2 de mayo de 1904, otorga tarifa preferencial en el ferrocarril, con 70% de descuento para los artículos alimenticios de primera necesidad. Se transportaron desde los muebles y ornamentos suntuosos, del comercio que mantenían las gentes antioqueñas, con otros países del mundo. Girardota no fue ajena a la Ordenanza Departamental No.42 de 1898, que estableció una serie de mecanismos de desarrollo económico para lograr la colonización, de los terrenos que poseía adyacentes al ferrocarril, y estimular el cultivo de pequeñas plantaciones y que poseía las siguientes condiciones: "Que antes de cumplir un año, contado desde el día de la entrega del terreno, el adjudicatario edificara una casa de habitación, y antes de dos (2) años explotará plantaciones de carácter permanente, en una extensión de seis (6) hectáreas, por lo menos" El ferrocarril se reservaba para utilidades posteriores, una zona de 30 metros a lado y lado del eje de la vía. El café se explotó con relativa abundancia, debido a la demanda de los países desarrollados por este producto, pero el cultivo más amplio que se dio fue la caña panelera.

En 1947, se expidió el Decreto No.1756 de mayo 29, por el cual se declara como reserva agrícola, un trayecto del Río Medellín en el Departamento de Antioquia, que en su Artículo 1o. dice: "Desde la vigencia de este Decreto no podrán avisarse, denunciarse, adjudicarse o cultivarse minas de aluvión en la zona que se determina a continuación, ubicada en los Municipios de Girardota, Copacabana y Barbosa del departamento de Antioquia, por estar dedicada a empresas agrícolas en forma que representan un factor primordial en la vida económica de la región,....."

En 1958 se inicia la construcción de la autopista norte, desde Carabineros, llegando hasta Bello. Esta se conectaba con la carretera nueva que ya existía.

En los 60, se asentaron en el Municipio Empresas como Mancesa y luego Enka de Colombia, con las que se inició el cambio de la tendencia económica en el municipio hacia la industria.

Luego desde los 70, se presentó la explotación incontrolada de material aluvial con la que se horadó la tierra en profundidades hasta de 30 metros, en los que se han formado lagos, causando un cambio profundo en el

paisaje, presentando muchas dificultades en el ordenamiento racional del Río y un alto costo de restitución del nivel del suelo pues los rellenos se aumentan y su realización se hace más compleja.

En 1980 el Municipio se integra al Área Metropolitana, por la necesidad de canalizar acciones de los Municipios del Norte, en cuanto a objetivos comunes.

En 1986 se expide el POT para la Zona Norte por el Área Metropolitana, para tratar de ordenar la disgregación y rápido crecimiento.

En 1993 para efectos de mejor control y entendimiento de la dinámica del crecimiento del Municipio, se expidió el Decreto No.42 que define los límites para la zona urbana y suburbana.

La última gran tendencia que muestra el Municipio, es la concentración de fincas de veraneo, espacios turísticos y lugares de viviendas para familias del Norte y Sur-Oeste del Departamento.

2.3 ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES

2.3.1 Suelo y Subsuelo:

2.3.1.1 Zonas de Vida y Asociaciones Edáficas

Un sistema ecológico basado en las zonas de vida permite un análisis ordenado y jerárquico de la naturaleza y una apropiada interpretación de la influencia de las actividades humanas en la modificación del medio natural.

El sistema ecológico basado en las zonas de vida incluye tres categorías ambientales, la zona de vida, la asociación y la etapa de sucesión. En este análisis solo se involucrarán las zonas de vida y las asociaciones edáficas.

La zona de vida es una unidad de bioclima (el bioclima involucra y sintetiza toda la trama que se establece no solo entre el clima y el organismo, sino entre el clima y otros componentes de la naturaleza como son el suelo, el relieve, la hidrología y en general todo el ecosistema), la asociación es una subdivisión de la zona de vida que esta determinada por un área de características mas o menos homogéneas por componentes que Holdridge, considera de segundo orden del medio ambiente como son : El relieve, el suelo y los otros elementos del clima como los vientos y la nubosidad diferentes a la temperatura y la precipitación. Con este análisis para el municipio esperamos que para las diferentes intervenciones antrópicas, de planeamiento y para el manejo de los recursos del municipio se consideren aspectos del análisis.

Las zonas de vida y asociaciones edáficas que caracterizan al municipio son las siguientes:

2.3.1.1.1 Zonas de vida:

Bosque Húmedo Premontano:

Esta zona de vida ocupa la mayor parte del área urbanizada del municipio y del Valle de Aburrá. Se encuentra ubicada entre los 1400 m.s.n.m. y los 1700 m.s.n.m.

Esta zona de vida tiene por límites de biotemperatura los 24 grados centígrados y los 17 ó 18 grados de temperatura promedio multianual.

Los límites de precipitación están entre 1000 y 2000 mm como promedio multianuales y entre 1400 y 4000 mm, cuando la biotemperatura es de 24 grados como promedio multianual.

Las relaciones de humedad, o sea, entre la evapotranspiración potencial y la precipitación, están por lo general en una proporción donde la precipitación es del doble o casi igual a la evapotranspiración. Por este motivo los cauces del agua con vegetación protectora, tienen un flujo permanente.

Se dan condiciones climáticas agradables para las personas, así como para la formación de suelos. Si estos son recientes y de una topografía no muy fuerte, presentará una capacidad elevada para los usos agropecuarios.

Por cuestiones de relieve y material litológico, las características fisiográficas y edáficas, son bastante notables.

La destrucción de la vegetación original, el proceso de poblamiento y los cultivos tradicionales, han conducido a la desaparición completa de los ecosistemas naturales, y unos procesos lentos de sucesión, conjugándose problemas materiales con problemas sociales.

En los pocos sitios en los cuales hubo y permanecieron pequeños depósitos de cenizas volcánicas o en las cañadas en donde ha habido algún material aluvial, puede crecer algún tipo de vegetación residual, arbustiva o árboles, en general casi destruida.

La vertiente noroccidental del Valle de Aburrá en la parte rural del municipio de Girardota, denota una menor precipitación que su correspondiente oriental. En dicha parte occidental, al menos antes de la subida a Matasanos, no se presenta una faja angosta de la zona de vida bosque muy húmedo premontano, como en la oriental y en la zona de vida bosque húmedo premontano limita con su correspondiente bosque húmedo montano bajo muy cerca de la división de aguas hacia el Llano de Ovejas y San Pedro. Es decir, en este sitio la precipitación no llega a los 2000 mn como promedio multianual.

Hacia el norte de las vertientes occidentales del Valle de Aburrá, en la subida de Matasanos, la precipitación aumenta sobre los 2000 mm y se presenta la zona de vida bosque muy húmedo premontano. En este sitio es muy frecuente la niebla que dificulta las condiciones del tráfico vehicular. El terreno escarpado con precipitaciones superiores a los 2000 mm ha contribuido a una mayor descomposición de roca, con presencia de un regolito más profundo de la granodiarita del batolito antioqueño.

Los ecosistemas en esta área debieron ser forestales, pero actualmente solo se observa una vegetación secundaria, algunos cultivos esporádicos y pequeñas áreas en pastoreo. Solo en el fondo del valle en suelos aluviales se tiene algún uso agropecuario. Hasta hace no mucho tiempo, en las vegas y terrazas del Río Medellín, cerca a Girardota, se tenían parcelas en caña panelera, las cuales han ido desapareciendo con el proceso urbano y con otros usos pecuarios, como los planteles avícolas.

Esta zona de vida en las partes planas u onduladas de las formaciones aluviales o coluviales tuvieron importancia pecuaria. Sus nombres de Hatogrande, Hatoviejo, El Hatillo y otros relacionados con esa actividad como son: San Juan de la Tasajera, en la toponimia, así lo indican, al igual que los estudios históricos tanto del tiempo de la Colonia, como principios de la República. La introducción por parte de los Españoles del ganado

bovino, principalmente, así como equino y quizás de los cerdos en pastoreo o alimentados con maíz y la destrucción de los restos de la vegetación arbórea para construcciones, leña y carbón, condujeron fácilmente, en estas condiciones de clima, al uso de la tierra en pastoreo extensivo. La producción pecuaria de carne abasteció no solo los pequeños centros urbanos, sino también la actividad minera.

En tiempos prehistóricos posiblemente los ecosistemas naturales propios de la zona de vida bosque húmedo premontano en estos suelos aluviales o coluviales fueron alterados para una agricultura migratoria, excepto en las áreas inundables de la llanura aluvial.

Zona de vida bosque muy húmedo premontano:

Esta se presenta en una faja angosta en la vertiente oriental del valle, en la zona norte, cubriendo parte del territorio donde está el municipio, entre los 1700 m.s.n.m y los 1900 m.s.n.m. (elevación).

En la vertiente occidental también se presenta dicha faja angosta.

La zona de vida bosque muy húmedo premontano tiene como límites generales de biotemperatura, 24 grados centígrados y la línea de temperatura crítica, la que delimita el piso premontano, del piso montano bajo, como ya se explicó en la zona de vida anterior. Sí se considera la transición cálida, con biotemperaturas mayores de 24 grados C., como promedio multianual, y entre 1826 y 4000 mm, también como promedios multianuales, la biotemperatura promedio alcanza, teóricamente 26 grados Centígrados.

Los límites de precipitación de esta zona de vida en general son: en la línea de temperatura crítica, 2000 á 4000 m.m. y en la de 24 grados C., 2800 y 4000 mm como promedios multianuales. Sí se incluyen las transiciones de esta zona de vida a las zonas bosque húmedo premontano y bosque pluvial premontano los límites de precipitación están entre unos 2200 a unos 2400 mm como promedios multianuales.

En la tabla 1 sólo se tiene, en esta zona de vida, el registro de Barbosa con un promedio de precipitación de 28 años de 2.287 mm. La Estación de Caldas de 38 años de registro con 2.587 mm Está localizada realmente en la zona de vida bosque muy húmedo montano bajo (1930 m. De elevación) y la de San Antonio de Prado con 37 años de registro y 2000 mm en promedio, también en dicha zona de vida (2000 m de elevación).

Con los datos anteriores y la observación en el campo de la vegetación y otros elementos del medio biofísico es posible trazar las isoyetas y las isothermas del área considerada. Con base en esta información y el gráfico de Holdridge; (1959, 1962; 1978) del movimiento de agua en las asociaciones climáticas se puede calcular, a falta de medidas directas, el rendimiento hidráulico de las quebradas.

La precipitación multianual es de 2 á 4 veces la evapotranspiración de allí las características perhúmedas de la misma y su valor como productora de agua.

De acuerdo con el relieve y el material parental se presentan en esta zona de vida, diferentes tipos de suelos y en general diferentes asociaciones en el sentido Holdridge. Estas asociaciones o grupos de asociaciones dentro de este bioclima está determinada por las unidades del relieve y en parte por el material litológico que corresponde al parental de los suelos.(ver asociaciones edáficas)

En la vertiente oriental el material litológico corresponde a metasedimentos del tipo de neises, filitas y cuarcitas y en las occidentales principalmente rocas verdes. Sin embargo la mayoría de los suelos se derivan de cenizas volcánicas las cuales les dan ciertas propiedades características dentro del grupo denominado por algunos como andosoles. Son suelos de buenas propiedades físicas, aunque con problemas de fijación del fósforo debido a la formación de las arcillas amorfas o alófonos.

La vegetación primaria de estas diferentes asociaciones debió ser diversos tipos de bosque, de un buen desarrollo, en diámetros y alturas, en dos o tres estratos arbóreos, además del sotobosque arbustivo, con presencia de plantas herbáceas. De estos tipos de bosques en esta zona de vida no quedan en esta parte del Valle de Aburrá prácticamente remanentes. La cobertura vegetal actual está constituida por pastos introducidos que se mantienen mediante deshierbas periódicas para un pastoreo extensivo de ganado bovino de cría y en algunas partes de leche. Hay además algunos planteles avícolas, porquerizas y cultivos.

Se observan también pequeñas plantaciones de café y plátano. En otra época se tenían cítricos, los cuales desaparecieron probablemente por efecto de la contaminación del valle que parece concentrarse en el sur del mismo. Las condiciones de alta precipitación no son tampoco favorables para este cultivo.

Las fincas pequeñas, más con propósito de recreo que como unidades de producción son frecuentes en este sitio del Valle de Aburrá. La subdivisión predial ha ido transformando el paisaje rural, en especial a lo largo de los caminos.

Las cuencas hidrográficas en general están poco protegidas en esta zona de vida y las quebradas que llegan a la misma debido a los asentamientos humanos están muy contaminadas.

Zona de vida bosque húmedo montano bajo:

En términos generales esta zona de vida se extiende desde la línea de temperatura crítica hasta 12 grados C De biotemperatura o temperatura media promedia multianual. La línea de temperatura crítica ya considerada, limita el piso montano bajo o "tierra fría" del piso premontano o "tierra templada" o "clima medio", ya considerado en sus dos zonas de vida.

Los límites generales de precipitación en esta zona de vida es en la línea de temperatura crítica 1000 y 2000 mm, como promedios multianual, la de 12 grados C., 1000 á 1400 mm. Sí se incluyen las transiciones a las zonas de vida bosque muy húmedo montano bajo los límites son unos 900 y unos 1900 mm de promedios multianuales.

Se dan unas condiciones climáticas favorables para el desarrollo de los suelos y por lo tanto para el uso de la tierra rural, a menos que haya condiciones especiales de relieve y material parental de los mismos por apropiado para los asentamientos humanos a pesar de su temperatura moderadamente baja.

Por las características favorables del clima, en donde el relieve y el suelo lo permiten, se ha desarrollado una agricultura intensiva de hortalizas, con altos ins umos de abonos orgánicos (gallinaza) y varios agronómicos para el control de enfermedades y plagas.

Zona de vida Bosque muy húmedo montano bajo:

Esta zona de vida ocupa la mayor extensión del piso montano bajo en el Valle de Aburrá. Comprende toda la vertiente oriental que corresponde a dicho piso, así como parte de la occidental, en especial al sur y se extiende desde los 1300 a 1900 m de elevación sobre el nivel del mar hasta los 2800 m, elevación que rara vez se sobrepasa en el Valle de Aburrá, exceptuando en el Centro del Padre Amaya; la Cuchilla de los Baldíos al Occidente y el centro de la Estufa en el Sector Montecristo en el sureste del Valle; accidentes geográficos cuyas elevaciones exceden los 3100 m. En el Alto La Romera y el Cerro El Higuera, en las cabeceras de quebradas La Miel o sus tributarias, la elevación excede los 2800 m, sin llegar a los 3000 (IGAC, 1979).

Esta zona de vida tiene como límites de biotemperatura, lo mismo que la anterior, 12 grados C. Y la línea de temperatura crítica que como se mencionó, puede corresponder a los 17.5 grados C. Los límites de precipitación están entre 2000 y 4000 en la línea de temperatura crítica.

En el Valle de las biotemperaturas medias comprenden los límites anteriores, pero en la mayor parte de la zona de vida, esta puede estar entre 14 y 17 grados C. La precipitación en esta zona de vida en el Valle de Aburrá probablemente no alcanza los 4000 metros de promedio anual. El Valor más alto puede estar cerca de los 3000 mm como promedio multianual.

En varios sitios de esta zona de vida se presenta una asociación atmosférica debida a la presencia casi constante de nieblas, fenómeno que produce el efecto de mayor precipitación de lo que realmente puede ocurrir. Tal es el caso en Boquerón, al menos a la elevación por donde cruza la carretera, unos 1400 m. Fenómeno similar se observa en la subida a Matasanos y el alto de Minas, por no decir que es un fenómeno generalizado en esta zona de vida en el Valle de Aburrá, debido a la presencia de masas de aire cálido que ascienden del Valle del Magdalena y del Cañón del Cauca.

Los suelos en esta zona de vida se han desarrollado en un relieve quebrado. El material parental predominante de los suelos en esta zona de vida en el Valle de Aburrá son los depósitos de cenizas volcánicas de diferente profundidad, de acuerdo con el relieve. Estos suelos derivados de cenizas volcánicas, muy meteorizadas por la acción del clima y de mayor antigüedad que los que se presentan en los departamentos del Eje Cafetero o en sur del país, tienen una buenas propiedades físicas, aunque problemas de fijación del fósforo por las arcillas amorfas o alomorfos que los constituyen. Son suelos con alto contenido de materia orgánica de reacción ácida y bajo intercambio catiónico.

Sin embargo, debido a las propiedades físicas, son suelos apropiados para la producción forestal en especial de algunas especies de coníferas, como pinos o ciprés. Por este motivo una buena extensión de esta zona de vida en el sur del Valle de Aburrá, está cubierta por este tipo de plantaciones forestales. Debido también a las condiciones de clima, se puede apreciar en esta zona de vida del Valle de Aburrá, restos de la vegetación de los ecosistemas originales. Estas manchas de bosque bastante degradado, con pequeños relictos del bosque original o bosques secundarios, son de extraordinario valor para la protección de las cuencas hidrográficas de las numerosas quebradas con caudales abundantes, que se tienen en esta zona de vida del Valle de Aburrá. Así mismo representan sitios de importancia para la conservación de la biota, lo mismo que incluyen ecosistemas estratégicos, dentro de un Plan de Manejo Ambiental del área en consideración.

La actividad reforestadora ha cambiado, en muchos sitios de esta zona de vida en el Valle de Aburrá, por el pastoreo tradicional. Sin embargo aún permanecen extensas áreas con cobertura en pastos y poca protección arbórea. A menos que sean áreas de protección de acueductos municipales o veredales, la reforestación con las especies de coníferas utilizadas durante varios años, parece la única actividad con una adecuada rentabilidad y un efecto protector en esta zona de vida en algunas partes el Valle de Aburrá. Es importante sin embargo realizar más investigaciones al respecto y especialmente propender por la regeneración del bosque original, en donde éste sea técnico y económicamente posible para ser incorporado en nuestro municipio.

El establecimiento del gran Parque Arví que proyecta CORANTIOQUIA, mediante un proyecto de manejo especial, cubrirá una buena parte de esta zona de vida y de la zona de vida bosque húmedo montano bajo en la vertiente oriental del Valle de Aburrá, hacia el sur y centro de la misma, incluyendo al municipio de Girardota. Este proyecto de gran envergadura, tiene múltiples beneficios, desde el punto de vista ambiental, como de uso más apropiado y sostenible de la tierra rural.

(Ver Mapa de Zonas de Vida.)

2.3.1.1.2 Asociaciones Edáficas

Las asociaciones edáficas configuran el segundo orden después de las zonas de vida y para el municipio son las siguientes:

Asociación Girardota (Gi)

Está localizada en la cordillera central en las vertientes hacia los ríos Cauca y Magdalena, entre los 1000 y 2000 mil metros aproximadamente. El clima es templado tropical húmedo y muy húmedo, corresponde a las Zonas de Vida bosque húmedo, bosque muy húmedo y bosque pluvial premontano. En el Municipio de Girardota se ajustaría a las zonas de vida bosque húmedo y bosque muy húmedo premontano.

Fisiográficamente corresponde a los valles estrechos coluvios en los cuales se pueden encontrar pequeñas terrazas, bajos, vegas, diques y coluvios. El relieve es plano a inclinado, las pendientes cortas y largas, convexas, cóncavas, menores del 12%.

Los suelos, desarrollados de aluviones y coluviones de diferentes materiales y tamaños, son moderadamente profundos a profundos, limitados por factores físicos y químicos (nivel freático, piedras y rocas o toxicidad a las plantas) El drenaje varía de moderado a pobre; en general no hay erosión pero por cambio de disección de las corrientes hay transporte y depósito de materiales de un lugar a otro en los valles.

La vegetación original ha desaparecido en la mayor parte de la asociación; las especies más comunes son carbonero, búcaro, sauce, caña brava, guadua, guayabos, zarzas, platanillos, helechos y pastos. Los suelos están utilizados en ganadería, cultivos de caña y en las cercanías de los centros urbanos hay hortalizas y frutales.

Con las asociaciones vecinas los límites son claros y abruptos.

Forman la asociación los conjuntos Girardota (Tropofluent) 30%, sacatín (Aeric Tropaquept) 20% Portachuelo (Oxic Dystropept), la Silvia (Tropic Fluvaquent) 15%, concho (Tropaquent) 10% y Gómez Plata (Aquic Dystropept) 10%.

Asociación Yarumal: (Ya)

Se encuentra en la cordillera central bordeando el llamado batolito antioqueño, entre los 1.000 y 2.000 metros, aunque el límite superior puede llegar a los 2.200 metros. El clima es templado tropical húmedo a muy húmedo y corresponde por lo general a la zona de vida de bosque muy húmedo premontano.

Geomorfológicamente comprende las vertientes o laderas de la cordillera, algunas de forma colinada, con pequeños vallecitos y coluvios no mapeables, el relieve es ondulado a muy escarpado, las pendientes rectas, convexas, generalmente largas, mayores del 7%.

Los suelos se han formado principalmente de rocas ígneas, cuarzodioritas y granitos con depósitos y cenizas volcánicas, especialmente en las zonas menos pendientes y más elevadas sobre todo en las áreas más al sur de la asociación. Son moderadamente profundos a profundos limitados por factores físicos (piedras o gravillas en el perfil) o químicos (baja fertilidad); presentan erosión por escurrimiento difuso, terracetos, patas de vaca, movimientos en masa y pequeños deslizamientos, el grado de la erosión puede ser hasta moderado en algunas fases. En la superficie del suelo pueden presentarse piedras, rocas y afloramientos rocosos, a veces de gran tamaño; en las épocas secas aparecen grietas de poca amplitud y profundidad.

En la mayor parte de la asociación el bosque original ha desaparecido, pero se encuentran pequeñas manchas boscosas en zonas retiradas a los centros urbanos, a lo largo de algunos ríos y quebradas y como " cajas de monte". Las especies más comunes son yarumo, carate, carbonero, chagualo, guamos, mortinos, siete cueros, algarrobo, quebrabarrigo, malezas, zarzas, helechos y pastos.

Los suelos están utilizados en ganadería de tipo extensivo e intensivo, cultivos de café, caña de azúcar, plátano, frutales y algunos lotes reforestados o con explotaciones forestales; como la asociación es bastante pendiente se recomienda tener los suelos con vegetación permanente para evitar la erosión y en algunas áreas hacer prácticas de conservación de suelos.

Con las asociaciones colindantes los límites son claros y graduales, menos con Zulaibar (ZL), Guadua (GD) y Yalí (JD) que son difusos a graduales.

Los conjuntos Yarumal (Oxic Dystropept) 40%, Argelia (Typic Dystrandept) 20%, Yolombó (Typic Dystropept) 15%, Nariño (Placic Dystrandept) 10% y Matasanos (Andic Humitropept) 10%, forman la asociación; como inclusiones que no pasan del 5% se encuentran suelos Lithic Dystropept, Andic Dystropept y Typic Placandept.

Asociación Andes (Ag)

La mayor parte algunas intercalaciones de rocas sedimentarias o ígneas, se localizan en las vertientes o laderas de las cordilleras, en las cuales hay pequeños coluvios y afloramientos rocosos. Se encuentra en la cordillera occidental, en el sur oeste y en poca extensión en el cañón del río porce entre bello y barbosa, entre los 1.000 y

los 2.000 metros de altitud aproximadamente. El clima es templado tropical muy húmedo y húmedo, corresponde a las zonas de vida bosque muy húmedo premontano y bosque húmedo premontano.

Los suelos, desarrollados a partir de rocas metamórficas indiferenciadas o muy mezcladas, con depósitos de cenizas volcánicas en las áreas más elevadas y

El relieve es ligeramente ondulado a muy escarpado, las crestas y cimas son agudas y redondeadas, pendientes generalmente largas, rectas, convexas y mayores del 7%.

Son suelos profundos a muy profundos, a veces superficiales limitados por la roca cerca de la superficie, bien drenados, presentan erosión por escurrimiento difuso, surcos, patas de vaca y movimientos en masa localizados; el grado de erosión llega a ser moderado en algunas fases. En épocas secas aparecen grietas ligeramente profundas.

La mayor parte de la asociación está en ganadería extensiva y cultivos de caña de azúcar, plátano, yuca, frutales y café. Se encuentran pequeñas manchas boscosas en las partes altas y a lo largo de ríos y quebradas; las especies más comunes son guadua, balsa, niguito, aguacatillo, cámbulos, yarumos, helechos, zarzas y pastos. En las áreas más pendientes se deben hacer prácticas de conservación de suelos.

Con las asociaciones vecinas los límites son claros y graduales menos con Guasabra (GB) que son difusos.

Los conjuntos Andes (Oxic Dystropept) 50%, Betania (Typic Dystropept) 25% y Giraldo (Lithic Humitropept) 15%, forman la asociación; también se encuentran, como inclusiones que no pasan del 10%, suelos " Andic" Dystropept, Lithic Dystropept, Typic Troporthen y Lithic Troporthent.

Asociación Poblano (PO)

Está ubicada en pequeñas áreas discontinuas en las cordilleras central y occidental entre los 1.000 y 2.000 metros aproximadamente. El clima es templado tropical húmedo y muy húmedo, corresponde a las zonas de vida bosque húmedo y bosque muy húmedo premontanos.

Geomorfológicamente agrupa coluvios en forma aislada o coalescentes y algunos abanicos de piedemonte, los suelos, desarrollados de coluviones y aluviones heterométricos y heterogéneos, son profundos a superficiales limitados por gravillas, cascajos, piedras en el perfil, contactos rocosos, nivel freático y toxicidad a las plantas por aluminio; bien a moderadamente bien drenados, algunos con drenaje excesivo o un poco restringido; el relieve varía de plano, inclinado a escarpado, con pendientes cortas y largas, rectas, convexas y ligeramente cóncavas; hay erosión por escurrimiento difuso, surcos, patas de vaca, pequeños surcos y movimientos en masa localizados; El grado de erosión llega a ser severo en algunas fases.

Se presentan nuevos depósitos de material ocasionalmente de la misma unidad o unidades vecinas; en algunas áreas hay piedras de distinto tamaño y a veces muy próximas entre sí.

La vegetación original ha desaparecido; se encuentran árboles aislados y pequeños lotes reforestados. Las especies más comunes son guamos, guayabos, balsa, aguacatillo, ciprés, guadua, encenillo, carate, helechos, zarzas y pastos.

Estos suelos están utilizados en ganadería y pequeños cultivos de caña de azúcar, café, plátano, yuca, maíz y frutales. En las áreas de menor pendiente se deben localizar los cultivos y la ganadería, en las más escarpadas las explotaciones forestales se deben hacer prácticas de conservación y recuperación de suelos en las fases más erosionadas y de mayor pendiente.

Forman la asociación los conjuntos poblano (Oxic Dystropept) 35%, El Rojo (typic Dystropept) 15%, Totumo (Typic Eutropept) 15%, El Salado (Typic Dystrandep) 10%, El Río (Lithic Troporthent) 10%, Pueblorrico (Typic Troporthent) 5%, Hatillo (Aquic Dystropept) 5% y Bello (" Oxic" Tropudult) 5%.

Asociación Guadua (GD)

Se encuentra en la cordillera central cerca de la ciudad de Medellín, entre los 2.000 y 2.500 metros de altitud aproximadamente; en algunas áreas el límite inferior está a los 1.800 metros. El clima es frío tropical húmedo, pertenece a la zona de vida bosque húmedo montano bajo.

Geomorfológicamente ocupa posiciones de colinas disectadas a veces masivas, el relieve es fuertemente ondulado a muy escarpado a veces ligeramente ondulado con cimas redondeadas y agudas, pendientes generalmente cortas, convexas, cóncavas en las partes inferiores.

Los suelos desarrollados de cenizas volcánicas y de rocas ígneas (cuarzodioritas), son profundos a moderadamente profundos, limitados por factores como gravillas, nivel freático y ligera toxicidad por aluminio; moderados a bien imperfecto; en épocas de verano aparecen grietas angostas en la superficie y a veces más profundas. Se pueden encontrar afloramientos rocosos. Se presenta también erosión por escurrimiento difuso, terracetas y patas de vaca y pequeños movimientos en masa localizados, la erosión en algunas fases llega a ser severa.

En la asociación se encuentran bosques secundarios, áreas reforestadas y explotaciones agropecuarias; las especies más comunes son roble, ciprés, pino, sietecuecos, mortiños, encenillo, carate, canelo, helechos, moras, yarumos y pastos. El uso más generalizado es la ganadería extensiva, pero hay también pequeños cultivos de papa, maíz y hortalizas. Se deben mejorar las condiciones químicas de los suelos y hacer prácticas de conservación y recuperación.

Los límites con las asociaciones vecinas son graduales y claros menos con Tequendama (TE) y Rionegro (RN) que pueden ser difusos.

Forman la asociación los conjuntos Guadua (Typic Dystrandep) 35%, Marinilla (Typic Placandep) 20%, Lanar (Typic Humitropept) 15%, San Carlos (Typic Dystropep) 15% y Río Buey ("Placic" Dystrandep) 10%; se encuentran también suelos Andic Dystropept, Oxic Dystropept, Andic Humitropept y Troporthent como inclusiones que en total no pasan del 5%.

Asociación tequendamita (TE)

Se localiza en la cordillera central entre los 2.000 y 3.000 metros de altitud aproximadamente; el clima es frío tropical húmedo y muy húmedo, corresponde a las zonas de vida bosque húmedo y bosque muy húmedo montano bajo.

Los suelos, desarrollados a partir de depósitos de cenizas volcánicas sobre rocas metamórficas, esquistos y neiss, ocupan posiciones geomorfológicas de vertientes y cimas de cordillera que en algunos sitios tiene forma colinada y pequeños coluvios no mapeables. El relieve es ligeramente ondulado y ondulado en las partes altas y en las depresiones, en las vertientes fuertemente inclinado a muy escarpado; las pendientes son generalmente largas, rectas, convexas y mayores del 3%.

Son suelos profundos a moderadamente profundos, limitados por el nivel freático, gravillas, piedras, afloramientos rocosos y ligera toxicidad a las plantas por aluminio; bien a moderadamente bien drenados en las laderas y con drenaje imperfecto en las depresiones; presenta erosión por escurrimiento difuso, surcos, patas de vaca y movimientos en masa localizados; el grado de erosión llega a ser severo en algunas unidades. En la superficie pueden encontrarse piedras de diferente diámetro y afloramientos rocosos; en épocas secas hay grietas de cierta amplitud y profundidad.

La asociación se encuentra utilizada en ganadería extensiva, pequeños cultivos de papa, maíz, hortalizas y frutales; hay áreas reforestadas con ciprés, pino y eucalipto y también pequeños bosques primario y secundario en proceso de tala; las especies más usadas son carate, encenillo, sietecueros, amarraboyo, roble, chagualón, yarumos, uvillo, drago, helechos, zarzas y pastos. Es necesario hacer prácticas de conservación y de recuperación de suelos y mejorar las condiciones químicas.

Con las asociaciones vecinas los límites son graduales a difusos menos con La Pulgarina (LP) y Rionegro (RN) que son claros.

Forman la asociación los conjuntos Tequendamita (Typic Dystrandept) 35%, El Cenizo (Typic Placandept) 20%, Abejorral (Oxic Dystropept) 15%, Montebello (Typic Troporhent) 10%, Boquerón (Placic Dystrandept) 10% y El Tambo (" Andic" Dystropept) 10%.

Asociación Aldana (AL)

Está distribuida en todo el departamento pero es más abundante en la cordillera central, entre los 2.000 y 3.000 metros de altitud aproximadamente. El clima es frío tropical muy húmedo y corresponde a las zonas de vida bosque húmedo montano bajo y bosque muy húmedo montano bajo.

