

**PROPUESTA DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL  
EN EL DESARROLLO DE PLANES PARCIALES EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN,  
ANTIOQUIA.**

**ECHEVERRI PATIÑO JOSÉ IGNACIO.  
MUÑOZ ALVAREZ JUAN DIEGO.**

**UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN  
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE CONSTRUCCIONES  
MEDELLÍN  
2008**

**PROPUESTA DE TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL  
EN EL DESARROLLO DE PLANES PARCIALES EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN,  
ANTIOQUIA.**

**ECHEVERRI PATIÑO JOSÉ IGNACIO.  
MUÑOZ ALVAREZ JUAN DIEGO.**

**ASESORES:  
INGENIERA CIVIL CLARA VICTORIA GALLEGO  
ARQUITECTO CONSTRUCTOR GUSTAVO ADOLFO ECHEVERRI VERA**

**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE CONSTRUCCIONES  
UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN  
MEDELLÍN  
2008**

## CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
INTRODUCCIÓN	7
JUSTIFICACIÓN	8
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	10
OBJETIVOS	12
MARCO TEÓRICO	13
MARCO JURÍDICO	16
CAPITULO I. METODOLOGÍA	20
1. REVISIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA.	20
2. DOCUMENTACIÓN	20
3. FORMULACIÓN	23
4. CONCLUSIONES	23
CAPITULO II. MARCO JURÍDICO PARA PLANES PARCIALES	24
1. NORMAS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	24
1.1 LEY 388 DE 1997	24
1.2 ACUERDO 46 DE 2006	39
2. NORMAS DE CARÁCTER AMBIENTAL	50
2.1 DECRETO 1220 DE 2005	52
2.2 LEY 23 DEL 12 DE DICIEMBRE DE 1973	52
2.3 DECRETO 2811 de Diciembre de 1974	53
2.3 LEY N° 46 DE 1988 (2 Noviembre)	54
2.4 LEY 9 DE 1989	54
2.6 DECRETO 93 DE 1998 (enero 13)	56
CAPITULO III. EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES EN ALGUNOS PLANES PARCIALES DE LA CIUDAD	57
1. PLAN PARCIAL DE GUAYAQUIL	58
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL	58
1.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	61
2. PLAN PARCIAL DE PAJARITO	62
2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL	62
2.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	64
2.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	65
3. PLAN PARCIAL DE SAN LORENZO	66
3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL	66
3.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	69
3.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	69

4. PLAN PARCIAL DE LOMA DE LOS BERNAL	71
4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL	71
4.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	73
4.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	75
5. PLAN PARCIAL DE TORRE LA FUENTE Y PASEO SEVILLA	77
5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL	77
5.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	79
5.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	81
6. PLAN PARCIAL DE NARANJAL	82
6.1 DESCRIPCIÓN GENERAL	82
6.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	83
6.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	85
7. PLAN PARCIAL DE SIMESA	87
7.1 DESCRIPCIÓN GENERAL	87
7.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	108
CAPITULO IV. TÉRMINOS DE REFERENCIA	112
4.1 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	117
CAPITULO 1.	117
ASPECTOS GENERALES	117
CAPITULO 2.	119
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO	119
CAPITULO 3.	122
CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA.	122
CAPITULO 4.	128
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.	128
CAPITULO 5.	131
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.	131
CAPITULO 6.	133
PLAN DE CONTINGENCIA.	133
CAPITULO 7	134
PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO.	134
5. CONCLUSIONES	138
BIBLIOGRAFÍA	140

## JUSTIFICACIÓN

La gerencia de la construcción, involucra diversos aspectos evaluados desde la parte económica y financiera, humana, técnica, legal, administrativa, logística hasta la ambiental; aspectos que tiene repercusión en la viabilidad de los proyectos tanto técnica como económica, razones suficientes para analizarlas y establecer los requerimientos a cumplir.

Los planes parciales permiten un mejor aprovechamiento del suelo y por lo tanto permiten una mejor rentabilidad financiera de los mismos, pero de acuerdo a ley 388 de 1997 se deben cumplir con una serie de requisitos para su aprobación, dentro de estos requisitos se establecen la aprobación por parte de la autoridad ambiental respectiva, dando cumplimiento al artículo 10 de esta ley ..."Artículo 10. Determinantes de los planes de ordenamiento territorial. En la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deberán tener en cuenta las siguientes determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes:

1. Las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales

De esta manera, al incorporar desde la formulación de los planes parciales el componente ambiental, se busca cumplir con el artículo 10 de la ley 388 de 1997 y así facilitar la revisión y aprobación por parte de la autoridad ambiental. Estos significarían no solo la elaboración de un plan de manejo ambiental, sino también la elaboración de un diagnóstico de las condiciones actuales y la identificación de los posibles impactos generados por el correspondiente plan parcial.

Teniendo en cuenta lo anterior, la realización del presente trabajo de grado es fundamental para la gestión de los planes parciales en el Municipio de Medellín, ya que este permitiría establecer los términos generales de referencia para la gestión ambiental de estos, de manera que tanto urbanizadores, gerentes de proyectos de construcción, entidades gubernamentales a nivel municipal y las autoridades ambientales respectivas, tengan los criterios generales para la presentación, estudio y aprobación de un plan parcial en los suelos urbanos y de expansión urbana, de tal forma que se pueda crear un mecanismo ágil en este procedimiento y a su vez los gerentes de proyectos que deseen desarrollar planes parciales puedan incluir dentro de su proceso de gestión y evaluación de proyectos estos requerimientos y no se generen dificultades o demoras en su aprobación que afecten los resultados financieros y por lo tanto la viabilidad de los mismos.

Adicionalmente, con la creación de unos términos de referencia para la gestión ambiental de los planes parciales se procuraría en estos el reconocimiento de los valores ambientales del municipio, así como la adopción de los instrumentos que permitan un uso racional de los recursos naturales, evitando al máximo el agotamiento y degradación del ecosistema, en los cuales se puedan incluir las siguientes estrategias:

- Control de la contaminación ambiental en todas sus formas, y control del deterioro del ambiente, con el fin de proteger la calidad de vida de los habitantes del municipio en especial los del suelo urbano.
- Protección de las fuentes y corrientes de agua, sus cuencas y bordes, para evitar riesgos de tipo geológico e hidrológico, y además, mejorar el paisaje.
- Presentación de programas de arborización, reforestación y recuperación del hábitat natural, en donde aún sea factible.
- Aprovechamiento de los sitios de valor paisajístico, como oportunidades de recreación para la comunidad.

## DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La formulación de un plan parcial se realiza a través de un equipo de trabajo que articula de manera armónica diferentes disciplinas tales como: diseño urbano eficiente y de calidad; las diversas ramas de la ingeniería que garanticen, vías movilidad, servicios públicos; la planificación ambiental que asegure la sostenibilidad y adecuado manejo de los recursos naturales; disciplinas económicas y financieras que protejan y optimicen los recursos que se invierten; el derecho, de manera que se adopten decisiones normativas, regulatorias y jurídicas y las ciencias sociales que propicien la construcción de pactos de confianza que reconozcan y concilien los diversos interés, la protección a moradores y las actividades socio- culturales.

Con los planes parciales podemos lograr:

- Más y mejores vías y espacios públicos para el sector.
- Un diseño urbano con una distribución urbana que logre armonía, estética y funcionalidad.
- Mejores aprovechamientos, generando, vivienda, comercios, servicios y otros usos y evitando altas concentraciones para mejorar la calidad de los d desarrollos.
- Que la población participe en las decisiones de su interés; en beneficio de toda la colectividad.
- Que los beneficios sean equitativos y se asuman obligaciones proporcionales a dichos beneficios.
- Que los estudios y diagnósticos que se realicen permitan identificar problemáticas, necesidad y potenciales que se constituyen en el punto de partida de las propuestas urbanas

La ley 388 de 1997 tiene como principio el ordenamiento del territorio Colombiano y como objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible y crea como instrumento básico los planes de ordenamiento territorial para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal.

Igualmente esta ley determina las actuaciones urbanísticas y establece los requisitos para el desarrollo de los planes parciales, estableciendo que los procesos edificatorios que se ciñan a esta normativa no requerirán licencia ambiental y tampoco requerirán plan de manejo ambiental; Pero también establece que dicha ley debe velar por la protección del medio ambiente; y de acuerdo al artículo 27 de esta ley, en el cual se establecen los procedimientos para la aprobación de los planes parciales, se determina que: "Artículo 27. Procedimiento para planes parciales. Para la aprobación de los planes parciales de que trata la presente ley, se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

1. Los proyectos de planes parciales serán elaborados por las autoridades municipales o distritales de planeación, por las comunidades o por los particulares interesados, de acuerdo con los parámetros que al respecto determine el plan de ordenamiento territorial.
2. Una vez que la autoridad de planeación considere viable el proyecto de plan parcial, lo someterá a consideración de la autoridad ambiental correspondiente, para su aprobación, si ésta se requiere de acuerdo con las normas sobre la materia, para lo cual dispondrá de ocho (8) días".

De acuerdo a esta ley y al plan de ordenamiento territorial de Medellín se identifica la posibilidad de un mayor desarrollo urbanístico en proyectos de planes parciales que en proyectos de predio a predio, lo que genera la tendencia de proponer planes parciales para un mejor aprovechamiento del suelo; por lo tanto tener claramente definidos los términos de referencia para la aprobación de los planes parciales que permitan una rápida gestión ambiental de proyectos edilicios enmarcados en las regulaciones establecidas en el POT de Medellín, permitiría un mejor aprovechamiento del suelo, identificando los requerimientos mínimos necesarios para cumplir con la normativa nacional, regional y local y por lo tanto involucrar dichos elementos en el proceso de gerencia de un proyecto inmobiliario.

Se requiere por lo tanto, proponer un modelo o método ordenado y sistemático que permita evaluar la dimensión ambiental y desarrollar los contenidos necesarios para un estudio de impacto ambiental y su plan de manejo, para la elaboración y presentación de planes parciales en la ciudad de Medellín para el desarrollo armónico y sostenible de los diferentes polígonos de la ciudad.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un modelo ordenado de términos de referencia para la gestión ambiental para el desarrollo de los planes parciales en el municipio de Medellín del departamento de Antioquia.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Buscar la inclusión de la dimensión ambiental en la formulación de los planes parciales, de manera que se tengan en cuenta las restricciones y potencialidades ambientales particulares para los diferentes polígonos incluidos en Plan de ordenamiento Territorial de la ciudad de Medellín.
2. Determinar de acuerdo a las características naturales del municipio de Medellín, las directrices y parámetros ambientales generales que deben ser considerados en los Planes Parciales.
3. Proponer la metodología que ha de desarrollarse para evaluar las diferentes dimensiones ambientales y los requisitos que se deben cumplir en la elaboración de un plan de manejo ambiental para los componentes bióticos, abióticos y antrópicos en los planes parciales que sean presentados ante la autoridad ambiental para la aprobación de un plan parcial; determinando de esta manera la dimensión ambiental de cada polígono.

## MARCO TEÓRICO

PLAN PARCIAL, definición: los planes parciales son instrumentos de planificación y gestión previstos en la ley 388 de 1997, para complementar y precisar en detalle el planeamiento de las áreas del territorio en donde se exija su aplicación por parte del plan de ordenamiento territorial POT.

Debería articular de manera clara y específica los objetivos de ordenamiento con los de gestión del suelo, concretando las condiciones técnicas, jurídicas, económico financieras, sociales y de diseño urbanístico que permitan la generación de los soportes necesarios para nuevos usos urbanos o para la transformación de los espacios urbanos previamente existentes, asegurando condiciones de habitabilidad y de protección de la estructura ecológica principal y condiciones de integralidad con la estructura existente en la ciudad, de conformidad con las previsiones y políticas del plan de ordenamiento territorial.

En otras palabras, el plan parcial se considera como la articulación de dos modelos:

- Un modelo de ordenamiento físico – espacial y territorial, que responda a las condiciones sociales, económicas y culturales de la población, en la cual la elección de la trama y el trazado de la red vial, la zonificación de usos del suelo, la generación de espacios públicos y equipamientos, son decisiones a cometer.
- Un modelo de gestión, en el cual se eligen los sistema de ejecución, las formas de agrupación de los predios, la delimitación de las unidades de actuación urbanística o unidades de gestión, la asignación de los aprovechamientos y el modelo de cargas y beneficios, etc.

Alcances de un plan parcial:

- Visión del ordenamiento armónico de un sector de la ciudad.
- Generación de una directriz del proyecto urbano, basado en una estructura de espacios públicos y privados, en concordancia con las condiciones sociales, económicas y culturales de la población.
- Integración de estrategias e instrumentos de gestión urbanística y financiera.
- Incorporación de un modelo de reparto equitativo de cargas y beneficios, basado en beneficios que se traducen en aprovechamientos a través de índices de ocupación, construcción y uso, frente a cargas, traducidas en obligaciones que contribuyan al mejoramiento de parámetros urbanísticos de la ciudad.

- Establecimiento de la condiciones de participación de los diferentes actores: propietarios, habitantes y moradores del sector, entidades del estado, inversionistas y promotores privados.

### **PASOS PARA REALIZAR UN PLAN PARCIAL.**

- Consulta previa.
- formulación.
- fase estudio interno.
- Viabilidad.
- concepto ambiental.
- concepto consejo consultivo.
- fase de divulgación.

### **ASPECTOS TÉCNICOS PARA LA REALIZACIÓN DE UN PLAN PARCIAL**

- Definición del área de planificación: de acuerdo con lo estipulado con el POT esta área puede incorporar uno o varios propietarios. planeación oriente y valida esta definición.
- Identificación de sistemas estructurantes: relacionado con vías, espacios públicos y naturales.
- Identificación de áreas de manejo especial: áreas que por su nivel de consolidación por formar parte del patrimonio o por sus condiciones específicas requieren un tratamiento especial.
- Identificación de sistemas secundarios: reconocimiento e integración de mallas viales secundarias y locales de entono, de tal forma que se conforme un sistema público adecuado al desarrollo urbano a promover, teniendo en cuenta sus futuros habitantes, usuarios y actividades.
- Determinación de los sistemas públicos (cargas): conjunto de obligaciones urbanísticas a asumir por los propietarios del suelo a urbanizar, conformados por los componentes del espacio a ceder, adecuar y construir, como son: suelo y adecuación de zona verde, recreacional y equipamientos
  - cesión de suelo de vías vehiculares y peatonales públicas: y su construcción cuando se requiera.
  - obras de construcción de redes secundarias de servicios públicos.
 También son cargas los costos sociales y los de gestión generados por el plan parcial.