Los suelos de la asociación se presentan en las vertientes de las cordilleras, ocupando posiciones de coluvios aislados o coalescentes, a veces en forma de abanico. Se han desarrollado a partir de cenizas volcánicas depositadas sobre diferentes tipos de rocas, de coluviones y aluviones heterogéneos y heterométricos; son moderados en el perfil, nivel freático y ligera toxicidad a las plantas por el aluminio. El drenaje natural varía de imperfecto a bueno, se observa erosión por escurrimiento difuso, surcos y pequeños movimientos de masa; el grado de erosión llega a ser severo en algunas fases. Hay depósitos ocasionales de nuevos materiales bien sea por gravedad o por el agua y en épocas secas aparecen grietas de cierta amplitud y moderadamente profundas. En la superficie pueden encontrarse piedras de diferentes tamaños. El relieve es plano a escarpado, las pendientes generalmente cortas, planas, cóncavas o cortas, menores del 50%.

El uso más generalizado es la ganadería, pero se encuentra también algunos lotes reforestados, cultivos de subsistencia y frutales. Las especies más comunes son carate, chilco, encenillo, ciprés, sietecueros, uvitos, helechos, moras y pastos. Hay que hacer prácticas de control de erosión y de los deslizamientos.

Los límites con las asociaciones vecinas son claros y graduales.

Forman la asociación los conjuntos Aldana (Typic Placandept) 40%, guarne (Oxic Dystrpept) 25%, Quebraditas (Aquic Dystrandept) 20% y El Herrero (Tropic Fluvaquent) 15%.

Conclusiones:

- La mayoría de suelos del municipio son pobres en nutrientes para la agricultura debiéndose implementar métodos sostenibles para su producción.
- También para entender la presencia del hombre en determinadas zonas del municipio con vivienda y áreas construidas es necesario aplicar las dinámicas que expresan estas asociaciones.

Recomendaciones:

A continuación se da un cuadro de los suelos agrológicos, las asociaciones edáficas y su posible utilización que deben ser tenidas en cuenta para la formulación.

CUADRO USO Y MANEJO DE LOS SUELOS SEGÚN ASOCIACIONES EDÁFICAS

Grupo de manejo	Fases	Características de los suelos	Uso Recomendable	Prácticas Agropecuarias
IIIS - 5	Gsa	Suelos profundos a moderadamente profundos, limitados por fluctuaciones del nivel freático y en ocasiones gravilla y cascajo dentro del perfil. Textura y fertilidad variable.	Ganadería intensiva, cultivos de caña, hortalizas y frutales.	Rotación de potreros, control de erosión mediante reforestación de las orillas de los cauces. Construcciones de drenajes para eliminar el exceso de agua. Riego durante la sequía; fertilización según necesidades de las plantas.
Ives - 5	Pobc2 Pocd2	Texturas finas y medias. Profundidad efectiva variable, limitada por gravilla, cascajo, piedra y contactos rocosos. Drenaje natural bueno a excesivo.	Cultivos de café, caña, yuca, plátano, fique, cacao y frutales, manzano y tomate de árbol. Ganadería extensiva con pastos yaraguá, micay, pangola, quines e imperial.	Siembras en curvas de nivel. Mantener el suelo cubierto con vegetación. Fertilización y encalamiento. Rotación de potreros.
Vies-5	Pode2	Texturas dominantes medias y finas. Profundidad efectiva superficial a profunda, limitada por piedras, gravillas y cascajos dentro del perfil y en la superficie; ocasionalmente contactos rocosos. Casi siempre se presenta erosión ligera a severa. Drenaje natural bueno a excesivo y fertilidad muy baja.	Cultivos de caña, café, plátano, fique, cacao y frutales, mango, papaya, tomate de árbol, cítricos, guanábana, sapote, guayaba y piña. Ganadería extensiva con pastos yaraguá, pangola, angleton quinea y guatemala. Las áreas más pendientes y con erosión se deben reforestar con especies nativas y las zonas más altas con pinos y eucaliptos.	Siembras en curvas de nivel. Mantener el terreno cubierto con vegetación. Rotación de potreros. Fertilización.
Vies-8	Gdde1-2	Texturas en general medias. Profundidad efectiva superficial a moderada, limitada por alto contenido de aluminio intercambiable, texturas finas y fragmentos gruesos del perfil. Fertilidad muy baja.	Ganadería extensiva con pastos kikuyo, trébol y azul. Reforestación en las áreas con mayor pendiente y con peligro de erosión. En las áreas menos pendientes cultivos de papa, alverja, mora, fresa, manzano, durazno, brevo, tomate de árbol y fique.	Siembras en curvas de nivel. Mantener el suelo cubierto con vegetales. Fertilización.
Vlles - 3	AGef2	Texturas medias y finas. Profundidad efectiva muy	Cultivos permanentes que mantengan el suelo cubierto con	Fertilización. Siembras en curvas de nivel. Mantener el

	AGf2 YA-f2 YA-ef2	superficial a moderada, limitada por piedras, gravillas y cascajos; en algunos suelos aparecen altos contenidos de aluminio intercambiable. Drenaje natural bueno a excesivo. Normalmente aparece erosión ligera a severa. Fertilidad muy baja a baja.	vegetación, entre ellos caña de azúcar, plátano, yuca, fique y frutales: cítricos, papaya, mango, banano y aguacate. En las áreas más pendientes explotaciones silviculturales o conservación de la vegetación natural. Entre las especies maderables que se recomiendan están: guayacán, roble, aliso, laurel, ciprés, pinos, araucaria, nacedero, gualanday, tamarindo, ceiba amarilla y aguacatillo.	suelo cubierto con vegetación.
Viles-4	Tef1-2 Tef2	Texturas medias y finas. Profundidad efectiva muy superficial a profunda, limitada por fragmentos gruesos y en algunos casos altos contenidos de aluminio intercambiable. Drenaje natural bueno a excesivo. Fertilidad muy baja. Es común la erosión ligera a severa.	En áreas con pendientes menores del 50% y sin erosión, ganadería extensiva de tipo lechero con pastos kikuyo, trébol y azul. En las zonas con relieve escarpado y erosión ligera a severa explotaciones silviculturales con pinos, ciprés, eucaliptos y laurel.	Mantener el suelo cubierto con vegetación. Rotación de potreros. Conservación de la vegetación natural.

(Ver Mapas de Clasificación Agrológica y Carta de Suelos).

2.3.1.2 Usos del suelo actual y cobertura.

A continuación se muestra una relación entre cobertura, y la cantidad de área utilizada en su uso en el territorio municipal.

CUADRO COBERTURA Y USOS DEL SUELO

ITEMS	COBERTURA	USOS DEL SUELO	ÁREAS K2
1	Cultivo	Cultivo permanente	21'105.023
		Pasto para ganado	
2	Pasto Manejado	Pasto fin recreo	14'810.606
3	Pasto enmalezado	Pasto enmalezado	12'323.282
4	Cultivo Agroforestal	Cultivo y Vivienda	8'647.764
5	Bosque Natural secundario	Bosque	8'352.066
6	Vivienda Urbana	Vivienda Urbana	3'944.514.5
7	Rastrojo Bajo	Rastrojo	3'482.560
8	Rastrojo Bajo con Pasto	Rastrojo Bajo con Pasto	3'284.695
9	Rastrojo Alto	Rastrojo Alto con Cultivo	2'320.135
10	Uso Minero Cantera	Uso Industrial	2'172.242
11	Núcleo Vivienda Veredales	Núcleo Vivienda	459.298
12	Industria	Uso Industrial	341.79

(Ver Mapa de Usos del Suelo Actual y Cobertura Actual)

Conclusiones:

- La cuarta parte del territorio municipal está ocupada en cultivo, lo que expresa su vocación agrícola.

- Las áreas de canteras son la mitad de la actual área urbana, lo que muestra su magnitud.
- La industria ocupa un 2.54% del territorio, pero suministra casi el 100% de los impuestos municipales.
- Existe todavía una área importante (casi el 10%) ocupado en bosque, área que debe ser conservada e incentivada.
- Las áreas de pasto representan un 38% del territorio y son las que actualmente se comercializan para fincas de veraneo.

Recomendaciones:

- Controlar y supervisar la explotación de canteras.
- Potencializar las zonas de pastos para usos forestales ya que el municipio, posee unas condiciones climáticas y de suelo para ello.
- El área municipal podría soportar en condiciones de sostenibilidad más industria.

2.3.1.2.1 Cultivos actuales

En la actualidad los cultivos mas representativos del municipio, cuya cantidad de área figura en el Items No.1 denominado cultivo en el cuadro del Numeral 1.3.2.4 que son usados permanentemente son:

CULTIVO	CANTIDAD
Café	600 Ton./año
Cebolla	45 Ton/año
Caña	900 Ton/año
Maíz	126 Ton/año.
Fique	74.5 Ton/año
Frijol	72 Ton/año.

Datos suministrados por la Umata, 1998.

Conclusiones:

- Esta producción se da en un área que ocupa aproximadamente el 25% del territorio.
- Se visualiza entonces que hay en Girardota relativamente una buena producción, que ha sobrevivido aún contra las políticas desestimulantes de los gobiernos, los bajos precios y la apertura.
- De esta producción solo una parte se comercializa en el Municipio, pero en su mayoría se lleva a otros mercados de Guarne y Medellín.

Recomendaciones:

- Incentivar la producción agrícola en las zonas aptas para ese uso en el municipio.

- Desarrollar una tecnología de producción limpia para esos potenciales cultivos.
- Implementar un sistema de acopio para esa producción.

2.3.1.3 Clasificación General de la flora y la fauna.

En estos aspectos no se han hecho estudios detallados, pero sin embargo, valiéndonos de un primer informe sobre el Estudio denominado “Monitoreo de Fauna y Flora para el Municipio de Girardota” que actualmente se ejecuta, encontramos lo siguiente:

Los relictos de bosque que actualmente quedan en el Municipio de Girardota, se circunscriben en las zonas de nacimiento de quebradas en las partes altas de ambas vertientes del Río Medellín, específicamente las mayores zonas de formación de bosque se encuentran sobre cerros montañosos en la Vereda la Holanda parte alta y en las veredas La Calera, El Palmar y Alto de la Virgen. Estas formaciones corresponden a bosques jóvenes en crecimiento, claves para el sostenimiento de la fauna local, conformada principalmente de aves, y para protección de microcuencas que surten de agua a los acueductos veredales y mantienen el régimen climático de las diferentes zonas.

Varios lugares geográficos del municipio fueron muestreados, en el sector occidental en límites con el municipio de San Pedro, en el oriente, con los municipios de San Vicente y Guarne, en el sur con límites con Copacabana y hacia el norte, con límites con Barbosa, se montaron algunas parcelas de evaluación, que registraron la presencia de las diferentes especies de la flora, así como su estado estructural de diámetros, alturas, estados sucesionales y de fertilidad. Se hizo notorio el predominio de arboledas aisladas como sombrío en las antiguas plantaciones de café arábigo y en los potreros; sobre todo hacia la vertiente izquierda. Para la vertiente derecha lo fue más el cultivo a campo abierto.

Descripción específica de los sitios evaluados.

En el caso de la vereda La Holanda, parte alta, se pueden apreciar fragmentos de bosque bastante jóvenes, con un amplio predominio de suelos turberosos, producto de la gran cantidad de materia en descomposición de troncos y hojarasca, en cuanto a vegetación se puede observar globalmente desde el exterior una floración generalizada de carboneros o también llamados pegamoscos (*Befaria resinosa*), evento que atrae a varias especies de colibríes, también se apreciaba desde el exterior la floración de una especie conocida como uvito (*Cavendishia bracteata*), la cual presenta gran familiaridad con la especie anterior. Hacia el interior del bosque se puede observar la presencia de gran cantidad de bromelias, a las cuales se asocian varias especies de anfibios del bosque para cumplir sus ciclos de vida, en el agua que almacenan en el interior de sus hojas. Otras de las especies que caracterizaron estos bosques fueron siete cueros (*Tibouchina lepidota*), varias especies del género *Miconia* sp., la especie conocida como silbo-silbo (*Hedyosmum bonplandianum*), una especie de helecho arbóreo conocida como sarro (*Cyathea* sp.), la cual da cuenta del estado de sucesión de estos bosques y la madurez de algunos de sus sectores. Los fragmentos de bosque de esta vereda son bosques de niebla, altamente intervenidos, de los que todavía se extraen postes y leña, en algunas ocasiones. Son bosques de porte mediano, debido a que están sobre suelos pedregosos y escarpados que no permiten un amplio desarrollo vegetativo, pero que gracias a la presencia de estos bosques se puede preservar aún más de la erosión por lluvias y por vientos, perdiéndose así totalmente las capas de materia orgánica incipientes que se han alcanzado

a desarrollar e iniciándose posiblemente un proceso de carcavamiento de la ladera sobre una superficie de más del 50% de pendiente natural.

La vegetación arbórea existente en el resto de este flanco occidental del municipio, se ubica en las riberas de las quebradas sin llegar a ser bosques de galería, a la parte baja de la planta la Tasajera, en límites con el municipio de Barbosa, se le ha dado más que todo este tipo de uso, en lo que parecen sectores de bosque natural, no son más que especies de sombrío como pisquines (*Albizia carbonaria*), aguacatillos (*Persea caerulea*), pomos (*Psidium jambos*), dragos (*Croton magdalenensis*), arrayanes (*Myrcia pubescens*), mangos (*Mangifera indica*), guamos (*Inga sp.*), entre otros de menor frecuencia. Algunas de las masas arbóreas, en forma natural, que se observan en esta ladera se limitan a especies pioneras del premontano como miconias, chagualos (*Clusia sp.*), manzanillos (*Toxicodendron striata*), y otros de poco valor económico, silvopastoril o agrario. Este tipo de vegetación es de corta vida (10 a 20 años) y desarrollan como estrategia de sobrevivencia una producción alta de semillas, razón por la cual son importantes para la producción de alimento natural a las aves y los roedores, abundantes en toda la zona. Igualmente cumplen una función protectora de los suelos sobre pendientes de más del 50%, como reguladoras de las corrientes de agua y de uso consuetudinario para los habitantes rurales quienes extraen leña y postes de estos, además de proveer de sombrío al café y al ganado.

En el flanco occidental en total se muestrearon las veredas La Holanda Parte Alta, La Mata parte alta, El Socorro, y un sector entre las veredas La Palma. Potrerito. Algunas interpretaciones realizadas sobre el mapa de usos del suelo dan como zonas de bosque, los asentamientos vegetales, sobre todo para todo el sector ribereño de la quebrada La Silva, donde se encontró, que los fragmentos naturales de vegetación estaban fuertemente reducidos por la actividad agrícola, con plantaciones de cebolla, café caña, yuca, y otros cultivos. Incluso algunos sectores de esta quebrada que sirve de límites municipales con Barbosa, estaban completamente desprovistos de vegetación o con una vegetación incipiente.

Sobre el flanco oriental del municipio de Girardota, en límites, principalmente con el municipio de San Vicente y parte del límite municipal con Guarne, no existen relictos de bosque, en su lugar se observa una vegetación arbustiva alta, donde predominan las melastomataceas, con varias especies como la que se conoce como punta de lanza (*Miconia sp.*), las clusiáceas, con los chágualos o cucharos (*Clusia sp.*), y las Cyatheaceas, principalmente los sarros (*Cyathea sp.*). Esta cobertura vegetal es muy importante para la zona por su acción protectora sobre los suelos al aportar materia orgánica, aunque es altamente intervenido en la extracción de tierra capote. Hay algunos parches de bosque que no superan las dos hectáreas en su totalidad, y que son los que soportan una amplia diversidad de avifauna; caso específico el que se registró en la vereda Yarumo, donde se encontró una de las mayores fuentes de diversidad de aves con algunas especies perseguidas como son las guacharacas (*Ortalis garrula*), que son consumidas aún por los campesinos. La pendiente del flanco oriental en síntesis mantiene zonas de vegetación, gracias a las altas pendientes que se presentan, en zonas como La Calera y El Cano, donde se hace difícil las labores agrícolas y de pastoreo.

Sobre las partes más bajas que se aproximan al casco urbano municipal, no existen relictos de bosque, ni coberturas arbustivas altas, excepcionalmente árboles grandes, más como producto de la actividad antrópica en estos lugares, se ubican de forma dispersa sobre potreros y parcelaciones.

Hacia el norte del territorio municipal se ha evaluado la zona de bosque asentado sobre el Alto El Umbí, entre las veredas Totumo y Manga Arriba, el cual es un fragmento de bosque dominado por manzanillos, dragos, pegamoscos, arrayanes, miconias, entre otras comunes ya reportadas para otros sitios, pero se hace especial

referencia a una especie, *Andira torotesticulata*, propia de zonas más bajas, se ha registrado sólo en sectores de Niquía, pero que se registra allí con una densidad alta. Este es uno de los sitios claves en el tránsito de fauna silvestre, ya que conecta con fragmentos de bosque presentes en el municipio de Copacabana.

En cuanto al análisis llevado sobre la fauna, se ha realizado siguiendo la metodología “esfuerzo de observación por unidad de tiempo”, la cual se trabaja más que todo en las mañanas y parte de la tarde. La mayor diversidad de especies animales observadas fue de aves, destacándose la presencia de un par de especies de colibríes al interior de bosque (*Dorifera ludoviciana* y *Colibrí corruscan*), un poco más al exterior se observaban carriquís (*Cyanocorax inca*), barranqueros (*Momotus momota*), Collarejas (*Columba fasciata*), Pinches (*Zonotrichia capensis*), Mirlas (*Turdus fuscater*). Estas especies se observaron más que todo en zonas del Montano Bajo, entre los 1800-2000 m.s.n.m, sobre los relictos evaluados y algunas zonas de rastrojos altos, algunas otras especies muy comunes de aves predominaron sobre áreas abiertas como semilleros (*Tiaris bicolor*), Caravanas (*Vanellus chilensis*), garrapateros (*Crotophaga ani*). En la vereda El Yarumo aunque es un área con vegetación escasa, se observó en uno de los pequeños fragmentos de bosque, algunas especies endémicas de la zona como son los cardenales (*Hypopyrrus pyrohipogastes*), considerada propia de las zonas del cañón de los ríos Medellín y Porce. También en este mismo fragmento de bosque se observaron grupos de guacharacas (*Ortalis garrula*), la cual es consumida por el hombre. También se pudo detectar la presencia de algunos mamíferos como fueron los gurrees (*Dasyopus novemcinctus*), chuchas (*Didelphis marsupiales*), guaguas (*Agouti paca*), conejos (*Sylvilagus sp.*) y varias especies de ratones de monte. Estas especies se fueron determinando gracias a la evidencia dejada, como son sus huellas, madrigueras, esqueletos, heces o los mismos reportes de los campesinos.

Conclusión:

El análisis de vegetación terminará evaluando las zonas de mayor presencia de fragmentos de bosque, donde se han detectado, para ello se hará más énfasis a zonas aledañas a los bosques evaluados en las Veredas la Holanda Parte Alta, La Calera, El Cano y El Palmar. Y otras de rastrojo alto. Los reportes de diversidad se acompañarán de los listados de vegetación y fauna, así como una serie de indicaciones sobre la similitud propia entre estas zonas de bosque. También se acompañará de una serie de recomendaciones sobre el futuro de los fragmentos de bosque natural en el municipio. Girardota posee vastas extensiones de pastizales en desuso, que podrán potencialmente participar de los planes futuros de forestación que se planean para el país, y con los cuales Colombia espera participar del negocio de los sumideros de CO₂, con la comunidad internacional.

2.3.1.4 Recursos Paisajísticos

En el municipio se presentan cuatro unidades de paisaje bien determinadas que son: Llanura aluvial, áreas de pendiente suave en las bases de las vertientes, vertientes (oriental y occidental) y altiplanos de la cota 2000 en adelante, hasta aproximadamente hasta la cota 2300.

Estas unidades de paisaje se complementan conformando un balcón natural hacia la llanura aluvial y las vertientes un escenario natural desde la llanura aluvial, conformando un territorio de excelsas características estéticas, complementado con sitios que son miradores naturales, lugares que presentan vestigios de culturas precolombinas, humedales con bosque primario y secundario en sus alrededores, con presencia de fauna y asentamientos humanos que han construido en su interacción con la naturaleza unas características de paisaje de gran belleza. Aunque todo el territorio del municipio presenta en general las anteriores características, hay unos que vale la pena resaltar para su cuidado y para potenciar su disfrute.

Estas zonas y lugares son:

Zona Llanura Aluvial

Zonas de altiplano en las partes altas de las vertientes oriental y occidental Miradores naturales como Alto del Barro, Alto de la Virgen, Alto de las Cruces, Alto del Umbí, Alto de la Soledad, Alto de la Sepultura, Morro El Salado, Morro El Cerro

Fincas como la de Los Londoño (Área Urbana), Los Arboleda (Vereda El Barro), Finca del Hoyo (Contigua Barrio El Naranjal), Finca de los Vergara (Vereda Jamundí), Finca de ACIC (Vereda Portachuelo), Finca de Doña Cecilia Cadavid (Vereda San Andrés), Finca el Sacatín (Vereda Loma de los Ochoa), Hacienda La Palma (Vereda La Palma) y otras que determine un Estudio que se debe entregar en el año 2000, por parte del Área Metropolitana, se pudiesen encontrar.

Zonas que presentan un paisaje resultado de la interacción del hombre y la naturaleza y que mantienen unas características arraigadas, tanto de espacialidades físicas como de costumbres, como la Vereda San Andrés y alguna partes de Veredas aledañas y algunas zonas de la Vereda Mangarriba.

Edificaciones puntuales en la zona rural como las Estaciones del Tren (dos) y el antiguo Hotel situado en las "Partidas" a la entrada a Girardota.

Lugares con vestigios indígenas como, Alto de la Sepultura, Vereda La Palma, Vereda Manga Arriba, Vereda San Diego, y otros que determine un Estudio de Prospección Arqueológica que realiza el Área Metropolitana en la actualidad.

2.3.1.5 Recursos de Minería

El Municipio de Girardota, en su fisiografía compuesta básicamente por vertientes y un valle aluvial estrecho que conforma más un cañón que verdaderamente un valle, con una conformación geológica primordialmente de cuarzo - diorita del batolito antioqueño de gran dureza, presenta las siguientes expectativas mineras y explotaciones :

TENDENCIA MINERA	CLASE GEOLÓGICA DE DEPÓSITO	AMBIENTE GEOLÓGICO	POTENCIA L DE DEPÓSITO	CLASE GEOLÓGICA	ZONA GEOLÓGICA	EN EXPLOTACIÓN O EXPLORACIÓN
ORO	Rocas félsicas y granito dioritas	Depósito en Veta.	Bajo.	Cretácido	Parte a la Vertiente Occidental y Parte a la Oriental.	En explotación.
	Depósitos cuaternarios del Río Medellín.	Depósito Aluvial.	Bajo.	Cuaternarios.	Valle aluvial del Río Medellín.	En explotación.
MATERIALE S PÉTREOS	Rocas félsicas y granito a cuarzo dioritas.	Depósito Talud.	Alto.	Cretácido	Vertiente Oriental.	En explotación.
	Depósito Cuaternario.	Depósito Aluvial.	Alto.	Cuaternarios.	Valle aluvial del Río Medellín.	En explotación.

Estudio de Amenaza y Riesgo de la Zona Rural del Municipio de Girardota, Saneamiento Ambiental - Empresa Cooperativa, hoja 4, 1998.

(Ver mapa Potencial Minero).

Conclusiones

- Algunas Empresas explotan técnicamente y otras no, el recurso minero de la llanura aluvial. Las empresas que actualmente se encuentran ubicadas son: Agregados del Norte, Ingeniesa S.A., Áridos de Antioquia, Topco S.A., Procopal, Clara Cadavid (El Indio y San Diego).
- Sin embargo algunas explotaciones no presentan un retiro adecuado del Río (como Procopal, Áridos y Topco, tienen solo 10 metros y no 30, como deberían estar.
- Algunas explotaciones presentan unos Planes de Mitigación muy débiles y a muy largo tiempo, deberían ser más cortos.
- Se ha optado en casi la totalidad por recuperar las canteras con agua, pero estos grandes cuerpos de agua no presentan condiciones de uso en ninguna actividad.
- Las Empresas de Explotación no tienen claro, el destino final del suelo cuando éste se recupere, se han presentado iniciativas como la de construir una zona de pesca (En Procopal) y una zona de recuperación con frutales y árboles como Ingeniesa.
- En las vertientes existen explotaciones de oro y materiales pétreos que son hechas artesanalmente por particulares.

Recomendaciones:

- Concertar con las Empresas explotadoras y determinar como hecho metropolitano, un Plan para recuperar paulatinamente el suelo de las explotaciones designando unos usos.
- Concertar con las Empresas explotadoras el retiro del río, como condición para que se dé la explotación.
- Permitir las explotaciones en vetas debido a la capacidad de soporte de los materiales parentales donde están inscritos, pero exigiendo unas condiciones de explotación que no impacten el medio ambiente insosteniblemente.

2.3.2 El agua.

2.3.2.1 Fuentes de Agua del Municipio.

El Municipio presenta dos características principales para que se den buenos nacimientos y corrientes de agua.

- Girardota tiene como alturas promedio 1400 m.s.n.m. en la parte de la llanura aluvial hasta la cota 2300 m.s.n.m en las partes superiores. En esta última zona de una pluviosidad promedio de 2000 a 2500 mm de precipitación, formando depósitos que afloran en corrientes en las zonas de escarpe, que son pendientes con una inclinación de más del 40% y que van desde los 1700 m.s.n.m hasta donde se presenta el cambio abrupto de pendiente (parte alta de Jamundí, El Barro, Juan Cojo, La Mata, Mercedes Ábrego, etc.).
- Las Zonas de Vida que predominan en el Municipio de Girardota son bosque húmedo Premontano, bosque muy húmedo Premontano y bosque húmedo bajo. En estos se presenta las siguientes condiciones de evapotranspiración, altitud, biotemperatura, precipitación y relación de evapotranspiración.

	ALTITUD	BIOTEMPERATURA	PRECIPITACIÓN PROMEDIO	EVAPOTRANSPIRACIONADA CON LA TRANSPIRACIÓN	CONCLUSIÓN
Bh-PM	1.400 m.s.n.m a los 1.700 m.s.n.m	22 grados C á 200 grados C.	1400 a 2000 m.m.	0.8 á 1	la precipitación es igual o casi el doble de la evapotranspiración.
Bmh-PM	1.700 m.s.n.m a los 1.900 m.s.n.m	20 grados C á 21 grados C.	2200 a 2400 m.m.	0.25 á 0.50	La precipitación es de 2 á cuatro veces la ETP
Bh-MB	1.900 m.s.n.m a los 2.200 m.s.n.m	12 grados C.	1000 a 2000 m.m.	0.45 á 0.90	La precipitación es igual a el doble de la ETP
bmh-MB	1.900 m.s.n.m a los 2.200 m.s.n.m	12 grados C.	2000 a 2500 m.m.	0.18 á 0.40	Siempre la evapotranspiración excede la precipitación.

Cuadro elaborado con base en documento "El componente bioclimático en el diagnóstico del Plan Estratégico Ambiental Metropolitano, César Pérez Figueroa."

Se observa entonces, a partir de las conclusiones de la relación de estas variables que dichas zonas de vida presentan unas condiciones que permiten que exista un flujo permanente de corrientes de agua, ya que se nota en todos los casos que la precipitación es mayor que la evapotranspiración.

Estas circunstancias han potencializado el cubrimiento de una gran cantidad de Veredas del Municipio con el servicio de acueducto.

A continuación se relacionan los nombres de los acueductos rurales, y su cubrimiento en Veredas.

Acueductos Veredales.

NOMBRE	VEREDA QUE ATIENDE	PLANTA TRATAMIENTO	ESTADO ACTUAL	OBSERVACIONES
Acueducto Multiveredal Lomatica	El Socorro, Loma de los Ochoas, La Mata, Matica Parte Alta	No tiene	Bueno	Van a hacer Planta de tratamiento
Acueducto Multiveredal Girardota-Barbosa	Parte de: Yarumo, El Cano, El Palmar (Aguadas)	No tiene	Bueno	
Acueducto San Esteban, Lomatica, El Paraíso.	San Esteban, La Mata, El Paraíso.	No tiene	Regular	
Acueducto Juan Cojo (2)	Juan Cojo, Parte Cuchillas y Parte Totumo	Tiene	Bueno	
Acueducto Manga Arriba (2)	Manga Arriba	No tiene	Regular	
Acueducto Nueva Antioquia	Totumo	Tiene	Bueno	Es de EE.PP.
Acueducto San Andrés	Vereda San Andrés	No tiene	No tiene	
Acueducto Mercedes	Vereda Mercedes {Abrego	No tiene	No tiene	

Abrego				
Acueducto Encenillos	Vereda Encenillos	No tiene	No tiene	
Acueducto San Diego	Vereda San Diego	Tiene	Bueno	
Acueducto La Palma	Vereda La Palma	No tiene	Regular	
Acueducto La Meseta	Vereda La Meseta	No tiene	Regular	
Acueducto El Barro	Vereda El Barro	No tiene	Regular	
Acueducto Matica Parte Baja.	Vereda Matica baja	Tiene	Regular	
Portachuelo	Portachuelo	No tiene	Regular	Parte esta Cubierto por EE:PP.
Acueducto Jamundí (3)	Jamundí - Rieles Jamundí Escuela	No tiene	Regular.	
Acueducto Potrerito	Vereda Potrerito	No tiene	Bueno.	
Acueducto Loma de los Ochoa	Vereda Loma de los Ochoa	No Tiene	Regular	

Datos Suministrados por la Oficina de Saneamiento Ambiental.

Conclusiones:

- Tres (3) Veredas no tienen ninguna clase de acueducto organizado.
- Cinco (5) Veredas tienen parcialmente agua de EE.PP.
- De los 21 acueductos veredales, nueve (9) no tienen planta de tratamiento.

Recomendaciones:

- Construir los acueductos para las veredas que no lo tienen.
- Acondicionar plantas de tratamiento para los acueductos veredales que no lo posean.
- Proteger con cobertura vegetal, los nacimientos de agua que abastecen los acueductos.

2.3.2.1.2 Acueducto Urbano.

El área urbana y gran parte de la faja actual paralela a la autopista, es cubierta con un Acueducto de las Empresas Públicas de Medellín (que en el proyecto de acueducto y alcantarillado hecho recientemente (1995) por Empresas Públicas y el Municipio se previó pues en esta zona se prospecta un gran desarrollo industrial turístico y de servicios influidos por los megaproyectos como el Metro-tren, el parque de las aguas y la ampliación de la troncal).

Estas aguas son del altiplano de San Pedro o sea de la represa del Río Grande, por lo tanto el agua oriunda del municipio cobija solamente las comunidades rurales de nuestro municipio.

El agua que consume el área urbana, está cubierta por unos tanques que están situados en la parte urbana a los 1410 m.s.n.m., en la Vereda Juan Cojo a los 1555 m.s.n.m. y en la Vereda San Esteban a los 1550 m.s.n.m.

NOMBRE	SECTORES QUE ATIENDE	PLANTA TRATAMIENTO	ESTADO ACTUAL	OBSERVACIONES
Acueducto EE.PP.	Toda el Área Urbana y parte de Portachuelo, Las Cuchillas Manga Arriba, San Diego El Barro.	Tiene	Excelente	

Conclusiones:

- Este Acueducto cubre el 100% del área urbana actual y tiene un cubrimiento de 20.000 personas, o sea, dos terceras partes de la población total Municipal.
- El agua de este acueducto proviene de la vertiente del Río Grande o sea del páramo de Belmira..
- El Municipio de Girardota presenta unas condiciones ideales ambientalmente, para la presencia constante de corrientes de agua.
- Presentan buenas condiciones las dos vertientes para la presencia de agua.