- Determinación de los sistemas privados (beneficios): se identifican como beneficios urbanísticos los potenciales aprovechamientos en forma de edificabilidad y usos posibilitados por las normas urbanísticas del POT.

Estos deben ser suficientes para cubrir el aporte de cargas urbanísticas y generar un desarrollo urbano viable y sostenible económicamente.

De no ser así la administración municipal debería identificar e implementar los instrumentos que garanticen los recursos necesarios APRA cubrir las cargas de los planes que sean deficitarios.

- Identificar las unidades de actuación urbanísticas o unidades de gestión: el plan parcial debe lograr una planificación y gestión urbana que no dependa de la estructura predial, pues someter el diseño urbano a esta estructura (lote a lote), podría dificultar el logro de una buena calidad urbana, de mayor competitividad, de generación de economías de escala, reparto de cargas entre más beneficiarios y en general concertación de estrategias más equitativas y justas para todos los involucrados en estos procesos, tanto en la ciudad nueva como en la renovación urbana.
- Valorar los aportes a cargas y los beneficios urbanísticos obtenidos con la actuación: utilizando un modelo equitativo de cargas y beneficios, que se adecue a la propuesta y a las circunstancias que la generan.
- Establecer las principales estrategias de gestión, los programas y proyectos y el cronograma de plan: que se asegure la ejecución de la propuesta a través del tiempo.

## MARCO JURÍDICO

### PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Ley 388 de 1.997., Capítulo 3

#### **Planes de ordenamiento territorial**

Artículo 9°. Plan de ordenamiento territorial: El plan de ordenamiento territorial que los municipios y distritos deberán adoptar en aplicación de la presente ley, al cual se refiere el artículo 41 de la Ley 152 de 1994, es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Los planes de ordenamiento del territorio se denominarán:

- a) Planes de ordenamiento territorial: elaborados y adoptados por las autoridades de los distritos y municipios con población superior a los 100.000 habitantes;
- b) Planes básicos de ordenamiento territorial: elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes;
- c) Esquemas de ordenamiento territorial: elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población inferior a los 30.000 habitantes.

Artículo 10. Determinantes de los planes de ordenamiento territorial. En la elaboración y adopción de sus planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deberán tener en cuenta las siguientes determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes:

- 1. Las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales, así:
  - a) Las directrices, normas y reglamentos expedidos en ejercicio de sus respectivas facultades legales, por las entidades del Sistema Nacional Ambiental, en los aspectos relacionados con el ordenamiento espacial del territorio, de acuerdo con la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales, tales como las limitaciones derivadas del estatuto de zonificación de uso adecuado del territorio y las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en lo concerniente exclusivamente a sus aspectos ambientales;
  - b) Las regulaciones sobre conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, en las zonas marinas y costeras;

las disposiciones producidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, en cuanto a la reserva, alindamiento, administración o sustracción de los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales y parques naturales de carácter regional; las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas expedidas por la Corporación Autónoma Regional o la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción; y las directrices y normas expedidas por las autoridades ambientales para la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica;

c) Las disposiciones que reglamentan el uso y funcionamiento de las áreas que integran el sistema de parques nacionales naturales y las reservas forestales nacionales;

d) Las políticas, directrices y regulaciones sobre prevención de amenazas y riesgos naturales, el señalamiento y localización de las áreas de riesgo para asentamientos humanos, así como las estrategias de manejo de zonas expuestas a amenazas y riesgos naturales.

2. Las políticas, directrices y regulaciones sobre conservación, preservación y uso de las áreas e inmuebles consideradas como patrimonio cultural de la Nación y de los departamentos, incluyendo el histórico, artístico y arquitectónico, de conformidad con la legislación correspondiente.

3. El señalamiento y localización de las infraestructuras básicas relativas a la red vial nacional y regional, puertos y aeropuertos, sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía, así como las directrices de ordenamientos para sus áreas de influencia.

4. Los componentes de ordenamiento territorial de los planes integrales de desarrollo metropolitano, en cuanto se refieran a hechos metropolitanos, así como las normas generales que establezcan los objetivos y criterios definidos por las áreas metropolitanas en los asuntos de ordenamiento del territorio municipal, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 128 de 1994 y la presente ley.

Artículo 12. Contenido del componente general del plan de ordenamiento. El componente general del plan de ordenamiento deberá contener:

1. Los objetivos y estrategias territoriales de largo y mediano plazo que complementarán, desde el punto de vista del manejo territorial, el desarrollo municipal y distrital, principalmente en los siguientes aspectos:

2. Contenido Estructural, el cual deberá establecer, en desarrollo y concreción de los aspectos señalados en el numeral 1º de este artículo, la estructura urbano-rural e intraurbana que se busca alcanzar a largo plazo, con la correspondiente

identificación de la naturaleza de las infraestructuras, redes de comunicación y servicios, así como otros elementos o equipamientos estructurantes de gran escala. En particular se deberán especificar:

2.1 Los sistemas de comunicación entre el área urbana y el área rural y su articulación con los respectivos sistemas regionales.

2.2 El señalamiento de las áreas de reserva y medidas para la protección del medio ambiente, conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales, así como de las áreas de conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico.

2.3 La determinación y ubicación en planos de las zonas que presenten alto riesgo para la localización de asentamientos humanos, por amenazas o riesgos naturales o por condiciones de insalubridad.

Artículo 13. Componente urbano del plan de ordenamiento. El componente urbano del plan de ordenamiento territorial es un instrumento para la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como suelo urbano y suelo de expansión urbana, que integra políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y normas urbanísticas.

Artículo 17. Contenido de los esquemas de ordenamiento territorial. Los esquemas de ordenamiento territorial deberán contener como mínimo los objetivos, estrategias y políticas de largo y mediano plazo para la ocupación y aprovechamiento del suelo, la división del territorio en suelo urbano y rural, la estructura general del suelo urbano, en especial, el plan vial y de servicios públicos domiciliarios, la determinación de las zonas de amenazas y riesgos naturales y las medidas de protección, las zonas de conservación y protección de recursos naturales y ambientales y las normas urbanísticas requeridas para las actuaciones de parcelación, urbanización y construcción.

Artículo 19. Planes parciales. Los planes parciales son los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, en los términos previstos en la presente ley.

Artículo 27. Procedimiento para planes parciales. Para la aprobación de los planes parciales de que trata la presente ley, se tendrá en cuenta el siguiente procedimiento:

1. Los proyectos de planes parciales serán elaborados por las autoridades municipales o distritales de planeación, por las comunidades o por los particulares interesados, de acuerdo con los parámetros que al respecto determine el plan de ordenamiento territorial.
2. Una vez que la autoridad de planeación considere viable el proyecto de plan parcial, lo someterá a consideración de la autoridad ambiental correspondiente, para su aprobación, si ésta se requiere de acuerdo con las normas sobre la materia, para lo cual dispondrá de ocho (8) días.
3. Una vez aprobado el proyecto por las respectivas autoridades ambientales, se someterá a consideración del Consejo Consultivo de Ordenamiento, instancia que deberá rendir concepto y formular recomendaciones dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes.
4. Durante el período de revisión del proyecto de plan parcial se surtirá una fase de información pública, convocando a los propietarios y vecinos, para que éstos expresen sus recomendaciones y observaciones.
5. Una vez aprobado, el alcalde municipal o distrital adoptará el plan parcial por medio de decreto. (Ley 388 de 1997, Presidencia de la República)

## INTRODUCCIÓN

La presente monografía de grado, se constituye en un estudio del estado actual de los planes parciales de la ciudad de Medellín, en lo referente al componente ambiental, el estudio de impacto ambiental y su respectivo plan de manejo ambiental, la legislación y normativa vigente y que regula el ordenamiento del territorio en el país y los planes de ordenamiento territorial, los planes parciales y la normativa referente al medio ambiente y los estudios aplicables al desarrollo de ciudad y de acuerdo a este estudio, se preparó una propuesta de términos de referencia para la elaboración de un estudio de impacto ambiental y su respectivo plan de manejo para la formulación de los futuros planes parciales en la ciudad de Medellín.

La propuesta de estos términos de referencia, se elaboró debido a la gran importancia del tema ambiental en el desarrollo de la ciudad y además, porque se identificó una carencia importante en la metodología y en los contenidos y su profundidad de este tema en los planes parciales que se han elaborado a la fecha. Adicionalmente, porque se considera importante contar con un modelo sistemático para realizar todos los estudios y análisis que se consideren necesarios en cuanto al contenido ambiental actual y futuro de manera que se garanticen un desarrollo sostenible y orientado hacia el logro de la visión de ciudad que se ha establecido en plan de ordenamiento territorial

Se espera que la propuesta desarrollada por los estudiantes, pueda ser estudiada por la administración municipal y sea adoptada como uno de los lineamientos establecidos para la formulación de los futuros planes parciales de la ciudad; adicionalmente, que pueda ser tomada como referencia para otras ciudades del país.

Así mismo, se espera que sirva como un instrumento rápido y efectivo para que los promotores de los futuros planes parciales puedan cumplir adecuadamente con los requerimientos en cuanto a la valoración del componente ambiental y que en consecuencia se vea reflejada en unas mejores características ambientales para la ciudad.

Finalmente, con la entrega de la presente monografía, se espera dar cumplimiento al requisito académico establecido por la Universidad de Medellín, para que los autores puedan optar al título de Especialistas en Gerencia de Construcciones y terminar así su ciclo de formación superior.

## **TÍTULO**

PROPUESTA DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL DESARROLLO DE PLANES PARCIALES EN EL MUNICIPIO DE MEDELLÍN, ANTIOQUIA.

## **AUTORES**

JUAN DIEGO MUÑOZ ALVAREZ - 71.337.338  
JOSÉ IGNACIO ECHEVERRI PATIÑO - 71.748.672

## **TÍTULO QUE SE OTORGA**

Especialista en Gerencia en Construcciones

## **ASESORES**

INGENIERA CIVIL CLARA VICTORIA GALLEGO  
ARQUITECTO CONSTRUCTOR GUSTAVO ADOLFO ECHEVERRI VERA

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE CONSTRUCCIONES  
UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN  
MEDELLÍN  
2008

## **RESUMEN**

En esta monografía de grado, se realizó un estudio de algunos planes parciales aprobados por la alcaldía de la ciudad de Medellín para el desarrollo ordenado y armónico de algunos polígonos de la municipalidad, en el cual se analizaron los aspectos referentes a los componentes ambientales biótico, abiótico y antrópico, así como el tratamiento propuesto para cada uno de ellos, identificando las fortalezas y debilidades generales que se presentan en los proyectos de planes parciales; luego se evaluó en el marco jurídico existente en la República de Colombia para el manejo Ambiental y el desarrollo del territorio, los aspectos más relevantes a tener en cuenta para los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo de los mismos, con el fin de obtener los mínimos necesarios a considerar en las propuestas desarrollo. Finalmente, se procedió a elaborar una propuesta de términos de referencia a implementarse en la formulación de futuros planes parciales en la ciudad de Medellín, con el fin de tener una guía o derrotero para garantizar la evaluación de todos los aspectos necesarios para valorar adecuadamente el medio ambiente existente, los impactos a generar y establecer un adecuado plan de manejo ambiental en el desarrollo futuro de la Ciudad de Medellín.

## **ABSTRACT**

In this monograph of degree, a study of some partial plans approved by the mayorship of the city of Medellín for the development ordered and harmonic of some polygons of the municipality was made, in which the referring aspects to the components were analyzed environmental biótico, abiótico and antrópico, as well as the treatment proposed for each one of them, identifying the general strengths and weaknesses that appear in the projects of partial plans; soon one evaluated within the framework legal existing in the Republic of Colombia for the Environmental handling and the most excellent development of the territory, aspects to consider for the studies of environmental impact and the plans of handling of such, with the purpose of obtaining the minimums necessary to consider in the proposals development. Finally, it was come to elaborate a proposal of reference terms to implement itself in the formulation of future partial plans in the city of Medellín, with the purpose of having a guide or map course to guarantee the evaluation of all the aspects necessary to value existing environment , the impacts to generate and to establish a suitable plan of environmental handling in the future development of the City of Medellín suitably.

## **CAPITULO I METODOLOGÍA**

Para la realización del presente trabajo de grado se siguió la siguiente metodología, la cual permitió el acopio de toda la documentación necesaria así como el análisis de la misma para poder tener el marco de referencia suficiente que aportó los elementos requeridos para la formulación de los términos de referencia para el diagnóstico y el plan de manejo ambiental en la formulación de un plan parcial para la ciudad de Medellín.

### **1. REVISIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA.**

Para abordar el manejo ambiental en la ejecución de obras de desarrollo e infraestructura, el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de vivienda, desarrollo y medio ambiente, elaboró y publicó unos términos de referencia para la realización del diagnóstico ambiental y la formulación de los planes de manejo ambiental, que se deben realizar siempre que se ejecuten obras de infraestructura en diferentes campos de interés para el país, como requisito para la obtención de la licencia ambiental.

Para la formulación de nuestro trabajo de grado se estudiaron y analizaron los términos de referencia para el sector energía, “Estudio de impacto ambiental proyectos de aprovechamiento hidroeléctrico” ETER – 210; estudio de impacto ambiental líneas de transmisión y subestaciones ETER – 310, así como otros términos de referencia para distintos sectores y los términos de referencia de fauna y flora.

La revisión de estos documentos, se realizó con el fin de tenerlos como referentes para desarrollar algún modelo de términos de referencia viables de ser aplicarlos a la metodología desarrollada por el Municipio de Medellín, para la formulación de los planes parciales en la ciudad; así como analizar la estructura seguida por el Ministerio, debido a que se busca enmarcar el desarrollo del trabajo de grado de acuerdo a los lineamientos de éste.

Luego de revisar y analizar los diferentes términos de referencia y de encontrar la posibilidad de formular unos para la presentación de los planes parciales en la ciudad de Medellín, se prosiguió metodológicamente con el acopio de documentación.

### **2. DOCUMENTACIÓN**

En segundo lugar se inició la recopilación de toda la documentación requerida, especialmente, referente al marco legal del ordenamiento territorial y de los planes parciales, así mismo el marco general de la reglamentación ambiental.

El marco legal recopilado, revisado, estudiado y analizado para el desarrollo de la presente monografía fue el siguiente:

- Ley 388 de 1998, Ley de Ordenamiento Territorial.
- Acuerdo 062 de 1999, Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Medellín.
- Decreto 1212 de 2.000, por el cual se reglamenta el plan de Ordenamiento Territorial para la Ciudad de Medellín, en cuanto a los Contenidos y procedimientos de los planes parciales.
- Decreto 1284 de 2000. Plan Parcial de Naranjal.
- Decreto 602 de 2002. Plan Parcial de pajarito.
- Decreto 1649 de 2003. Plan parcial de la loma de los Bernal.
- Decreto N° 0608 de 2003. Plan Parcial de San Lorenzo.
- Decreto de 2004. Plan Parcial Paseo Sevilla.
- Decreto N° 1026 de 2004. Plan Parcial Torre la Fuente.
- Decreto N° 1225 de 2005. Plan Parcial Barrio Guayaquil.
- Acuerdo 46 de 2006.

En este orden, se inició el estudio y análisis de la Ley 388 de 1997, Ley de Ordenamiento Territorial; identificando los lineamientos y directrices exigidos para generar el desarrollo urbano de las ciudades, los criterios para su expansión, pero especialmente, identificando los parámetros exigidos frente al manejo ambiental para lograr los desarrollos planteados, entendiendo que en sus objetivos plantea la protección del medio ambiente y que éste se debe analizar de manera amplia frente a los componentes biótico, abiótico y antrópico.

Posteriormente y siguiendo el mismo procedimiento de estudio y análisis se revisó el acuerdo 062 de 1999, en el cual el Municipio de Medellín, adopta su Plan de Ordenamiento Territorial y fija los parámetros para el desarrollo urbano, a través de la figura de planes parciales como una herramienta fundamental para el ordenamiento del espacio y el uso de los suelos. Al identificar cuáles son los principales requerimientos establecidos por el Municipio de Medellín, para atender satisfactoriamente las necesidades ambientales de la ciudad, se pudo obtener un panorama general frente a los posibles aspectos a incluir en la formulación de los términos de referencia para la elaboración del diagnóstico y el plan de manejo ambiental en la presentación, aprobación y ejecución de un plan parcial.

Decreto 1212 del 2000, establece dentro de su contenido como aspectos fundamentales para la reglamentación de los planes parciales en la ciudad los tratamientos y usos del suelo, aprovechamientos y obligaciones urbanísticas establecidas en el acuerdo municipal 23 de 2000 y plantea como requerimiento importante analizar condiciones de sostenibilidad ambiental, social y económica, como punto de partida para elaborar las hipótesis de intervención, de manera tal

que se cuente con un soporte para desarrollar de manera específica la localización de los parques, zonas verdes y áreas recreativas, en los procesos de desarrollo urbanístico, definiendo las características que deben tener las mismas. Así mismo, se plantea la necesidad de hacer una identificación de la aptitud geológica para el uso del suelo y un plan de manejo de los elementos ambientales estructurantes involucrados en el área de planificación.

Continuando el proceso de investigación de documentación, se revisó, analizó y estudió un documento elaborado por la unidad de planeación municipal, frente a una propuesta metodológica de trámites para la presentación, sustentación y aprobación de un plan parcial para la Ciudad de Medellín, en la cual se establecen los procedimientos referentes a los estudios, documentos y trámites a seguir desde diferentes puntos de vista, entre ellos los relacionados con el manejo ambiental de las zonas a edificar, comprendiendo las etapas de diagnóstico y de plan de manejo ambiental, que se consideran se deben tener en cuenta para la formulación y presentación de un proyecto de desarrollo urbanístico a través de la figura de planes parciales, de manera que se pueda lograr un desarrollo sostenible de los predios logrando un equilibrio ambiental y social para estos sectores.

Luego de realizar el análisis del marco legal de referencia se establecieron los aspectos y exigencias más relevantes en cada una de las normas estudiadas y con ellos se elaboró una matriz de requerimientos ambientales que se deben cumplir, con el fin de tener unos parámetros de comparación para el estudio de los planes parciales de la ciudad y para la elaboración de los términos de referencia.

Al terminar de estudiar el marco legal referente al plan de ordenamiento en Colombia, se procedió a analizar de manera general los diferentes planes parciales que actualmente se encuentran aprobados en la ciudad de Medellín, con el fin de conocer las características y similitudes de éstos y los planteamientos desde el ordenamiento territorial que generarán interés para los términos de referencia, este proceso se tuvo acceso al documento técnico de soporte para el plan parcial de Simesa que si bien no está aprobado, se encontraba en trámite de aprobación y por lo tanto se incluyó dentro del análisis.

Posteriormente se realizó una revisión detallada de los aspectos ambientales desarrollados en cada plan parcial, con el fin de identificar el tratamiento dado a cada uno de los temas ambientales exigidos por la normativa analizada anteriormente; lo cual permitió identificar similitudes, fortalezas y deficiencias en cuanto algunos temas, generando una base de conocimiento que permite establecer los parámetros mínimos necesarios a incluir en la propuesta de términos de referencia.

Complementario al estudio realizado de la normas de ordenamiento territorial, se realizó el análisis de algunas normas ambientales, para identificar los aspectos directamente relacionados con el desarrollo urbanístico y así proceder a incluir los

requerimientos establecidos en ellas para la formulación de los términos de referencia.

Durante el proceso de documentación para el presente trabajo de grado, en la ciudad de Medellín se venía adelantando el estudio, discusión y aprobación de la revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento territorial para la ciudad, el cual cuando fue aprobada a través del acuerdo 46 de 2006. Al tener acceso al documento definitivo y aprobado, se analizaron las consideraciones y reglamentaciones establecidas a los tratamientos y usos del suelo, para identificar en cada uno de los casos aplicables para la zona urbana de la ciudad, los parámetros a relacionar con los requisitos ambientales a tener en cuenta para la formulación de los términos de referencia.

### **3. FORMULACIÓN**

Posteriormente y luego de analizar toda la información recopilada y haber evaluado el estado actual de los estudios de impacto ambiental presentados en las formulaciones y documentos técnicos de los planes parciales aprobados y tomados de referencia para la realización del presente trabajo de grado, se procedió a elaborar la propuesta de términos de referencia.

Para la elaboración de dicha propuesta, se tomo como base los términos de referencia estudiados en primera instancia y se elaboró la propuesta a manera de derrotero, siguiendo una serie de aspectos y cumpliendo unos contenidos mínimos.

Es necesario tener en cuenta que en la propuesta presentada, se referencian los diferentes tratamientos y usos del suelo establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Medellín y que a partir de estos, se desarrollarían los diferentes apartados de los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo.

Así, los promotores de los planes parciales, al momento de formular el desarrollo urbanístico de un predio a través de ésta figura en la zona urbana de la ciudad de Medellín, tendrían un marco de referencia para el estudio y el plan de manejo ambiental que deberían presentar ante la autoridad competente.

### **4. CONCLUSIONES**

Finalmente, se procedió a elaborar las conclusiones a las cuales se pudo llegar tanto en el análisis de los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo ambiental y los términos de referencia, como en cuanto a la elaboración del presente trabajo de grado.

## **CAPITULO II MARCO JURÍDICO PARA PLANES PARCIALES**

### **1. NORMAS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

Para realizar una propuesta de términos de referencia que se deben tener en cuenta para los estudios de impacto y de planes de manejo ambiental, al momento de plantear un plan parcial para un sector de la ciudad, es necesario estudiar el marco legal que enmarca el ordenamiento del territorio colombiano y los planes parciales para la ciudad de Medellín.

Para ello se debe iniciar el estudio de la Ley 388 de 1997, en la cual se puede identificar que enmarcado dentro de las leyes se debe orientar el desarrollo del territorio en armonía con el medio ambiente, buscando un aprovechamiento sostenible, lo cual se sustenta en los siguientes artículos:

#### **1.1 LEY 388 DE 1997**

Busca 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 la prevención de desastres.

1. Determinar espacios libres para parques y áreas verdes públicas, en proporción adecuada a las necesidades colectivas.
2. Determinar las zonas no urbanizables que presenten riesgos para la localización de asentamientos humanos, por amenazas naturales, o que de otra forma presenten condiciones insalubres para la vivienda.
3. Localizar las áreas críticas de recuperación y control para la prevención de desastres, así como las áreas con fines de conservación y recuperación paisajística.
4. Identificar y caracterizar los ecosistemas de importancia ambiental del municipio, de común acuerdo con la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, para su protección y manejo adecuados.

***Las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales, así:***

*CAPITULO III Artículo 10 Regulación sobre conservación, preservación, uso y manejo del medio ambiente, de los recursos naturales renovables, en las zonas*

*marinas y costeras, las reservas forestales y parques naturales, cuencas hidrográficas, áreas de especial importancia ecosistémica.*

*CAPITULO III Artículo 13 Delimitación del suelo urbano y de expansión urbana, protección de los recursos naturales, paisajísticos y de conjuntos urbanos, señalamiento de las condiciones de protección, conservación y mejoramiento de las zonas de producción agropecuaria, forestal o minera.*

*Artículo 5°. Concepto. El ordenamiento del territorio municipal y distrital comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios o distritos y áreas metropolitanas, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.*

*Artículo 6°. Objeto. El ordenamiento del territorio municipal y distrital tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante:*

Así mismo, la ley 388 establece las responsabilidades de los diferentes entes gubernamentales desde el orden nacional hasta el orden municipal; lo que permite empezar a identificar los aspectos fundamentales a tener en cuenta para el análisis y el planteamiento de los requerimientos a tener en cuenta al momento de formular los términos que se deberían implementar al momento de formular un plan parcial en un municipio.

*Artículo 7°. Competencias en materia de ordenamiento territorial. De acuerdo con los principios y normas constitucionales y legales, las competencias en materia de ordenamiento del territorio se distribuyen así:*

*1. A la Nación le compete la política general de ordenamiento del territorio en los asuntos de interés nacional: áreas de parques nacionales y áreas protegidas; localización de grandes proyectos de infraestructura; localización de formas generales de uso de la tierra de acuerdo con su capacidad productiva en coordinación con lo que disponga el desarrollo de la Ley del Medio Ambiente; determinación de áreas limitadas en uso por seguridad y defensa; los lineamientos del proceso de urbanización y el sistema de ciudades; los lineamientos y criterios para garantizar la equitativa distribución de los servicios públicos e infraestructura social de forma equilibrada en las regiones y la conservación y protección de áreas de importancia histórica y cultural, así como los demás temas de alcance nacional, de acuerdo con sus competencias constitucionales y legales.*

*2. Al nivel departamental le corresponde la elaboración de las directrices y orientaciones para el ordenamiento de la totalidad o porciones específicas de su territorio, especialmente en áreas de conturbación con el fin de establecer escenarios de uso y ocupación del espacio de acuerdo con el potencial óptimo del ambiente y en función de los objetivos de desarrollo, potencialidades y licitantes biofísica, económicos y culturales; definir políticas de asentamientos poblaciones y centros urbanos en armonía con las políticas nacionales, de tal manera que facilite el desarrollo de su territorio; orientar la localización de la infraestructura física-social de manera que se aprovechen las ventajas competitivas regionales y se promueva la equidad en el desarrollo municipal, concertando con los municipios el ordenamiento territorial de las áreas de influencia de las infraestructuras de alto impacto; integrar y orientar la proyección espacial de los planes sectoriales departamentales, los de sus municipios y territorios indígenas, en concordancia con las directrices y estrategias de desarrollo regionales y nacionales.*

*En desarrollo de sus competencias, los departamentos podrán articular sus políticas, directrices y estrategias de ordenamiento físico-territorial con los programas, proyectos y actuaciones sobre el territorio, mediante la adopción de planes de ordenamiento para la totalidad o porciones específicas de su territorio.*

*3. Al nivel metropolitano le corresponde la elaboración de los planes integrales de desarrollo metropolitano y el señalamiento de las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben acogerse los municipios al adoptar los planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos, de acuerdo con lo previsto en la Ley 128 de 1994, en la presente ley y en sus reglamentos.*

*Los planes integrales de desarrollo metropolitano, en su componente de ordenamiento físico-territorial, a partir de un proceso concentrado con las autoridades e instancias de planificación de los municipios que integran la correspondiente área metropolitana y con base en objetivos de desarrollo socioeconómico metropolitano de largo plazo, establecerán las estrategias de estructuración territorial metropolitana e identificarán las infraestructuras, redes de comunicación, equipamientos y servicios de impacto metropolitano a ejecutar en el largo, mediano y corto plazo. En particular deberán contener:*

*a) Las directrices físico-territoriales relacionadas con los hechos metropolitanos;*

*b) La determinación en planos de la estructura urbano-rural para horizontes de mediano y largo plazo;*

*c) La localización de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios, los equipamientos y partes de escala metropolitana, así como las áreas de reserva para la protección del medio ambiente y los recursos naturales y*

*defensa del paisaje y la definición de las directrices para su ejecución u operación cuando se definan como hechos metropolitanos;*

*d) La definición de políticas, estrategias y directrices para la localización de programas de vivienda de interés social en los diferentes municipios, estableciendo las compensaciones del caso en favor de los municipios donde se localicen;*

*e) Las normas obligatoriamente generales que definan los objetivos y criterios a los que deben sujetarse los municipios al adoptar sus planes de ordenamiento territorial en relación con las materias referidas a los hechos metropolitanos, de acuerdo con lo previsto en la Ley 128 de 1994 y sus reglamentos;*