Recomendaciones:

- Realizar un cubrimiento de la futura zona suburbana con el acueducto de las Empresas Públicas con el fin de preservar las aguas del municipio para las comunidades rurales.
- Proteger las corrientes y nacimientos de agua a través de la arborización.
- Conscientizar a la comunidad sobre nuestra riqueza hídrica.

2.3.2.1.3 Principales Cuencas del Municipio

(Estado de Contaminación)

Las condiciones de las zonas de vida, del territorio del municipio de Girardota implican como se explicó antes, unas condiciones óptimas para la existencia de buenas corrientes de agua siendo la Vertiente Oriental un poco mas abundante que la vertiente occidental.

Las principales cuencas del municipio son:

CUENCA	TAMAÑO	VERTIENTE
EL SALADO	24.84 Km ²	ORIENTAL
VEGARÍO	11,42 Km ²	CENTRAL
JUAN COJO	4.61 Km ²	ORIENTAL
MARÍA IGNACIA	4.8 Km ²	ORIENTAL
EL LIMONAR	3.09 Km ²	OCCIDENTAL
LA SILVA	2.32 Km ²	OCCIDENTAL

CAIMITO	1.51 Km2	OCCIDENTAL
PORTACHUELO	1.49 Km2	OCCIDENTAL
EL INCENDIO	1.30 Km2	OCCIDENTAL
LA CORREA	1.22 Km2	OCCIDENTAL
FULGENCIO GÓMEZ	1.17 Km2	ORIENTAL
EI INDIO	0.80 Km2	OCCIDENTAL
LOS ORTEGAS	0.38 Km2	OCCIDENTAL
EL TÁBANO	0.50 Km2	ORIENTAL
LA SAPERA	0.40 Km2	ORIENTAL

Según el cuadro de Síntesis de Información por Veredas, las corrientes de agua que pasan por la mayoría de las cuencas, están muy contaminadas principalmente por la presencia antrópica en sus cercanías. Su contaminación se hace por basuras, insumos químicos de cultivos y heces fecales de animales y hombre.

(Ver Mapa de Hidrografía y Cuencas.)

Las fuentes de agua más contaminadas son las que corren por las siguientes cuencas:

RURALES:

El Salado
 La Correa
 La Silva
 La Ortega
 El Limonar
 Las Cuchillas
 Juan Cojo
 Fulgencio Gómez
 María Ignacia
 Portachuelo

URBANAS

El Tábano
 La Sopera

* El Río Medellín a su vez, viene muy contaminado desde el sur, porque allí vierten sus aguas negras ocho (8) municipios y además se agravan los problemas de desbordamiento del Río porque estas aguas negras (40.000.000) lt/día aproximadamente, provienen de otras cuencas (Río Negro y Río Grande).

Conclusiones:

- Las cuencas del municipio, tanto de las quebradas como el río, presentan un alto grado de contaminación y deforestación.
- La mayoría de cuencas del municipio presentan mucha presencia antrópica que contamina.

Recomendaciones:

- Realizar un ordenamiento territorial de las microcuencas de las (2) vertientes occidental y oriental.
- Concientizar a la comunidad sobre nuestra riqueza hídrica.
- Recomendar la recuperación del agua del Río Medellín y de las microcuencas más grandes y determinarlas hechos metropolitanos, ya que el río es un patrimonio del Valle de Aburrá.

(Ver Cuadro Estadístico por Veredas)

2.4 ESTADO DE LAS VÍAS ACTUALES

En la última década, la Red Vial del Valle de Aburrá ha crecido en una buena cantidad de kilómetros, pero la relación Sur-Centro del Valle de Aburrá con el Norte no ha sido fortalecida, como sí se ha hecho del centro del Valle con el Sur.

Del centro del Valle (Medellín, Bello) al Sur (Itagüí, Sabaneta, La Estrella, Caldas y Envigado) existen al menos de tres o cuatro vías principales, pero del Centro del Valle al Norte (Girardota, Barbosa, Copacabana y parte de Bello), solo existen dos vías y una de ellas parcialmente hasta Copacabana) y la otra es la Troncal Norte, que fuera de ser la vía urbana del Valle en este costado, es una troncal nacional. Esta vía soporta alrededor de 20.000 vehículos diarios.

A Continuación enunciaremos las vías troncales, departamentales, metropolitanas y municipales, que soporta el Municipio:

VÍAS	CARÁCTER	DISTANCIA	PAVIMENTADA	EN RIELES	BASE	ESTADO
Vía Férrea	Departamental	7.1 Km		100%		R
Troncal Norte	Nacional Troncal	7.1 Km	100%			B
Troncal San Pedro (Tramo en Girardota)	Metropolitana	12.56 Km	80%		20	R
Troncal Donmatías (Tramo en Girardota)	Metropolitana	4.15 Km	50%		50%	B
Troncal Vda San Andrés.	Municipal	80%			20	R
Vda El Socorro San Andrés.	Municipal	2.47 Kms.			100	R
Troncal La Matica p. alta	Municipal	3.5 Kms.		40	35	
Troncal Portachuelo	Municipal	5.1	100%			B
Troncal La Mata	Municipal	8.11		40	60 (M)	
Troncal La Palma	Municipal	6.3 Kms.Pav. Hasta EE.PP. y 9Kms. hasta Ventana 1		70	30 (R)	
Potrerito La Holanda (Troncal Norte).	Metropolitana	4.19 Km			100%	R
Troncal Matica Parte Baja.	Municipal	3.35 Km ²		50%	50% (M)	M
Carreteras Secundarias	Veredales	20 Km		50%	50%	R
Troncal El Paraíso	Municipal	1.37 Km ²	100%			B
Cabildo - Guarne (Tramo en Girardota)	Metropolitana	22.4 Km	40%		60	R

VÍAS	CARÁCTER	DISTANCIA	PAVIMENTADA	EN RIELES	BASE	ESTADO
Girardota - Vereda El Barro.	Municipal	3.04 Km	100%			B
Girardota - Vereda Mangarriba	Municipal	4.19 Km	100%			B
Girardota -Jamundí 1	Municipal	2.47 Km			100	R
Girardota -Jamundí 2	Municipal	1.50 Km	60%	20	20 (R)	R
Girardota - Juan Cojo	Municipal	5.07 Km	80%	5%	15% (R)	
Girardota - El Totumo	Municipal	6.95 Km	100%			B
Girardota - Hatillo Vía Cabildo Tramo en Girardota	Metropolitana	4.2 Km	100%			R
El Totumo-Mangarriba	Municipal	3.7 Km			100%	R

Cuadro elaborado por la Secretaría de Planeación, y Secretaría de Obras Públicas, 1998.

Conclusiones:

Esta Red está conformada por aproximadamente 120 Kms. De vías, en las cuales:

- 7.1 Km Es una troncal nacional de vital importancia para el desarrollo de las zonas del municipio que están aledañas a ella ya que potencia el asentamiento de una serie de usos que vitalizarán el desarrollo de esta parte de la zona Norte.
- 7.1 Km (Red Ferroviaria) que es de carácter departamental. Esta red férrea se utilizará para implementar el Metro-tren que es también como la troncal occidental, de vital importancia para el desarrollo del municipio.
- Consideramos que de toda esta red, el eje que conecta el Municipio de Guarne con el Municipio de San Pedro y que pasa por nuestro municipio, está conformada en nuestra jurisdicción por (2) dos carreteras que son:
- La primera une el casco urbano de Girardota con Guarne por las Veredas San Diego, La Meseta, Encenillos, El Yarumo, El Palmar y el Cano.
- La segunda sale de la troncal occidental, las veredas San Andrés, la Palma, Potrerito, El Socorro, La Mata y la Holanda se dirige hacia el Municipio de San Pedro.

Estas dos carreteras unen el Valle de Aburrá con los dos altiplanos en un trayecto de alrededor de 50 Km que comunican algunas zonas aisladas del municipio, estas carreteras podrían convertirse en una unión capilar y eje de interés metropolitano.

Las otras carreteras son de suma importancia para la dinámica del desarrollo local.

Conclusiones:

- Las vías diferentes a la troncal, que nos comunican con los municipios limítrofes, presentan en promedio un estado regular.
- Las vías veredales en general, presentan un buen estado.
- No existen por lo general vías transversales que permitan la intercomunicación veredal.

- Las vías del Municipio conforman una red aproximada de 120 km lineales.
- No se usa el tren como medio de transporte masivo.

Recomendaciones:

- Recomendar al Área Metropolitana y determinar como hechos metropolitanos, la conexión del Municipio de Girardota con los Municipios de San Pedro, Donmatías y Guarne, debido a la importancia estratégica para el valle de Aburrá esta conexión para una red vial diferente a la existente, pues este factor es de vital importancia para las regiones contemporáneas que requieran conexiones múltiples.
- Realizar obras de mitigación en las vías con más frecuencia, debido a las altas pendientes de éstas, al tamaño de los taludes y a la humedad del medio ambiente local, que potencializa movimiento en masa.
- Realizar sin detrimento grave de las corrientes de agua, Conexiones transversales entre las veredas, para evitar los grandes recorridos y para afianzar la comunicación entre ellas.
- Apoyar la ampliación de la troncal occidental, como base para el desarrollo de la faja paralela a ella, sin que vaya en detrimento de las comunidades más pobres.
- Apoyar y potencializar el uso del tren de cercanías, por la vía férrea.

2.5 ESPACIO PÚBLICO RURAL ACTUAL Y EQUIPAMIENTOS

2.5.1 Espacio Público Rural Actual y equipamientos.

El espacio público efectivo en el área rural del municipio es prácticamente inexistente .Los lugares en el que las personas de la parte rural pueden disfrutar de algún tipo de espacio público esta compuesto por la estructura general de caminos y vías y por los equipamientos. Los equipamientos de cada vereda están descritos en el cuadro diagnóstico por vereda y básicamente están conformados por escuelas, placas, salones comunales, centros de salud y templos con un área total de 16.000 Mts² aproximadamente (Ver Cuadro Estadístico por Veredas) áreas que no se cuentan para el índice de espacio público efectivo que expresa la ley 388 de 1997.

En espacios públicos con capital privado, tenemos aproximadamente 30.000 Mts². Este espacio está constituido por los terrenos que ha dedicado la firma Inverlagos para la cría de peces y para su comercialización por ventas directas o por la pesca por los mismos particulares ,adecuando la empresa terrenos para ese fin convirtiéndose en un gran espacio público .

Conclusiones:

- El espacio público del sector rural presenta un bajísimo índice debido a que no se han habilitado espacios exclusivos para el uso público efectivo como lo señala la Ley.
- Las vías y caminos solo representan el lugar de transporte, y no poseen la infraestructura para ser potencializados como espacio público.
- Recomendaciones:

- Habilitar espacios públicos que permitan un uso de recreación y esparcimiento de la comunidad utilizando para ello la adquisición de terrenos al que puedan acceder las comunidades de las dos vertientes, para un disfrute del espacio público por ellas, procurando que se potencialicen como dinamizadoras de una mejor convivencia.
- Habilitar los retiros laterales de las vías para el tránsito de los peatones ya que en las actuales condiciones de las carreteras, estos no son contemplados.

2.5.2 Espacio Público Urbano actual y equipamientos.

En el área urbana consolidada el espacio público efectivo donde se contaron cuatro parques, y seis áreas deportivas, fue de 63.746 M² que dividido por el total de la población nos da un índice de 1.8 M2 por habitante que es un índice muy bajo para la norma que expresa la ley que son 15 MTS2 por habitante.

- El espacio público del municipio, se agrava los fines de semana en el que según datos del Tránsito municipal se duplican el número de vehículos que ingresan al casco urbano por las fincas y por el santuario religioso del Señor Caído (mas o menos 2500 vehículos), también los visitantes que vienen en buses, aumentándose la cantidad de personas que circulan en el espacio público.
- Aunque la parte urbana del municipio posee unos importantes atractivos turísticos como son el Santuario Religioso del Señor Caído, edificios (públicos y privados) y zonas residenciales de hermosa arquitectura antioqueña, no existe una valoración del espacio público que permita una visualización adecuada de estos atractivos presentándose una problemática muy marcada con el tránsito vehicular que casi recorre toda la estructura urbana sin ningún control teniendo como punto mas álgido el parque principal donde actualmente parquean para su despacho buses, busetas, camperos afiliados y no afiliados, taxis intermunicipales, taxis de circulación municipal y transitan vehículos particulares y camiones de aprovisionamiento de los negocios inscritos en la zona de influencia del parque, presentándose conflictos con el peatón en todas las vías.

En el plan de ordenamiento para la zona urbana vigente se trazaron unos retiros para todas las vías que se han estado haciendo a medida que la gente va construyendo pues el municipio en los actuales momentos no posee recursos para hacer grandes intervenciones. Sin embargo se nota que así se hicieran todos los retiros que están estipulados, el espacio no es suficiente para la gran cantidad de vehículos pues básicamente el municipio en su área central, posee una escalade formas que responden a las necesidades de los habitantes que lo fundaron en 1620.

También en el parque principal se realiza el mercado dominguero y las ventas de informales y frituras que trae consigo una serie de dinámicas como la presencia de caballos, transportes para los insumos y mucha basura.

En cuanto a los equipamientos se tiene una buena cantidad de ellos para cubrir las necesidades de la población del municipio, presentándose falencias en cuanto a su relación con un sistema de espacio público. Algunos sectores de desarrollo del municipio carecen de equipamientos apropiados para llevar a cabo su propósito, como:

- El área agropecuaria que requiere un acopio de los productos agrícolas, un coso para los animales, un establo para los caballos que transportan algunos de los productos.

- Algunos sectores de vivienda como el oriental en El Naranjal, La Ceiba, El Salado y Nuevo Horizonte, donde es necesario terminar de conformar un espacio público alrededor de un equipamiento aglutinador y de los Barrios el Guadual y el Paraíso que no poseen ni espacios públicos ni equipamientos deportivos.
- El área educativa que aunque posee espacios con buenas y suficientes infraestructuras físicas, para la enseñanza preescolar, primaria y media vocacional, carece de un centro educativo que presente características tecnológicas y espaciales para aglutinar allí enseñanza universitaria.
- El área de los transportes en el municipio que no tiene espacios para de terminal para los vehículos.

En el casco urbano se presenta el siguiente número de equipamientos.

EQUIPAMIENTO	UNIDADES
JARDIN	1
COLEGIOS - ESCUELAS	15
CASA DE LA CULTURA	1
BIBLIOTECAS	6
PLAZA DE MERCADO	-
MATADERO	1
CANCHAS EN PASTO O ARENILLA	2
PLACAS	7
GIMNASIO	1
COLISEO	1
ASILO	1

Conclusiones:

- Se presenta un bajo índice de espacio público por habitante (1.8 M2).
- Hay un gran conflicto entre los vehículos y el peatón en las principales vías del municipio y especialmente en el parque principal. Hay un plan vial existente que está exigiendo unos retiros para mejorar el espacio público y el tráfico vehicular, pero consideramos que no se puede supeditar la forma urbana al vehículo.
- No existen espacios públicos aglutinadores ni equipamientos en la zona oriental de la parte urbana en los barrios el Paraíso y guadual.
- No hay un coso para los animales, ni un establo para los caballos que traen parte de la producción agrícola.
- No existe un centro para el acopio de los productos agrícolas.
- No existe una terminal de transportes.
- No hay un Centro para la enseñanza universitaria.

Recomendaciones:

- La principal recomendación es conformar un sistema de espacio público que funcione en relación con unos equipamientos para la comunidad.
- Se debe subir el índice de espacio público efectivo por habitante, pues el que se tiene es muy bajo.

- En cuanto a los equipamientos la principal recomendación es facilitar o construir los equipamiento del que tiene falencia el Municipio los cuales son:
- Un Centro de Acopio para los productos agrícolas que según las anteriores cifras de producción agrícola que se dan en este documento, es una fortaleza del municipio que manejada adecuadamente se puede convertir en un importante renglón económico para aumentar la competitividad del municipio en el Valle de Aburrá.
- La visión a largo tiempo del municipio procura tener unas condiciones competitivas en todos los renglones de desarrollo del municipio y la educación es la mas importante. Para esto es necesario que el municipio de Girardota afronte un cambio de líneas de enseñanza desde las escuelas en la que se haga énfasis en las matemáticas que son la base fundamental de la investigación, el desarrollo y las tecnologías fundamentales para aumentar la capacidad de una región de generar riqueza de conocimiento que trae consigo condiciones el progreso de una zona. Por esto y como complemento a la educación Primaria y Secundaria del municipio es necesario acondicionar un colegio como Tecnológico y darle unas excelentes especificaciones para poder desarrollar allí un proyecto de educación importante.
- Adecuación del espacio del Matadero como espacio de mercado y este servicio en un mediano plazo contratarlo con los mataderos regionales de los cuales hay uno que queda muy cerca que sería el de Santa Rosa (estos mataderos están inscritos en el Ordenamiento Territorial y de Desarrollo de Antioquia.
- Construcción de una terminal de transporte al exterior del centro urbano consolidado que aglutine el transporte público y pueda utilizarse las calles y el parque principal para el disfrute del peatón.
- Construcción de un Centro de Servicios para albergar Bomberos, Cruz Roja, Defensa Civil y Policía.
- Adecuación de un lugar para la disposición de basuras.
- Adecuaciones y ampliación del espacio público actual en lo referente a los andenes que son muy estrechos en la mayoría de calles.
- Procurar dar al vehículo unas zonas diferentes de tránsito a las calles urbanas consolidadas al menos en su parte central.
- Revisar los retiros que presenta el actual Plan Vial Municipal, pues se vuelve una lucha entre el vehículo y el peatón en el que el sacrificado es el espacio público y la gente. Se deben separar y desestimular el tráfico en la zona central del municipio.

2.6 ESTADO DEL SUELO URBANO

2.6.1 Usos Actuales:

El área urbana consolidada, presenta los siguientes porcentajes de uso según trabajo elaborado por la Secretaría de Planeación:

USOS	ÁREA	PORCENTAJES	% MUNDIALES
VIVIENDA	340.210 M2	55%	40 Á 50 %
COMERCIO Y SERVICIOS	26.298 M2	9.30%	3 Á 5%
INDUSTRIA	124.046 M2	20%	6 Á 12%

INSTITUCIONAL	35.232 M2	5.70%	10 A 28 %
---------------	-----------	-------	-----------

Existen en el mundo muchos índices para medir los porcentajes de usos y verificar si los desarrollos de las zonas son equilibrados. Para este ejercicio en el municipio se tomó uno que se aproximaba más o menos al grado de desarrollo que puede tener un municipio como el de Girardota.

Conclusiones:

- Respecto a los índices que se tomaron, el municipio presenta un mayor índice de comercio y servicios, sin embargo consideramos que debido a la ubicación geoestratégica estos usos están acordes con las dinámicas económicas subregionales.
- La vivienda aparece con un buen porcentaje respecto a los otros usos y consideramos que es equilibrada.
- Tenemos un porcentaje bajo de edificios institucionales, como anteriormente se vió en el numeral de equipamientos.
- (Ver Mapa de Usos del Suelo urbano)
- La industria en el municipio conforma un renglón importante para el desarrollo del municipio y su ubicación y extensión en la parte urbana han representado conflictos de emisiones, más no de flujos vehiculares y peatonales, pues se encuentran tangentes al casco urbano. Por lo tanto su porcentaje para el desarrollo del municipio no representa inconvenientes, amén de procesos de producción limpia que implementen en sus plantas.

Recomendaciones:

- Se debe incrementar la construcción de edificios y espacios institucionales para aumentar el espacio público y equipamientos.
- El área industrial puede consolidarse en el lugar urbano que ocupa actualmente, ya que es un espacio claro, delimitado y que no causa conflicto como se explicó en las conclusiones anteriores con los flujos vehiculares ni peatonales, pero deben seguir como lo han hecho en los últimos años mejorando sus procesos con el fin de sostener las condiciones de vida de la comunidad urbana adyacente.

2.6.2 Zonas Homogéneas.

2.6.2.1 Zonas homogéneas urbanas

El municipio presenta en el área urbana cuatro (4) zonas homogéneas según el criterio de la Oficina de Planeación en los que se tomaron en cuenta los siguientes factores para el análisis: antigüedad, espacialidad pública, desarrollo en el tiempo, posibilidad de crecer en altura.

- Zona Histórica (Las Supermanzanas como la Santa Ana, La Caldas, La Córdoba) y la zona de la ferrería que son las zonas de construcción mas antiguas en el casco urbano. Estas zonas tienen unas condiciones de

espacialidad muy apropiadas para el peatón por el tamaño de las secciones de vías (aproximadamente 8 mts) ,la arquitectura antioqueña de sus calles y las espacialidades internas de las edificaciones que requieren unos tratamientos específicos de retiros y manejos de proporción para que no se deterioren cuando vayan a crecer en altura.

- Zona central de vivienda y comercio consolidada , que es la zona del parque principal y su área de influencia y representa la zona de mayor dinámica de flujos vehiculares, peatonales y de animales. También aquí se encuentran edificaciones de arquitectura antioqueña en excelente estado y otras muy intervenidas, en algunos de los casos de una manera poco afortunada en relación con el conjunto arquitectónico en general.

También se encuentran construcciones mas recientes en las que algunas tampoco guardan relación con el conjunto .

Como edificaciones importantes se destacan: La catedral, El Palacio municipal, La casa de las Londoño, el Colegio de la Presentación, El Liceo Departamental Monseñor Manuel José Sierra, La Casa Cural y algunas casas de arquitectura Antioqueña.

- Zona de Barrios de construcción planificada y masiva donde las especificaciones técnicas o la normatividad exigida en su momento por el municipio impedía la posibilidad de crecer en altura (Guayacanes, El Naranjal, Girardota La Nueva, La Florida, Montecarlo, Nuevo Horizonte, Hato Grande).
- Zonas y Barrios de crecimientos no planeados como La Ceiba, El Paraíso, El Salado, La Invasión Chuna y Los Guadales, que fueron construidos de manera gradual en algunos casos medianamente planificados y en el que no se especificaron condiciones generales de espacialidad ni de equipamientos.

(Ver Mapa de Zonas Homogéneas Urbanas)

Recomendaciones:

- El desarrollo futuro de estas zonas, deben tener unos criterios que se acomoden a las problemáticas específicas de cada zona homogénea. No debe ser igual debido a la naturaleza de problemáticas diferentes, su evolución y a los criterios que se tomaron para su diferenciación.
- En las Zonas homogéneas históricas es necesario propender por su recuperación, la conservación de su espacialidad y la potencialización de su crecimiento con unas normativas muy específicas.
- En la zona Homogénea de construcción planificada no se puede en ninguna reglamentación permitir mas pisos .La normatividad vigente se debe mantener. Sin embargo se deben hacer proyectos en el espacio público que en casi todos estos barrios esta muy intervenido.
- En las zonas y barrios de construcción no planificada es indispensable expedir normas que regulen los crecimientos en altura, y ejecutar proyectos en el espacio público para procurar subsanar los déficits presentes en su concepción inicial.

2.6.2.2 Zonas homogéneas rurales

Las zonas homogéneas en el área rural fueron determinadas teniendo en cuenta factores de piso latitudinal, pendientes, fisiografía y usos. Son las siguientes:

- Llanura aluvial del Río Medellín que se encuentra a aproximadamente 1400 m.s.n.m. y que presenta procesos de explotación de materiales de construcción, ganado y algunas industrias de elementos en concreto.
- Zonas de vertiente: En los dos costados del Valle. Esta zona va desde los depósitos en masa hasta las zonas de escarpe en donde las pendientes cambian abruptamente. Su pendiente esta entre el 25% y el 40%.
- Depósitos en masa: localizados en las partes bajas de las vertientes con pendientes suaves que van desde el 10% y el 25%. Allí están localizados los asentamientos humanos mas numerosos.
- Zonas altas de las vertientes en las tierras frías. Estas zonas son las productoras agrícolas.

Conclusiones:

- Existen en el área rural del municipio cuatro unidades físicas homogéneas muy diferenciadas.
- Hay una zona que presenta unas pendientes muy fuertes que es la de vertiente.

Recomendaciones:

- Se deben dar desarrollos diferentes para cada zona homogénea.
- En las zonas de vertiente se debe dar un desarrollo cuidadoso de las parcelaciones por el gran daño que causa en el ecosistema.
- En la zona de la Llanura aluvial del río es necesario hacer un tratamiento cuidadoso de las actuales condiciones de explotación donde se contemplen un Plan de Abandono de Canteras, un proceso técnico de explotación, un Plan de mitigación paisajística, designar unos retiros del río, planear unos usos futuros de las zonas recuperadas y conscientizar los dinamizadores de estos desarrollos para que intervengan activamente y con convicción en esta recuperación, donde además se debe involucrar las EE.PP., Mi Río y los otros Municipios.
- Todas las zonas deben tener unas condiciones de loteo, vías y retiros muy específicas contemplando sus diferencias.

2.7 AMENAZAS PARA EL MUNICIPIO

Las amenazas que presenta el Municipio se expresan en el siguiente Cuadro y Plano:

Conclusiones:

- Las amenazas en el Municipio son básicamente de origen geológico e hidrológico.

- La topografía del municipio con sus pendientes que varían entre 0 y más de 40% y su material parental, inciden en la existencia de amenaza alta en varias zonas del municipio, por deslizamiento causado por la deforestación y las obras de infraestructura.
- La zona aluvial del río configura una gran zona de amenaza alta y allí es donde se dan las explotaciones de materiales pétreos, por lo tanto el riesgo es más alto.

Recomendaciones:

- Designar una zona de protección para la llanura aluvial que impida los posibles asentamientos antrópicos, y normalizar en las explotaciones que se dan unas normas de retiros del río que impida que éste fenómeno sea más grave, pues en los actuales momentos estas empresas no dejan ningún margen.
- Controlar los asentamientos antrópicos en la zona de amenaza alta y reubicar personas que se encuentren en peligro.
- Realizar con estas amenazas un mapa de riesgos para el municipio.
- Desarrollar en las zonas de amenaza alta y fuertes pendientes unas obras que no generen grandes impactos sobre el suelo y evitar consecuencias mayores.
- Potencializar cultivos agroforestales en las zonas de amenaza media y alta.

Este tema puede mirarse en detalle en el documento denominado “Estudio de Amenaza y Riesgo de la Zona Rural del Municipio de Girardota” elaborado en 1998 por el ingeniero Oswaldo Isaza.

2.8 RESIDUOS SÓLIDOS EN EL MUNICIPIO

Girardota en los actuales momentos no presenta una solución en su territorio a los residuos sólidos y líquidos.

Los residuos líquidos industriales son tratados en algunas empresas y después vertidos al Río y los residuos líquidos domiciliarios son vertidos también allí.

Los residuos sólidos generados en el Municipio y en el Hospital y que actualmente son depositados en la Curva de Rodas, representan 12.5 toneladas diarias, divididas en residuos domésticos, hospitalarios y del matadero que son manipulados por la Empresa Interaseo. Allí se incluyen los residuos peligrosos que suministra el Hospital.

En el año 2002 el Relleno Sanitario de la Curva de Rodas, será inhabilitado para recibir más residuos, es por esto que debe encontrarse una solución técnica dentro del territorio municipal a esta problemática.

2.9 POTENCIALIDADES, RESTRICCIONES Y ASUNTOS METROPOLITANOS.

2.9.1 Potencialidades y restricciones basadas en el Primer Nivel de Diagnóstico

Analizados los aspectos que conforman el Primer Nivel de Diagnóstico las potencialidades más relevantes para el municipio, son las siguientes:

- Estar ubicado en el Valle de Aburrá, hecho que le da gran importancia geoestratégica.
- Presentar dos tipos de clima de mucho confort para la vida humana (templado y frío).
- Sus zonas de vida le permiten tener agua en todas las cuencas.
- Posee una excelente infraestructura de servicios públicos en su parte urbana y en parte del área rural.
- En sus tierras se cultivan una variada cantidad de productos agrícolas.
- Posee una excelente red de carreteras.
- Presenta un alto potencial paisajístico.
- En su conformación se encuentran tres ecosistemas estratégicos: Vertiente Occidental, vertiente Oriental y Río Medellín (Llanura Aluvial) de gran potencial ecológico y económico.
- Un crecimiento físico equilibrado que ha permitido un desarrollo relativamente sostenido de sus ecosistemas.
- Posee un recurso minero en la llanura aluvial y en algunas partes de la vertiente que puede ser explotado.

Aparte de las potencialidades físicas que dio el primer nivel de diagnóstico, hay otras potencialidades que están acompañando el desarrollo histórico del municipio y que también deberán ser tenidas en cuenta en la formulación, y son:

- El Municipio de Girardota presenta un gran sentimiento religioso histórico, que se corrobora con la presencia en la localidad de una Diócesis Católica y otros centros Cristianos.
- Posee una Catedral de gran importancia arquitectónica que alberga al Señor Caído, el cual es centro de religiosidad y atrae gran cantidad de personas, convirtiéndose en Santuario reconocido del Departamento.
- La existencia de poblamiento en esta región caracterizado por la coexistencia de diversos grupos étnicos y diversas actividades económicas, posibilitó el surgimiento de movimientos culturales que han perdurado a través del tiempo, destacándose las danzas, teatro y música en la Vertiente occidental (Veredas San Andrés, La Palma, Mercedes Ábrego y Potrerito), donde se bailan y tocan ritmos autóctonos como La Redoba, las Vueltas de Girardota, El Chotiz, entre otras, y la música de viento y cuerdas que se da en la Vertiente Oriental (Veredas Juan Cojo, Manga Arriba y El Totumo).

El territorio también presenta unas restricciones que deben ser tomadas en cuenta para los futuros desarrollos:

- Sus Vertiente presentan altas pendientes que han impedido la realización de proyectos como obras de infraestructura y vías.
- Presenta zonas aisladas puesto que las carreteras que las comunican requieren una inversión muy alta para su mantenimiento.
- Algunas zonas rurales del municipio tienen falencias en la prestación de los servicios públicos.

2.9.2 ASUNTOS METROPOLITANOS EN EL MUNICIPIO

Hay asuntos de carácter metropolitano que actualmente soporta el municipio y que no se pueden resolver localmente, que son los siguientes:

- El Río Medellín que arrastra una contaminación de todos los otros municipios del Valle de Aburrá y las aguas que provienen del acueducto de estos municipios y que son originadas en otras cuencas, básicamente en el altiplano de Rionegro y el del Páramo de Belmira.
- El Sistema de Transporte (Carretero, férreo), que articula todo el Valle de Aburrá y a Colombia en su región occidental y que incide en la estructuración del municipio.
- La Red Troncal de Servicios Públicos (agua, energía, gas, teléfono y fibra óptica).
- Sistema de recolección de basuras.
- Los Ductos de las Empresas Petroleras que atraviesan el municipio al costado de la Red Vial.

2.10 SEGUNDO NIVEL DE DIAGNÓSTICO

Este segundo nivel de diagnóstico se realizó teniendo en cuenta la relación del municipio con las subregiones más alejadas del municipio y que limitan con otras de los municipios vecinos y cruzándolas con las limitaciones y posibilidades que ofrecen para su desarrollo, basándonos en el movimiento de la población que se refiere a la cantidad de personas y la dirección de los flujos, o sea, hacia donde es más importante en los actuales momentos la movilidad de las personas, los recursos naturales que se refieren al estado de deterioro de ellos y la posibilidad que ofrecen de recuperación y a la producción que se refiere a la cantidad de productos agropecuarios que la subregión es capaz de generar.

REGIÓN SUROCCIDENTAL (Copacabana)	MVTO.POBLACIÓN	Solo a la cabecera de Girardota	Abrir vía a Copacabana
	RECURSOS NATURALES	Deterioro Medio	Incentivar Bosque.
	PRODUCCIÓN	Tiene muy poca.	Incentivar Agricultura.
REGIÓN SURORIENTAL (Guarne)	MVTO.POBLACIÓN	A Guarne	Reparar vía a Girardota.
	RECURSOS NATURALES	Muy sostenidos.	Mantener Recursos.
	PRODUCCIÓN	Mucha producción	Producción a Girardota
REGIÓN NOROCCIDENTAL (San Pedro)	MVTO.POBLACIÓN	A Medellín y Girardota	Intercambio con San Pedro.
	RECURSOS NATURALES	Deterioro Medio	Incentivar Bosque.
	PRODUCCIÓN	Buena Producción	Mantener Producción
REGIÓN NORORIENTAL (Barbosa)	MVTO.POBLACIÓN	A Barbosa y Girardota	Incentivar intercambio Donmatías.
	RECURSOS NATURALES	Muy deteriorado	Incentivar protección quebradas y cultivos.
	PRODUCCIÓN	Buena Producción	Mantener Producción.

Conclusiones y Recomendaciones

- Existen cuatro (4) subregiones contiguas: Suroccidental, Suroriental, Noroccidental y Nororiental.
- Se tienen limitaciones de movilidad y comunicación de las personas y sus productos de la región Noroccidental y Nororiental, con el casco urbano del municipio por su lejanía y por el estado regular de algunas carreteras.

- La región Suroriental que limita con la nuestra y que se refiere al Municipio de Guarne, absorbe toda la producción de nuestra zona agrícola de producción limítrofe, pues hay con ella unas vías de buenas especificaciones que permiten que los campesinos lleven allí sus productos agrícolas y que estos sean comercializados en una plaza de mercado y centro de acopio que funciona en dicho municipio, perdiendo el municipio de Girardota la oportunidad de recibir estos productos, de comercializarlos y atraer comercio.
- Se podrían incrementar los intercambios de productos desde el casco urbano con las subregiones Occidental (San Pedro y Donmatías) y Oriental (Guarne y San Vicente) y vitalizar el desarrollo económico de las comunidades que habitan estos ejes viales, actualmente no fortalecidos.
- Las vías para comunicarnos con todas las subregiones están hechas pero no tienen las especificaciones técnicas adecuadas para incrementar el intercambio. Se sugiere entonces acometer un reacondicionamiento que asegure unas buenas condiciones para el tránsito vehicular y peatonal.
- La producción de las Veredas de Girardota aledañas a las subregiones Noroccidental Y Suroriental representan las más abundantes y variadas del Municipio, pues en ellas se cultiva fique, frijol, maíz y hortalizas en la zona suroriental y cebolla y hortalizas en la zona noroccidental. Esta producción con un adecuado manejo de toda la cadena productiva donde se acondicione los terrenos, la evaluación técnica de los cultivos, los préstamos bancarios, las vías para transportar los productos y un centro de acopio, que tecnológica y técnicamente disponga de éstos para ofrecerlos en el mercado, podría generar un renglón importante de competitividad para el futuro de Girardota, además que podría generar una economía de escala en la zona norte, para que este proceso se retroalimente y no desaparezca nuestros campesinos y la producción.

2.11 TERCER NIVEL DE DIAGNÓSTICO

Este tercer nivel de diagnóstico concatena las características físico-sociales para percibir de una manera global la visión a seguir por el municipio.

Las tendencias y restricciones, se colocan en un cuadro utilizando variables de análisis y colocando conceptos cortos en cada columna

VARIABLES	FÍSICO	SOCIAL	ECONÓMICO	ADMINISTRATIVO	POLÍTICO
TENDENCIAS	Crecimiento Urbano controlado.	El desempleo.	La economía Global.	La reducción del tamaño del estado.	La modernización de procesos políticos.
	La Desaparición de los cultivos.	La Migración	Economía sostenible.	La modernización de los procesos.	La desaparición de los Partidos Políticos.
	La explotación incontrolada de la llanura aluvial.	Desintegración Familiar	Región especializada en los servicios.	La utilización de la tecnología.	El Fortalecimiento de la conciencia regional.
	La desaparición del Patrimonio cultural.	Madre Solterismo.			La federalización.
	La Contaminación de agua y aire.	La Drogadicción			
		Búsqueda de la Paz.			
		Educación Especializada.			

VARIABLES	FÍSICO	SOCIAL	ECONÓMICO	ADMINISTRATIVO	POLÍTICO
RESTRICCIONES	La mayoría del territorio tiene altas pendientes.	Población poco capacitada	Los impuestos gubernamentales	La falta de personal capacitado y especializ. en la administración.	Partidos Tradicionales y Nepotismo.
	Varias zonas de alto riesgo.	Abandono de los pobres.	Población muy pobre.	Sistemas Administrativos obsoletos.	Centralismo en el país.
	Costoso mantenimiento de carreteras.	Ausencia conciencia social de los ricos.	Recepción económica del país.	Poca Claridad en la Misión de la Empresa.	Dineros para el desarrollo manejado por políticos.
	Lejanos lugares de producción agrícola				

Con este cuadro se resumió, una serie de restricciones y tendencias que presentan desde todos los aspectos nuestro municipio para su desarrollo.

Esta matriz se elaboró con los aspectos que configuran e intervienen más drásticamente en el desarrollo o no de un territorio. Estos aspectos son el social, administrativo, político, económico que confluyen en un aspecto físico. La matriz expresa las tendencias que son desde cada aspecto lo que actualmente se vivencia y al futuro se vislumbra, y las restricciones que son desde cada aspecto los limitantes que impedirían que cada aspecto se desarrolle, y que por ende, afectaría el territorio del municipio.

A estos aspectos se suman otros encontrados en el primer y segundo nivel de diagnóstico, configurando unas potencialidades y unas debilidades que deben ser mejorados para el logro de una visión municipal de desarrollo de largo plazo.

3. FORMULACIÓN:

3.1 DIRECTRICES DE LA FORMULACIÓN

Los principales aspectos que orientan las directrices de formulación están contenidas someramente en el anterior análisis (Tercer nivel de diagnóstico), en el segundo nivel de diagnóstico y en las potencialidades físicas que expresan temas básicos para el desarrollo que se deben cruzar con la visión del Valle de Aburrá, la visión de las comunidades, la visión de desarrollo del municipio y sus proyecciones de crecimiento poblacional, las expectativas de los gremios, y la visión de Antioquia para plantear unos escenarios de ordenamiento territorial para el Municipio, escogiendo el que más se adecue a la capacidad real de llevar a cabo su sueño.

A continuación se expresarán las visiones, expectativas y proyecciones que se cruzarán con los resultados de los niveles de Diagnóstico.

3.1.1 Visión del Valle de Aburrá:

El Valle de Aburrá pretende para el año 2010 una área integradora de la gran Región Metropolitana, localizada en la mejor Esquina de América, caracterizada por la competitividad de sus sectores económicos y vinculada a la economía mundial, con proyección internacional, como ejemplo de una metrópoli que supera sus dificultades a través del diálogo y la cooperación, basado en una ciudad educadora, cohesionada en lo social, responsable de su medio natural y activa culturalmente.

3.1.2 Visión del Municipio de Girardota

"Girardota se visiona en el año 2009 como el municipio de mejor nivel de vida del norte del Valle de Aburrá, con un crecimiento físico ordenado, con una economía consolidada que permite liderar el proceso de globalización de su industria, el mejoramiento de sus estándares de vida y la sostenibilidad de sus recursos naturales, apoyado por una sociedad educada, en paz, justa, con sólidos principios ético-morales, ecológicos y con una amplia cultura de participación que aporta a un moderno sistema de información sirviendo de base para que la Administración Municipal tome decisiones ágiles y oportunas utilizando tecnología de punta para lograr resultados de eficiencia y eficacia"

Se requiere entonces un Municipio que utilice sus potencialidades biofísicas, culturales y geoestratégicas, para procurar que sus habitantes gocen de condiciones en lo político, social, cultural, y físico, que permitan beneficio económico, fortaleciendo algunas condiciones actuales de desarrollo, subsanando las falencias existentes e impulsando unos nuevos lineamientos estratégicos, basado en sus riquezas y en las posibilidades que da su posición geoestratégica dentro del Valle de Aburrá.

3.1.3 Proyección de Población para el Municipio de Girardota:

La población pasada y futura es un insumo fundamental para prospectar el desarrollo de un territorio. En el Cuadro siguiente se da el recuento de los Censos pasados y la proyección de los futuros, que permite dar una idea de la evolución de la población municipal en la última parte del siglo XX e inicio del siglo XXI.

AÑO	TOTAL	CABECERA	RESTO
1964	12,729	4,936	7,793
1973	17,879	11,022	6,857
1985	24,426	14,130	10,296
1993	28,312	23,133	5,179
1995	32,005	18,125	13,880
1996	32,796	18,652	14,144
1997	33,607	19,194	14,413
1998	34,433	19,749	14,684
1999	35,265	20,312	14,953
2000	36,099	20,879	15,220
2001	36,940	21,454	15,486
2002	37,789	22,038	15,751
2003	38,655	22,637	16,018
2004	39,526	23,242	16,284
2005	40,404	23,855	16,549
2006	41,297	24,365	16,932

Nota: Las Proyecciones de 1995 al 2000 serán desde junio 30
Datos DANE

3.1.4 Opinión de la Comunidad sobre nuestro futuro.

En la elaboración de este Plan se consultó a la comunidad sobre sus aspiraciones con el fin de consolidar desde esa perspectiva, la escogencia del futuro deseado y las necesidades que se tendrían que suplir desde los aspectos físicos, sociales, culturales y ecológicos.

Se consultaron los diferentes sectores, tanto de área urbana y rural del municipio: Juntas de Acciones Comunales, Docentes de las diferentes instituciones educativas, Jóvenes y niños escolarizados, Grupos Juveniles, Padres de Familia Instituciones eclesiásticas, Grupo de Mujeres, Grupos de la tercera edad y O.N.G entre otras, procurando tener una perspectiva amplia de actores del territorio, ya que son ellos los que influyen en el desarrollo físico de nuestro municipio.

Se concluyó que los principales problemas que la población percibe son: desempleo, carencia de valores en los jóvenes, falta de espacios de recreación y deporte y drogadicción y alcoholismo. Se infiere entonces que es necesario dinamizar procesos y posibilitar programas que nos permita contribuir al mejoramiento de la situación real de las comunidades, desde el ordenamiento territorial.

3.1.5 Visión de los Gremios:

Pro-Aburrá Norte que es el Gremio que asocia las Empresas del Norte del Valle de Aburrá visiona una amplia zona aledaña a los sistemas viales en la que se pueda desarrollar procesos, responsables con el medio ambiente y que puedan generar un sector competitivo en el Valle de Aburrá.

3.1.6 Visión Antioquia Siglo XXI

La Visión de Antioquia Siglo XXI, expresa que Antioquia en el año 2020 será la mejor Esquina de América, justa, pacífica, educada, pujante y en armonía con la naturaleza.

Estas visiones y opiniones fueron analizadas y cruzadas con el Diagnóstico y potencialidades del Municipio para la determinación de dos escenarios estratégicos en los que se prospectara el futuro del municipio.

3.1.7 Escenarios propuestos futuros.

3.1.7.1 ESCENARIO 1

(Tendencial - Cómo seguiría desarrollándose el Municipio con la actual tendencia de crecimiento sin que se implementara la ley 388 de 1997 donde el municipio ha hecho un gran esfuerzo de ordenamiento en su parte urbana y rural pero los instrumentos para esos ordenamientos no estaban articulados en una sola Ley).

Las tendencias serían:

- Densificación continua e indiscriminada del territorio en la parte rural.
- Explotación de canteras con control relativo por parte de las autoridades y del municipio.
- Abandono paulatino y continuo de cultivos debido a la ausencia de incentivos y de una política estatal de apoyo a este sector.

- Contaminación Creciente de las fuentes de agua y humedales producido por la falta de educación de las comunidades.
- Tala de los pocos bosques pues hay muy pocas zonas de reserva y hay ecosistemas que no están protegidos.
- Asentamiento de Empresas en zonas donde probablemente por infraestructuras de servicios o presiones de los empresarios no se pudieran asentar.
- Tendencia al poblamiento por recreación no oriunda del municipio que se asientan a veces en algunas zonas que tradicionalmente eran para el uso agrícola.
- Microparcelación excesiva en el área rural desconociendo criterios de servicios, amenazas geológicas e hidrológicas y de servicios públicos.

En este escenario se planteó el crecimiento esperado del municipio, con las actuales condiciones de crecimiento, pues aunque varias entidades procuran intervenir sobre la planificación de aspectos importantes del territorio, son esfuerzos aislados que pocas veces se concatenan en un solo propósito de municipio deseado, haciéndose imposible la labor.

3.1.7.2 ESCENARIO 2

(Basado en la Ley 388 y en la propuesta unificada de alternativas para el Área Metropolitana).

- Limitación de la zona de expansión de vivienda.
- Protección de ecosistemas estratégicos, los bosques y reforestación intensiva.
- Saneamiento de las Cuencas.
- Ordenamiento de usos.
- Recuperación de Canteras.
- Acciones para desarrollo sostenible de cultivos.
- Señalamiento de uniones entre el sector occidental y oriental del Municipio.
- Control del poblamiento.
- Inversiones grandes en espacio público y equipamiento comunitario.
- Reorganización Administrativa.
- Industria basada en los conceptos de lo sostenible y del cuidado del medio ambiente.
- Desarrollo económico basado en el turismo y los servicios.

Para orientar los objetivos o líneas estratégicas del Plan de Ordenamiento, se escogió como punto de partida este segundo escenario, ya que como se expresa al inicio del enunciado, aglutina una propuesta unificada de alternativas de las visiones anteriores.

Estas visiones configuran un panorama en el cual las problemáticas sociales con los problemas asociados, el deterioro del medio ambiente y el poco desarrollo económico, son confrontadas con líneas estratégicas que propenden por la convivencia, el diálogo, la educación, el arraigo cultural y el desarrollo económico sostenible.

3.1.7.2.1 Criterios que direccionan el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio

A continuación se enuncian criterios que deben direccionar el Plan Básico de Ordenamiento Territorial, desde lo social, administrativo, político, físico y económico. Estos dos últimos aspectos conjugan los otros y nos darán las líneas estratégicas que deben sustentar el desarrollo del Plan.

En lo social. Es necesario en Colombia un proceso amplio de concertación de intereses en torno a un norte común para el país, en el que se aglutinen unos proyectos de vida buscando llevar a cabo el principio de nuestra Constitución (Estado social de derecho) en el que los ciudadanos son los que direccionan el desarrollo del país. Por esto y como se hablaba en la parte política, es indispensable la participación de los ciudadanos en el desarrollo integral del municipio.

Lo político: Que el proceso de descentralización que vive el país siga evolucionando a favor de las autonomías regionales, pero sin generar más cargas impositivas a los contribuyentes, sino procurando la participación de la comunidad en un amplio proyecto político que genere cambios en sus entornos físicos, sociales, económicos y administrativos y potencializar la Constitución de 1991 que permite buscar otros escenarios donde los partidos tradicionales y el nepotismo no fueran protagonistas, sino la autogestión, la educación y la transparencia en el manejo de los dineros del estado. Se necesita en nuestro municipio una participación más amplia en los mecanismos que da la participación y en lo posible crear un organismo que aglutine estas propuestas en un sistema, para que pueda tener recepción adecuada, seguimiento y evaluación las propuestas de las comunidades y así mismo éstas se apropien de las políticas y estrategias trazadas por el municipio para el desarrollo.

Lo Administrativo: Se requiere de una administración del estado más delgada y de una administración municipal que modernice sus procesos, haciendo más eficiente la administración de sus sectores de desarrollo, que utilice tecnología para optimizar sus procedimientos y que tenga como norte en su trabajo la capacitación del recurso humano, clarifique la misión en pos de atender de una excelente manera a nuestros clientes externos, que son las comunidades y que interactúe de manera coordinada con los municipios de las subregión para atender problemáticas comunes de una manera concertada y acertada.

En lo físico: Todos los anteriores aspectos, confluyen en un territorio que es necesario ordenar y acondicionar para que se den los desarrollos de una manera coherente, sostenible, adecuada y en el que todos los actores encuentren las condiciones para llevar a cabo sus visiones, aprovechando sus potencialidades, conscientizándonos de nuestras restricciones y entendiendo que el territorio es patrimonio colectivo por encima de lo individual, que es uno de los principios de la Ley 388 de 1997. En el Municipio se requiere crear condiciones para que no desaparezcan los cultivos, que la llanura aluvial se explote controladamente y se hagan unos buenos planes de recuperación, que no desaparezca el patrimonio cultural presente en nuestra comunidad, encabezado por la comunidad de San Andrés, que no desaparezca el patrimonio arquitectónico que son relaciones espaciales que tenemos con nuestro pasado, que se protejan las partes altas de las vertientes donde se encuentran los nacimientos de las quebradas, los relictos de bosque, la producción agrícola, y que se den unas normas para que las empresas que se asienten en nuestro municipio se conscienticen y adopten modelos

sostenibles de producción. También es necesario normatizar la subdivisión intensiva de predios en las vertientes que trae consigo una presión exagerada sobre los recursos naturales y agrava los riesgos para los habitantes y mejorar el sistema vial que nos comunica con nuestras veredas lejanas y con los otros municipios, diferentes a los del Valle de Aburrá.

En lo Económico: En el final del siglo XX, hay unos paradigmas de desarrollo económico al que se enfrentan los municipios y por ende Girardota. Es necesario generar unas condiciones para que el territorio municipal se acople a la visión de largo plazo que tiene el Valle del Aburrá y el Departamento de Antioquia, en el que sobresale direccionar nuestra región para convertirla en una gran zona especializada en los servicios principalmente de Software, médicos, de comunicación, adelantos tecnológicos, industria con cero contaminación y turismo, teniendo como eje fundamental el medio ambiente sostenible. Nuestro Municipio presenta un alto índice de desempleo, por lo que, como anteriormente se expresa, es necesario empezar el cambio de paradigma entendiendo que si queremos aprovechar el giro que pretende dar nuestra región, la capacitación del recurso humano desde los primeros niveles de educación, debe ser redireccionado hacia las matemáticas, lo que según los expertos amplía la capacidad de generar más conocimiento a todos los niveles, siendo este recurso el que alimente las corrientes de desarrollo económico de nuestro municipio.

Las líneas estratégicas en que se trabajará para volver competitivo nuestro municipio en el ámbito subregional, departamental, nacional y mundial, entendiendo que lo más importante es el desarrollo local, son las siguientes:

3.1.7.2.2 Líneas Estratégicas

- Los ecosistemas estratégicos que están en las partes altas de las dos vertientes y que requieren de un trabajo multidisciplinario para su recuperación, entendiendo que en ellos están inscritos sistemas agrícolas de producción, nacimientos de quebradas, relictos de bosques, fauna y que coordinando su desarrollo futuro puede convertirse en un renglón importante desde todo punto de vista para el Municipio.
- El turismo que pudiera desarrollarse alrededor del santuario religioso y de la arquitectura que se ha preservado, del río si se recuperara, de los paisajes en general del municipio y en la cultura apoyados en las manifestaciones culturales presentes en las veredas de la parte noroccidental del municipio (San Andrés, La Palma, Potrerito, Mercedes Ábrego). Todo esto apoyado en el tren de cercanías que se está proyectando para la región y la ampliación de la troncal, que generaría un renglón económico importantísimo para el municipio.
- La explotación minera que se realiza en el municipio que adecuadamente manejada y controlada, puede generar unos recursos importantes, y así mismo, después de la explotación recuperar los terrenos para un proyecto turístico y paisajístico importante alrededor del río.
- La industria y los servicios que se puedan asentar en las zonas aledañas a los sistemas viales metropolitanos, que trabajando con sistemas de optimización de su calidad de procesos, producción limpia y procurando llegar a cero contaminación, pueda aprovechar el recurso humano del municipio bien entrenado para generar en sus productos valor agregado y riqueza.
- La producción agrícola que aprovechando la diversidad de productos, un buen sistema vial, una apertura gubernamental a los créditos, un recurso humano calificado oriundo de las veredas y una estructura municipal

física adecuada para comercializar sus productos a nivel subregional lograra generar valor agregado, economía de escala y riqueza para la población campesina de nuestro municipio.

- La calidad de vida de la población municipal que debe ser preservada en su generalidad, proyectando unas condiciones de espacio físico que permitan que los ciudadanos mantengan y mejoren las actuales condiciones de convivencia pacífica y paz, incrementando las posibilidades de acceso a los espacios públicos, culturales y deportivos como dinamizadores de dichas condiciones y permitiendo el acceso de los ciudadanos a las vías, la salud, los servicios públicos domiciliarios y las instituciones educativas, que deben brindar las posibilidades de educación necesarias para que la población reciba el conocimiento que potencialice la realización de todos los demás aspectos en un largo plazo, entendiendo que si se quiere un cambio radical, es la educación la que lo posibilita.

3.1.7.3 Sistemas estructurantes del territorio

Los sistemas estructurantes del territorio y que con su protección y fortalecimiento permitirán el desarrollo de las líneas estratégicas son:

- Sistema Artificial: Está conformado por el sistema de espacio público, infraestructuras, equipamientos y el sistema vial, pues en estos se dan las relaciones primarias del territorio y los flujos de comunicación de todas las actividades, y ha permitido el progreso de las subregiones municipales.

En el Sistema Vial y el espacio público serían la autopista norte, al que confluyen las Vía Girardota-San Pedro y Girardota Donmatías y la Vía Girardota-Hatillo, que se estructura con Vía Girardota-Guarne.

- El sistema natural : Está conformado por la geomorfología del valle con sus vertientes occidental y oriental, que presentan en sus partes altas las zonas de nacimientos de quebradas, relictos de bosque, presencia de flora y fauna, por las cuencas que son la forma territorial predominante y donde se desarrollan las actividades y el río y su llanura aluvial, que es el centro físico hacia el cual confluyen los paisajes, por cuyo costados corren los sistemas de transporte, donde hay riqueza minera y donde se generó un desarrollo agrícola que le trajo progreso a esta región.

3.2. COMPONENTE GENERAL

Para el logro de estas líneas estratégicas desde el ordenamiento territorial, protegiendo y fortaleciendo los sistemas estructurantes del territorio que fueron enunciados en el punto anterior, nos hemos propuesto implementar seis (6) objetivos generales, cinco (5) políticas de ordenamiento, los objetivos específicos de estas políticas y las estrategias, que procurarán en un mediano y largo plazo localizar unas acciones para lograr el cumplimiento de los seis objetivos generales.

Objetivos Generales

(Que expresan las líneas estratégicas)

- Mejorar la calidad de vida de la población municipal y atender sus necesidades básicas fundamentales permitiendo que los ciudadanos potencialicen las actuales condiciones, buscando la convivencia pacífica, la subsistencia, la participación, la resolución de los conflictos, la equidad y la paz como las metas inmediatas,

posibilitándose esto con el incremento del espacio público efectivo, el acceso a las vías, a los servicios básicos públicos domiciliarios, a los espacios culturales y deportivos, a los equipamientos de salud y a los planteles educativos, posibilitando que la población reciba los beneficios del conocimiento, para formar un ciudadano responsable de su entorno, amante de los valores, adecuado al progreso, a los nuevos desarrollos y actor de un entorno municipal que permita el logro de la Visión de desarrollo del Municipio.

- Preservar y utilizar de manera sostenible los ecosistemas estratégicos que están en las partes altas de las vertientes y que requieren un trabajo multidisciplinario para su recuperación, pues en ellos están insertos sistemas agropecuarios de producción, nacimientos de quebradas, relictos de bosque que integran flora y fauna, a los cuales es necesario coordinarle su desarrollo futuro ya que significan un renglón importante desde todos los aspectos (físico, social, económico y principalmente ecológico) para el municipio.
- Desarrollar el turismo organizado a partir de la conservación y recuperación de edificaciones históricas, institucionales, modernas y contemporáneas de importancia para la población en el área rural y urbana, de la posibilidad de generar nuevos usos en esas edificaciones y al rededor con una interacción entre el municipio y los particulares, con la ejecución de programas de espacio público en el área urbana y rural, con la llanura aluvial del río cuando se vaya recuperando y que puede desarrollarse en algunas zonas para el turismo ecológico, con los paisajes en general del municipio, con los ecosistemas estratégicos su flora y fauna, con los sitios de gran historia en cultura (Danza y sainete) como San Andrés, La Palma, Potrerito y Mercedes Ábrego, apoyada todo este objetivo, en un trabajo social y educativo de la comunidad para afrontar este proceso y en las obras de infraestructura vial metropolitana, como el tren de cercanías y la ampliación de la troncal occidental.
- Realizar la explotación sostenible de las zonas mineras del municipio, considerando la importancia de los minerales para la demanda local y la región, así como los recursos que puede generar para el municipio; recuperando de una manera paulatina, las zonas degradadas y permitir que en las zonas recuperadas se generen unos usos rentables, haciendo énfasis en los forestales, agropecuarios, paisajísticos, turísticos y otros que fueran presentados y que no interfieran con la dinámica propia de la zona.
- Potencializar un uso de industria, servicios, desarrollos tecnológicos y turismo en las zonas aledañas a los sistemas viales metropolitanos, en las que trabajando con sistemas de optimización de su calidad de procesos, producción limpia y responsabilidad con el medio ambiente y comunidades adyacentes, procure llegar a cero contaminación y pueda aprovechar el recurso humano del municipio bien entrenado, para generar en los productos valor agregado y bienestar en la comunidad.
- Proteger e incentivar la producción agropecuaria sostenible en el área rural del municipio de Girardota con fines de pan-coger y comercialización, aprovechando el clima y la diversidad de productos actuales y potenciales, fortaleciendo la presencia institucional al rededor de la producción agropecuaria campesina, el arreglo y mantenimiento de las vías, la apertura gubernamental a los créditos campesinos, la asistencia técnica agropecuaria para la producción sostenible, previniendo la partición de lotes con fines recreativos de manera intensiva y construyendo una infraestructura física adecuada para comercializar los productos a nivel subregional incorporando en este proceso, el recurso humano calificado, oriundo de las Veredas, generando con esto valor agregado y posibilidades de economía de escala en la región, que tenga como fin generar recursos de subsistencia para la población campesina del municipio.

Para organizar las acciones en el medio físico que permitirán el logro de los seis objetivos generales estratégicos, se estructuraron cinco políticas que conju gan temáticas específicas. Estas políticas son:

3.2.1 Política de Desarrollo Vial

Adoptar un Plan Vial que Integre a Girardota adecuadamente con la Red Vial del Valle de Aburrá, las regiones limítrofes y las veredas; de tal forma que se garantice condiciones de circulación de un modo ágil y seguro entre ellas y con el casco urbano, procurando potencializar su ubicación geográfica.

3.2.1.1 Estrategias:

- Mejoramiento las vías rurales existentes, teniendo como prioridad, las que nos relacionan con los otros Municipios, buscando agilizar la comunicación vehicular y proteger el peatón.
- Realización de nuevas vías, para mejorar el intercambio entre las veredas y con el casco urbano.
- Mejoramiento de la interrelación entre la zona urbana y rural, vehicular y peatonalmente, en el fortalecimiento de las salidas del Municipio.
- Fortalecimiento de la estructura urbana peatonal y vehicular, con la interrelación de la malla vial existente en el centro urbano consolidado, con otras nuevas vías.
- Estudio de Alternativas diferentes a las viales, para unir la zona urbana con algunas zonas rurales de difícil acceso, como por ejemplo el cable aéreo.

A continuación se dan unos cuadros donde figuran los nombres de los programas a nivel rural y urbano, los proyectos, la localización, la cantidad, el valor y la duración aproximada, que es necesario que se desarrollen. (Estos cuadros se encuentran también en los Componentes Rural y Urbano)

POLITICA DESARROLLO VIAL URBANO.					
Estrategia de Construcción de Vías.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
CONSTRUCCIÓN DE VÍAS	CIRCUNVALAR	VIA HATILLO CR 15-SALIDA JAMUNDI-SALIDA AL BARRO	38750 M2	\$ 4.650'000	LARGO PLAZO
	CIRCUNVALAR	SALIDA AL BARRO-SALIDA MANGA ARRIBA-PROCOPAL	83400 M2	\$ 10.008'000	LARGO PLAZO
	VIA SECUNDARIA	SALIDA JAMUNDI-SALIDA EL BARRO POR LA CR 10	8640 M2	\$ 1.036'000	MEDIANO PLAZO
	VIA SECUNDARIA	GUAYACANES-SALIDA EL BARRO- SAL.MANGA ARRIBA	4320 M2	\$ 518'000	MEDIANO PLAZO
	VIA SECUNDARIA	CALLE 9-CARRERA 9 (SALIDA AL TOTUMO)	960 M2	\$ 115'000	MEDIANO PLAZO
	CIRCUNVALAR INT. NUEVO ACCESO AL MUNICIPIO	INTERIOR DEL MUNICIPIO ESTADERO MONTANA	800 ML 2000 ML	DETERMINAR DETERMINAR	MEDIO PLAZO LARGO PLAZO
Estrategia de interrelación Urbana.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
INTERRELACIÓN URBANA	CIRCUNVALAR	ACCESO PROCOPAL-VIA HATILLO CON LA CR 15	45150 M2	\$ 5.418'000	LARGO PLAZO
	CICLOVIA	AUTOPISTA-VIA HATILLO/CABILDO	28060 M2	\$ 3.367'260	MEDIANO PLAZO

	MEJORAMIENTO SALIDAS VERED.	VIA A JAMUNDI	2925 M2	\$ 351'000	CORTO PLAZO
	MEJORAMIENTO SALIDAS VERED.	VIA AL BARRO	965 M2	\$ 115'800	CORTO PLAZO
	MEJORAMIENTO SALIDAS VERED.	VIA A MANGA ARRIBA	4935 M2	\$ 592'200	CORTO PLAZO
	UNIDAD DEPORTIVA	VIA ALREDEDOR DEL COLISEO Y SEDE DEL INDER HASTA CANCHA DE FUTBOL AUXILIAR	4075 M2	\$ 489'000	MEDIANO PLAZO

(Ver Mapas Plan Vial Rural, Urbano y Ampliación Vía Estación Municipio Hatillo.)