*f) Las demás directrices necesarias para el cumplimiento de los planes.*

*El componente de ordenamiento territorial de los planes integrales de desarrollo metropolitano incluirá sus correspondientes programas de ejecución y deberá armonizar sus vigencias a las establecidas en la presente ley para los planes de ordenamiento territorial de los municipios y distritos.*

*4. Los municipios y los distritos deberán formular y adoptar los planes de ordenamiento del territorio contemplados en la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo y la presente ley, reglamentar de manera específica los usos del suelo en las áreas urbanas, de expansión y rurales de acuerdo con las leyes, optimizar los usos de las tierras disponibles y coordinar los planes sectoriales, en armonía con las políticas nacionales y los planes departamentales y metropolitanos.*

*Parágrafo. Las competencias de las entidades públicas en desarrollo de la función del ordenamiento se desarrollarán dentro de los límites de la Constitución y las leyes, y atendiendo los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad.*

*La autonomía municipal estará determinada por el carácter prevaleciente de las disposiciones dictadas por entidades de mayor ámbito en la comprensión territorial de sus competencias o de mayor jerarquía en materia de interés supramunicipal*  
*En la Ley 388, también se establece en el artículo 9 que:*

*...”El plan de ordenamiento territorial que los municipios y distritos deberán adoptar en aplicación de la presente ley, al cual se refiere el artículo 41 de la Ley 152 de 1994, es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Los planes de ordenamiento del territorio se denominarán:*

a) *Planes de ordenamiento territorial: elaborados y adoptados por las autoridades de los distritos y municipios con población superior a los 100.000 habitantes;*

b) *Planes básicos de ordenamiento territorial: elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población entre 30.000 y 100.000 habitantes;*

c) *Esquemas de ordenamiento territorial: elaborados y adoptados por las autoridades de los municipios con población inferior a los 30.000 habitantes.*

*Artículo 19. Planes parciales. Los planes parciales son los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, en los términos previstos en la presente ley. El plan parcial o local incluirá por lo menos los siguientes aspectos:*

*1. La delimitación y características del área de la operación urbana o de la unidad mínima de actuación urbanística contemplada en el plan parcial o local.*

*2. La definición precisa de los objetivos y las directrices urbanísticas específicas que orientan la correspondiente actuación u operación urbana, en aspectos tales como el aprovechamiento de los inmuebles; el suministro, ampliación o mejoramiento del espacio público, la calidad del entorno, las alternativas de expansión, el mejoramiento integral o renovación consideradas; los estímulos a los propietarios e inversionistas para facilitar procesos de concertación, integración inmobiliaria o reajuste de tierras u otros mecanismos para garantizar el reparto equitativo de las cargas y los beneficios vinculadas al mejor aprovechamiento de los inmuebles; los programas y proyectos urbanísticos que específicamente caracterizan los propósitos de la operación y las prioridades de su desarrollo, todo ello de acuerdo con la escala y complejidad de la actuación o de la operación urbana contemplada.*

*3. Las normas urbanísticas específicas para la correspondiente unidad de actuación o para el área específica objeto de la operación urbana objeto del plan: definición de usos específicos del suelo, intensidades de ocupación y construcción, retiros, aislamientos, empates y alturas.*

*4. La definición del trazado y características del espacio público y las vías y, especialmente en el caso de las unidades de actuación, de la red vial secundaria; de las redes secundarias de abastecimiento de servicios públicos domiciliarios; la localización de equipamientos colectivos de interés público o social como templos, centros docentes y de salud, espacios públicos y zonas verdes destinados a parques, complementarios del contenido estructural del plan de ordenamiento.*

5. Los demás necesarios para complementar el planeamiento de las zonas determinadas, de acuerdo con la naturaleza, objetivo y directriz de la operación o actuación respectiva.

6. La adopción de los instrumentos de manejo del suelo, capitación de plusvalías, reparto de cargas y beneficios, procedimientos de gestión, evaluación financiera de las obras de urbanización y su programa de ejecución, junto con el programa de financiamiento.

*En los casos previstos en las normas urbanísticas generales, los planes parciales podrán ser propuestos ante las autoridades de planeación municipal o distrital para su aprobación, por personas o entidades privadas interesadas en su desarrollo. En ningún caso podrán contradecir o modificar las determinaciones de los planes de ordenamiento ni las normas estructurales de los mismos.*

*Parágrafo. Los planes parciales también podrán ser aplicables para complementar la planificación de las localidades en el caso de los distritos, cuando así lo señalare el Plan de Ordenamiento Territorial, evento en el cual se denominará planes locales”...*

Por lo que se identifican los parámetros básicos que reglamentan los planes parciales y los contenidos mínimos que deben ser analizados, los cuales tiene una ingerencia directa en el medio ambiente y por lo tanto deben ser cuidadosamente estudiados al momento de proponer el desarrollo urbano de un municipio a través de esta figura legal”...

En el capítulo 4 de esta misma ley, se establece la clasificación del suelo para el territorio Colombiano, para efectos del desarrollo sostenible a través de los planes parciales, en los cuales se espera se pueda implementar los parámetros y directrices generales en cuanto a los estudios de impacto ambiental y sus planes de manejo, se tendrán como objetos de estudio los suelos urbanos, de expansión urbana y de protección, para los cuales según esta ley se definen de la siguiente manera:

*...”Artículo 30. Clases de suelo. Los planes de ordenamiento territorial clasificarán el territorio de los municipios y distritos en suelo urbano, rural y de expansión urbana. Al interior de estas clases podrán establecerse las categorías de suburbano y de protección, de conformidad con los criterios generales establecidos en los artículos siguientes.*

*Artículo 31. Suelo urbano. Constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio distrital o municipal destinadas a usos urbanos por el plan de ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización*

*incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en los planes de ordenamiento territorial.*

*Las áreas que conforman el suelo urbano serán delimitadas por perímetros y podrán incluir los centros poblados de los corregimientos. En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitarios.*

*Artículo 32. Suelo de expansión urbana. Constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del plan de ordenamiento, según lo determinen los Programas de Ejecución.*

*La determinación de este suelo se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, y parques y equipamiento colectivo de interés público o social.*

*Dentro de la categoría de suelo de expansión podrán incluirse áreas de desarrollo concertado, a través de procesos que definan la conveniencia y las condiciones para su desarrollo mediante su adecuación y habilitación urbanística a cargo de sus propietarios, pero cuyo desarrollo estará condicionado a la adecuación previa de las áreas programadas.*

*Artículo 35. Suelo de protección. Constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse”...*

Teniendo en cuenta que el desarrollo urbano tiene alto impacto en el componente antrópico y su entorno, se analiza dentro de la ley 388 lo referente al reparto equitativo de cargas y beneficios, el cual se basa en el principio de igualdad consagrado en la constitución colombiana y se establecen los mecanismos validos para cumplir con este derecho, a saber:

*...”Artículo 38. Reparto equitativo de cargas y beneficios. En desarrollo del principio de igualdad de los ciudadanos ante las normas, los planes de ordenamiento territorial y las normas urbanísticas que los desarrollen deberán establecer mecanismos que garanticen el reparto equitativo de las cargas y los beneficios derivados del ordenamiento urbano entre los respectivos afectados.*

*Las unidades de actuación, la compensación y la transferencia de derechos de construcción y desarrollo, entre otros, son mecanismos que garantizan este propósito”...*

Como es conocido, la Ley 388 de 1997, establece una prevalencia normativa en relación con las disposiciones que reglamentan las actuaciones urbanísticas, se considera entonces algunos aspectos como de carácter estructural, pasando por las normas generales, hasta las complementarias; siendo el primer grupo de normas, las que establecen las condiciones de ordenamiento de la mayor importancia para lograr los objetivos de largo plazo, en el caso de Medellín, estas normas estructurales están contenidas en el Acuerdo 062 de 1999 y describen el modelo de ordenamiento, los objetivos, las estrategias, los sistemas estructurantes naturales y artificiales, el patrimonio y los proyectos estratégicos, posteriormente, se establecen las normas generales, de segunda jerarquía, las cuales describen derechos y deberes para los propietarios de los inmuebles localizados en cada tipo de suelo, describiendo tratamientos, aprovechamientos, usos y obligaciones, en particular este conjunto de normas en la ciudad de Medellín se encuentran parcialmente descritas en el Acuerdo 062 de 1999 y en un Acuerdo complementario; el 023 de 2000 que contiene las Fichas de normativa urbanística. Vale la pena recordar que las disposiciones contenidas en las normas estructurales y generales, deben ser acogidas por los planes parciales y que los mismos se comportan como complemento del P.O.T, de forma tal que no es necesario sustentar puntualmente en cada Plan Parcial las razones que tuvo el P.O.T para decidir una situación determinada, sino soportar la propuesta desde un desarrollo adecuado y fidedigno de las aspiraciones de la ciudad en materia de ordenamiento físico, derivadas de una reflexión de lo ambiental, lo económico y lo social, que se encuentran descritas en el documento de soporte del Plan de Ordenamiento.

La expresión del modelo de ocupación territorial en el P.O.T. es la norma de mayor jerarquía que consagra el Acuerdo 62 de 1999, pues a este modelo se deben someter todas las decisiones y normativas urbanísticas que se adopten.

El sustento principal que debe poseer un proyecto de Plan Parcial, debe ser su correcta articulación e interpretación del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín -P.O.T- adoptado mediante el Acuerdo 062 de 1999. Igualmente y en segundo nivel de jerarquía, la aplicación del conjunto de normativas complementarias del mismo, como son las Fichas Urbanas adoptadas mediante el Acuerdo 023 de 2000 –las cuales asignaron la edificabilidad y cesiones a los nuevos desarrollos-, y el Decreto 1212 del mismo año, por medio del cual se determinan los procedimientos y contenidos para elaborar y aprobar planes parciales en la ciudad de Medellín.

Para establecer unas referencia para elaborar el estudio de impacto ambiental y el plan de manejo que se debe implementar en la formulación y desarrollo de un plan

parcial, es necesario estudiar los elementos rectores establecidos por el Plan de ordenamiento Territorial de la ciudad, el cual fue aprobado por el acuerdo 062 de 1999, en el cual se establecen las disposiciones generales y se establecen las características del suelo urbano, así como los diferentes usos del suelo.

De acuerdo a la ley 388 de 1997 y a los Decretos Nacionales 879 de 1998 y 4002 de 2004, en los cuales se establece que los planes parciales deben ser revisados y ajustados, y que según el mismo acuerdo 062, se establece que el componente general de largo plazo tendrá una vigencia hasta el 2009 y que el componente general y urbano de mediano plazo tendrá una vigencia hasta el año de 2006, en este año se inició el proceso de revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Medellín, el cual fue adoptado a través del acuerdo 46 de 2006.

De acuerdo a lo anterior y luego de revisar los artículos referentes a las disposiciones generales y las características de los suelos urbanos entre los dos acuerdos (062 de 1999 y 46 de 2006) en los cuales se identifica que con la revisión no sufrieron transformaciones o cambios se logra establecer como elementos significativos para el manejo de planes parciales y que tiene relevancia en la elaboración de los términos de referencia son:

***El Plan de Ordenamiento, un instrumento con visión de región. (artículo 3º en el acuerdo 062 de 1999 – Artículo 4º del acuerdo 46 de 2006).***

*Las políticas, proyectos, programas e instrumentos que se desprendan del Plan de Ordenamiento han de ser estructurados bajo un enfoque urbano - rural Municipal, enmarcado en una más amplia concepción de desarrollo Metropolitano subregional y regional, armónico, coordinado y concertado.*

***El Plan de Ordenamiento, un instrumento para construir la sostenibilidad del territorio. (artículo 4º en el acuerdo 062 de 1999 – artículo 5º del acuerdo 46 de 2006).***

*El Plan de Ordenamiento territorial debe estar concebido como un medio para facilitar el crecimiento y desarrollo de la ciudad y su ruralidad bajo criterios de sustentabilidad y sostenibilidad ambiental, humana, económica y equidad social, en el que se conjuguen un manejo protector de las potencialidades y fragilidades de los recursos naturales, del ambiente y de los demás recursos físicos, económicos y financieros públicos y privados que interfieren en la dinámica del territorio permitiendo una distribución equitativa de oportunidades para su disfrute, en términos de habitabilidad y mejoramiento del entorno natural.*

Se identifica dentro de los elementos principales del ordenamiento del territorio la importancia del componente ambiental, para permitir un desarrollo armónico de la ciudad.

***El Plan de Ordenamiento, un instrumento para consolidar la competitividad de Medellín y el Valle de Aburrá. (artículo 5º del acuerdo 062 de 199 – artículo 6º del acuerdo 46 de 2006).***

*Las formulaciones del Plan de Ordenamiento deben contribuir al mejoramiento de la “ciudad metropolitana”, unidad socio - espacial que permite la coexistencia digna y gratificante de propios y extraños, al facilitar las condiciones suficientes y de alta cualificación en lo urbano y lo rural para emprender actividades económicas y sociales modernas y eficientes, cuya localización en el territorio municipal busca el Plan, sea para beneficio de la calidad de vida de la población y de quienes colocan sus recursos al momento de implementarlas; esperando con lo anterior solidificarla como “plataforma competitiva”.*

***El Plan de Ordenamiento, un instrumento para lograr un Medellín más equitativo. (artículo 6º del acuerdo 062 de 1999 – artículo 7º del acuerdo 46 de 2006).***

*El Plan de Ordenamiento sustenta el conjunto de sus políticas, objetivos, estrategias y proyectos en los principios de prevalencia del interés público y la función social y ecológica de la propiedad, a partir de la igualdad de los ciudadanos ante la ley, de forma que se logre generar un proceso de ordenamiento que haga de Medellín una ciudad más humana para el disfrute de todos.*

En este artículo se identifica el interés del ente ordenador para generar una calidad de vida de la población mucho mejor dentro de la ciudad, dándole el carácter metropolitana al componente antrópico

***El Plan de Ordenamiento, un instrumento para recobrar la valoración del espacio público como esencia de la ciudad. (artículo 7º del acuerdo 062 de 1999 – artículo 8 del acuerdo 46 de 2006).***

*En razón de que la calidad de una ciudad se mide por la calidad de su espacio público urbano y rural, el sistema de espacio público constituye el estructurante principal de la construcción de ciudad y de ciudadanía. Este principio fundamenta el conjunto de las formulaciones del Plan de Ordenamiento en cuanto se orientan a proteger el espacio público existente, a procurar incrementar la cantidad, la variedad y calidad de su oferta global a la vida ciudadana y a convertirlo efectivamente en el articulador principal del desarrollo urbano y municipal, tanto en lo urbano como en lo rural.*

Como fortalecimiento al componente antrópico de la ciudad, se busca mejorar y mantener el sistema de espacios públicos, de manera que se complemente y mejore la calidad de vida de la población ofreciendo alternativas de desarrollo social, cultural y recreativo.

***El Plan de Ordenamiento y los principios generales de la ley. (artículo 10º del acuerdo 062 de 1999 – artículo 11º del acuerdo 46 de 2006).***

*El Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, finalmente, recoge los principios generales del ordenamiento territorial planteados por la Ley 388 de 1997, los cuales inspiran el conjunto de novedosos instrumentos asociativos que se introducen para la gestión urbanística:*

*La función social ecológica de la propiedad*

*La prevalencia del interés general sobre el particular*

*La distribución equitativa de las cargas y beneficios derivados del desarrollo urbano.*

***Del modelo de ocupación territorial. (artículo 11º del acuerdo 062 de 1999 – artículo 12º del acuerdo 46 de 2006).***

*El modelo de organización espacial o proyecto de ciudad, definido en el Plan de Ordenamiento Territorial, se fundamenta en los principios básicos sobre sostenibilidad ambiental, competitividad, equidad social y equilibrio funcional del territorio. A la vez, se inspira en un imaginario de ciudad deseada que recoge las principales expectativas sociales y ciudadanas e incorpora los principales objetivos planteados para el ordenamiento futuro, los cuales han de procurarse mediante la aplicación de las políticas, estrategias, proyectos, tratamientos urbanísticos y tipos de intervención rural propuestos por el plan.*

*Los principales componentes del modelo o proyecto de ciudad son:*

- Una zona rural con alta producción ambiental, que cumple una función ecológica equilibrante para el municipio y el área metropolitana, con una eficiente actividad agropecuaria tradicional, oferta ecoturística, suficiente dotación de vías y equipamientos para su desarrollo integral y adecuada articulación con el área urbana.*
- Unos bordes de protección o cinturones verdes de contención, respecto de la presión que ejerza la expansión urbana sobre los extremos superiores de las laderas oriental y occidental.*
- Un crecimiento orientado hacia adentro, con énfasis en las zonas centrales próximas al río, dotadas de excelente infraestructura, que experimentan actualmente procesos de estancamiento, degradación o subutilización.*
- Un río Medellín (río Aburrá) integrado espacial y ambientalmente al desarrollo urbanístico de la ciudad, y que aporta significativamente a su valor paisajístico y a su espacio público.*

- *Un sistema de espacio público con incorporación efectiva de elementos naturales destacados, tales como los cerros tutelares de la ciudad (El Volador, Nutibara, Pan de Azúcar, La Asomadera y El Picacho) y las quebradas afluentes del río que presentan condiciones favorables para ello.*
- *Una ciudad que ha valorado los componentes originales de su sistema estructurante, complementándolos con nuevos elementos y otorgándoles tratamiento integral, de acuerdo con sus particularidades.*
- *Una ciudad con un sistema jerárquico de centralidades en equilibrio dinámico, a partir del centro tradicional y representativo, de unas centralidades de equilibrio norte y sur propuestas y de los centros zonales debidamente complementados con un amplio subsistema de centros barriales.*
- *Un centro tradicional y representativo con recuperada calidad y significación, mediante proyectos e intervenciones estratégicas a su interior y en su periferia.*
- *Un sistema de transporte masivo compuesto por el Metro y unos corredores complementarios que racionalizan la movilidad y actúan como estructurantes principales de la ciudad.*
- *Un corredor de servicios metropolitanos de alta calidad urbanística, localizado a lo largo del río, en armonía e integración con usos residenciales y productivos.*
- *Una ciudad con una racional mezcla de usos que permite distribuir equitativamente en el territorio las actividades productivas, comerciales y de servicios, los equipamientos comunitarios y la vivienda.*

Dentro del modelo de organización del Plan de Ordenamiento territorial de la ciudad de Medellín, se identifican dentro de los principios básicos y fundamentales que se relacionan directamente con el desarrollo de la ciudad y aún más con el planteamiento de planes parciales, la creación de unos cinturones verdes o de protección ambiental que controlen la expansión de la ciudad, un crecimiento hacia el interior de la ciudad, en zonas que se encuentran con mejor dotación de infraestructura, lo que a su vez permite lograr un mejor aprovechamiento del espacio público, incorporando los principales elementos ambientales de la ciudad como son los cerros tutelares.

**Suelo urbano. (artículo 80º del acuerdo 062 de 1999 – artículo 106º del acuerdo 46 de 2006).**

*Se definen como tales:*

□ *Las áreas destinadas a usos urbanos que dispongan de infraestructura vial y redes primarias de acueducto, energía y alcantarillado, y sea posible urbanizarlos o construirlos.*

□ *Algunas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral.*

□ *Zonas de alto riesgo recuperable o mitigable que serán objeto de acciones de mitigación.*

*También se clasifican como suelo urbano las áreas centrales de San Antonio de Prado y San Cristóbal que reúnen las anteriores características. La delimitación del suelo urbano y el perímetro urbano aparece en el plano de clasificación de suelo adjunto a este acuerdo, y su descripción se señala en el Anexo 1.*

Se considera importante que la disponibilidad de servicios públicos sea uno de los condicionantes para poder urbanizar, así como la posibilidad de urbanizar áreas que tengan algún tipo de riesgo pero que pueda ser mitigable, estos parámetros necesariamente deberán ser tenidos en cuenta en el estudio de impacto y de manejo ambiental, ya que están directamente relacionados con los componentes abióticos y antrópicos.

***De las zonas urbanas de riesgo recuperable o mitigable. (artículo 81º del acuerdo 062 de 1999 – artículo 107º del acuerdo 46 de 2006).***

*Son zonas con niveles de riesgo medio y bajo que, a costos económicos, sociales y ambientales razonables, son susceptibles de ser mejoradas y rehabilitadas o recuperables en su totalidad, mediante la ejecución de un plan integral de obras de control y protección que permitan mitigar o reducir el riesgo a niveles tolerables. Así mismo se consideran aquellos sectores cuya inestabilidad está asociada a las características urbanísticas propias de los asentamientos, ya sea por carencia o deficiencia en su infraestructura básica, inadecuadas prácticas constructivas o por la misma tipología y calidad de las construcciones. Las áreas que se incluyen dentro de las zonas de riesgo recuperable se señalan en los componentes urbano y rural.*

En el plan de ordenamiento territorial, se hace referencia a aquellas zonas de la ciudad que presentan algún tipo de riesgo, el cual es manejable o mitigable, el cual hay que entender desde el punto de vista físico, ambiental y social y que a unos costos razonables permite el manejo o la recuperación de las mismas, dando la posibilidad de integrarlas adecuadamente a la ciudad con unos costos razonables.

***Del manejo de las zonas de riesgo recuperables o mitigables. (Artículo 83º del acuerdo 062 de 1999 – artículo 109º del acuerdo 46 de 2006).***

*Las zonas caracterizadas como de moderadas restricciones geológicas o potencialmente inestables y de nivel de riesgo medio o bajo, se delimitarán e identificarán como áreas recuperables y podrán ser objeto de programas de titulación y de reordenamiento en su infraestructura básica.*

*El manejo de estas áreas, así como las obras que se requieren para su recuperación, están condicionados a las características particulares de cada terreno y de la infraestructura existente, a partir de las siguientes acciones básicas:*

*Delimitación y caracterización de las áreas identificadas y seleccionadas como recuperables.*

*Censos de población y de vivienda, diagnóstico de la calidad y estado de la vivienda e inventario de la infraestructura existente.*

*Definición e implementación de las obras civiles y actuaciones urbanísticas necesarias para la mitigación del riesgo.*

*Realización de procesos de concertación con la comunidad afectada, para lograr el compromiso con el programa y la protección y mantenimiento de las obras ejecutadas.*

*Para la ejecución de programas de vivienda o cualquier otro tipo de intervención urbana en estas áreas, deben adoptarse metodologías basadas en criterios urbanísticos ajustados a la morfología y restricciones de los terrenos y diseños básicos que se acojan al NSR-98 decreto 33 de 1998 (ley 400 de 1997), lo cual permitirá desarrollos armónicos y seguros con mínimo deterioro ambiental del entorno.*

*Estas zonas podrán ser objeto de programas de reordenamiento urbanístico, cubrimiento con servicios públicos básicos, mejoramiento barrial, titulación y otorgamiento de licencias de construcción, una vez hayan sido reducidos los niveles de amenaza con obras de protección específicas.*

Así mismo se plantea la posibilidad de hacer procesos de desarrollo urbanísticos en estas zonas, siempre y cuando se acojan a los criterios urbanísticos y a la norma NSR-98. pero para poder entrar a plantear cualquier tipo de desarrollo, es necesario seguir una metodología para la evaluación y caracterización de la zona identificada como de riesgo manejable, las cuales abarcan desde la parte ambiental, de suelos y social.

***De la microzonificación sísmica del área urbana de Medellín. (artículo 84º del acuerdo 062 de 1999 – artículo 110º del acuerdo 46 de 2006).***

*Las construcciones y edificaciones de cualquier índole que se levanten en la ciudad, deberán diseñarse y construirse cumpliendo con las disposiciones señaladas en el Código de Sismorresistencia y sus decretos reglamentarios o las normas que lo modifiquen y adicionen, y con las disposiciones sobre microzonificación sísmica que emita la administración municipal.*

***Del suelo de expansión. (Artículo 85º del acuerdo 062 de 1999 – artículo 111º del acuerdo 46 de 2006).***

*Se define como suelo de expansión las áreas del territorio municipal aptas para desarrollos urbanos que se van a habilitar como tales a corto, mediano o largo plazo.*

*Dichos suelos podrán ser urbanizados y construidos simultáneamente, según el caso, para dotarlos de infraestructura vial, de transporte, servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento colectivo de interés público o social, utilizando para este fin los procedimientos e instrumentos que establece la ley y el Plan de Ordenamiento Territorial.*

*Las áreas de expansión del municipio de Medellín se localizan al occidente de la ciudad en los sectores de Pajarito, El Rincón, Altos de Calasanz, El Noral, Altavista y en el corregimiento de San Antonio de Prado.*

*El desarrollo de las áreas de expansión sólo podrá realizarse mediante la formulación y adopción de plan parcial para cada uno de los sectores determinados en el inciso anterior.*

*La dotación de espacios públicos y equipamientos, las infraestructuras viales, de servicios públicos y el transporte, se realizarán de acuerdo con lo establecido en el presente Plan de Ordenamiento y el plan parcial. La ejecución de las áreas de expansión podrá realizarse por etapas. Ver anexo Zonificación de la estabilidad relativa o de la aptitud del suelo para el uso urbano.*

***PARÁGRAFO.*** *Las áreas determinadas como de expansión se incorporarán progresivamente al suelo urbano, una vez hayan sido urbanizadas de acuerdo con el respectivo plan parcial.*

*En cuanto a las zonas de expansión establecidas en el POT de la ciudad de Medellín, se establece que estas pueden ser desarrolladas a través de los planes parciales, para lo cual se requiere dotar estas zonas de equipamiento, infraestructura vial, de transporte y de servicios públicos.*

***Del suelo de protección. (artículo 90º del acuerdo 062 de 1999 – artículo 115º del acuerdo 46 de 2006).***

*Constituido por las zonas y terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructura para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenaza y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse. Ver plano Suelo de Protección.*

Continuando con el estudio y análisis del marco legal que debe tenerse en cuenta párale planteamiento de los términos de referencia para los estudios y los planes de manejo ambiental para un plan parcial, es necesario tomar como referente obligado lo establecido por el Plan de Ordenamiento Territorial par la ciudad de Medellín, en cuanto a los tratamientos, aprovechamientos y usos del suelo.

Para la ciudad de Medellín, de acuerdo a las diferentes características de las zonas que conforman la ciudad, se establecieron diferentes tipos de tratamientos, que tienen como objetivos conservar, mejorar, consolidar, redensificar, renovar y desarrollar los sectores en los cuales se encuentra dividida la ciudad, dotándola de la infraestructura necesaria para que se integren adecuadamente a la ciudad, de manera que a futuro la ciudad pueda ser competitiva, equitativa y más humana.

## **1.2 ACUERDO 46 DE 2006**

El plan de ordenamiento territorial está concebido como un medio para facilitar el crecimiento y desarrollo de la ciudad y su ruralidad bajo su criterios de sustentabilidad y sostenibilidad ambiental, humana, económica y équida social, en el que se conjuga un manejo protector de las potencialidades y fragilidades de los recursos naturales, del ambiente y de los demás recursos físicos, económicos y financieros, públicos y privados que interfieren en la dinámica del territorio permitiendo una distribución equitativa de oportunidades para su disfrute, en términos de habitabilidad y mejoramiento del entorno natural.

Incluye las áreas de protección requeridas para la conservación de las cuencas y la permanencia del recurso hidrográfico, tales como la protección de los nacimientos y las fajas de retiro a las corrientes naturales de agua.

Las acciones de manejo del sistema hidrográfico del Municipio estarán encaminadas a la conservación, la protección y el ordenamiento de las áreas y elementos naturales que lo conforman, mediante la regulación de usos del suelo compatibles y tratamientos especiales tendientes a la preservación y recuperación de cuencas, fuentes y corrientes naturales de agua.