POLÍTICA DE DESARROLLO VIAL RURAL					
Estrategia de mejoramiento vial.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
MEJORAMIENTO VIAL	VIA A ENCENILLOS-EL PALMAR	VERTIENTE ORIENTAL	72650 M2	\$ 8.718'000	LARGO PLAZO
	VIA AL SOCORRO	VEREDA EL SOCORRO	12675 M2	\$ 1.521'000	MEDIANO PLAZO
	VIA AL TOTUMO	VEREDA EL TOTUMO	5000 M2	\$ 600'000	MEDIANO PLAZO
	VIA SAN ESTEBAN LA MATICA PARTE ALTA	VEREDAS SAN ESTEBAN LA MATICA	20505 M2	\$ 2.460'600	MEDIANO PLAZO
	VIA LA MATA- SAN ESTEBAN	VEREDA LA MATA	31720 M2	\$ 3.806'400	MEDIANO PLAZO
	CAMINOS RIALES AMPLIACIÓN DE VÍAS EN GENERAL.	ZONA RURAL DEL MUNICIPIO JAMUNDÍ I TODO EL MUNICIPIO	10.000 ML 300 ML APRX. 60 k	A DETERMINAR A DETERMINAR A DETERMINAR	TODOS LOS PLAZOS MEDIANO TODOS LOS PLAZOS
Estrategia de Construcción de vías					
CONSTRUCCIÓN VIAS	VIA LA PALMA	VEREDA LA PALMA	6000 M2	\$ 720'000	CORTO PLAZO
	VIA POTRERITO	VEREDA POTRERITO	20000 M2	\$ 2.400'000	CORTO PLAZO
	VÍA JUAN COJO LA CALERA	VERTIENTE ORIENTAL	5 KM	\$5.000.000.000	LARGO PLAZO
	RAMAL LOMA DE LOS OCHOA	VEREDA LOMA DE LOS OCHOA	KM	\$500.000.000	LARGO PLAZO
	* VIABILIZAR VÍA TOTUMO PARTE ALTA	TOTUMO PARTE ALTA	1KM	\$15'000.000	LARGO PLAZO
* VIABILIZAR VÍA SOCORRO LA MATA	EL SOCORRO LA MATA	2 KM	\$20'000000		

- Se entiende por viabilizar el trazado topográfico, términos de referencia para EIA y el Estudio de Impacto Ambiental.

3.2.2 Política de manejo de espacio público y la articulación de los equipamientos comunitarios.

Dotación de un sistema generoso y concertado de espacio público que articule los equipamientos y servicios para la comunidad, donde se haga énfasis en los lugares culturales y educadores, de tal forma que se garantice

una vida amable y agradable, para potenciar unas condiciones de convivencia social, como base para consolidar desde la parte humana, a Girardota como ejemplo en su calidad de vida y potencializarlo como polo turístico.

Estrategias

- Articulación de una Red de Espacio Público, incorporando nuevos espacios, creando una red de espacio público conformado por senderos, calles, andenes, vías, espacios deportivos, centralidades urbanas. El Metro Tren, articulado todo esto a unos equipamientos y amoblamientos.
- Mejoramiento de las condiciones espaciales y estratégicas de espacio público existente, disminuyendo los conflictos de usos, con la colocación en sitios más adecuados de las zonas de mercado, terminal de buses, terminal de taxis, coso municipal y zonas de frituras (Estos proyectos se expresan en el Cuadro de Nuevos Equipamientos)
- Adición al espacio público existente de unas áreas para subir el índice de espacio público existente. (Los proyectos se relacionan en el Cuadro de mejoramiento y adición de espacios públicos, de este mismo numeral). Se debe subir de 1.8 M² á 4.7 M² en un largo plazo.
- Integración de los equipamientos necesarios para los sectores de desarrollo a la red de espacio público. Propendiendo por el mejoramiento y construcción del equipamiento educativo, cultural y administrativo necesario. (Se relacionan en el Cuadro de Equipamientos del este mismo numeral).
- Desviación del tráfico pesado del área consolidada central hacia una red vial perimetral y permitir el libre tránsito de las personas por las calles y el parque central.
- Reglamentación en todo el suelo urbano de los bordes (fachadas), con los criterios que se determinen para cada Plan Parcial instrumento de Ley para reglamentar áreas con problemáticas específicas, haciendo énfasis en los ochaves colores, materiales, techo que da a la calle, ventanas, adecuar avisos e iluminación y otros elementos que resultasen, entendiendo que debe cuidarse todo el contexto que determina el espacio público. Los Criterios como se mencionó anteriormente, serán determinados para cada Plan Parcial, rigiéndonos hasta sus aprobaciones por el criterio de la Secretaría de Planeación. (Para el municipio de elaborará un Estatuto de Usos del Suelo, en los próximos nueve (9) meses)
- Mejoramiento de las condiciones de espacio y movilidad pública para los limitados físicos, debido a las actuales condiciones que impiden la integración de sus actividades a la dinámica normal del municipio.
- Integración de elementos naturales al espacio público.

Los proyectos que desarrollaran esta estrategia están contenidos en los cuadros de mejoramiento de espacio público de los cuadros de este mismo numeral y son:

POLÍTICA DE MANEJO DEL ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTOS URBANOS					
Estrategia de mejoramiento y construcción de equipamiento.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
MEJORAM. Y CONSTRUCCIÓN DE EQUIPAMIENTOS.	CONSTRUCCION PLACA POLIDEPORTIVA No1	UNIDAD DEPORTIVA	608 M2	\$ 30'000	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCION PLACA POLIDEPORTIVA No2	UNIDAD DEPORTIVA	608 M2	\$ 30'000	MEDIANO PLAZO

	CONSTRUCCION PLACA POLIDEPORTIVA No3	UNIDAD DEPORTIVA	608 M2	\$ 30'000	LARGO PLAZO
	CONSTRUCCION PLACA POLIDEPORTIVA No4	UNIDAD DEPORTIVA	608 M2	\$ 30'000	LARGO PLAZO
	CONSTRUCCION CANCHA DE TENIS	UNIDAD DEPORTIVA	670 M2	\$ 35'000	LARGO PLAZO
	TEATRO AL AIRE LIBRE	UNIDAD DEPORTIVA	400 M2	\$ 140'000	LARGO PLAZO
	MEJORAMIENTO PLACA BARRIO AURELIO MEJÍA	BARRIO AURELIO MEJÍA	750 M2	\$50'000.	CORTO PLAZO
	CAFETERIA Y BAÑOS	UNIDAD DEPORTIVA	396 M2	\$ 138'600	MEDIANO PLAZO
	AMPLIACION COLISEO MUNICIPAL	UNIDAD DEPORTIVA	2600 M2	\$ 1040'000	MEDIANO PLAZO
	SEGUNDO PISO CAMERINOS PISCINA	UNIDAD DEPORTIVA	75 M2	\$ 45'000	MEDIANO PLAZO
	VESTIERS-PRIMEROS AUXILIOS	UNIDAD DEPORTIVA	120 M2	\$ 72'000	LARGO PLAZO
	CENTRO DE ACOPIO	LADO VÍA CIRCUNVALAR	15000 M2	\$ 500.000	MEDIANO PLAZO
	CENTRO MULTISERVICIOS	LADO VÍA CIRCUNVALAR	M2	\$500.000	MEDIANO
	ZONA DE MERCADO	LOTE CENTRAL	10.000 M2	\$500.000	MEDIANO PLAZO
	TERMINACION CASA DE LA JUVENTUD	CASA DE LA CULTURA	380 M2	\$ 228'000	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCIÓN BLOQUE	COLEGIO MUNICIPAL ATANASIO GIRARDOT.	750 M2	\$ 450'000	CORTO PLAZO
	AMPLIACION HOSPITAL SAN RAFAEL	ÁREA URBANA	800 M2	\$ 480'000	MEDIANO PLAZO
	REMODELACIÓN ZONA DEPORTIVA Y COMUNAL	BARRIO EL NARANJAL	300 M2	\$100.000	MEDIA NO PLAZO
	CONSTRUCCIÓN ZONA DEPORTIVA Y COMUNAL	BARRIO EL PARAÍSO Y EL GUADAL	600 M2	\$70.000	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCIÓN ZONA DEPORTIVA.	BARRIO GUAYACANES	600 M2	\$60.000	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCIÓN ZONA DEPORTIVA	BARRIO SANTA ANA	600 M2	\$30'000.	MEDIANO PLAZO
Estrategia de conservación y Mejoramiento del espacio público					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACIÓN
CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ESPACIO	EQUIPAMIENTO PUBLICO	PARQUE PRINCIPAL	6000 M2	\$ 1.000'000	CORTO PLAZO
	EQUIPAMIENTO PUBLICO	PARQUE SAN ESTEBAN	1500 M2	\$ 300'000	CORTO PLAZO
	ANDENES CICLOVIA	AUTOPISTA-VIA HATILLO/CABILDO	6475.5 M2	\$ 323'775	LARGO PLAZO
	VIA PEATONAL	CALLE 7 ENTRE CARRERA 17 Y 16	560 M2	\$ 16'800	MEDIANO PLAZO
	VIA PEATONAL	CALLE 7 ENTRE CARRERA 16 Y 15	560 M2	\$ 16'800	MEDIANO PLAZO
	VIA PEATONAL	CARRERA 15 ENTRE CALLE 6 Y 7	550 M2	\$ 15'500	MEDIANO PLAZO
	VIA PEATONAL	CALLE 5 ENTRE CARRERA 15 Y 14B	550 M2	\$ 15'500	CORTO PLAZO
	MEJORAMIENTO ANDENES	SECCIONES DE VIA MENORES DE 7 M	2025 M2	\$ 101'250	MEDIANO PLAZO

	MEJORAMIENTO ANDENES	SECCIONES DE VIA ENTRE 7 Y 9M	8478 M2	\$ 423'900	MEDIANO PLAZO
	MEJORAMIENTO ANDENES	SECCIONES DE VIA ENTRE 9 Y 11M	3366 M2	\$ 168'300	MEDIANO PLAZO
	MEJORAMIENTO ANDENES	SECCIONES DE VIA ENTRE 11 Y 13M	7650 M2	\$ 382'500	MEDIANO PLAZO
	MEJORAMIENTO ANDENES	SECCIONES DE VIA MAYORES DE 13 M	5145 M2	\$ 257'250	MEDIANO PLAZO
	CNT.RAMPAS PARA LIMITADOS FÍSICOS	TODAS LAS ACERAS URBANAS	DETERMINA R	DETERMINA R	MEDIANO PLAZO
Estrategia Adición del espacio público					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACIÓN
ADICIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	SENDERO PEATONAL ECOLÓGICO	COSTADO QUEBRADA EL MATADERO	9000 M2	\$ 2.700'000	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCIÓN JARDÍN BOTÁNICO.	COSTADO DEL RÍO	20.000 M2	\$200.000	LARGO PLAZO
	PARQUE ECOLÓGICO SAN DIEGO	LOTE MANCESA CALLE 3 CON CRA.14	3000 M2	\$60.000	LARGO PLAZO
	PARQUE ECOLÓGICO HATOGRANDE.	COSTADO NORTE BARRIO HATOGRANDE	10.000 M2	\$60.000	LARGO PLAZO

POLÍTICA DE MANEJO DEL ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTOS RURALES					
Estrategia de adecuación de equipamiento.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACIÓN
MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN EQUIPAMIENTO	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VEREDA SAN DIEGO	608 M2	\$ 35'000	MEDIO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VEREDA SAN ESTEBAN	608 M2	\$ 35'000	CORTO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VDA PORTACHUELO	608 M2	\$ 35'000	LARGO PLAZO
	ADC.PLACA POLIDEPORTIVA	VEREDA EL YARUMO	608 M2	\$ 35'000	MEDIO PLAZO
	ADC.PLACA POLIDEPORTIVA	VEREDA LA CALERA	608 M2	\$ 35'000	MEDIO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA Y AMPLIACIÓN ESCUELA	VEREDA MERCEDES ABREGO	608 M2	\$ 55'000	MEDIO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VEREDA HOLANDA PARTE BAJA	608 M2	\$ 35'000	LARGO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VEREDA MANGA ARRIBA	608 M2	\$ 35'000	CORTO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VEREDA LA PALMA SECTOR LA CALLE	608 M2	\$ 35'000	MEDIO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA Y AMPLIACIÓN ESCUELA	VEREDA POTRERITO	608 M2	\$ 55'000	LARGO PLAZO
	CONST.ZONA DEPORTIVA	VEREDA EL SOCORRO	600 M2	50'000	LARGO PLAZO
	ZONA DEPORTIVA	LOMA DE LOS OCHOA	300 M2	30'000	MEDIO PLAZO
	AMPLIACION ESCUELA	VEREDA SAN ANDRES	165 M2	\$ 99'000	CORTO PLAZO
	AMPLIACION ESCUELA	VEREDA EL YARUMO	180 M2	\$ 108'000	MEDIO PLAZO
	AMPLIACION ESCUELA	VEREDA SAN ESTEBAN	753 M2	\$ 451'800	LARGO PLAZO
	AMPLIACION ESCUELA	VEREDA LA MESETA	70 M2	\$ 42'000	CORTO PLAZO
	AMPLIACION ESCUELA	VEREDA JAMUNDI	130 M2	\$ 78'000	MEDIO PLAZO
	AMPLIACION ESCUELA	VEREDA EL BARRO	272 M2	\$ 163'200	MEDIO PLAZO
	CONSTR. SALON COMUNAL	VEREDA EL BARRO	168 M2	\$ 100'800	MEDIO PLAZO
	ADC. ZONA DEPORTIVA	VEREDA EL PALMAR	700 M2	\$ 132'600	MEDIO PLAZO
	CONSTRUCCION SALON COMUNAL	VEREDA ENCENILLOS	250 M2	\$ 150'000	CORTO PLAZO
	ADEC. CENTRO CULTURAL	VEREDA SAN ANDRÉS	300 M2	\$ 1000'000	MEDIO PLAZO
	AMPLIACIÓN ESCUELA	VEREDA LA PALMA	100 M2	\$20'000	CORTO PLAZO

Estrategia de Adición al espacio público					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
ADICIÓN AL ESPACIO PÚBLICO	SEND. PEATONAL ECOLÓG.	CERRO EL MORRO	59400 M2	\$ 17.820'000	LARGO PLAZO
	SEND. PEATONAL ECOLÓG.	ALTO LAS CRUCES	30000M2	\$ 9.000'000	LARGO PLAZO
	SEND. PEATONAL ECOLÓG.	LA SEPULTURA	51000 M2	\$ 15.300'000	MEDIO PLAZO
	SEND. PEATONAL ECOLÓG.	ALTO EL BARRO	45000 M2	\$ 13.500'000	LARGO PLAZO
Estrategia de Diseño y construcción					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	SEND. PEATONAL ECOLÓG.	ALTO EL UMBI	24000 M2	\$ 7.200'000	MEDIO PLAZO
	SEND. PEATONAL ECOLÓG.	ALTO DE LA VIRGEN	20000 M2	\$ 6.000'000	MEDIO PLAZO
	SEND. PEATONAL ECOLÓG.	VEGA DEL R. MEDELLIN	2113000 M2	\$ 633.900'000	LARGO PLAZO
	SENDERO PEATONAL ECOLÓGICO	SENDERO ECOLOGICO Q. MANGA ARRIBA	4500 M2	\$ 1.350'000	CORTO PLAZO

(Ver Mapa de Esquema Desarrollo de Zonas. De Espacio Público Urbano, Nuevos Equipamentos Urbanos y Rurales y Espacio Público Ecológico)

3.2.3 Política de protección y sostenimiento de los recursos naturales.

Promulgación de un manejo ambiental para todo el territorio, que propenda por la protección y sostenibilidad de los recursos naturales (suelo, aire, tierra, agua), la atención de las zonas expuestas a riesgos geológicos e hidrológicos, el mantenimiento de los bellos paisajes en el municipio, la localización y protección de las estrellas hidrográficas y fuentes de acueductos y un plan de recuperación de canteras a mediano, corto y largo plazo, con énfasis en la recuperación de la naturaleza.

3.2.3.1 Estrategias:

- Adopción de un modelo de ordenación de microcuencas para su manejo, que permita la recuperación, intervención y protección de zonas específicas dentro de ellas. A continuación en el cuadro se determinan unas directrices para el trabajo a desarrollar en cada microcuenca, siendo las prioritarias La Llanura Aluvial del Río Aburrá, El Salado, La Correa y La Silva.
- La espacialización de estas problemáticas por cada microcuenca, será elaborada en un año, teniendo adelantado el trabajo con la microcuenca El salado, pues de esta ya se está realizando Estudio por la Universidad Nacional. A continuación se expresarán en unos cuadros, las directrices que deben ser tenidas en cuenta para la recuperación de las microcuencas. También se hará un especial énfasis en la protección de las estrellas hidrográficas que inician las quebradas y las fuentes de los acueductos que están todas en estas áreas.

En la parte urbana las quebradas a recuperar son las siguientes:

PÓLIT. CONSERVAC.Y PROTEC. DE LOS RECURSOS NATURALES, PAISAJÍSTICOS Y ÁREAS DE AMENAZA.					
Estrategia de recuperación de microcuencas.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	TAMAÑO	VALOR	PLAZO
RECUPERACIÓN DE MICROCUENCAS URBANAS	Microcuenca El Tábano	ÁREA URBANA	0.5 K ² .	\$100.000 US	MEDIANO
	Microcuenca El Yucal	ÁREA URBANA	0.25 K ² .	\$20.000US	MEDIANO
	Microcuenca El Matadero.	ÁREA URBANA	0.5 K ² .	\$20.000 US	MEDIANO
	Microcuenca La Sopera.	ÁREA URBANA	0.5 K ² .	\$20.000 US	MEDIANO

Los retiros de quebradas serán los determinados en el Plan de Ordenamiento Urbano de 1993, hasta tanto no se realice un estudio técnico de cada microcuenca.

Dichos retiros para construcción de quebradas son:

Quebrada El Tábano	20 m Al borde de cota de máxima inundación.
Quebrada El Salado	20 m Al borde de cota de máxima inundación.
Quebrada El Matadero	20 m Al borde de cota de máxima inundación.
Para el resto de Quebradas y caños	15 m Al borde de cota de máxima inundación.

- Protección y cuidado de los bosques y reglamentación territorial, para la siembra de ellos, buscando la sostenibilidad de los recursos naturales. Al menos el 30% de los terrenos de los lotes rurales en el futuro deben usarse en la siembra de árboles nativos adecuados a sus problemáticas específicas y a la de la región. Esta condicionante se expresará en el Cuadro denominado Criterios para la Determinación y Localización de Parcelaciones que se encuentra en el componente rural.
- Declaración de zonas para la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales, el interés paisajístico, para protección del Patrimonio Histórico, cultural y arquitectónico, por amenaza geológica e hidrológica, para generación de espacio público efectivo y por saneamiento donde posiblemente se de una disposición de los residuos sólidos y peligrosos producidos por la comunidad, las empresas y el hospital, o en caso de que se concretara una solución para todo el Valle de Aburrá, se debería posiblemente tener un sitio en nuestro territorio para acondicionar una estación de transferencia.

Estas zonas se delimitan y se le determinan usos en el componente rural, en las estrategias 3.3.3.1.3 y 3.3.3.1.4 y se describen someramente a continuación en el Cuadro denominado Zonas de Protección :

CUADRO ZONAS DE PROTECCIÓN Y USOS.

USO RESTRINGIDO	ÉNFASIS	LOCALIZACIÓN	USO PRINCIPAL	USO COMPLEMENTARIO	USO PROHIBIDO
*Explotación Sin Control *Lagunas Profundas	Amenaza Hidrológica	Llanura Aluvial Del Río (Ver Plano Amenazas), Zonas Eyección De Quebradas.	*Explotación De Materiales. Producción Forestal * Producción Agrícola	* Camping *Turismo *Industria Liviana *Complementaria Equipamentos Livianos.	Vivienda *
*Explotación Sin Control *Material Pétreos De Veta *Vivienda Extensiva.	Amenaza Geológica	*Loma De Los Ochoa Vereda La Calera *Falla	*Vivienda Aislada *Producción Forestal	* Turismo	Industria
*Parcelación Extensiva Recreativa *Industria *Explotación De Minería De Veta.	Ecosistemas Estratégicos	*Parte Alta Vertiente Orient. De La Cota 2000 Hacia Arriba (Ver Plano) *Vertiente Occidental De La Cota 2000 Hacia Aariba (Ver Plano) *Sitios De Importancia Paisajíst. Y Ecológica. (Ver Cuadro).	*Protección Nacimiento Aire (Forestal)	*Producción Agrícola *Turismo *Acopio Productos	*Vivienda

USO RESTRINGIDO	ÉNFASIS	LOCALIZACIÓN	USO PRINCIPAL	USO COMPLEMENTARIO	USO PROHIBIDO
*Industria *Parcelación Extensiva Recreativa	Patrimonio Histórico Cultural	*Vereda San Andrés (Ver Plano) * Sitios De Importancia Arquitectónica, Histórica, Cultural.(Ver Cuadro)	*Vivienda *Vestigios Patrimonio Arquitectónico *Producción Agrícola Tradicional *Producción Cultural	*Turismo Forestal. *Producción	*
* Industria	Saneamiento	* Sector El Umbí	Producción Forestal	* Tratamiento Residuos.	Vivienda

Estas zonas de protección se pueden ver en Plano de Usos del Suelo de Protección y sus Usos específicos en el Componente Rural en la Estrategia 3.3.3.1.3.

A continuación se da un Cuadro de los sitios a proteger pues son hitos geográficos de interés paisajístico y ecológico en el caso de los cerros y las fincas que representan sitios históricos, culturales y arquitectónicos, que deben ser adquiridos y en su defecto generar unos usos en esos sitios que serían turísticos y de servicios, utilizando en los sitios que no estuvieran construidos, un porcentaje de ocupación para infraestructura de un 20%. Basados en estos conceptos generales de uso se elaborará en el año 2000 unas normativas específicas. Algunos de estos sitios se encuentran dentro de las zonas de protección.

En la parte rural son los siguientes:

POLÍTICA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.					
Estrategia de protección y declaración.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	TAMAÑO APROX	VALOR	PLAZO
PROTECCIÓN Y DECLARACIÓN	ALTO DE LAS CRUCES	Cuchilla El Umbí	0.5 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	ALTO DE LA VIRGEN	P. alta Juan Cojo	1 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	EL MORRO	Costado Vía Hatillo	0.5 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	ALTO DEL BARRO	Vereda El Yarumo	0.5 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	ALTO LA SEPULTURA	P. alta Matica Alta	0.5 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	ALTO DE LA SOLEDAD	P.Alta Holanda P.Alta.	0.5 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	HACIENDA ACIC	Costado Troncal Occidental	0.2 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	HACIENDA CECILIA CADAVID	Vereda San Andrés.	0.2 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	CASA ANEXA CAPILLA SAN ANDRÉS	Vereda San Andrés	700 M	\$1000'000	MEDIANO
	HACIENDA LOS ARBOLEDA	Salida Vereda El Barro	0.2 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	HACIENDA CARLOS VERGARA	Salida Vereda Jamundí	0.2 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	FAJA DE RETIRO DEL RÍO	Llanura Aluvial	1.4 K ²	A DETERMINAR	LARGO
ESTACIONES DEL TREN (2)	COSTADO VÍA DEL TREN	-	A DETERMINAR	LARGO	

(Plano de Sitios de Patrimonio Histórico - Cultural, de Patrimonio y Ambiental.)

En La parte urbana los sitios son los siguientes:

PÓLIT. CONSERVAC. Y PROTEC. DE LOS RECURSOS NATURALES, PAISAJÍSTICOS Y ÁREAS DE AMENAZA.						
Estrategia de protección de los recursos naturales.						
PROGRAMA	PROYECTO	INTERVENCIÓN	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	CNT.SENDERO ECOLÓGICO	RECUPERACION ECOLOGICA Y CNT. ESPACIO PÚBLICO	COSTADO QUEBRADA EL MATADERO	9000 M2	\$ 2.700'000	MEDIANO PLAZO
	CNT. ESPACIO PÚBLICO POR CONVENIO	RECUPERACION ECOLOGICA CNT. ESPACIO PÚBLICO	FINCA LOS LONDOÑO	1500 M2	\$450'000.000	LARGO PLAZO
	SENDERO ECOLÓGICO	RECUPERACION ECOLOGICA	FINCAS DEL HOYO	18000 M2	\$ 5.400'000	LARGO PLAZO
	CNT. ESPACIO PÚBLICO POR CONVENIOS	RECUPERACION ECOLOGICA Y CNT. ESPACIO PÚBLICO	CERRO EL SALADO	144000 M2	\$ 43.200'000	LARGO PLAZO
	GRANJA INTEGRAL	PARCELA DEMOSTRATIVA	AREA RURAL	5 HECT.	\$ 20.000.000	MEDIANO PLAZO

Hay otros sitios y edificaciones que deben ser conservadas y se incorporarán al Plan Básico de Ordenamiento Territorial, como proyectos de conservación, una vez se tenga sus fichas técnicas completas cuando se entregue los Estudios que elabora el Área Metropolitana y Equipos de Consultores denominados "Inventario del Patrimonio Urbanístico y Arquitectónico del Valle de Aburrá" y "Prospección Arqueológica del Valle de Aburrá".

3.2.4 Política de ocupación del Suelo Rural

La adopción de medidas que eviten el desplazamiento de la población campesina, fortaleciendo la producción agropecuaria y procedimientos que limiten el fraccionamiento excesivo de la tierra para uso agrícola; la disminución de la producción así como la expulsión de la población del campo, incentivando desde lo territorial en zonas aptas, el fortalecimiento de la producción agropecuaria, el establecimiento de otros usos que tengan como base la visión del Valle de Aburrá a largo plazo y las nuevas corrientes globales.

3.2.4.1 Estrategias:

- Determinación de unas densidades de ocupación en las zonas de vertiente (No de protección ni suburbana) que sea consecuente con las pendientes y la vocación del suelo, de acuerdo a las mejores características de productividad sostenible.
- Las densidades serán determinadas en el Componente Rural en el Numeral 3.3.4
- Determinación de una zona suburbana y potenciar en ella unos usos industriales que no contaminen el medio ambiente, servicios, turismo y parcelaciones, con restricciones de uso, intensidad y densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios. El rea Suburbana tiene el siguiente perímetro:

ZONA 1

Partiendo de la desembocadura del Río Aburrá de la Quebrada Las Quebraditas, por ésta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1500, por ésta en sentido occidente-oriente hasta el Cruce con la Quebrada Mangarriba, por ésta aguas abajo con el cruce de la cota 1400, por ésta en sentido occidente-oriente hasta el cruce con la Quebrada Las Cuchillas, por ésta aguas arriba hasta el Cruce con el perímetro del centro poblado Las Cuchillas, por este en sentido occidente oriente, hasta el cruce con el sendero que comunica a la Vereda Juan Cojo, por este en sentido sur-norte hasta el cruce con la cota 1590, por ésta en sentido occidente-oriente hasta el cruce

con la Quebrada El Matadero, por aquí bordeando el perímetro urbano hasta la desembocadura de la quebrada El Matadero en el río Aburrá, por este ésta aguas arriba hasta el punto de partida.

ZONA 2

Partiendo del cruce de la quebrada El Tábano con la cota 1550, por esta en sentido occidente-oriente hasta el cruce con la Quebrada La Sopera, por esta aguas abajo hasta el cruce con la vía a la Vereda El Barro, por ésta en sentido norte-sur hasta el cruce con la Quebrada El Tigre, por esta aguas abajo hasta el cruce con la quebrada El Salado, por esta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1500, por esta en sentido occidente oriente hasta el cruce con la vía al sector de Jamundí, por esta en sentido sur norte hasta el cruce con la cota 1450 por esta en sentido occidente oriente hasta el cruce con el caño localizado aproximadamente a unos 200 metros, por este aguas abajo hasta el cruce con la cota 1400, por esta en sentido sur-norte hasta el cruce con la quebrada Andrecitos, por ésta aguas bajo hasta el cruce con la cota 1350, por ésta en sentido sur-norte hasta el cruce con el límite con el Municipio de Barbosa, por éste en sentido sur-norte hasta el cruce con el río Aburrá por este aguas arriba hasta la vía "El Jujuval" por esta en sentido norte sur bordeando el perímetro urbano hasta el cruce con la cota 1550, punto de partida.

ZONA 3

Desde la desembocadura de la quebrada La Silva en el río Aburrá, por este aguas arriba hasta el cruce con la cota 1400, por esta en sentido oriente-occidente hasta el cruce con la vía de acceso a la vereda San Esteban por esta en sentido sur norte hasta la escuela de la vereda San Esteban por el borde de esta hasta la quebrada Los Ortega, por ésta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1550, por esta en sentido oriente-occidente hasta el cruce con la Quebrada El Limonar, por ésta aguas bajo hasta la desembocadura en el Río Aburrá, por este aguas abajo hasta la desembocadura de la quebrada La Silva, punto de partida.

3.2.4.1.3 Determinación de unos Centros Poblados rurales que son:

Las Cuchillas:

Sector comprendido entre el caño localizado 200 m al Occidente de la Quebrada Las Cuchillas y la Vía de Acceso al Sector; y entre la vía a la Vereda Mangarriba y una línea paralela que está a 400 m en sentido Norte.

San Esteban:

Sector comprendido entre la vía veredal y la Quebrada La Ortega, y entre la cota 1400 y la Escuela de la Vereda.

La Calle:

Sector comprendido desde el cruce del sector con la vía a la Vereda San Andrés, hasta el cruce con la vía a la Vereda Potrerito, y a 50 m a ambos costados del Sendero Peatonal.

Jamundí:

Sector comprendido entre la Quebrada El Salado y la Vía la Sector Jamundí 2, y entre la cota 1500 y el punto de bifurcación de la Vía a los Sectores 1 y 2 de la Vereda.

Cabildo:

Sector comprendido entre la Vía Localizada 100 m antes de la Rinconada y la vía a la Vereda Encenillos, y la cota 1380 y la Vía Girardota-Hatillo.

3.2.5 Política de ordenamiento del área urbana.

Asegurar el ordenamiento y crecimiento equilibrado de las diversas actividades que se realizan en el área urbana del Municipio, aprovechando la gran plataforma de servicios públicos, la ubicación en el contexto metropolitano y la existencia de terrenos para desarrollos urbanos y adoptar unos criterios y normas que propicien un mejor aprovechamiento del suelo construido y a construir urbano, que garanticen mantener y mejorar su calidad espacial dada por el proceso de desarrollo vivido en el Municipio hasta hoy, procurando ordenar este aprovechamiento por medio de planes parciales, acciones y actuaciones urbanísticas y macroproyectos que generen plusvalía.

3.2.5.1 Estrategias3.2.5.1.1 Delimitar el perímetro del suelo urbano.

Teniendo como condicionante que si en él se pueden prestar los servicios básicos de servicios públicos de Empresas Públicas de Medellín y que presenten procesos de urbanización incompleta.

El suelo urbano presenta el siguiente perímetro:

Partiendo De la desembocadura de la Quebrada El Matadero en el Río Medellín, por ésta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1490, por esta en sentido occidente oriente hasta el caño que atraviesa la unidad deportiva, por este aguas abajo hasta el cruce con la cota 1470, por esta en sentido occidente oriente hasta el cruce con la Calle 12A, por esta en sentido occidente oriente hasta el cruce con la Carrera 14, por esta en sentido sur norte hasta el cruce con la cota 1450, por ésta en sentido occidente oriente hasta el cruce con la Quebrada El Tábano, por esta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1480, por ésta en sentido occidente oriente hasta el cruce con la proyectada vía Carrera 10A, por sentido occidente oriente hasta la Calle 10, a partir de acá bordeando los predios que dan frente a ésta, hasta el cruce con la Quebrada El Tábano, por ésta aguas abajo hasta el cruce con la cota 1385, por ésta en sentido occidente oriente hasta el cruce con el caño que limita la Urbanización Guayacanes, a partir de este punto se va bordeando los Barrios Guayacanes, el Salado y Nuevo Horizonte hasta el cruce con la Calle 5, por ésta en sentido norte sur hasta las partidas a los sectores Jamundí 1 y 2, por la vía al sector 2 en sentido sur norte, hasta el cruce con el caño que bordea el barrio el Paraíso, por este aguas abajo hasta la desembocadura en la quebrada El Salado, por esta aguas abajo hasta el cruce con la vía interna de la unidad deportiva Enka, por esta en sentido sur norte hasta el cruce con la vía Girardota-Hatillo, por esta en sentido occidente oriente hasta el cruce con el camino "Jujual", por este en sentido sur norte hasta el río Aburrá, por este aguas arriba hasta la desembocadura de la quebrada El Matadero, punto de origen.