**ARTÍCULO 19°. De las actividades de manejo del recurso hidrográfico.** En las intervenciones que adelante el Municipio en la cuenca del río Medellín (río Aburrá) y la microcuenca de la quebrada La Sucia, se dará prioridad a las siguientes acciones

- **De conservación.** Revegetalización y reforestación, identificación y manejo de zonas de nacimiento y recarga, cercamientos y señalización, adecuación de áreas para la educación ambiental, repoblamiento de fauna y flora, vigilancia y control.
- **De rehabilitación.** Construcción de sistemas de recolección y tratamiento de aguas residuales, obras de control de la erosión, recuperación hidrobiológica de corrientes de agua, vigilancia y control.
- **De prevención.** Reubicación de viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo hidrológico, señalización de áreas de retiro, campañas de prevención, vigilancia y control.

Sin perjuicio de las actividades de manejo del recurso hidrográfico, las áreas y fajas de protección del sistema son parte del sistema de espacio público como corredores paisajísticos, ecológicos y podrán ser utilizados como áreas de recreación pasiva, como servidumbres de servicios públicos y circulación peatonal; igualmente conformarán corredores bióticos tanto urbanos como rurales

**ARTÍCULO 20°. Manejo de los retiros a corrientes naturales de agua.** Los retiros a corrientes de agua a los que se refiere la clasificación del suelo y el plano de retiros a corrientes naturales de agua, son suelo de protección

Sobre estas fajas se permiten obras que hagan parte del sistema de movilidad de la ciudad o proyectos de espacio público de interés general con las restricciones establecidas en este Acuerdo.

**ARTÍCULO 26°. Alcance del sistema.** Los componentes de carácter orográfico, que conforman el sistema estructurante general del Municipio, corresponden a las áreas y elementos de conservación y protección del sistema.

**ARTÍCULO 27°. De las áreas y elementos de conservación y protección del sistema orográfico.** Constituyen la base natural del territorio que forman las cadenas montañosas que circundan el Municipio y los cerros o accidentes geográficos que hacen parte de las mismas.

#### **c. De los ecosistemas estratégicos**

**ARTÍCULO 28°. Ecosistemas Estratégicos -Concepto-.** Los ecosistemas estratégicos consisten en una porción geográfica, en la cual la oferta ambiental

natural o inducida por el hombre, genera un conjunto de bienes y servicios ambientales imprescindibles para la población que los define como tales.

**ARTÍCULO 29°. De la clasificación de los ecosistemas por tipos de servicios.**

Teniendo en cuenta la necesidad de la conservación y mantenimiento de los servicios ambientales, entendidos como los servicios generados por los ecosistemas necesarios para el concierto y sobrevivencia del sistema natural y biológico en su conjunto, se definen e identifican los servicios ambientales y los Ecosistemas Estratégicos a escala municipal, metropolitana y regional.

En la escala **Municipal** se reconocen como ecosistemas estratégicos los siguientes, se priorizaron los servicios ambientales de los Ecosistemas Estratégicos de carácter municipal así:

**Prioridad 1.**

**ARTICULO 30°. De la aptitud geológica para el uso y ocupación del suelo.** La aptitud geológica para el uso y ocupación del suelo en el área urbana, rural y en las zonas de expansión se clasificará de la siguiente manera:

**ZONAS "A" Áreas estables, utilizables para uso urbano** (aptas urbanísticamente).

**ZONAS "B". Áreas con restricciones geológicas leves** (estables de pendientes utilizables).

**ZONAS "C". Áreas con restricciones geológicas moderadas** (estabilidad condicionada o potencialmente inestables recuperables).

**ZONAS "D": Áreas con restricciones geológicas** (inestables no utilizables)

**ZONAS "E": Zonas estables e inestables de manejo especial** (áreas no utilizables).

**ZONAS "E-1": Zonas estables - utilizables con restricciones.** Terrenos de pendientes fuertes.

**ARTÍCULO 109°. Del manejo de las zonas de riesgo recuperables o mitigables.** Las zonas caracterizadas como de moderadas restricciones geológicas o potencialmente inestables y de nivel de riesgo medio o bajo, se delimitarán e identificarán como áreas recuperables

**ARTÍCULO 128°. De los proyectos de recuperación de calidad ambiental. Conformación de bordes de protección.** Orientado a proteger ambiental y paisajísticamente los bordes superiores de las laderas oriental y occidental de la

ciudad, mediante la configuración de unos cordones verdes que actúen como contenedores del desarrollo urbano. Hacia este objetivo se procurará canalizar acciones del de reforestación.

**Valoración y recuperación ambiental de los cerros tutelares.** Proyecto tendiente a desarrollar los planes de manejo para los cerros tutelares así como para otros de igual importancia de la ciudad, (Santo Domingo y el Salvador). Estos planes definen las estrategias de manejo, clasificándolos y orientando su funcionalidad, de acuerdo con el énfasis en lo ambiental, urbanístico y lo múltiple.

**Integración urbana del río y quebradas afluentes.** Proyecto orientado a detectar oportunidades específicas de intervención en el corredor del río, tendientes a elevar su calidad espacial y paisajística, y su adecuada integración con los desarrollos urbanísticos y las centralidades aledañas, incluyendo las estaciones del metro y mejorando la vinculación entre los costados oriental y occidental de la ciudad

- **Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca del Río Medellín.** Liderado por el Área Metropolitana. Proyecto con el que se pretende la protección de los recursos hídricos de la ciudad. En su implementación se tendrán en cuenta que los planes sobre este tema, sean definidos y aprobados por las autoridades ambientales.

- **Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos:** Proyecto con el que se pretende avanzar en el saneamiento del Río Medellín o Aburrá. Incluye la construcción de colectores e interceptores y la disposición final de las aguas residuales descargadas por el sistema público de alcantarillado.

## ***TÍTULO II De las normas urbanísticas generales CAPÍTULO I. De las normas sobre tratamientos, aprovechamientos y usos del suelo.***

### ***SECCIÓN 1. De los tratamientos urbanísticos***

***ARTÍCULO 239 Concepto.*** *Los tratamientos, son decisiones de ordenamiento que permiten orientar diferencialmente la forma de intervenir el territorio, en función de los procesos que se prevé se cumplirán en la respectiva zona, con miras a lograr los objetivos globales de desarrollo definidos para el suelo urbano y de expansión del Municipio y los particulares, establecidos para cada zona homogénea específica. Mediante los tratamientos, se establecen los objetivos y lineamientos generales de ordenamiento y desarrollo, gestión y financiación de todos los sectores de la ciudad, Con el objeto de definir el tratamiento que se aplica a las diferentes áreas del suelo urbano y del suelo expansión, el Plan de Ordenamiento parte de la premisa que las propuestas para los distintos sectores deben definirse a partir del reconocimiento de las particularidades de conformación y desarrollo de los mismos. Asume que la evaluación de las*

*características morfológicas de un sector permite deducir cuál es su potencial de crecimiento o evolución a futuro y cuáles son las acciones que se deben emprender para que este desarrollo sea armónico. El Plan se formula entonces a partir del entendimiento de la ciudad como un hecho histórico que se consolida en una serie de zonas homogéneas en interior y claramente diferenciadas entre sí. Para esta finalidad se entiende por “zona homogénea” un sector que presenta características análogas en cuanto a las tipologías de edificación y de malla urbana, dotación de infraestructura, así como en los usos e índices derivados de su trama original y desarrollo posterior, producto de múltiples procesos sociales de construcción y apropiación del territorio y cuyo resultado obedece tanto a las características naturales del terreno como a las condiciones socioeconómicas de sus pobladores. Las zonas homogéneas se clasifican en:*

- Sectores con valor urbanístico, arquitectónico y paisajístico.*
- Zonas con tendencia a un desarrollo definido y estable.*
- Zonas de desarrollo incompleto e inadecuado.*
- Zonas en transformación.*
- Zonas deterioradas o en conflicto funcional.*
- Áreas urbanizables o construibles.*

*Del análisis de cada zona homogénea, según sus carencias, conflictos, tendencias y potencialidades se determina la propuesta de desarrollo o “tratamiento urbanístico” para cada una. Esta definición puede dirigirse a consolidar su vocación actual o a modificarla parcial o totalmente, según sea el caso, de acuerdo con los procesos que el ordenamiento contempla serán desarrollados en el futuro. Así mismo, la definición de estos tratamientos se deriva de la posición y relaciones que establece cada una de las zonas homogéneas con el sistema estructurante de ciudad y de la incidencia en ellas de las acciones o proyectos que se definan en este sistema principal, lo cual puede replantear las condiciones particulares para el desarrollo a futuro de algunas de estas zonas e inducir modificaciones a sus dinámicas actuales. Consecuente con lo anterior, sectores agrupados en una misma zona homogénea no siempre tienen asignado el mismo tratamiento.*

*El Plan de Ordenamiento aporta un contexto general de planificación y regulación a partir de la definición de tratamientos urbanísticos para toda la ciudad, considerando la globalidad de sus aspectos operativos. La planificación de detalle que desarrolla y complementa las disposiciones del plan de ordenamiento y que se requiere para algunos sectores o polígonos, se realiza mediante los instrumentos de planificación complementarios como son los planes parciales, los proyectos de regularización y legalización urbanística, entre otros. Las propuestas de desarrollo definidas a través de los tratamientos urbanísticos son parte constitutiva de las normas generales del componente urbano.*

**PARÁGRAFO.** Desde el punto de vista metodológico, las zonas homogéneas están delimitadas como polígonos que representan la unidad básica al momento de normatizar y de acuerdo a su clasificación dividen el territorio en multiplicidad de polígonos.

**ARTÍCULO 240. De los tipos de tratamientos.**

Para orientar el desarrollo del conjunto del suelo urbano de la ciudad y del suelo de expansión se determinan los siguientes tipos de tratamientos:

- Conservación
- Consolidación
- Mejoramiento integral
- Redesarrollo
- Renovación

**ARTÍCULO 241. Del tratamiento de conservación (C).** Este tratamiento se aplica en las zonas homogéneas identificadas como “Sectores urbanos con valor urbanístico, arquitectónico y paisajístico”. El objetivo de este tratamiento es la valoración, protección y recuperación de los sectores que cuentan con un conjunto de elementos significativos o altamente representativos de la evolución de la cultura arquitectónica y urbanística de la ciudad, procurando la preservación de sus características arquitectónicas, urbanísticas, morfológicas, ambientales y paisajísticas. Para ello, se establecen diversas limitaciones a la transformación de la estructura física, de espacios naturales y espacios públicos de edificaciones singulares y de conjuntos construidos y sectores de interés patrimonial en el municipio.

**ARTÍCULO 242. Del tratamiento de consolidación (CN).** Este tratamiento corresponde a las zonas homogéneas identificadas como “zonas con tendencia a un desarrollo definido y estable” y consecuentemente con éstas se pretende afianzar su desarrollo de conformidad con las tendencias que presentan, a partir de unas directrices generales definidas para cada una. La tendencia de desarrollo que presentan algunas de estas áreas es hacia procesos de redensificación con mayor o menor intensidad, de acuerdo con sus condiciones morfológicas, forma de ocupación y capacidad de carga. Los parámetros de ordenamiento establecidos para estos sectores estarán orientados a consolidar los usos del suelo y los valores urbanísticos, ambientales o paisajísticos que presentan y a corregir el déficit que afecta su adecuado funcionamiento, teniendo en cuenta las condiciones de saturación a futuro. En general, se propiciará la generación de dotaciones de espacio público, equipamientos, infraestructura vial y movilidad, considerando el déficit actual y las nuevas demandas que se presentarán con el aumento de la población, de acuerdo con los estándares establecidos en este plan. También se propiciará la mezcla espacial de estratos socio-económicos y se enfatizará en la diversificación de la oferta de suelo para vivienda de interés social tipo 1 y 2 en toda la ciudad. Las nuevas dotaciones se obtendrán mediante la aplicación de normas sobre áreas de cesión pública y construcción de

*equipamiento público para los desarrollos urbanísticos y constructivos u otros instrumentos que se establezcan para tal efecto, con cargo a los propietarios del suelo, mediante sistema de reparto equitativo de cargas y beneficios, a través de los ámbitos de reparto entre otros. En aquellas zonas homogéneas habitadas por la población de menores ingresos, será la Administración Municipal la que promueva y apoye la realización de estas dotaciones.*

*De acuerdo con las condiciones de dotación de cada zona en relación con la población que atiende, y la capacidad de redensificación, el tratamiento de consolidación se clasifica en:*

*Nivel 1 (CN1). Ordenación y mantenimiento. Corresponde a aquellos sectores del suelo urbano que presentan una morfología predial y urbana, ocupación y densificación acorde con el modelo de ciudad pretendido por el presente plan y con una dotación de espacio público, equipamiento e infraestructura vial y de servicios públicos más adecuada que las otras áreas del suelo urbano, y que la mayoría de los sectores a los cuales se les asigna este nivel, tienen la posibilidad de redensificarse mediante el desarrollo constructivo de predios que aún no han aprovechado el suelo de acuerdo con los estándares de aprovechamiento e intensidad de uso determinados en este plan y de igual forma lograr la dotación de espacio público y equipamientos requeridos para la nueva población. El objetivo de la asignación de este nivel, es el de cualificar, mantener y ordenar el desarrollo urbanístico, de acuerdo con los requerimientos del sector respectivo.*

*Nivel 2 (CN2). Cualificación y dotación. Corresponde a los sectores donde la infraestructura, el espacio público y los equipamientos son insuficientes e inadecuados con relación al volumen de la población o al funcionamiento adecuado de las actividades, no obstante, la tendencia general de estas zonas, se da hacia la redensificación. Con este tratamiento se pretende suplir esta deficiencia con nuevas dotaciones y cualificación de las existentes, además de cubrir los nuevos requerimientos que se generarán en su desarrollo a futuro.*

*Nivel 3 (CN3). Generación. Corresponde a aquellos sectores que presentan un déficit crítico en dotación de infraestructura, espacio público y equipamientos, generalmente se presenta en áreas densamente pobladas. El objetivo de desarrollo en estas zonas es suplir estas carencias priorizando sus necesidades de acuerdo con la zona homogénea y sus requerimientos específicos.*

**PARÁGRAFO 1.** *En el tratamiento de Consolidación Nivel 3, se podrán aplicar los diferentes instrumentos de planificación y gestión, asociados a procesos de legalización y regularización urbanística*

**ARTÍCULO 243. Del tratamiento de mejoramiento integral (MI).**

*Este tratamiento corresponde a las zonas homogéneas identificadas como “Áreas de Desarrollo Incompleto e Inadecuado”, donde se localizan los asentamientos*

*humanos en situación de marginalidad y segregación socioespacial, en los cuales se concentra población en situación crítica de pobreza al margen de las oportunidades del desarrollo, con limitaciones de acceso a los bienes y servicios públicos esenciales como la educación y la salud, dando lugar a las bajas condiciones de vida de los habitantes. Los desequilibrios urbanos en las zonas de desarrollo incompleto e inadecuado se expresan en la precariedad del hábitat en donde se conjugan total o parcialmente las siguientes características:*

- Procesos de ocupación y construcción irregular e inadecuada de barrios.*
- Deterioro crítico del medio ambiente.*
- Localización de población en retiros de corrientes naturales de agua y zonas de alto riesgo no recuperable.*
- Desarticulación a los sistemas urbanos estructurantes y sus redes de servicios.*
- Carencias en servicios públicos domiciliarios, especialmente agua y saneamiento básico.*
- Insuficiente y baja calidad del espacio público.*
- Carencias en equipamientos colectivos y bajo acceso a los servicios de educación, salud, recreación y deporte.*
- Inadecuadas condiciones de habitabilidad y baja calidad estructural de las viviendas clasificadas en estrato socioeconómico 1 y 2.*
- Déficit de vivienda, insalubridad y hacinamiento crítico.*
- Ilegalidad en la tenencia de la tierra.*

*Las acciones del desarrollo urbano se deben articular con las políticas sectoriales e inversiones derivadas del plan de desarrollo económico y social promoviendo la solidaridad social, la participación y cooperación de los diferentes niveles de gobierno, las comunidades, el sector privado, los organismos no gubernamentales, el sector académico y de organismos internacionales*

**PARÁGRAFO 1.** *Los procesos de legalización y regularización urbanística, como componentes del mejoramiento integral, estarán dirigidos a disminuir la ilegalidad en la tenencia derivada de la forma de urbanización y construcción de las edificaciones y a solucionar los conflictos de las relaciones entre espacio privado y espacio público, para hacer efectivo el derecho a la propiedad y la consolidación del patrimonio familiar.*

**ARTÍCULO 244.** **Del tratamiento de redesarrollo (RED).** *Este tratamiento corresponde fundamentalmente a las zonas homogéneas identificadas como “áreas en transformación”, y cuyo propósito de desarrollo es orientar procesos de transformación ya iniciados o generar nuevos en zonas con localización estratégica en la ciudad de acuerdo con los objetivos de ordenamiento propuestos por el Plan, de manera que se privilegie su transformación hacia la optimización de su potencial, permitiendo mayores aprovechamientos y diversidad de usos. Estas zonas, de acuerdo con la forma de ocupación original, morfología y los procesos posteriores de transformación se clasifican en dos grupos:*

**Primer Grupo:** son aquellos sectores que cuentan con una conformación urbanística adecuada, de acuerdo con los indicadores formulados por la Administración Municipal, en términos de infraestructura vial y de servicios público y con morfología predial uniforme que actualmente están siendo utilizados con mayor intensidad por cambio de uso o densidad constructiva y otros sectores con una conformación un poco más diversa con alto potencial de transformación para lograr una mayor intensidad constructiva y de actividades diferentes al residencial.

**Segundo Grupo:** son aquellos sectores conformados por predios de grandes extensiones, los cuales en su gran mayoría no cuentan con una malla vial y de servicios públicos debidamente conformada para soportar procesos de densificación y diversificación de actividades.

Igual que en el primer grupo, para lograr la optimización de estas zonas se requiere la generación de nuevos espacios públicos y dotación de equipamientos y la conformación e integración adecuada a la malla vial, que soporten las nuevas densidades poblacionales o funcionalidad que requieran las nuevas actividades de acuerdo al uso principal asignado al sector. En gran parte de estos sectores se pretende conservar la actividad industrial, pero la nueva conformación de los predios es más pequeña y con una mayor densidad constructiva.

Para el desarrollo de los predios ubicados al interior de los sectores de este segundo grupo, es condición esencial la búsqueda y aplicación de mecanismos que hagan atractiva y promuevan la gestión asociativa de proyectos a través de la formulación de planes parciales, cuya área mínima de planificación comprenda la totalidad del polígono garantizando la planificación integral por sectores y posibiliten la utilización de unidades de actuación urbanística, cooperación entre partícipes u otras herramientas dirigidas al reparto equitativo de cargas y beneficios y la generación de unidades prediales más eficientes que permitan mejores aprovechamientos y mejores dotaciones. Hasta que los planes parciales no sean adoptados no podrán utilizarse los máximos aprovechamientos definidos en este plan.

**ARTÍCULO 245. Del tratamiento de renovación (R).** Este tratamiento se asigna a las zonas homogéneas identificadas como “Zonas Deterioradas o en Conflicto Funcional”, y cuyo objetivo es promover importantes transformaciones en zonas que cumplen un papel fundamental en la consolidación del modelo de ordenamiento propuesto por el Plan y en el cumplimiento de los objetivos del mismo y que por razones de deterioro ambiental, físico o social, conflicto funcional interno o con su entorno inmediato, requieren de esta transformación físico-espacial y socioeconómica, para aprovechar al máximo su potencial.

De esta manera, se busca que aprovechando su localización estratégica en la ciudad y sus excelentes condiciones de infraestructura de servicios público y movilidad, se promuevan procesos de intensificación y diversificación de la

*utilización del suelo y de las construcciones, a fin de lograr, entre otros fines, el mejoramiento integral de vida de los moradores, el aprovechamiento intensivo del suelo, la racional densificación y mezcla de usos, la descongestión del tráfico urbano o la conveniente rehabilitación de los bienes históricos y culturales.*

*Las operaciones o proyectos de renovación urbana a realizar en estos sectores se planearan y ejecutaran mediante el instrumento de planificación del plan parcial y a través de mecanismos de gestión asociada, con el fin de obtener condiciones espaciales y ambientales de alta calidad y desarrollar políticas sociales con los habitantes de la zona, con cargo a los incrementos de suelo generados por los cambios de usos y los mayores aprovechamientos en edificabilidad que efectivamente permiten los procesos de renovación. Los predios ubicados al interior de estas áreas sólo podrán utilizar los aprovechamientos máximos establecidos por este Acuerdo y la gama de incentivos definidos por las reglamentaciones de orden nacional y local, derivados de la utilización de este tratamiento, una vez se adopte el plan parcial, cuya área mínima deberá corresponder a la totalidad del polígono, teniendo en cuenta las condiciones del sector o zona en el cual se inscribe y cumpliendo con los estándares de espacio público, equipamientos, infraestructuras y densidades definidos en el presente acuerdo.*

**ARTÍCULO 246. Del tratamiento de desarrollo.** *Este tratamiento corresponde a las zonas homogéneas identificadas como “Áreas Urbanizables o Construibles” localizadas en suelo urbano y de expansión. En consecuencia, con este tratamiento se definen las condiciones de desarrollo de zonas de expansión que no están incorporadas a la malla urbana y presentan oportunidades para ello en el horizonte del Plan de Ordenamiento, de acuerdo con las previsiones de crecimiento de la ciudad. Igualmente, este tipo de tratamiento se aplica a predios de extensión significativa localizados al interior del suelo urbano y, por lo tanto, con posibilidades de dotación de infraestructura, pero que no han sido urbanizados o construidos. Identificando las particularidades de cada una de las áreas de desarrollo se establece la siguiente diferencia en el tratamiento:*

*Desarrollo en suelo urbano. El objetivo principal del tratamiento, en este caso, será la efectiva articulación de los predios a desarrollar con la malla urbana existente, de manera que los nuevos proyectos se integren efectivamente a la ciudad y realicen sus respectivas cesiones y dotaciones en función de la consolidación futura de sectores urbanos con excelente calidad y cumpliendo con los estándares de dotación de infraestructura, áreas verdes, recreacionales y equipamiento acorde con la nueva población.*

*Desarrollo en suelo de expansión urbana. El objetivo principal de este tratamiento, en este caso, es habilitar para el uso urbano los predios localizadas en suelo de expansión, dotándolas de la infraestructura de servicios públicos y accesibilidad en términos de vías y transporte, espacios públicos y equipamientos acordes con los*

*estándares establecidos en el presente plan. De igual forma que las áreas localizadas en suelo urbano, los nuevos proyectos se deben integrar efectivamente a la ciudad y realizar sus respectivas cesiones y dotaciones en función de la consolidación futura de sectores urbanos con excelente calidad.*

*Será requisito para el desarrollo de los predios localizados dentro de los polígonos a los cuales se les asigne este tratamiento, la formulación y aprobación del plan parcial, cuya área de planificación mínima será la correspondiente a la totalidad del polígono, teniendo en cuenta las condiciones de la zona en la cual se inscribe y cumpliendo con los estándares de espacio público, equipamientos, infraestructuras y densidades definidos en el presente acuerdo. Los predios sometidos al tratamiento de desarrollo se sujetaran a las previsiones del respectivo plan parcial, el cual definirá los ámbitos de distribución equitativa de las cargas y beneficios y las condiciones de financiación de las infraestructuras viales, de servicios públicos domiciliarios, áreas verdes y recreativas y equipamientos y la calificación y programación de suelo para atender las necesidades de vivienda de interés social, prioritario tipo 1 y 2.*

**PARÁGRAFO 1.** *Los predios que se encuentren al interior de estas áreas o polígonos no podrán desarrollarse hasta que el plan parcial sea adoptado.*

**PARÁGRAFO 2.** *Los polígonos a los cuales se les asignó el tratamiento de desarrollo que tiene a su interior áreas de manejo especial, deberán tenerse en cuenta en la formulación del plan parcial para efectos de vincularlos al desarrollo conjunto del sector en su propuesta urbanística, fundamentalmente en lo que se refiere a la ubicación de los equipamientos y el trazado de las infraestructuras viales y para servicios públicos. Dichos áreas no necesariamente harán parte de la financiación y gestión de los proyectos. En el plano de Tratamientos Urbanísticos se encuentran delimitados en forma aproximada el área ocupada por las áreas de manejo especial; no obstante, el plan parcial los delimitará con mayor precisión y establecerá la normativa bajo la cual, se regirá su desarrollo.*

**PARÁGRAFO 3.** *Los predios a los que se asigne el tratamiento de desarrollo con la expedición de este Acuerdo, y que en el Acuerdo 62 de 1999 estaban incluidos en otros tratamientos, que hagan parte de urbanizaciones aprobadas con licencia vigente y proyectos en trámite con solicitudes radicadas en legal y debida forma, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto Nacional 564 de 2006, se podrán acoger para su ejecución a las condiciones de aprobación dadas por la respectiva licencia. En caso de vencerse dicha licencia sin haberse producido el desarrollo urbanístico, el desarrollo del predio deberá someterse a lo que establezca el presente plan.*

## **2. NORMAS DE CARÁCTER AMBIENTAL**

A continuación se presenta una síntesis de los aspectos considerados más relevantes en el análisis elaborado a la normativa ambiental y que se relacionan directamente con el planeamiento urbano y el desarrollo territorial dentro del cual se enmarcan los planes parciales.

La normativa ambiental se analiza en orden cronológico partiendo desde la ley 23 hasta el acuerdo 046 de 2006.

Lo primero que se identifica es que en la ley 23 del 12 de diciembre de 1973, se determinan las definiciones de contaminación, contaminante, bienes contaminantes y faculta al Gobierno Nacional para inspeccionar los procesos productivos que se desarrollen en el territorio nacional, así mismo, considera que los responsables de los daños ocasionados al medio ambiente deben ser sancionados.

Así mismo a través del decreto 2811 del 18 de Diciembre de 1974, se determina al medio ambiente como parte del patrimonio común y por lo tanto se debe garantizar su preservación y conservación y por lo tanto se debe dar un uso racional a los recursos naturales tanto renovables como no renovables.

Teniendo en cuenta que el desarrollo territorial hace parte de la cadena productiva de la construcción, es necesario tener claramente identificados los procesos contaminantes en el desarrollo de una porción de terreno a través de un plan parcial, para garantizar que se ajusta a la norma no solo durante el proceso físico de ejecución y urbanización; sino también, después de materializarse y conformación de una sana mezcla de usos.

Los procesos de urbanización y construcción de edificaciones, intervienen directamente sobre el medio ambiente, no solo porque gran parte de los insumos utilizados son extraídos de la naturaleza, sino porque en el proceso de transformación y producción generan materiales particulados contaminantes. Adicionalmente, durante el proceso constructivo de una edificación se interviene directamente sobre el suelo y genera una afectación directa en el entorno y dependiendo del tipo de desarrollo urbano que se realice, puede generar modificaciones directas en el entorno y ambiente inmediato, pudiendo afectar a flora y la fauna de la zona intervenida, situación que se considera más crítica cuando se genera desarrollos en las zonas de expansión o de desarrollo establecidas en el plan de ordenamiento de la ciudad.

El gobierno nacional a través de la ley 46 del 02 de Noviembre de 1988, determina que la prevención, manejo y atención es responsabilidad de todos los actores de la sociedad, para lo cual define claramente que se debe entender por desastre; adicionalmente, crea el sistema integrado de información como primer paso a nivel

nacional, con el fin de identificar y ubicar los diferentes riesgos a cualquier escala existentes en el territorio nacional, para estudiarlos y analizar el grado de vulnerabilidad que representan para el territorio Colombiano.

En este mismo sentido cada municipio, al definir su plan de ordenamiento territorial, establece y clasifica su territorio de acuerdo a un nivel de riesgo y vulnerabilidad, lo que permite conocer las zonas aptas para el desarrollo urbano, las zonas con nivel de riesgo mitigable y las zonas de alta vulnerabilidad con riesgos no mitigable; esto quiere decir, que es uno de los criterios fundamentales a tener en cuenta por un urbanizador al momento de proponer un plan parcial para una zona de la ciudad, ya que necesariamente deberá acogerse a las disposiciones que en tal sentido determine el estado a través de los entes gubernamentales, sino que también lo deberá tener en cuenta porque tendrá una influencia directa en la viabilidad técnica y económica de un proyecto urbanístico.