3.2.5.1.2 Definición el suelo de expansión urbana.

Que tendrá como premisa, ser la porción de territorio que se habilitará para el uso urbano, durante la vigencia del POT. El perímetro de la zona de expansión urbana es el siguiente:

Zona I

A partir del cruce de la cota 1490 con el caño que atraviesa la Unidad Deportiva, por éste aguas arriba hasta el cruce con la Vereda Mangarriba, por ésta en sentido Oriente-Occidente hasta el cruce con la Quebrada El Matadero, por ésta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1590, por ésta en sentido Occidente-Oriente hasta el cruce con la Quebrada El Tábano, por ésta aguas abajo hasta el cruce con la cota 1450, por ésta en sentido Oriente-Occidente hasta el cruce con la Carrera 14, por ésta en sentido Norte-Sur hasta el cruce con la cota 1470, por ésta hasta el caño que atraviesa la Unidad Deportiva, por éste aguas arriba hasta el punto de partida.

Zona II

A partir del cruce de la cota 100 con la Calle 10, por ésta en sentido Occidente-Oriente hasta el Cruce con el caño ubicado aproximadamente a 10 metros, por éste aguas abajo hasta límites con el Barrio El Naranjal, a partir de este punto en sentido Oriente-Occidente bordeando los Barrios El Naranjal, Nuevo Horizonte y Guayacanes hasta el cruce con el caño que limita el Barrio Guayacanes, por éste aguas bajo hasta el cruce con la cota 1385, por ésta en sentido Oriente-Occidente hasta el cruce con la Quebrada El Tábano, por ésta aguas arriba hasta la parte posterior de los predios que dan frente a la Calle 10, por este borde hasta el punto de partida.

3.2.5.1.3 Definición las áreas de protección urbanas.

Que tienen como premisa, ser Patrimonio Arquitectónico o que tengan restricciones para urbanizar por peligro geológico. El área patrimonial del municipio esta definida por los siguientes limites:

Desde la quebrada el Totumo entre las calles 10A y 9, hasta la carrera 16, esta entre las calles 10 y 6 hasta las carreras 18, 20 y 23, la última bajando por la calle 7 hasta encontrarse nuevamente con la carrera 20 ; esta conserva características como la proporción de las edificaciones, el mantenimiento de la escala humana, la arquitectura tradicional con algunas variaciones poco relevantes y la conservación del desarrollo de las supermanzanas característica particular del municipio de Girardota, además cuenta con espacios y edificios de gran valor histórico y cultural dado por su uso como el parque principal, la catedral de Nuestra Señora del Rosario, el cementerio y los colegios Emiliano García y la Presentación.

Estos límites se han definido apoyados en criterios dados en el Estudio Patrimonial actualmente realizados por la Universidad Pontificia Bolivariana para el Área Metropolitana.

Los instrumentos de manejo establecidos para estas zonas son las normatividades específicas que para efectos de facilitar su ejecución en el municipio se integró en Planes Parciales.

3.2.5.1.4 Reglamentación de áreas de lote mínimas para vivienda en el suelo urbano

Teniendo como lote para edificar una (1) vivienda 60 M², un lote para vivienda bifamiliar(2 pisos) 70 M², un lote para tres viviendas independientes (una por Piso) 80 M², y hasta cuatro pisos 100 M², en las zonas consolidadas y en las cuales los Planes parciales lo definieran (diferente a las urbanizaciones con normatividades específicas y sectores con restricciones por amenaza geológica.

3.3. COMPONENTE RURAL

En este componente se expresan los lineamientos para asegurar la adecuada interacción en lo rural y la cabecera municipal y la conveniente utilización del suelo rural en el que se deben limitar el excesivo fraccionamiento de la tierra, evitar la expulsión por agentes económicos endógenos de la población del campo; fortalecer la producción agropecuaria y otros Usos que tengan como base la visión del Valle de Aburrá a largo plazo y enmarcar las actuaciones públicas tendientes a suministrar infraestructura y equipamiento básico para el servicio de la población rural.

3.3.1 Política de desarrollo de la estructura vial.

Adoptar un Plan Vial para el área rural que la integre adecuadamente con el área urbana, con la Red Vial Metropolitana y con los municipios limítrofes, de tal manera que se garanticen condiciones de circulación para sus habitantes y se potencialicen Usos, de acuerdo a Los objetivos generales de este Plan y a la Visión municipal.

3.3.1.1 Estrategias

Estrategia de Mejoramiento Vial:

Que se de un mejoramiento de las vías rurales existentes, teniendo como prioridad, las que nos relacionan con los municipios del Valle de Aburrá y las regiones circunvecinas, buscando agilizar la comunicación vehicular y proteger el peatón.

3.3.1.1.2 Estrategia de Construcción de vías:

Realizar la apertura de nuevas vías para mejorar la comunicación con las otras Veredas y con el casco urbano.

DESARROLLO VIAL RURAL					
Estrategia de mejoramiento vial.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
MEJORAMIENTO VIAL	VIA ENCENILLOS-EL PALMAR	VERTIENTE ORIENTAL	72650 M2	\$ 8.718'000	LARGO PLAZO
	VIA AL SOCORRO	VDA EL SOCORRO	12675 M2	\$ 1.521'000	MEDIANO PLAZO
	VIA AL TOTUMO	VEREDA EL TOTUMO	5000 M2	\$ 600'000	MEDIANO PLAZO
	VIA SAN ESTEBAN-LA MATICA PARTE ALTA	VEREDAS SAN ESTEBAN LA MATICA	20505 M2	\$ 2.460'600	MEDIANO PLAZO
	VIA LA MATA- SAN ESTEBAN	VEREDA LA MATA	31720 M2	\$ 3.806'400	MEDIANO PLAZO
	CAMINOS RIALES	ZONA RURAL DEL MUNICIPIO	10.000 ML	A DETERMINAR	TODOS LOS PLAZOS

Estrategia de construcción de vías					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
CONSTRUCCIÓN VIAS	VIA LA PALMA	VEREDA LA PALMA	6000 M2	\$ 720'000	CORTO PLAZO
	VIA POTRERITO	VEREDA POTRERITO	20000 M2	\$ 2.400'000	CORTO PLAZO
	VIA JUAN COJO LA CALERA	VERTIENTE ORIENTAL	5 KM	\$5.000.000.000	LARGO PLAZO
	RAMAL LOMA DE LOS OCHOA	VEREDA LOMA DE LOS OCHOA	0.5 KM	\$500.000.000	LARGO PLAZO

3.3.1.1.3 Estrategia de estudio de alternativas diferentes a las viales:

Factibilización de alternativas diferentes a las viales como solución de transporte para ciertas zonas apartadas, con otros medios como el transporte por Cable.

Este medio de transporte se podría utilizar para unir la Vereda La Calera con el casco urbano del Municipio, entendiendo que el costo por kilómetro de Cable cuesta aproximadamente una cuarta parte del costo de kilómetro de carretera (380.000 US costo de cable por kilómetro contra 1'621.621 US costo de carretera por kilómetro).

3.3.2 Política de manejo del espacio público y articulación de equipamientos comunitarios:

Adicionar (o mejorar si se puede) el espacio público, donde se haga énfasis en los lugares con fines culturales, educadores, de convivencia, de disfrute del paisaje, de circulación, aprovechando las cesiones de vía, las zonas y sitios de Patrimonio Histórico-Cultural, y las reservas ecológicas, procurando el Uso de los sentidos de tal forma que se posibilite un espacio público agradable y por ende potencialice unas condiciones de convivencia social y articuladamente dotar, mejorar y construir equipamientos públicos que tengan como premisa dar servicio a la comunidad rural del municipio.

3.3.2.1. Estrategias

3.3.2.1.1. Estrategia de conservación y mejoramiento del espacio público:

Emprender una remodelación del espacio público rural existente, donde se involucren bordes de vías y espacios de escuelas y de zonas comunales, procurando el uso por las comunidades, el peatón y por las bicicletas.

Los Proyectos a realizar son los siguientes:

POLÍTICA DE MANEJO DEL ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMENTOS RURALES.					
Estrategia de conservación y mejoramiento del espacio público.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANT	VALOR	DURACION
CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO	CONSTRUCCION ANDENES VIAS VEREDALES	VIA A JAMUNDI	360 M2	\$ 18'250	MEDIO PLAZO
	CONSTRUCCION ANDENES VIAS VEREDALES	VIA AL BARRO	360 M2	\$ 18'250	MEDIO PLAZO
	CONSTRUCCION ANDENES VIAS VEREDALES	VIA A MANGA ARRIBA -JUAN COJO-LAS CUCHILLAS	360 M2	\$ 18'250	MEDIO PLAZO
	CONSTRUCCION ANDENES VIAS VEREDALES	VIA A ENCENILLOS	360 M2	\$ 18'250	MEDIANO PLAZO

	CONSTRUCCION ANDENES VIAS VEREDALES	VIA AL TOTUMO	360 M2	\$ 18'250	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCION ANDENES VIAS VEREDALES	VIA A PORTACHUELO	360 M2	\$ 18'250	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCION ANDENES VIAS VEREDALES	VIA A SAN ESTEBAN	360 M2	\$ 18'250	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCION ANDENES VIAS VEREDALES	VIA LOMA DE LOS OCHOA	360 M2	\$ 18'250	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCION ANDENES VIAS VEREDALES	VIA A SAN ANDRES	360 M2	\$ 18'250	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCION ANDENES VIAS VEREDALES	VIA A LA PALMA	360 M2	\$ 18'250	MEDIANO PLAZO

3.3.2.1.2 Estrategia de integración de elementos naturales al espacio público:

Potencialización de nuevos espacios públicos por medio de la adquisición, utilizando los instrumentos financieros y administrativos de la Ley 388 de 1997 o celebrando convenios con los dueños de zonas declaradas de Patrimonio Histórico, arquitectónico, ecológico y paisajístico. Para que al mismo tiempo que tengan un uso público pueda ser rentable económicamente. Los proyectos están descritos en el Cuadro de Programas y Proyectos del numeral 3.3.2.1.2

3.3.2.1.3. Estrategia adecuación equipamiento:

Adecuación y construcción del equipamiento educativo, cultural y administrativo necesario como complemento y articulación al espacio público, para suplir necesidades en el corto y mediano plazo. Los Proyectos a realizar son los siguientes:

POLÍTICA DE MANEJO DEL ESPACIO PÚBLICO EQUIPAMENTOS RURALES.					
Estrategia de adecuación de equipamiento					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANT	VALOR	DURACION
MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN EQUIPAMIENTO	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VDA SAN DIEGO	608 M2	\$ 35'000	MEDIANO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VDA SAN ESTEBAN	608 M2	\$ 35'000	CORTO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VD .PORTACHUELO	608 M2	\$ 35'000	LARGO PLAZO
	ADEC.PLACA POLIDEPORTIVA	VEREDA EL YARUMO	608 M2	\$ 35'000	MEDIANO PLAZO
	ADEC.PLACA POLIDEPORTIVA	VEREDA LA CALERA	608 M2	\$ 35'000	MEDIANO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	V.MERCEDES ABREGO	608 M2	\$ 35'000	MEDIANO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VDA. HOLANDA P. BAJA	608 M2	\$ 35'000	LARGO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VDA MANGA ARRIBA	608 M2	\$ 35'000	CORTO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VEREDA LA PALMA SECTOR LA CALLE	608 M2	\$ 35'000	MEDIANO PLAZO
	CNT. ZONA DEPORTIVA	VDA EL SOCORRO	6000 M2	50'000	LARGO PLAZO
	CNT.PLACA POLIDEPORTIVA	VEREDA POTRERITO	608 M2	\$ 35'000	LARGO PLAZO
	CNT. ZONA DEPORTIVA	LOMA DE LOS OCHOA	300 M2	30'000	MEDIANO PLAZO
	AMPL.ESCUELA SAN ANDRES	VDA SAN ANDRES	165 M2	\$ 99'000	CORTO PLAZO
	AMPL.ESCUELA EL YARUMO	VEREDA EL YARUMO	180 M2	\$ 108'000	MEDIANO PLAZO
	AMPLIACIÓN ESCUELA	VDA SAN ESTEBAN	753 M2	\$ 451'800	LARGO PLAZO
	AMP. ESCUELA LA MESETA	VEREDA LA MESETA	70 M2	\$ 42'000	CORTO PLAZO
	AMPL. ESCUELA JAMUNDI	VEREDA JAMUNDI	130 M2	\$ 78'000	MEDIANO PLAZO
	AMPL.. ESCUELA EL BARRO	VEREDA EL BARRO	272 M2	\$ 163'200	MEDIANO PLAZO
	CONSTR. SALON COMUNAL	VEREDA EL BARRO	168 M2	\$ 100'800	MEDIANO PLAZO
	ADECUAC. ZONA DEPORTIVA	VEREDA EL PALMAR	700 M2	\$ 132'600	MEDIANO PLAZO
	CONSTR. SALON COMUNAL	VEREDA ENCENILLOS	250 M2	\$ 150'000	CORTO PLAZO
	ADEC. CENTRO CULTURAL	VEREDA SAN ANDRÉS	300 M2	\$ 1000'000	MEDIANO PLAZO

Estrategia de ADICIÓN AL ESPACIO PÚBLICO					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANT	VALOR	DURACION
ADICIÓN AL ESPACIO PÚBLICO	SEND. PEATONAL ECOLÓG.	CERRO EL MORRO	59400 M2	17.820'000	LARGO PLAZO
	SENDERO PEATONAL ECOLÓGICO	ALTO LAS CRUCES	30000M2	\$ 9.000'000	LARGO PLAZO
	SENDERO PEATONAL ECOLÓGICO	LA SEPULTURA	51000 M2	\$ 15.300'000	MEDIANO PLAZO
	SENDERO PEATONAL ECOLÓGICO	ALTO EL BARRO	45000 M2	\$ 13.500'000	LARGO PLAZO
Estrategia de DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANT	VALOR	DURACION
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	SENDERO PEATONAL ECOLÓGICO	ALTO EL UMBI	24000 M2	\$ 7.200'000	MEDIANO PLAZO
	SENDERO PEATONAL ECOLÓGICO	ALTO DE LA VIRGEN	20000 M2	\$ 6.000'000	MEDIANO PLAZO
	SENDERO PEATONAL ECOLÓGICO	VEGA DEL RIO MEDELLIN	2113000 M2	633.900'000	LARGO PLAZO
	SENDERO PEATONAL ECOLÓGICO	SENDERO ECOLOGICO QUEBRADA MANGA ARRIBA	4500 M2	\$ 1.350'000	CORTO PLAZO

3.3.3 Política de protección y sostenimiento de los recursos naturales.

Promulgar un manejo ambiental para todo el Territorio, que propenda por la protección y sostenibilidad de los recursos naturales (tierra, agua, aire), la atención de las zonas expuestas a riesgos geológicos e hidrológicos, la protección de los bellos paisajes, la recuperación de las canteras.

3.3.3.1 Estrategias

3.3.3.1.1 Estrategia de ordenación de cuencas:

Recuperación y protección de las microcuencas teniendo en cuenta todos los recursos naturales inscritas en ellas (agua, flora, suelo, fauna, aire), el hombre y su cultura. Las cuencas a recuperar y ordenar son las siguientes:

POLÍTICA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.					
Estrategia de recuperación y ordenación de microcuencas.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	TAMAÑO	VALOR	PLAZO
RECUPERACIÓN ORDENACIÓN MICROCUENCAS	EL SALADO	VERTIENTE ORIENTAL	24.84 Km2	\$500.000 US	MEDIANO
	VEGA-RIO	CENTRO DEL VALLE ALUVAL	11,42 Km2	\$2'000.000 US	MEDIANO
	JUAN COJO	VERTIENTE ORIENTAL	4.61 Km2	\$200.000 US	MEDIANO
	MARÍA IGNACIA	VERTIENTE ORIENTAL	3.48 Km2	\$200.000 US	MEDIANO
	EL LIMONAR	VERTIENTE OCCID.	3.09 Km2	\$200.000 US	MEDIANO
	LA SILVA	VERTIENTE OCCID.	2.32 Km2	\$150.000 US	MEDIANO
	EI CAIMITO	VERTIENTE OCCID.	1.51 Km2	\$200.000 US	MEDIANO
	PORTACHUELO	VERTIENTE OCCID.	1.49 Km2	\$200.000 US	MEDIANO
	EL INCENDIO	VERTIENTE OCCID.	1.30 Km2	\$200.000 US	MEDIANO
	LA CORREA	VERTIENTE OCCID.	1.22 Km2	\$200.000 US	MEDIANO
	FULGENCIO GÓMEZ	VERTIENTE ORIENTAL	1.17 Km2	\$200.000 US	MEDIANO
	EI INDIO	VERTIENTE OCCID.	0.80 Km2	\$200.000 US	MEDIANO
	LA ORTEGAS	VERTIENTE OCCID.	0.38 Km2	\$200.000 US	MEDIANO

En el componente general en la estrategia 3.2.3.1.1 se especifican las variables generales de cada cuenca, sus prioridades que determinarán su ordenación.

3.3.3.1.2 Estrategia de conservación de bosques y arborización:

Protección y cuidado de los bosques y reglamentación territorial, para la siembra de ellos, buscando la sostenibilidad de los recursos naturales. Al menos el 30% de los terrenos de los lotes rurales en el futuro deben usarse en la siembra de árboles nativos adecuados a sus problemáticas específicas y a la de la región. Esta condicionante se expresará en cada Licencia de Parcelación o Construcción que expida el Municipio.

3.3.3.1.3 Estrategia de protección de zonas de riesgo hidrológico y geológico y establecer unos Usos.

Declaración de las zonas de amenaza alta geológica e hidrológica como áreas de protección y recomendar unos usos potenciales (Las zonas fueron determinadas en el Diagnóstico).

Estas zonas y los usos recomendados son las siguientes:

Zona de Protección por amenaza Hidrológica en la Llanura Aluvial del Río Aburrá.

Esta zona de protección se estipula en el área de inundación del Río Aburrá, que conforma en esta parte del Valle una amplia llanura aluvial, que tiene la siguiente delimitación:

A partir del cruce de la quebrada las Quebraditas con la cota 1380, por esta en sentido occidente - oriente, hasta el cruce con el caño que atraviesa la hacienda El Algarrobo, por este aguas abajo hasta el cruce con la cota 1370 por esta en sentido occidente - oriente hasta el cruce con la quebrada Manga Arriba, por esta aguas abajo hasta el cruce con la cota 1360, por esta en sentido occidente - oriente hasta el cruce con la vía a la vereda el Totumo, por esta en sentido occidente - oriente hasta la quebrada el Matadero, por esta aguas abajo hasta el cruce con la cota 1350, por esta en sentido occidente - oriente hasta el cruce con la vía de acceso a la empresa Pigmentos, por esta en sentido sur - norte hasta una distancia de 200 m del río Aburrá, a partir de este punto bordeando el cauce del río a una distancia de 200 m en sentido occidente - oriente hasta el cruce con la cota 1340, por esta en sentido occidente - oriente hasta una distancia de 150 m antes de la vía Girardota - Hatillo, a partir de este punto bordeando la vía a una distancia de 150 m en sentido sur - norte hasta limite con Barbos a siguiendo este hasta el cruce con la línea férrea, siguiendo esta en sentido oriente occidente hasta 500 m antes de la estación Girardota, de este punto en línea recta hasta el acceso a la empresa Concrepal, a partir de este punto bordeando el cauce del río a una distancia de 150 m en sentido oriente - occidente hasta limite con Copacabana.

Usos del Suelo:

Uso principal:	Actividad minera, producción agropecuaria y forestal.
Usos complementarios:	Industria liviana y turismo.
Usos prohibidos:	Vivienda.

Esta zona de protección tiene una problemática específica de explotación minera aledaña al río, para la cual se han establecido unos lineamientos sobre acciones a ejecutar después de la aprobación del Plan y que están contenidos en los Planes de Ordenación de Microcuencas, en la estrategia 3.2.3.1.1. del Componente General.

Las directrices para el manejo y utilización de esta llanura, están relacionadas en las variables de cada cuenca y sus prioridades, en el Componente General en el Numeral 3.2.3.1.1

Zona De Protección Por Riesgo Geológico Vereda Loma De Los Ochoa.

Sector comprendido entre la cota 1400, la cota 1600, la cuchilla limite con la vereda el Paraíso y la quebrada que limita la vereda la Matica y la vereda La Loma de los Ochoa.

Usos del Suelo:

Uso principal:	Vivienda aislada y producción forestal.
Usos complementarios:.	Turismo.
Usos restringido:	Vivienda y actividad minera.
Usos prohibido:	Industria

Zona De Protección Por Riesgo Geológico Vereda La Calera.

Sector comprendido entre la quebrada San Antonio, la quebrada el Guaico, la cota 1780 y la cota 2150.

Usos del Suelo:

Uso principal:	Vivienda aislada y producción forestal.
Usos complementarios:.	Turismo.
Usos restringido:	Vivienda y actividad minera.
Usos prohibido:	Industria

3.3.3.1.4 Estrategia de protección de zonas por saneamiento, por ecosistema estratégico, por patrimonio histórico - cultural y de unos sitios con interés paisajístico, arquitectónico y cultural

Declaración de zonas fundamentales para la preservación de los ecosistemas estratégicos y la preservación del patrimonio histórico-cultural, para saneamiento y de unos sitios con intereses paisajísticos, ecológicos, de patrimonio arquitectónico y de patrimonio cultural como zonas de protección para el disfrute de la comunidad y recomendar unos usos.

Las zonas de protección con estos énfasis y sus usos son:

Zona De Protección por Ecosistemas Estratégicos:

Zona 1:

Partiendo del cruce del limite con el municipio de Barbosa con la cuchilla la Palma siguiendo por esta en sentido oriente - occidente hasta su cruce con la cuchilla limite de las veredas El Yarumo y el Cano, por este sentido oriente occidente hasta el cruce con la cota 1850, por esta en sentido norte - sur hasta el cruce con la quebrada el Cuayco, por esta aguas abajo hasta el cruce con la cota 1650, por esta en sentido oriente - occidente hasta el cruce con el caño afluente a la quebrada San Antonio, por este aguas arriba hasta el cruce con la cota 1700, por esta en sentido oriente - occidente hasta el cruce con la quebrada el tigre, por esta aguas arriba hasta el cruce

con la cota 1800, por esta en sentido oriente - occidente hasta el cruce con la quebrada el Tábano, por esta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1900, por esta en sentido oriente - occidente hasta el cruce con el caño afluente a la quebrada el Centro, por este aguas arriba hasta el cruce con la cota 1950, por esta en sentido oriente - occidente hasta una distancia de 200 m de la cuchilla del Umbí limite con el municipio de Copacabana, bordeando este a una distancia de 200m en sentido sur - norte hasta el río Aburrá por esta aguas arriba hasta el cruce de limite municipal, bordeando este hasta el punto de partida.

ZONA 2:

Partiendo del cruce de la quebrada el Limonar con la cota 2150 por esta en sentido occidente - oriente hasta el caño afluente a la quebrada la Tusa, por este aguas abajo hasta el cruce con la cota 2000, por este en sentido occidente - oriente hasta el cruce con el caño afluente a la quebrada la Correa en la vereda la Mata, por este aguas abajo hasta el cruce con la cota 1900, por esta en sentido occidente oriente hasta el cruce con el caño afluente a la quebrada la Correa en la vereda Potrerito, por este aguas arriba hasta 200m de la quebrada la Silva, a partir de este punto bordeando el cauce de la quebrada la Silva a una distancia 200 m en sentido sur - norte hasta el cruce con el río Aburra, por este aguas abajo hasta la desembocadura de la quebrada la Silva, limite con Barbosa, desde este punto bordeando el perímetro municipal hasta la quebrada el limonar punto de partida.

Usos del Suelo:

Uso principal:	Producción forestal.
Usos complementarios:.	Producción agrícola y turismo.
Usos restringido:	Parcelación campestre y actividad minera.
Usos prohibido:	Industria.

Zona de Protección para Infraestructura de Servicios Públicos (Saneamiento)

Partiendo del cruce de la cota 1750 con la quebrada afluente a la quebrada El Umbí, por esta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1830, por esta en sentido oriente-occidente 500 metros hasta el cruce con un camino veredal, por este en sentido sur-norte hasta el cruce con la cota 1750, por esta en sentido occidente-oriente hasta el cruce con la quebrada afluente de la quebrada El Umbí, punto de partida.

Usos del Suelo:

Uso principal:	Producción forestal.
Usos restringido:	Producción agropecuaria.
Usos prohibido:	Vivienda e industria.

Zona De Protección Histórica - Cultural Vereda San Andrés:

Partiendo del cruce de la quebrada Caimito y la cota 1400 (perímetro suburbano), por esta en sentido oriente - occidente hasta el cruce con la cuchilla límite de las veredas San Andrés y La Matica, por esta en sentido sur - norte hasta el cruce con la cota 1900, por esta en sentido sur - norte hasta el cruce con la cuchilla, limite entre la veredas El Socorro y San Andrés por esta en sentido oriente - occidente hasta el cruce con la quebrada la Correa, por esta aguas abajo hasta el cruce con el camino real que limita las veredas Mercedes Ábrego y San

Andrés, por esta en sentido occidente - oriente hasta el crece con la quebrada Caimito, por esta aguas abajo hasta el cruce con el perímetro suburbano punto de partida.

Usos del Suelo:

Uso principal:	Vivienda campesina y producción agrícola
Usos complementarios:.	Turismo y producción forestal.
Usos restringido:	Parcelación campestre e industria mediana.
Usos prohibido:	Industria pesada.

Los sitios con interés paisajístico, ecológico, de patrimonio arquitectónico y cultural que deben ser protegidos están descritos a continuación:

POLÍTICA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.					
Estrategia de protección y declaración.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	TAMAÑO APROX.	VALOR	PLAZO
PROTECCIÓN Y DECLARACIÓN	ALTO DE LAS CRUCES	Cuchilla El Umbí	0.5 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	ALTO DE LA VIRGEN	Parte alta Juan Cojo	1 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	EL MORRO	Costado Vía Hatillo	0.5 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	ALTO DEL BARRO	Vereda El Yarumo	0.5 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	ALTO DE LA SEPULTURA	Parte alta Matica Alta	0.5 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	ALTO DE LA SOLEDAD	P. Alta Holanda Parte Alta.	0.5 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	HACIENDA ACIC	Costado Troncal Occidental	0.2 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	HACIENDA CECILIA CADAVID	Vereda San Andrés.	0.2 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	CASA ANEXA CAPILLA SAN ANDRÉS	Vereda San Andrés	700 M	\$1000'000	MEDIANO
	HACIENDA LOS ARBOLEDA	Salida Vereda El Barro	0.2 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	HDA CARLOS VERGARA	Salida Vereda Jamundí	0.2 K ²	A DETERMINAR	MEDIANO
	FAJA DE RETIRO DEL RÍO ESTACIONES DEL TREN (2)	Llanura Aluvial *Costado del tren	1.4 K ²	A DETERMINAR	LARGO
				A DETERMINAR	LARGO

Estos sitios pueden ser adquiridos por el Municipio o se pueden celebrar convenios con sus propietarios para construir en ellos espacios públicos, de los que la comunidad pudiera participar y el propietario obtuviera algún beneficio.

3.3.3.1.5 Estrategia de recuperación de canteras:

Concertación con las empresas explotadoras para la recuperación paulatina del suelo en las zonas de explotación de canteras. Esta recuperación está inscrita en la ordenación de la llanura aluvial del río que está expresada en la estrategia 3.2.3.1.1 del Componente General y en el Cuadro que contiene las directrices para la recuperación de las cuencas de esta misma Estrategia.

3.3.4 Política de ocupación del suelo rural

Adoptar unas Normas y Procedimientos que limiten el fraccionamiento excesivo de la tierra para Uso Agrícola; la disminución de la producción, así como la expulsión de la población del campo, incentivando desde lo territorial en zonas aptas, el fortalecimiento de la producción agropecuaria, el establecimiento de otros usos que tengan como base la Visión del Valle de Aburrá a largo plazo y las nuevas corrientes globales.

3.3.4.1 Estrategias

3.3.4.1.1 Estrategia de ocupación en la zona rural de vertiente su zonificación y los usos:

Determinación de un fraccionamiento de las tierras en las zonas de vertiente (No de Protección ni suburbana) que sea consecuente con las pendientes y la vocación del suelo, de acuerdo a las mejores características de productividad sostenible.

(Ver Mapa de Usos del Suelo de Vertiente)

Se establece la siguiente zonificación y sus usos del suelo para la zona rural de vertiente

Zona De Vivienda Campestre

Área de lote 5000 m². Se permite la construcción de vivienda principal y vivienda para mayordomo con un índice de ocupación del 15 % del área total del lote.

Zona 1

Comprendida entre la zona suburbana I, la zona de protección por ecosistema estratégico del costado oriental, la quebrada el Centro y la cota 1600.

Zona 2.

Sector comprendido entre el punto de cruce del límite de la zona suburbana II y el límite con Barbosa, bordeando el límite con Barbosa hasta el cruce con la cota 1500, por esta en sentido oriente - occidente hasta el cruce con la vía que limita las veredas San Diego y Encenillos, por esta en sentido oriente - occidente hasta el cruce con la cota 1500, por esta en sentido oriente - occidente hasta el cruce con el perímetro de la zona suburbana, continuando por este en sentido occidente - oriente hasta el punto de partida.

Zona 3

Comprendida entre la zona de protección por ecosistema estratégico del sector occidental, la zona suburbana III, la quebrada el Limonar y la quebrada los Ortega.

Usos del Suelo.

Uso principal:	Vivienda campestre y campesina
Uso complementario:	Servicios de turismo y producción forestal
Uso restringido:	Producción agropecuaria
Uso prohibido :	Industria.

Zona 2 De Uso Agrícola Y Vivienda Campesina.

Área mínima de lote 5 Ha., índice de ocupación 2.5% del área del lote

Zona 1

Comprendida entre la zona de protección por ecosistema estratégico del costado occidental, la zona suburbana III, la zona de protección histórico cultural de la vereda San Andrés, la quebrada los Ortega y la zona de protección por amenaza geológica de la vereda Loma de los Ochoa.

Zona 2

Zona comprendida entre la zona de protección por ecosistema estratégico del costado oriental, las zonas de vivienda campestre I y II, la zona suburbana II y el límite con Barbosa.

Usos del Suelo.

Uso principal:	Vivienda campesina, producción agrícola y forestal
Uso restringido:	Vivienda campestre
Uso prohibido:	Industria

El tamaño del loteo o fraccionamiento de las zonas de vertiente, de la zona suburbana y las zonas de protección fue determinado siguiendo varios parámetros que están inscritos en el cuadro denominado Criterios para la Determinación y Localización de parcelaciones.

3.3.4.1.2 Estrategia de delimitación del perímetro de la zona suburbana su zonificación y los usos:

Determinar una zona suburbana y en ella unos usos industriales responsables con el medio ambiente, servicios, desarrollos tecnológicos, turismo y parcelaciones con restricciones de uso, intensidad y densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios. Esta área es la siguiente:

ZONA 1

Partiendo de la desembocadura del Río Aburrá de la Quebrada Las Quebraditas, por ésta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1500, por ésta en sentido occidente-oriente hasta el Cruce con la Quebrada Mangarriba, por ésta aguas abajo con el cruce de la cota 1400, por ésta en sentido occidente-oriente hasta el cruce con la Quebrada Las Cuchillas, por ésta aguas arriba hasta el Cruce con el perímetro del centro poblado Las Cuchillas, por este en sentido occidente oriente, hasta el cruce con el sendero que comunica a la Vereda Juan Cojo, por este en sentido sur-norte hasta el cruce con la cota 1590, por ésta en sentido occidente-oriente hasta el cruce con la Quebrada El Matadero, por aquí bordeando el perímetro urbano hasta la desembocadura de la quebrada El Matadero en el río Aburrá, por este ésta aguas arriba hasta el punto de partida.

(Ver Mapa de Zonificación, Usos del Suelo Suburbano y Clases de Suelos)

ZONA 2

Partiendo del cruce de la quebrada El Tábano con la cota 1550, por esta en sentido occidente-oriente hasta el cruce con la Quebrada La Sopera, por esta aguas abajo hasta el cruce con la vía a la Vereda El Barro, por ésta en sentido norte-sur hasta el cruce con la Quebrada El Tigre, por esta aguas abajo hasta el cruce con la quebrada El Salado, por esta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1500, por esta en sentido occidente oriente

hasta el cruce con la vía al sector de Jamundí, por esta en sentido sur norte hasta el cruce con la cota 1450 por esta en sentido occidente oriente hasta el cruce con el caño localizado aproximadamente a unos 200 metros, por este aguas abajo hasta el cruce con la cota 1400, por esta en sentido sur-norte hasta el cruce con la quebrada Andrecitos, por ésta aguas bajo hasta el cruce con la cota 1350, por ésta en sentido sur-norte hasta el cruce con el límite con el Municipio de Barbosa, por éste en sentido sur-norte hasta el cruce con el río Aburrá por este aguas arriba hasta la vía "El Jujual" por esta en sentido norte sur bordeando el perímetro urbano hasta el cruce con la cota 1550, punto de partida.

ZONA 3

Desde la desembocadura de la quebrada La Salva en el río Aburrá, por este aguas arriba hasta el cruce con la cota 1400, por esta en sentido oriente-occidente hasta el cruce con la vía de acceso a la vereda San Esteban por esta en sentido sur norte hasta la escuela de la vereda San Esteban por el borde de esta hasta la quebrada Los Ortega, por ésta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1550, por esta en sentido oriente-occidente hasta el cruce con la Quebrada El Limonar, por ésta aguas bajo hasta la desembocadura en el Río Aburrá, por este aguas abajo hasta la desembocadura de la quebrada La Silva, punto de partida.

Se establece la siguiente zonificación y usos del suelo para el area suburbana.

Zona de vivienda:

Vivienda campestre con un área de lote mínimo 3000 M², en donde se permite vivienda principal y vivienda para mayordomo con un índice de ocupación del 20 % del area total del lote. Esta zona de vivienda se divide en varios sectores:

- Sector de la zona 1 suburbana comprendido entre la quebrada las quebraditas y la quebrada aledaña a la vía carretable a la finca La Giralda.
- Sector de la zona 2 suburbana que parte del cruce del limite con Barbosa y el río Aburrá, por esta aguas arriba hasta la finca La Rinconada, bordeado esta hasta la vía contigua al tejlar, por esta en sentido norte - sur 150 m, a partir de este punto en sentido oriente - occidente paralelo a la vía Girardota - Hatillo 200 m, hasta el cruce con el caño que bordea el cerro el morro, por esta aguas arriba hasta el cruce con el perímetro suburbano, continuando este hasta el punto de origen.
- Sector de la zona 3 suburbana comprendido entre la quebrada el limonar, la vía de acceso a la vereda Portachuelo, la cota 1450, la quebrada Los Ortega y la autopista norte.

Vivienda con área de lote de 700 m², solo se permite una vivienda con un índice de ocupación del 25% del área total del lote.

- Sector de la zona 1 suburbana, comprendido entre la quebrada el Matadero y las quebradas aledañas a la vía de la finca La Giralda.
- Sector de la zona 2 suburbana, comprendido entre la quebrada el Tigre, la vía a la vereda El Barro y la quebrada La Sopera.
- Sector de la zona 2 suburbana comprendido entre el perímetro de suelo urbano y el caño que bordea el cerro el Morro.

Usos del Suelo de esta zona:

Uso principal:	Vivienda
Usos complementarios:	Servicios especializados y producción agrícola.
Uso restringido:	Producción pecuaria
Usos prohibidos:	Industria.

Zona Industrial:

Sector de la zona 3 suburbana comprendido entre la quebrada El Indio, la zona de vivienda campestre y la quebrada El Limonar.

Usos del Suelo.

Uso principal:	Industria con bajos niveles de contaminación.
Usos complementarios:	Servicios compatibles con la actividad industrial.
Uso restringido:	Producción pecuaria y actividad minera.
Usos prohibidos:	Vivienda.

Zona de Industria, Equipamiento y Servicios:

Sector de la zona 3 suburbana comprendido entre la quebrada El Indio y la quebrada La Silva.

Usos del Suelo.

Uso principal:	Industria con bajos niveles de contaminación, equipamientos , servicios personales y especializados.
Uso restringido:	Comercio a fin a la industria y servicios, producción pecuaria y minería.
Usos prohibidos:	vivienda

Zona de Industria Mediana y Servicios:

Sector de la zona 2 suburbana comprendido entre el perímetro de suelo urbano y la zona de vivienda campestre.

Usos del Suelo.

Uso principal:	Industria con bajos niveles de contaminación con un índice de ocupación del lote del 30 % del área total, servicios compatibles con la actividad industrial.
Uso restringido:	Producción pecuaria y actividad minera.
Usos prohibidos:	Vivienda.

3.3.4.1.3 Determinación de unos Centros Poblados Rurales

En la zona rural se han determinado dentro de algunas veredas unos centros poblados rurales (conglomerados de 20 viviendas y más) los cuales se han zonificado con el fin de determinar para ellos unos usos y un modelo de ocupación que permita un desarrollo armónico con el área rural donde están inscritos. Los Centros Poblados son:

Las Cuchillas:

Sector comprendido entre el caño localizado 200 m al Occidente de la Quebrada Las Cuchillas y la Vía de Acceso al Sector; y entre la vía a la Vereda Mangarriba y una línea paralela que está a 400 m en sentido Norte.

San Esteban:

Sector comprendido entre la vía veredal y la Quebrada La Ortega, y entre la cota 1400 y la Escuela de la Vereda.

La Calle:

Sector comprendido desde el cruce del sector con la vía a la Vereda San Andrés, hasta el cruce con la vía a la Vereda Potrerito, y a 50 m a ambos costados del Sendero Peatonal.

Jamundí:

Sector comprendido entre la Quebrada El Salado y la Vía la Sector Jamundí 2, y entre la cota 1500 y el punto de bifurcación de la Vía a los Sectores 1 y 2 de la Vereda.

Cabildo:

Sector comprendido entre la Vía Localizada 100 m antes de la Rinconada y la vía a la Vereda Encenillos, y la cota 1380 y la Vía Girardota-Hatillo.

Los Usos y el modelo de ocupación serán determinados en el Estatuto de Usos Y Normas que será desarrollado a partir de este plan en un término de nueve meses.

3.3.4.1.4 Cuadro resumen de usos en la zona rural y de protección

A continuación se resume en un Cuadro las zonas en que se divide la parte rural y sus usos y un Plano donde se expresa las Clases de Suelo.

	ÉNFASIS	LOCALIZACIÓN	USO PRINCIPAL	USO COMPLEMENTARIO	USO RESTRINGIDO	USO PROHIBIDO
ZONA SUBURBANA	Uso Múltiple	*Parte Baja De La Vertiente Por Los Dos Costados.	*Industria Excepto Alto Potencial Contaminante *Servicios *Parcelaciones *Turismo	*Cultivos	*Minería	*Industria De Alto Potencial Contaminante
	Uso Industrial	*Parte Baja Vertiente Occ.Entre Troncal Norte Y Carretera Vieja.	*Industria *Servicios	*	*Vivienda	*Industria De Alto Potencial Contaminante
ZONA DE VERTIENTE	Vivienda Campesina	*Vertientes Occid. Y Orient. Con Pend. Entre >De 25%	*Vivienda Tradicional *Cultivos Pancoger *Siembra De Bosque	*Siembra De Bosque Extensivo	*Parcelaciones Recreativas	*Industria
	Vivienda Recreativa	*Vertiente Occid. Y Oriental Costado Sur. Portachuelo, Parte De El Totumo, Mangarriba Y Juan Cojo	*Vivienda Tradicional *Parcelaciones Recreativas.	*Turismo *Producción Forestal.	*	*Industria

Zonas De Protección	Amenaza Hidrológ.	Llanura Aluvial Del Río (Ver Plano Amenazas)	*Explotación De Materiales *Producción Forestal *Producción Agrícola	*Camping *Turismo *Ind. Liviana *Complement	*Explotación Sin Control *Lagunas Profundas	Vivienda
	Amenaza Geológica	*Loma De Los Ochoa *Falla Vereda La Calera	*Vivienda Aislada *Producción Forestal	*Turismo	*Explotación Sin Control *Material Pétreos De Veta *Vivienda Exten.	Industria
	Ecosistemas Estratégicos	*Parte Alta Vertiente Oriental De La Cota 2000 Hacia Arriba (Ver Plano) *Vert. Occid.de Cota 2000 hacia arriba (Ver Plano).	*Protección Nacimiento *Producción Aire (Forestal)	*Producción Agrícola *Turismo *Acopio Productos	*Parcelación Extens.Recrea. *Industria *Explot. Minería De Veta.	*
	Patrimonio Histórico Cultural	*Vereda San Andrés (Ver Plano)	*Vivienda *Vestigios Patrim. Arquitéct. *Produc. Agrícola Tradicional *Producción Cultural	*Turismo *Producción Forestal	*Industria *Parcelación Extensiva Recreativa	*
	Saneamiento	* Sector El Umbí	* Producción Forestal	* Tratamiento Residuos	* Industria	Vivienda

3.4 COMPONENTE URBANO:

En este componente se expresan las políticas a mediano y corto plazo para la administración del suelo urbano y de expansión urbana del Municipio de Girardota, aplicando si se requieren procedimientos e instrumentos de gestión urbanística que da la Ley 388 de 1997.

3.4.1 Política de desarrollo vial:

Adoptar y ejecutar un Plan Vial para el suelo urbano, que garantice condicione de circulación de un modo ágil y seguro entre los diferentes Barrios o zonas y con las veredas, procurando que se de continuidad en los recorridos y que no queden sitios aislados en la trama urbana, para los próximos seis (6) años.

3.4.1.1 Estrategias

3.4.1.1.1 Estrategia de interrelación urbana:

Fortalecimiento de la interrelación urbana peatonal y vehicular, acondicionando la estructura vial existente buscando hacerla más ágil y amable. Los proyectos que desarrollan esta estrategia son:

POLÍTICA DESARROLLO VIAL URBANO					
Estrategia de interrelación Urbana.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACIÓN	CANTIDAD	VALOR	DURACION
DE INTERRELACIÓN URBANA	Circunvalar	Acceso Procopal-Via Hatillo Con La Cr 15	45150 M2	\$ 5.418'000	Largo Plazo
	Ciclovía	Autopista-Via Hatillo/Cabildo	28060 M2	\$ 3.367'260	Mediano Plazo
	Mejoram. Salidas Vered.	Via A Jamundi	2925 M2	\$ 351'000	Corto Plazo
	Mejoram. Salidas Vered.	Via Al Barro	965 M2	\$ 115'800	Corto Plazo
	Mejoram. Salidas Vered.	Via A Manga Arriba	4935 M2	\$ 592'200	Corto Plazo
	Unidad Deportiva	Via Alrededor Del Coliseo Y Sede Del Inder	4075 M2	\$ 489'000	Mediano Plazo
	Circunvalar Interna	Hasta Cancha De Futbol Auxiliar Int.r Del Municipio	A determinar	A determinar	Mediano Plazo

3.4.1.1.2 Estrategia de construcción de vías:

Mejoramiento de la relación urbana con la construcción de vías, para conectar puntos de la trama urbana, para descongestionar el Centro tradicional del Municipio y para mejorar las salidas rurales. Los Proyectos que realizarán esta Política son los siguientes:

POLÍTICA DESARROLLO VIAL URBANO					
Estrategia de Construcción de vías..					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
CONSTRUCCIÓN DE VÍAS	Circunvalar	Vía Hatillo Cr 15 -Salida Jamundi -Salida Al Barro	38750 M2	\$ 4.650'000	Largo Plazo
	Circunvalar	- Salida Al Barro -Salida Manga Arriba -Procopal	83400 M2	\$ 10.008'000	Largo Plazo
	Vía Secundaria	- Salida Jamundi -Salida El Barro Por La Cr 10	8640 M2	\$ 1.036'000	Mediano Plazo
	Vía Secundaria	Guayacanes - Salida El Barro S.Manga Arriba	4320 M2	\$ 518'000	Mediano Plazo
	Vía Secundaria	Calle 9 Carrera 9 (Salida Al Totumo)	960 M2	\$ 115'000	Mediano Plazo
	Vía Enka El Paraíso	Barrio El Paraíso	1 Km.	A Determinar	Largo Plazo

3.4.2 Política de manejo de Espacio Público y la articulación de equipamientos comunitarios:

Adicionar (o mejorar si se puede) el espacio público, donde se haga énfasis en los lugares con fines culturales, educadores, de convivencia, de disfrute del paisaje, de circulación y de accesibilidad, para los limitados, aprovechando las cesiones de vía, las zonas y sitios de Patrimonio Histórico-Cultural, y las reservas ecológicas, procurando el Uso de los sentidos de tal forma que se posibilite un espacio público agradable y por ende potencialice unas condiciones de convivencia social y articuladamente facilitar la construcción, dotación, mejoramiento y construcción de equipamientos públicos que tengan como premisa dar servicio a la comunidad urbana del municipio, en cuanto al transporte, al espacio público, la educación, la salud, la cultura y el deporte.

3.4.2.1 Estrategias

3.4.2.1.1 Estrategia de conservación y mejoramiento del espacio público:

Remodelación del espacio público existente, involucrando la red de andenes, piso, elementos y bordes, procurando el uso por parte del peatón, y en algunos casos de la bicicleta. Los proyectos que desarrollan esta estrategia están relacionados en el Cuadro De Proyectos de la Estrategia siguiente.

3.4.2.1.2 Estrategia de adición de espacio público:

Adquisición de nuevos espacios públicos, utilizando los instrumentos financieros de la Ley 388 de 1997, celebración de Convenios con propietarios de terrenos declarados de patrimonio paisajístico para el uso por la comunidad y exigir reglamentación la cesión urbanística para espacio público en quebradas, y nuevos

desarrollos, realizando en estos proyectos para el disfrute de la comunidad. Los proyectos están descritos a continuación, junto con los de la estrategia pasada.

POLÍTICA DE MANEJO DEL ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMENTOS URBANOS					
Estrategia de conservación y Mejoramiento del espacio público.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO	EQUIPAMIENTO PÚBLICO	PARQUE PRINCIPAL	6000 M2	\$ 1.000'000	CORTO PLAZO
	EQUIPAMIENTO PÚBLICO	PARQUE SAN ESTEBAN	1500 M2	\$ 300'000	CORTO PLAZO
	ANDENES CICLOVIA	AUTOPISTA-VIA HATILLO/CABIL DO	6475.5 M2	\$ 323'775	LARGO PLAZO
	VIA PEATONAL	CALLE 7 ENTRE CARRERA 17 Y 16	560 M2	\$ 16'800	MEDIANO PLAZO
	VIA PEATONAL	CALLE 7 ENTRE CARRERA 16 Y 15	560 M2	\$ 16'800	MEDIANO PLAZO
	VIA PEATONAL	CARRERA 15 ENTRE CALLE 6 Y 7	550 M2	\$ 15'500	MEDIANO PLAZO
	VIA PEATONAL	CALLE 5 ENTRE CARRERA 15 Y 14B	550 M2	\$ 15'500	CORTO PLAZO
	MEJORAMIENTO ANDENES	SECCIONES DE VIA MENORES DE 7 M	2025 M2	\$ 101'250	MEDIANO PLAZO
	MEJORAMIENTO ANDENES	SECCIONES DE VIA ENTRE 7 Y 9M	8478 M2	\$ 423'900	MEDIANO PLAZO
	MEJORAMIENTO ANDENES	SECCIONES DE VIA ENTRE 9 Y 11M	3366 M2	\$ 168'300	MEDIANO PLAZO
	MEJORAMIENTO ANDENES	SECCIONES DE VIA ENTRE 11 Y 13M	7650 M2	\$ 382'500	MEDIANO PLAZO
	MEJORAMIENTO ANDENES	SECCIONES DE VIA MAYORES DE 13 M	5145 M2	\$ 257'250	MEDIANO PLAZO
	CONT. RAMPAS LIMITADOS	ANDENES DEL MUNICIPIO	DETERMINA R	DETERMIAN R	MEDIANO PLAZO
Estrategia de ADICIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
ADICIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	SEND.PEATONAL - ECOLÓGICO	COSTADO QUEBRADA EL MATADERO	9000 M2	\$ 2.700'000	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCIÓN JARDÍN BOTÁNICO	COSTADO DEL RÍO	20.000 M2	200.000.000	LARGO PLAZO
	PARQUE ECOLÓG. SAN DIEGO	LOTE MANCESA CALLE 3 CON CRA.14	3000 M2	\$60.000.000	LARGO PLAZO
	PARQUE ECOLÓG. HATOGRANDE.	COSTADO NORTE BARRIO HATOGRANDE	10.000 M2	\$60.000.000	LARGO PLAZO

3.4.2.1.3 Estrategia mejoramiento y construcción equipamiento:

Mejoramiento y construcción del equipamiento educativo, de servicios, cultural y administrativo necesario para suplir las necesidades en el mediano y corto plazo, de la población municipal y subir el índice de edificios y espacios institucionales.

3.4.2 POLÍTICA DE MANEJO DEL ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMENTOS URBANOS					
3.4.2.1.3 Estrategia de mejoramiento y construcción de equipamiento.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
MEJORAMIENTO	CONSTRUCCION PLACA POLIDEPORTIVA No1	UNIDAD DEPORTIVA	608 M2	\$ 30'000	MEDIANO PLAZO

Y CONSTRUCCION DE EQUIPAMENTOS	CONSTRUCCION PLACA POLIDEPORTIVA No2	UNIDAD DEPORTIVA	608 M2	\$ 30'000	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCION PLACA POLIDEPORTIVA No3	UNIDAD DEPORTIVA	608 M2	\$ 30'000	LARGO PLAZO
	CONSTRUCCION PLACA POLIDEPORTIVA No4	UNIDAD DEPORTIVA	608 M2	\$ 30'000	LARGO PLAZO
	CONSTRUCCION CANCHA DE TENIS	UNIDAD DEPORTIVA	670 M2	\$ 35'000	LARGO PLAZO
	MEJORAMIENTO PLACA BARRIO AURELIO MEJÍA	BARRIO AURELIO MEJÍA	750 M2	\$50.000	CORTO PLAZO
	TEATRO AL AIRE LIBRE	UNIDAD DEPORTIVA	400 M2	\$ 140'000	LARGO PLAZO
	CAFETERIA Y BAÑOS	UNIDAD DEPORTIVA	396 M2	\$ 138'600	MEDIO PLAZO
	AMPL. COLISEO MPAL	UNIDAD DEPORTIVA	2600 M2	\$ 1040'000	MEDIO PLAZO
	SEGUNDO PISO CAMERINOS PISCINA	UNIDAD DEPORTIVA	75 M2	\$ 45'000	MEDIO PLAZO
	VESTIERS-PRIMEROS AUXILIOS	UNIDAD DEPORTIVA	120 M2	\$ 72'000	LARGO PLAZO
	CENTRO DE ACOPIO	LADO VÍA CIRCUNVALAR	15000 M2	\$ 500.000	MEDIANO PLAZO
	CENTRO MULTISERVICIOS	LADO VÍA CIRCUNVALAR	1000 M2	\$500.000	MEDIANO PLAZO
	ZONA DE MERCADO	LOTE CENTRAL	10.000 M2	\$500.000	MEDIANO PLAZO
	TERMINACION CASA DE LA JUVENTUD	CASA DE LA CULTURA	380 M2	\$ 228'000	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUC. BLOQUE ATANASIO GIRARDOT	COLEGIO MPAL ATANASIO GIRARDOT	750 M2	\$ 450'000	CORTO PLAZO
	AMPLIACION HOSPITAL SAN RAFAEL	ÁREA URBANA	800 M2	\$ 480'000	MEDIANO PLAZO
	REMDELACIÓN ZONA DEPORTIVA Y COMUNAL.	BARRIO NARANJAL	300 M2	\$100.000	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCIÓN ZONA DEPORTIVA Y COMUNAL.	BARRIO EL PARAÍSO. GUADUAL	600 M2	\$70.000	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCIÓN ZONA DEPORTIVA.	BARRIO GUAYACANES	600 M2	\$60.000	MEDIANO PLAZO
	CONSTRUCCIÓN ZONA DEPORTIVA	BARRIO SANTA ANA	600 M2	\$30.000	MEDIANO PLAZO

3.4.3 Política de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos y áreas expuestas a amenaza y riesgo:

Promulgar y ejecutar un manejo para el área urbana en el que se proteja la sostenibilidad de los recursos naturales, los sitios de interés paisajístico, histórico, cultural, las áreas expuestas a amenazas geológicas e hidrológicas y se recuperen con un Plan de Ordenación de Cuencas, las microcuencas de la zona.

3.4.3.1 Estrategias

3.4.3.1.1 Estrategia de protección de los sitios de importancia paisajística y de recursos naturales:

Declaración, protección, de terrenos con interés paisajístico y con recursos naturales para el disfrute de la comunidad . Estos sitios deben ser adquiridos por el Municipio, o reglamentar su Uso en los que la comunidad

podiera disfrutar de ellos y los propietarios pudieran percibir alguna rentabilidad utilizando, si se requieren, los instrumentos financieros de la Ley 388 de 1997.

Los sitios a preservar son:

POLÍTICA CONSERVAC Y PROTEC. DE LOS RECURSOS NATURALES, PAISAJÍSTICOS Y ÁREAS DE AMENAZA.						
Estrategia de protección de los recursos naturales.						
PROGRAMA	PROYECTO	INTERVENCIÓN	LOCALIZACION	CANTIDAD	VALOR	DURACION
PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES	CNT.SENDERO ECOLÓGICO	RECUPERACION ECOLOGICA Y CNT. ESPACIO PÚBLICO	COSTADO QUEBRADA EL MATADERO	9000 M2	\$ 2.700'000	MEDIANO PLAZO
	CNT. ESPACIO PÚBLICO POR CONVENIO	RECUPERACION ECOLOGICA CNT. ESPACIO PÚBLICO	FINCA LOS LONDOÑO	1500 M2	\$450'000.000	LARGO PLAZO
	SENDERO ECOLÓGICO	RECUPERACION ECOLÓGICA	FINCAS DEL HOYO	18000 M2	\$ 5.400'000	LARGO PLAZO
	CNT. ESPACIO PÚBLICO POR CONVENIOS	RECUPERACION ECOLOGICA Y CNT. ESPACIO PÚBLICO	CERRO EL SALADO	144000 M2	\$ 43.200'000	LARGO PLAZO

(Ver Plano de Amenazas Urbanas)

3.4.3.1.2 Estrategia de protección en zona de amenaza hidrológica y geológica:

Prohibición en el área urbana de la densificación en las áreas consolidadas que presenten amenaza geológica alta, por amenaza hidrológica alta y por inestabilidad las cuales están expresadas en el Plano de Amenazas para el área urbana.

Se permitirá una densificación con un máximo de crecimiento de dos (2) pisos, donde la normatividad de entrega del Barrio lo hubiese expresado o con Estudios de Suelos o Estabilidad donde la edificación no figure en una urbanización expresa (Estas últimas se densificarían hasta donde las directrices de densificación propuestas por zona que hace este Plan de Ordenamiento para la totalidad de la zona urbana, lo haga).

Los sectores restringidos para Densificación son:

- Barrios que presentan normatividad particular: Barrio Girardota La Nueva, Montecarlo, La Florida, Hatogrande, Guayacanes, Nuevo Horizonte, Naranjal, Palmas del Llano.
- Sectores con restricciones por amenaza geológica e hidrológica: Barrio El Salado, El Paraíso y sector de Juan XXIII (Entre Carrera 21-22 y Calle 9, Carrera 23 y 24 - Calle 7 y 8), Manzana interior Calle Santa Ana y Carrera 14 (Manzana Catastral No.49).
- Zonas potencialmente inestables: Barrios La Ceiba, El Naranjal, El Salado, Nuevo Horizonte, La Florida, Montecarlo.

Zona De Protección por amenaza Hidrológica, Quebrada El Salado.

Sector comprendido entre los cerros El Salado y El Morro, la quebrada El Tábano y las cotas 1360 y 1380.

Usos del Suelo:

Uso principal:	Producción agropecuaria y forestal.
Usos restringidos:	Equipamiento.
Usos prohibidos:	Vivienda e industria

3.4.3.1.3 Estrategia de ordenación de Microcuencas:

Recuperación y protección de las microcuencas urbanas teniendo en cuenta los recursos naturales inscritas en ellas y que son las zonas para desarrollar espacio público y senderos ecológicos por medio de un Plan de Ordenación de Microcuencas Urbanas, cuyas directrices serán desarrolladas posteriormente. Estas microcuencas urbanas son:

POLÍTICA CONSERVAC. Y PROTEC. DE LOS RECURSOS NATURALES, PAISAJÍSTICOS Y ÁREAS DE AMENAZA.					
Estrategia de recuperación de microcuencas.					
PROGRAMA	PROYECTO	LOCALIZACION	TAMAÑO	VALOR	PLAZO
RECUPERACIÓN DE MICROCUENCAS URBANAS	Microcuenca El Tábano	ÁREA URBANA	0.5 K ² .	\$100.000 US	MEDIANO
	Microcuenca La Yuquera	ÁREA URBANA	0.25 K ² .	\$20.000US	MEDIANO
	Microcuenca El Matadero.	ÁREA URBANA	0.5 K ² .	\$20.000 US	MEDIANO
	Microcuenca La Sapera.	ÁREA URBANA	0.5 K ² .	\$20.000 US	MEDIANO

Los retiros para las Quebradas Urbanas serán los que están determinados en el Plan de Ordenamiento Espacial Urbano de 1993 y que son los siguientes:

Quebrada El Tábano	20 M Al borde de la cota de máxima inundación.
Quebrada El Salado	20 M Al borde de la cota de máxima inundación.
Quebrada El Matadero	20 M Al borde de la cota de máxima inundación.
Para el resto de Caños y Quebradas	15 M. Al borde de la cota de máxima inundación.

Estos podrían cambiar cuando se haga un análisis y una espacialización de las microcuencas, trabajo que debe ser elaborado en un mediano plazo. La Microcuenca del Tábano es la prioritaria para recuperar, ya que presenta un alto grado de contaminación, de invasión de cauce y es una quebrada que debe ser utilizada para el paisaje, la ecología, el espacio público, por su ubicación estratégica en la mitad del municipio.

3.4.4 Política de ordenamiento del área urbana.

Asegurar el ordenamiento y crecimiento equilibrado de las diversas actividades que se realizan en el área urbana del Municipio, aprovechando la gran plataforma de servicios públicos, la ubicación en el contexto metropolitano y la existencia de terrenos para desarrollos urbanos y adoptar unos criterios y normas que propicien un mejor aprovechamiento del suelo construido y a construir urbano, que garanticen mantener y mejorar su calidad espacial dada por el proceso de desarrollo vivido en el Municipio hasta hoy, procurando ordenar este aprovechamiento por medio de planes parciales, acciones y actuaciones urbanísticas y macroproyectos que generen plusvalía. En el suelo urbano y de expansión urbana

3.4.4.1 Estrategias

3.4.4.1.1 Estrategia de delimitación del perímetro del suelo urbano.

La Delimitación del perímetro del suelo urbano, teniendo como condicionante que si en él se pueden prestar los servicios básicos de servicios públicos de Empresas Públicas de Medellín y que presenten procesos de urbanización incompleta. El suelo urbano presenta el siguiente perímetro:

Partiendo De la desembocadura de la Quebrada El Matadero en el Río Medellín, por ésta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1490, por esta en sentido occidente oriente hasta el caño que atraviesa la unidad deportiva, por este aguas abajo hasta el cruce con la cota 1470, por esta en sentido occidente oriente hasta el cruce con la Calle 12A, por esta en sentido occidente oriente hasta el cruce con la Carrera 14, por esta en sentido sur norte hasta el cruce con la cota 1450, por ésta en sentido occidente oriente hasta el cruce con la Quebrada El Tábano, por esta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1480, por ésta en sentido occidente oriente hasta el cruce con la proyectada vía Carrera 10A, por sentido occidente oriente hasta la Calle 10, a partir de acá bordeando los predios que dan frente a ésta, hasta el cruce con la Quebrada El Tábano, por ésta aguas abajo hasta el cruce con la cota 1385, por ésta en sentido occidente oriente hasta el cruce con el caño que limita la Urbanización Guayacanes, a partir de este punto se va bordeando los Barrios Guayacanes, el Salado y Nuevo Horizonte hasta el cruce con la Calle 5, por ésta en sentido norte sur hasta las partidas a los sectores Jamundí 1 y 2, por la vía al sector 2 en sentido sur norte, hasta el cruce con el caño que bordea el barrio el Paraíso, por este aguas abajo hasta la desembocadura en la quebrada El Salado, por esta aguas abajo hasta el cruce con la vía interna de la unidad deportiva Enka, por esta en sentido sur norte hasta el cruce con la vía Girardota-Hatillo, por esta en sentido occidente oriente hasta el cruce con el camino "Jujual", por este en sentido sur norte hasta el río Aburrá, por este aguas arriba hasta la desembocadura de la quebrada El Matadero, punto de origen.

El área del perímetro del suelo urbano se divide en dos.

3.4.4.1.2 Estrategia de delimitación del suelo de expansión urbana.

Delimitar el suelo de expansión urbana, que tendrá como premisa, ser la porción de territorio que se habilitará para el uso urbano, durante la vigencia del POT.

La zona de Expansión es la siguiente:

Zona I

A partir del cruce de la cota 1490 con el caño que atraviesa la Unidad Deportiva, por éste aguas arriba hasta el cruce con la Vereda Mangarriba, por ésta en sentido Oriente-Occidente hasta el cruce con la Quebrada El Matadero, por ésta aguas arriba hasta el cruce con la cota 1590, por ésta en sentido Occidente-Oriente hasta el cruce con la Quebrada El Tábano, por ésta aguas abajo hasta el cruce con la cota 1450, por ésta en sentido Oriente-Occidente hasta el cruce con la Carrera 14, por ésta en sentido Norte-Sur hasta el cruce con la cota 1470, por ésta hasta el caño que atraviesa la Unidad Deportiva, por éste aguas arriba hasta el punto de partida.

Zona II

A partir del cruce de la cota 100 con la Calle 10, por ésta en sentido Occidente-Oriente hasta el Cruce con el caño ubicado aproximadamente a 10 metros, por éste aguas abajo hasta límites con el Barrio El Naranjal, a partir de este punto en sentido Oriente-Occidente bordeando los Barrios El Naranjal, Nuevo Horizonte y Guayacanes hasta el cruce con el caño que limita el Barrio Guayacanes, por éste aguas bajo hasta el cruce con la cota 1385, por ésta en sentido Oriente-Occidente hasta el cruce con la Quebrada El Tábano, por ésta aguas arriba hasta la parte posterior de los predios que dan frente a la Calle 10, por este borde hasta el punto de partida. (ver plano de expansión urbana)

(Ver Plano de Perímetro Urbano)

3.4.4.1.3 Estrategia de protección de las zonas de Patrimonio arquitectónico, histórico - cultural .

Declaración de unas zonas de Patrimonio Arquitectónico, Histórico y Cultural, para preservar sus valores espaciales, estéticos, históricos como zonas de protección y posibilitar por medio de reglamentación específica su densificación y sus usos.

Estas Zonas son:

Zona de protección por Patrimonio Arquitectónico, Histórico y Cultural

Estas Áreas son las siguientes:

- Área Patrimonial de Arquitectura Antioqueña

Desde la quebrada El Tábano entre las calles 10A y 9, hasta la carrera 16, esta entre las calles 10 y 6 hasta las carreras 18, 20 y 23, la última bajando por la calle 7 hasta encontrarse nuevamente con la carrera 20 .

Esta conserva características como la proporción de las edificaciones, el mantenimiento de la escala humana, la arquitectura tradicional con algunas variaciones poco relevantes y la conservación del desarrollo de las supermanzanas característica particular del municipio de Girardota, además cuenta con espacios y edificios de gran valor histórico y cultural dado por su uso como el parque principal, la catedral de Nuestra Señora del Rosario, el cementerio y los colegios Emiliano García y la Presentación.

- Área Patrimonial del cementerio

Comprende la manzana donde está ubicado el Cementerio Municipal que actualmente funciona.

Estos límites se han definido apoyados en criterios dados en el Estudio Patrimonial actualmente realizados por la Universidad Pontificia Bolivariana para el Área Metropolitana.

Los instrumentos de manejo establecidos para estas zonas son los planes Parciales para el área Patrimonial de Arquitectura Antioqueña y para el área patrimonial del cementerio una normatividad específica.

Los criterios generales que deben tenerse en cuenta en el desarrollo de los Planes Parciales y en la normatividad específica, serán los siguientes:

Plan Parcial Parque Principal:

Delimitado por las construcciones ubicadas sobre la calle 6 entre las carreras. 15 y 16 - calle 7 entre carrera 16 y quebrada el Támano - carreras 16 entre calle 6 y 7 - carreras 14 entre calle 6 y 7 y manzanas 50 y 51, este espacio se encuentra altamente deteriorado, las construcciones de su entorno se encuentran en regular o mal estado. y está saturado de usos que invaden el espacio público.

Este plan debe contener como mínimo un proyecto de recuperación del espacio público mediante la remodelación del parque principal incluyendo suelo y bordes, la peatonalización de la carrera 15 y la ampliación de algunos andenes ; en lo referente a las edificaciones, se debe definir para ellas la conservación de los paramentos actuales en límite de altura con retiro a fachadas, restricciones en la definición del color, la tipología de las fachadas y el uso de avisos comerciales, todo esto apoyados en el estatuto de usos y normas del municipio.

Plan Parcial Patrimonial:

Área comprendida desde la calle 7 entre carreras. 24 y 16, construcciones de las manzanas 73 y 108 sobre las carreras. 18 y calle 10 y las manzanas 38, 41, 43, 44, 46 y 48, en general el área presenta un uso básicamente residencial con mantenimiento de la escala humana y la arquitectura tradicional, construcciones con variaciones mínimas y conservación de las supermanzanas, desarrollo presente solo en este municipio referente al área metropolitana ; las construcciones sobre la calle 7 enmarcan la entrada al municipio, agregándole valor referencial además de presentar características similares a las ya definidas en el resto de la zona. (Ver Plano Área Patrimonial).

Este Plan propenderá por la preservación de las características físico estéticas de las edificaciones y el espacio público como testimonio de la historia y parte de la identificación cultural, por medio del mejoramiento de los andenes, la definición de usos del suelo y las normas que controlen la intervención de las edificaciones patrimoniales con respecto a la conservación del paramento actual, altura máxima permitida con retiro a fachadas y la conservación de estas reglamentando el color , material, tipologías y espacialidad, estas normas deben basarse en el estatuto de usos y normas del municipio.

Criterios para el manejo patrimonial del cementerio:

El área patrimonial cuenta con el cementerio municipal (manzana 121), lugar de importante valor arquitectónico, simbólico y testimonial, el cual se define como construcción de interés patrimonial para el municipio, protegiéndolo con normas que restringen el cambio de uso, la densificación de sus construcciones y exige la conservación de la capilla con sus características tipológicas. (La numeración de las manzanas ha sido definida por Catastro Departamental)

(Ver Mapa de Edificios de Patrimonio Histórico)

3.4.4.1.4 Estrategia de reglamentación de áreas mínimas de lote para vivienda en el área urbana posibles.

Reglamentación de áreas de lote mínimas para vivienda en el área urbana teniendo como lote para edificar una (1) vivienda 60 M², un lote para vivienda bifamiliar (2 pisos) 70 M², un lote para tres viviendas independientes (una por Piso) 80 M², y hasta cuatro pisos 100 M², en las zonas consolidadas y en las cuales los Planes parciales lo definieran (diferente a las urbanizaciones con normatividades específicas y sectores con restricciones por amenaza geológica).

3.4.4.1.5 Estrategia de zonificación de alturas y determinación de retiros.

Zonificación de áreas para la densificación en altura. Estas áreas son las siguientes:

- Construcciones hasta tres (3) Pisos sin retiro:

Barrios La Ceiba, Aurelio Mejía, Carrera 13 entre Calles 6 y 2, Calle 5A y 5B entre Carreras 14 y 15, Carrera 14 entre Calles 5B y 2, Barrio Juan XXIII entre Calles 7 y 8 y Carreras 18 y 23, Carrera 19 entre Calles 7 y 9, Carrera 19 entre Calles 9 y 10, Calle 10 entre Carreras 9 y 10 y Calle 10 entre Carreras 12 y 10.

- Construcciones hasta tres (3) pisos con retiro de 5.0 m de paramento para tercera planta.

Calle 10 entre Carreras 16 y 12, Calle 9 entre Carreras 16 y 13, Carrera 14 entre Calles 10 y 5B, Carrera 16 entre Calles 7 y 10, Carrera 18 entre Calles 7 y 10 y Carrera 13 entre Calles 4 y 5.

- Construcciones hasta cuatro (4) pisos con retiro de 8.0 m de paramento:

Barrio Aurelio Mejía, Carrera 15 entre Calles 6 y 2, Calles 5A y 5B entre Carreras 14 y 15, Barrio Juan XXIII entre Calles 7 y 8 y Carreras 18 y 23, Carrera 20 entre Calles 7 y 9, Carrera 19 entre Calles 9 y 10, Calle 10 entre Carreras 19 y 16, Calle 10 entre Carreras 12 y 10 y Barrio La Ceiba.

Área de lote para construcción de 3 pisos:	80 m ² .
Área de lote para construcción de cuatro pisos,	100 m ²
Área mínima para construcción de una casa de un nivel	60 m ² .

3.4.4.1.6 Estrategia para la construcción de Vivienda de Interés Social y Rentable.

Construcción de vivienda nueva de interés social donde no se designarán terrenos específicos, sino un número de ciento cuarenta (140) viviendas nuevas para el corto y mediano plazo, que deberán ser incorporadas en los proyectos de construcción rentable (700 para el corto y mediano plazo) en la zona de expansión, incorporándose en estos desarrollos, criterios de espacialidad con el loteo (Frente mínimo 7 metros). Las áreas mínimas para todo tipo de vivienda fueron expresadas en la estrategia 3.4.4.1.4 de este Componente.

3.4.4.1.7 Estrategia de desarrollo urbano.

Determinación de cinco (5) Planes Parciales que se basarán para su desarrollo en instrumentos urbanísticos de gestión, temporalidad, financieros y normativos dados por la Ley 388 de 1997.

Cada Plan, obedecerá a tratamientos que se requieren para sectores con características homogéneas, y que presentan usos e índices derivados de la trama urbana original. Los Planes Parciales, son los siguientes:

PLAN PARCIAL	LIMITES Y CARACTERÍSTICAS	OBJETIVOS	% USO ACTUAL DEL SUELO	CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO PÚBLICO VIAS, LOCALIZACIÓN DE EQUIPAMIENTOS
1	Parque Principal Construcciones Sobre La Cll 6 Entre Las Crr. 15 Y 16 , Cll 7 Entre Crr. 16 Y Q. El Tábaro, Crr. 16 Entre Cll 6 Y 7, Crr. 14 Entre Cll 6 y 7 Y Manzanas 50 Y 51 ESPACIO ALTAMENTE DETERIORADO, SATURADO DE USOS QUE INVADEN EL ESPACIO PÚBLICO, CONSTRUC. DEL ENTORNO EN REGLAS Y MAL ESTADO.	Recuperar El E. Publico Mas Importante Del Municipio Con Un Maanejo Adecuado De Bordes, Reordenamiento De Usos Y Mejoramiento Del Suelo	Residencial 30% Institucional 10% Comercial 60%	Remodelación Parque Principal, Incluye Suelo Y Borde, Peatonalización De La Crr. 15, Ampliación De Todos Los Andenes Y Reubicación Del Kiosco
2	Patrimonial Cll. 7 Entre Crr. 24 Y 16, Manzanas 73 Y 108 Sobre La Crr. 18 Y Cll 10, Construcciones De Las Manzanas 38, 41, 43, 44, 46 Y 48 MANTENIMIENTO DE LA ESCALA HUMANA Y LA ARQUITECTURA TRADICIONAL CON VARIACIONES MINIMAS, PRESENCIA DE SUPERMANZANAS, CARACTERISTICA DE DESARROLLO ÚNICA EN EL AREA METROPOLITANA	Conservación Del Patrimonio Arquitectonico Y Cultural Y Sus Carac-Terísticas Fisico Esteticas, Como Testimonio De La Historia Y Parte De La Identificación Cultural	Residencial 15% Institucional 07% Comercial 78%	Ampliación De Andenes, Definición De Normas Para La Intervención De Las Edificaciones Patrimoniales
3	Interior De Manzana Manzana 49 Excluidos Los Lotes Con Frente A La Cll. 7 AREA POR CONSTRUIR DEBIDO A PROBLEMAS DE ESTABILIDAD OCACIONADOS POR LA QUEBRADA LA SAPERA	Aprovechar El Area Para La Densificación De Vivienda Y Otros Usos Por Medio Del Drrll Planificado. Integración Con El Parque	Comercial 60% Sin Construir 20%	Construcción De Edificios De Vivienda Hasta Tres Niveles, Continuación De La Crr15 Hasta La Cll 9 (Peatonal), Construcción Parque Público Interior
4	Girardota Nueva La Area Comprendida Entre Crr 17, Cll10 Crr 19 Y Q. El Matadero. URBANIZACIÓN DE CARACTERÍSTICAS HOMOGENEAS QUE PRESENTA GRAVES PROBLEMAS EN LA CALIDAD Y CANTIDAD DE ESPACIOS PÚBLICOS DISPONIBLES.	Mejorar El Espacio Publico Existente En El Sector, Generando Espacios Con Calidad Y Cantidad Adecuada	Residencial 95% Comercial 05%	Apertura De Vias, Mejoramiento Parque Actual, Construcción Parque Recreativo, Construcción Sendero Ecológico Q. El Matadero.
5	Zona De Expansión Area Definida Para El Futuro Crecimiento Del Municipio, Suelos Aptos Para La Construc. De Vivienda Y Equipamientos.	Generar Dlls Planificados Para La Densificación Del Municipio.	Area Libre 100%	Constru. 1500 Viviendas hasta en 3 Nivel, tramo via Circunvalar, entre Salida El Barro hasta la salida Manga Arriba;
*	*	*	*	Vias Secundarias Entre La Salida Jamundi - Salida El Barro Por La Crr 10, Salida El Barro - Salida M. Arriba Y Las Vias Internas Necesarias Para Los Desarrollos Urbanísticos
*	*	*	*	Construcción Colegio, Terminal De Taxis Parques Recreativos, 3 Placas Polideportivas.

PLANES PARCIALES

INSTRUMENTOS URBANISTICOS

	Énfasis	Planificación	De gestión	Temporalidad	Financiero	
1	Parque Municipal	Mejoramiento suelos y bordes determinados.	Plan Parcial	Activación urbana integral	Declaratoria de utilidad pública o interés social.	* Plusvalía -Bonos de reforma urbana
2	Zona Supermanzanas	Mantenimiento características físico-estéticas.	Plan Parcial	Activación urbana integral	Declaratoria de utilidad pública o interés social.	* Plusvalía -Bonos de reforma urbana
3	Calle 7	Mantenimiento características físico-estéticas.	Plan Parcial	Activación urbana integral	Declaratoria de utilidad pública o interés social.	* Plusvalía -Bonos de reforma urbana
4	La Ferrería	Mantenimiento características físico-estéticas.	Plan Parcial	Activación urbana integral	Declaratoria de utilidad pública o interés social.	*Compensación Impuesto Predial *Bonos de reforma urbana.
5	Interior de Manzana 49	Construcción y densificación de vivienda y otros usos.	Plan Parcial	Activación urbanística, integración inmobiliaria.	Declaratoria de desarrollo y construcción prioritario.	* Plusvalía.
6	Girardota la nueva	Mejoramiento de espacio público.	Plan Parcial	Activación urbana integral	Declaratoria de utilidad pública o interés social.	*Compensación Impuesto Predial.
7	Zona de Expansión Urbana	Lineamientos básicos para densificación.	Plan Parcial	Activación Urbanística. - Parcelar - Urbanizar - Edificar	Declaratoria de desarrollo y construcción prioritario.	Normativos.

(Ver Mapa de Planes Parciales:)

Zonificación para el suelo urbano y determinación de unos Usos en ellos.

Para esto se establecieron zonas homogéneas que responden a los siguientes criterios de zonificación

- Aceptación de los usos existentes que no ocasionan conflictos, como hechos consolidados; las zonas de vivienda que disponen de una infraestructura adecuada constituyen el uso predominante. Las industrias localizadas fuera de la zona correspondiente se aceptan siempre que no creen problemas de contaminación ambiental por ruido, desechos industriales, polución, descargue de aguas negras, accesibilidad vial o de transporte pesado sobre vías no aptas.
- Hacer coherente la distribución de los usos con los esquemas viales actuales y propuestos para la comunicación urbana, intermunicipal, metropolitana, regional y nacional.
- Utilización restringida de las áreas disponibles para expansión y que tiene restricciones de tipo geológico, hidrológico y topográfico. Con las debidas reglamentaciones, estas áreas deben tener un bajo índice de ocupación y construcción.

- Protección de las áreas destinadas a servicios comunitarios, de tipo asistencial, administrativo o institucional, bien ubicados, que satisfacen las necesidades de la comunidad, declarándolas como de uso social obligado.

Se establecen los siguientes usos del suelo dentro de la zona urbana ; uso comercial, uso de servicios, uso industrial y uso residencial.

Las zonas residenciales Son aquellas destinadas a alojar población con un carácter permanente, permitiendo usos complementarios y compatibles con vivienda. Se clasifican por modalidades o tipologías de vivienda en: Unifamiliar, Bifamiliar, Trifamiliar y Multifamiliar.

Es la zona que esta incluida dentro del suelo urbano, que no esta comprendida dentro de la zona industrial, la zona de actividad múltiple o en zonas de uso social obligado.

Se establecen los siguientes usos para la zona residencial.

Usos Principales :

Vivienda Unifamiliar	área mínima de lote 60m ²
Vivienda Bifamiliar	área mínima de lote 70m ²
Vivienda Trifamiliar	área mínima de lote 80m ²
Vivienda Multifamiliar (hasta 4 pisos)	área mínima de lote 100m ²

Comercio minorista básico cotidiano para la vida de los habitantes y que no requiera de zonas de parqueo, locales hasta 50m²

Servicios personales que no requieran áreas de parqueo, con locales hasta 30m²

Usos Restringidos:

Actividades comerciales minoristas y servicios personales que requieren área de parqueo para visitantes y zonas para cargue y descargue, además de aquellos servicios que generen confluencia de público en locales con área mayor a 100 m².

Actividades comerciales y de servicio que generan impacto urbanístico, ambiental y sanitario con área de local menor a 150 m².

Industria que se puede mezclar con vivienda, con locales con un área menor a 150 m² y que en su proceso utilice energía eléctrica o gas, además que no genere impacto sanitario y ambiental.

Usos Prohibidos:

Comercio mediano o mayorista con almacenamiento anexo que requiera de espacios para parqueadero de visitantes y zona de cargue y descargue, locales con área de local mayor a 200 m².

Servicios generales que generen impacto urbanístico, ambiental y sanitario, con áreas de local mayor a 200 m².

Comercio de alto riesgo colectivo.

Industria no compatible con vivienda.

Zona Comercial

- Constituyen usos comerciales todas aquellas actividades dedicadas a la compraventa e intercambio de mercancía con fines de lucro económico ubicadas en establecimientos y zonas de área urbana dedicadas a este fin, se clasifican en la siguiente forma:
- Se denomina Zona comercial o de actividad Múltiple el conjunto de actividades comerciales que se localizan dentro del perímetro central de la cabecera, con un radio de servicio urbano y aún interurbano y que son compatibles y complementarias con los usos residencial y de servicio.

La zona comercial o de actividad múltiple se delimita así:

Partiendo del cruce de la Carrera 14 con la Calle 10, por la Carrera 14 en sentido Sur-Norte hasta el cruce con la Calle 5, desde el cruce de la Carrera 14 con la Calle 5 B, por ésta en sentido Oriente-Occidente hasta la Carrera 15, por ésta en sentido Norte-Sur hasta el cruce con la Calle 6, por ésta y en sentido Oriente-Occidente hasta el cruce con la Carrera 16, por ésta en sentido Sur-Norte hasta el cruce con la Calle 5B; a partir del cruce de la carrera 14 con la Calle 6 en sentido Oriente-Occidente hasta el cruce con la Carrera 21, por ésta en sentido Norte-Sur hasta el cruce con la Calle 7, por ésta en sentido Occidente-Oriente hasta el cruce con la Carrera 16, por ésta y en sentido Norte-Sur hasta el cruce con la Calle 10, por ésta y en sentido Occidente-Oriente hasta el cruce con la Carrera 14, punto de partida.

Se establecen los siguientes usos para la zona comercial o de actividad múltiple.

Uso Principal:	Comercio minorista sin restricciones de área, que no requiera espacio para parqueadero y zonas de cargue y descargue.
	Servicios personales o especializados que no requieran áreas de parqueadero.
Vivienda Unifamiliar	área mínima de lote 60m ²
Vivienda Bifamiliar	área mínima de lote 70m ²
Vivienda Trifamiliar	área mínima de lote 80m ²
Vivienda Multifamiliar (hasta 4 pisos)	área mínima de lote 100m ²
Usos Restringidos:	Comercio minorista mediano o mayorista que requiera zonas de parqueo para visitantes y zonas de cargue y descargue y que generan impacto urbanístico, ambiental y sanitario con área de local hasta 500 m ² .
	Servicios personales o especializados que generan impacto urbanístico, ambiental y sanitario con área de local hasta 500 m ² .
	Industria compatible con vivienda.
Usos Prohibidos:	Comercio de alto riesgo colectivo.

Comercio mediano o mayorista y servicios personales y especializados que generan impacto urbanístico, ambiental y sanitario con área de local mayor a 500 m².

Industria no compatible con vivienda.

Zona Industrial

Se entiende por uso industrial la actividad que tiene por objeto el proceso de transformación de materias primas en productos útiles a las necesidades del hombre.

La zona industrial se delimita así: Es la zona dentro del Suelo Urbana, comprendida entre la Vía Girardota - Hatillo y el Río Medellín.

Se establecen los siguientes usos para la zona industrial.

Usos Principales:	Industria. Comercio mediano y mayorista y servicios especializados afines a la actividad industrial.
Usos Restringidos:	Comercio mediano y mayorista y servicios especializados no afines a la actividad industrial.
Usos Prohibidos:	Vivienda de cualquier tipo. Servicios personales básicos.

(Ver Plano de Usos del Suelo Actual y Nuevos Usos de Suelo)

3.5 ASUNTOS METROPOLITANOS EN EL MUNICIPIO Y SU INCIDENCIA PARA EL PLAN DE ORDENAMIENTO MUNICIPAL.

A continuación se enuncian los asuntos metropolitanos, y su importancia para el Municipio de Girardota, considerando que las apreciaciones hechas serán tenidas en cuenta en los proyectos desarrollados y en plan de Ordenamiento Territorial.

Plan Vial Metropolitano

Ampliación Troncal Occidental:

Esta ampliación representa para el Municipio de Girardota la potencialización de la zona aledaña a la troncal, como industrial, de servicios, desarrollos tecnológicos y turismo, pues permitiría un flujo vehicular acorde a estos usos, ya que en el actual momento por la autopista transitan cerca de 20.000 vehículos diarios y su tamaño es insuficiente para tal cantidad de automotores.

Dicha obra debe realizarse de forma concertada con las comunidades, para que las cargas y beneficios sean repartidos con equidad, entendiéndose que a la vía histórica que unía a los municipios del Valle de Aburrá, se le anexó la Vía Panamericana, convirtiéndose en un Corredor de importancia nacional, por lo que es necesario

considerar esas implicaciones locales, departamentales y nacionales, buscando que la obra beneficie a todos, pero principalmente, a las gentes de los municipios del Valle de Aburrá, sin lesionar su unidad.

El municipio ha considerado que la clase de suelo alrededor de la troncal, es suburbano, que tiene varios tipos de usos acordes a la vocación de las subzonas. (Estos Usos se encuentran en el Mapa de Usos del Suelo Suburbano).

Con la ampliación de la troncal Occidental en el tramo Bello-Hatillo, se deben considerar algunos aspectos:

Un acceso al municipio con pasos a desnivel que podría quedar ubicado en la estación actual o en zona de la intersección de la Quebrada La Ortega con la Troncal.

Unos pasos peatonales para los usuarios en las diferentes cruces como La Palma, San Andrés, La Matica, San Esteban y El Limonar.

Un trabajo amplia de señalización.

Retornos que tomarían en cuenta los accesos a las Veredas.

Zonas de paradas para los buses en las entradas a los caminos.

Tren Suburbano:

El proyecto de implementación del metro-tren para el Municipio de Girardota y la Zona Norte, configura un paso importante para dotar a esta zona de un sistema de transporte que mejore la comunicación física entre el norte y el sur del Valle de Aburrá.

Este corredor férreo corre paralelo y cercano a la Autopista Norte, por lo tanto el tratamiento en cuanto a los Usos del Suelo anexo es similar al de la troncal Occidental.

El Proyecto estipula dos paradas en nuestro municipio, una que sería la construcción de una Nueva estación a un costado de la actual y otra que sería a largo plazo a un costado de la antigua Estación San Andrés.

El Plan de Ordenamiento, estipula entonces para la conexión con el casco urbano, la actual vía de acceso al municipio y anexo a ella un corredor en el que pudieran transitar peatones y bicicletas, dada la cercanía (600 m) del casco urbano con la mencionada estación.

Este Sistema Vial se interna en el municipio con la peatonalización de ciertas áreas de la Calle 7 y continúa hacia la Vereda San Diego.

Alrededor de la estación del Metro-Tren, se pueden generar en los espacios que no cobijaran los retiros viales, usos comerciales, de servicios y turísticos.

Hay dos edificaciones que son de importancia histórica, cultural y arquitectónica, que son las viejas Estaciones del Tren. Estas Estaciones pueden ser recuperadas y permitir en ellas usos de servicios y turismo.

Río Aburrá

Se debe dar la recuperación de la llanura aluvial acerca de la explotación de canteras y la concertación con los distintos agentes que influyen sobre la dinámica del Río y que si no actúan concatenadamente no podrían darse las acciones efectivas sobre dicho territorio. Las directrices de la formulación están dadas en la ordenación de Cuencas.

Equipamiento Metropolitano

Parque de las Aguas:

El Municipio de Girardota no presenta en su jurisdicción las instalaciones del Parque de las Aguas, más si una futura ampliación sin embargo, es de anotar, que los terrenos aledaños al Parque en Girardota no poseen las condiciones estructurales para efectuar infraestructura en ellas, ya que esta zona está deteriorada en el suelo por la explotación de materiales pétreos.

Las zonas cercanas al Parque se encuentran dentro del suelo Suburbano y tienen unos usos de turismo, residencial y de servicios, con loteos mínimos de 3.500 metros². Cerca se encuentra la zona de la vereda san Andrés, que será un Parque Histórico y Cultural y que pretende conservar unos valores arquitectónicos como la Finca y Mobiliario de la señora Libia Cadavid, y unos valores culturales como las Danzas (Chotiz, Vueltas de Girardota, Redoba) y la música que es muy propia de la comunidad de origen negro.

Jardín Botánico Zona Norte:

Este Proyecto es importante para la construcción de la Visión para el Municipio de Girardota, que propende por un respeto al medio ambiente, ya que con él se puede desarrollar un trabajo educativo en la comunidad, y la preservación y difusión de la flora de la subregión.

Vivienda:

La Vivienda de Interés Social en el Municipio de Girardota, deberá ser realizada dentro de la zona de expansión de la Municipalidad. Las constructoras deben involucrar en sus construcciones algunas soluciones de Vivienda de Interés Social mezclado con vivienda rentable, para cuando en un lazo de largo plazo se haya dado la expansión, tenga inserto el total de viviendas de interés social,

Esta zona de expansión contempla las necesidades de vivienda para la gente de Girardota y un porcentaje (20%) de migración al municipio.

El municipio en el momento actual, no presenta condiciones de infraestructura, no social para recibir en un largo plazo (hasta 2006) grandes cantidades de personas.

Consideramos que con las áreas estipuladas, se dan las condiciones para suplir los déficit de vivienda.

Saneamiento Básico:

En la actualidad se desarrolla un Estudio de Consultoría que estipula una solución para fines del 2000 a las basuras, en los Municipios del Área Metropolitana.

Ante cualquier eventualidad, el municipio ha designado la posibilidad de utilizar como estación de transferencia un área al costado del Río Medellín, en la llanura aluvial, así como también en esa llanura, disponer un sitio para el funcionamiento de una planta de tratamiento para las aguas residuales que ingresen al Río Aburrá.

Los sitios de estas soluciones, serán espacializados en mapas que sustenten la adecuación de cuencas, sector de la llanura aluvial, que serán entregados a las autoridades ambientales, en un plazo no inferior a seis meses.

MATRIZ QUE EXPRESA LOS OBJETIVOS GENERALES Y LAS POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO

En resumen cada Política de ordenamiento agrupa acciones que permitirán en un corto, mediano y largo plazo cumplir los Objetivos Generales.

En el Cuadro que se expone a continuación se cruzan las líneas estratégicas (Objetivos Generales) con las políticas de ordenamiento, para mostrar los aspectos jalonadores desde lo territorial, que permitirán el logro de dichas líneas u objetivos generales.

PROGRAMA DE EJECUCIÓN

El programa de ejecución comprende los proyectos que serán ejecutados en el corto plazo. A continuación se relacionan los Proyectos.

POLÍTICA	ESTRATEGIA	PROYECTO	LOCALIZACIÓN	VALOR	RESPONSABLES
DESARROLLO VIAL RURAL	Mejoramiento vial	Mej. Encenillos-El Palmar	Vertiente Oriental	\$ 90'000.000	Municipio – Comunid. - Nación
	*	Vía San Esteban La Matica Parte Alta.	Vertiente Occidental.	\$ 70.000.000	El Municipio – Findeter
	*				
MANEJO DEL ESPACIO PÚBLICO EQUIPAMIENTO RURAL	Mejoramiento y Construcción de Equipamento.	Adecuación Escuela La Peña	Vereda La Palma	\$ 8.000.000	Comunidad - Municipio - Empresa Privada
		Ampliación Colegio San Andrés	Vereda San Andrés	\$ 30.000.000	Departamento – Municipio
		Compra de terreno Zona Deportiva	Vereda Esteban	\$ 20'000.000	El Municipio.
		Adec. Escuela	Vereda Yarumo	\$ 7.000.000	El Municipio.
		Ampliación Escuela	Vereda Meseta	\$10.000.000	Feder. Cafeteros – Municipio
		Ampliación Escuela	Vereda Encenillos	\$ 30.000.000	Comunidad – Feder. Cafeteros – Municipio
		Cnt. Sendero Ecológico	Vereda Manga Arriba	\$ 10.000.000	Municipio – Comunidad

MANEJO DE ESPACIO PÚBLICO Y EQUIPAMIENTO URBANO	Mejoramiento y Construcción de Equipamento	Mejoramiento Placa	Barrio Aurelio Mejía	\$ 60.000.000	Municipio - Área Metropolitana
		Cnt. Aulas Colegio Municipal Atanasio Girardot	Área Urbana	\$ 130.000.000	Findeter, Municipio, Área Metropolitana.
CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN RECURSOS NATURALES	Recuperación y Ordenación de Microcuencas	Recuperación de Cuenca	Quebrada Salado	El \$ 200.000.000	El Municipio - Mi Río
		Recuperación de Cuenca	Quebrada Limonar	El \$ 15.000.000	El Municipio
		Recuperación de Cuenca	Quebrada Silva	La \$ 100.000.000	Fondo de Regalías
		Recuperación de Cuenca	Q. La Correa	\$ 150.000.000	Fondo de regalías - Corantioquia
		Recuperación de Cuenca	Q. La Yuquera	\$ 10.000.000	El Municipio

REFERENCIA

- Plan de Desarrollo Municipal de Girardota. Secretaría de Planeación y Desarrollo Municipal, Girardota. 1998. p. 42
- Cardona García, Yamilet Dygnore. Recuperación de Espacios Recreativos en el Área Urbana del Municipio de Girardota. Un. 1993
- Pérez Figueroa. César. El Componente Climático y Bioclimático en el Diagnóstico del plan Estratégico Ambiental Metropolitano, p. 41
- Clasificación Agrológica. Secretaría de Agricultura de Antioquia, Sección Planeación, Escala 1:100000. 1989. Plancha 147, 131.
- Mapa Fisiografía, Red Hidráulica y Rasgos Antrópicos del Centro de Antioquia con base en fotografías aéreas. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA. de 1943-1945
- Plano Aerofotogramétrico del Valle de Aburrá. Instituto Geográfico Agustín Codazzi I.G.A.G, 1970, Plancha 1, 2, 3 y 4
- Guía para Abordar la dimensión ambiental en los planes de Ordenamiento Territorial Municipal (POTM) "Herramientas para la elaboración de los "POTM". CORANTIOQUIA, mayo de 1998, 40 p.
- Tirado Mejía Álvaro. Introducción a la Historia Económica de Colombia, Universidad Nacional, Dirección de Divulgación Cultural 1971, 310 p.
- Planes de Ordenamiento Territorial Municipal, Lineamientos Técnicos. Documento de Trabajo, CORANTIOQUIA, Medellín, noviembre de 1998, 85 p.
- Orientaciones Metropolitanas de Ordenamiento Territorial. Área Metropolitana del Valle de Aburrá.. 1999, 142 p.
- Mapa de Expectativas Mineras. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA, 1998, Plancha 147 y 131