El estado Colombiano es poseedor del derecho soberano para realizar la explotación de los recursos naturales, pero a su vez establece como principio fundamental la precaución y evaluación de los impactos ambientales que genere la explotación de los mismos, como medida de cautela orientada a la protección ambiental. En este mismo sentido se establece en la ley 9 de 1989, como objetivo lograr condiciones óptimas para el desarrollo de las ciudades y de sus áreas de influencia orientada; por lo tanto se determina que proyectos de desarrollo a ejecutarse sobre el territorio colombiano requieren licencia ambiental.

Es por esto que el legislador estableció a través de la ley 99 de 1993, que los estudios de impacto ambiental son el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial, definiendo así mismo que es una licencia ambiental y determina claramente en qué casos se requiere.

A su vez en esta misma ley se establece de manera general los contenidos mínimos que debe tener un estudio de impacto ambiental, entre los que se encuentran los referentes a los elementos abióticos, bióticos y socio económicos o antrópicos de la zona o entorno en el cual se va a desarrollar un proyecto.

Pero también es clara la ley en definir la necesidad de evaluar los daños o impactos que la obra proyectada pueda generar, lo cual debe ser complementado con los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación y un plan de manejo ambiental.

De acuerdo a lo analizado hasta ahora se han identificado los elementos fundamentales que motivan el desarrollo del presente estudio y planteamiento de unos términos de referencia para el manejo ambiental de un plan parcial en la ciudad de Medellín.

Se entiende por estudio de impacto ambiental el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una licencia ambiental. El estudio de impacto ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad.

Es por esto que empieza a ser necesario implementar los procesos de estudio.

## **2.1 DECRETO 1220 DE 2005**

**Impacto ambiental:** Cualquier alteración en el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, que sea adverso o beneficioso, total o parcial, que pueda ser atribuido al desarrollo de un proyecto, obra o actividad.

**Medidas de compensación:** Son las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos.

**Medidas de corrección:** Son las acciones dirigidas a recuperar, restaurar o reparar las condiciones del medio ambiente afectado por el proyecto, obra o actividad.

**Medidas de mitigación:** Son las acciones dirigidas a minimizar los impactos y efectos negativos de un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.

**Medidas de prevención:** Son las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente.

**Plan de Manejo Ambiental:** Es el conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad.

## **2.2 LEY 23 DEL 12 DE DICIEMBRE DE 1973**

**Artículo 1:** Es objeto de la presente ley prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los

recursos naturales renovables para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del territorio nacional.

**Artículo 3:** Se consideran bienes contaminables el aire, el agua y el suelo.

**Artículo 4:** Se entiende por contaminación la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la nación o de particulares.

**Artículo 5:** Se entiende por contaminante todo elemento, combinación de elementos o forma de energía que actual o potencialmente pueda producir alguna o algunas de las alteraciones ambientales descritas en el artículo 4° de la presente ley.

**Artículo 13:** Cuando técnicamente se establezca que se han sobrepasado los niveles mínimos de contaminación y aprovechamiento o que hay una nueva contaminación no prevista de manera especial, el gobierno nacional podrá inspeccionar los procesos industriales, comerciales o de cualquiera otra índole, en orden a reducir o eliminar la contaminación y controlar la fuente de la misma.

**Artículo 16:** El Estado será civilmente responsable por los daños ocasionados al hombre o a los recursos naturales de propiedad privada como consecuencia de acciones que generen contaminación o detrimento del medio ambiente. Los particulares lo serán por las mismas razones y por el daño o uso inadecuado de los recursos naturales de propiedad del Estado.

**Artículo 17:** Será sancionable conforme a la presente ley, toda acción que conlleve contaminación del medio ambiente,

### **2.3 DECRETO 2811 de Diciembre de 1974**

**Artículo 1:** El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social.

Lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables.

**Artículo 195:** Se entiende por flora el conjunto de especies e individuos vegetales, silvestres o cultivados, existentes en el territorio nacional.

**Artículo 196:** Se tomarán las medidas necesarias para conservar o evitar la desaparición de especies o individuos de la flora que, por razones de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, deban perdurar; entre ellas:

**Artículo 247:** Las normas de este Título tienen por objeto asegurar la conservación, fomento y aprovechamiento racional de la fauna silvestre como fundamento indispensable para su utilización continuada.

### **2.3 LEY N° 46 DE 1988 (2 Noviembre)**

a. Definir las responsabilidades y funciones de todos los organismos y entidades públicas, privadas y comunitarias, en las fases de prevención, manejo, rehabilitación, reconstrucción y desarrollo a que dan lugar las situaciones de desastre.

b. Integrar los esfuerzos públicos y privados para la adecuada prevención y atención de las situaciones de desastre.

c. Garantizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos humanos, técnicos, administrativos, económicos que sean indispensables para la prevención y atención de las situaciones de desastre.

**ARTICULO 2. Definición de Desastre.** Para efectos de la presente Ley, se entiende por desastre el daño grave o la alteración grave de las condiciones normales de vida en un área geográfica determinada, causada por fenómenos naturales y por efectos catastróficos de la acción del hombre en forma accidental, que requiera por ello de la especial atención

**ARTICULO 6. Sistema Integrado de Información.** Corresponderá a la Oficina Nacional para la Atención de Desastres, organizar y mantener un sistema integrado de información que permita conocer y ubicar territorialmente los riesgos existentes en el país, así como los correspondientes análisis de vulnerabilidad.

### **2.4 LEY 9 DE 1989**

"Con el objeto de lograr condiciones óptimas para el desarrollo de las ciudades y de sus áreas de influencia en los aspectos físico, económico, social y administrativo, los municipios con una población mayor de cien mil (100.000) habitantes deberán formular su respectivo Plan de Desarrollo de conformidad con la política nacional y departamental, las técnicas modernas de planeación urbana y con base en la coordinación del desarrollo urbano-regional.

#### **De las licencias y de las sanciones urbanísticas**

ARTICULO 63. Para adelantar obras de construcción, ampliación, modificación, adecuación y reparación, demolición de edificaciones o de urbanización y parcelación para construcción de inmuebles, de terrenos en las áreas urbanas, suburbanas, y rurales de los municipios, se requiere permiso o licencia expedido por los municipios, áreas metropolitanas.

Esto con el principal objetivo de alcanzar el desarrollo sostenible, reconociendo el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza así como el derecho soberano de los Estados para aprovechar sus recursos naturales y haciendo explícita la responsabilidad de los mismos de velar por la conservación del medio ambiente

En este mismo sentido, se exhorta a los países a internalizar los costos ambientales y crear instrumentos económicos partiendo del principio de el que contamina paga. (Principio 16).

La Declaración establece como medidas de cautela para la protección ambiental, la aplicación del principio de precaución (Principio 15) y la evaluación de impactos ambientales (Principio 17), cuando haya riesgo de daños considerables al medio ambiente. Se reconoce el papel que juegan en la conservación del medio ambiente los principales grupos dentro de la sociedad.

## **2.5 LEY 99 DE 1993**

2. La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible

9. La prevención de desastres será materia de interés colectivo y las medidas tomadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia serán de obligatorio cumplimiento.

11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial

**ARTÍCULO 49.** De la Obligatoriedad de la Licencia Ambiental. La ejecución de obras, el establecimiento de industrias del desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental.

**ARTÍCULO 50.- De La Licencia Ambiental.** Se entiende por licencia ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada.

**ARTÍCULO 57.- Del Estudio de Impacto Ambiental.** Se entiende por estudio de impacto ambiental el conjunto de la información que deberá presentar ante la

autoridad ambiental competente el peticionario de una licencia ambiental. El estudio de impacto ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad

## **2.6 DECRETO 93 DE 1998 (enero 13)**

**Diario Oficial No 43217, del 19 de enero de 1998.** El Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, que se expide por medio del presente decreto, tiene como objeto orientar las acciones del Estado y de la sociedad civil para la prevención y mitigación de riesgos, los preparativos para la atención y recuperación en caso de desastre, contribuyendo a reducir el riesgo y al desarrollo sostenible de las comunidades vulnerables ante los eventos naturales y antrópicos. Se debe profundizar en el conocimiento de las amenazas naturales y causadas por el hombre accidentalmente, analizar el grado de vulnerabilidad de los asentamientos humanos y determinar las zonas de riesgo, con el fin de identificar los escenarios potenciales de desastre y formular las medidas para prevenir o mitigar sus efectos

**2. La incorporación de la prevención y reducción de riesgos en la planificación.** La prevención y mitigación de riesgos como criterio de planificación debe estar presente en los procesos de toma de decisiones sobre el futuro económico y social de los municipios

### **4. La socialización de la prevención y la mitigación de desastres**

1. Programas para el conocimiento sobre riesgos de origen natural y antrópico
2. Programas para la incorporación de la prevención y reducción de riesgos en la planificación
3. Programas de fortalecimiento del Desarrollo Institucional
4. Programas para la socialización de la prevención y la mitigación de desastres.

### **CAPITULO III**

## **EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES EN ALGUNOS PLANES PARCIALES DE LA CIUDAD**

De acuerdo a lo analizado en el capítulo dos, se establece claramente que los planes parciales son un instrumento de desarrollo para las ciudades, que está consagrado en la ley 388 de 1997 y a la cual se ajusta el acuerdo 046 de 2006, por medio del cual se actualiza el Plan de Ordenamiento Territorial para la ciudad de Medellín; que busca un desarrollo armónico y equilibrado de su territorio para mejorar las condiciones de cada sector o polígono, en aras de optimizar las fortalezas que tiene la ciudad en cada sector e identificar las necesidades y requerimientos que se tienen de acuerdo a los tratamientos establecidos para los suelos y la sana mezcla de usos que se especifican en las fichas normativas.

Todo lo anterior, busca no solo mejorar las condiciones de desarrollo de la ciudad; sino también encaminar todos los esfuerzos hacia la visión de ciudad que se tiene definida en el POT y que en consecuencia, se pueda proyectar hacia el futuro como una ciudad internacional con vocación de servicio.

En éste sentido y aprovechando las herramientas consagradas en la ley, en la ciudad se han propuesto y aprobados diferentes planes parciales para algunos sectores; algunos promovidos por la administración municipal, otros por el sector privado y finalmente algunos por iniciativa conjunta entre lo público y lo privado; lo cual ha significado un avance importante para la ciudad y que se ha constituido en un claro ejemplo para el resto del país; más aún si se tiene en cuenta que la ciudad de Medellín, fue la primera del país en formular y aprobar un plan parcial. Si bien es cierto que para los proyectos de construcción y de desarrollo de las ciudades no se exige licencia ambiental, es claro que dadas las implicaciones que sobre estas y sobre el polígono a intervenir, pueden generar, es necesario evaluar y caracterizar las condiciones ambientales del sector a desarrollar, con el fin de garantizar los mínimos aceptables condiciones en todo sentido antes, durante y después del proceso de desarrollo; por lo que en cada proyecto de plan parcial se incluye el componente ambiental como uno de los elementos de estudio y formulación.

Para la formulación de unos términos de referencia para los estudios de impacto ambiental y sus respectivos planes de manejo ambiental, es requisito fundamental analizar el estado actual de esos aspectos en los planes parciales formulados y aprobados en la ciudad; para lo cual se analizaron algunos de los que han sido aprobados por la administración municipal, teniendo como referentes el primer plan parcial del país que corresponde al polígono de naranjal y unos de los más importantes por sus implicaciones y su impactos en sectores representativos de la ciudad como lo son el plan parcial de San Lorenzo, el de la loma de los Bernal y el

de la Gran Manzana o Simesa, el cual se empezó a analizar antes de que fuera aprobado por la alcaldía de Medellín.

Es claro que actualmente la ciudad cuenta con más planes parciales aprobados, es claro que no es posible evaluarlos todos y que de los estudiados se tomaron los aspectos más representativos para lograr el objetivo de presentar un modelo de términos de referencia para ser desarrollados en los nuevos planes parciales de la ciudad.

En razón de lo anterior, a continuación se presenta un análisis de ocho planes parciales, siguiendo como metodología, el estudio de las características generales del mismo, identificando el tipo de tratamiento definido por el plan de ordenamiento territorial, lo que permite conocer las posibles implicaciones que pueden tener frente al componente ambiental y finalmente, una lectura detallada del estudio de las características ambientales de cada polígono a intervenir con el plan parcial y de su estudio de impacto ambiental y en algunos casos cuando se encuentra elaborado, el plan de manejo ambiental.

Los planes parciales estudiados y analizados en sus aspectos ambientales, son en el siguiente orden:

1. Guayaquil.
2. Pajarito.
3. San Lorenzo.
4. Loma de los Bernal.
5. Torre la fuente y Sevilla
6. Naranjal.
7. Simesa.

## **1. PLAN PARCIAL DE GUAYAQUIL**

### **1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL**

El presente Plan Parcial surge de la iniciativa privada, pues su formulación ha sido promovida por los propietarios de predios ubicados en la zona de planificación, comprendida entre las calles Maturín y Pichincha y las carreras Tenerife y Cúcuta; de esta forma y haciendo uso de esta figura, como la expresión de un mecanismo de participación activa en la construcción de la ciudad y de sus propios intereses, los cuales resultan convergentes entre sí.

El llamado hacia el crecimiento hacia adentro, es uno de los rasgos más característicos del P.O.T. de Medellín, debido a la escasez de suelo para la expansión que posee la ciudad por su situación geográfica y ambiental, de esta manera, se busca un uso pleno, eficiente y racional del territorio urbano, limitando su expansión y pretendiendo por ende, la conformación de una ciudad compacta

que privilegia la consolidación de las funciones existentes, por ejemplo, del centro representativo, en el cual se ubican los predios comprendidos en el Plan Parcial a partir de una sana mezcla de usos; pues una ciudad que crece hacia adentro no puede darse el lujo de desplazar actividades, habitantes y usuarios, por el contrario, debe valorar y optimizar los recursos y funciones actuales, potenciándolos e inyectándole nuevos usos complementarios y compatibles, hacia una sana mezcla de usos y programas, y una mayor eficiencia de los mismos.

Los principales componentes del modelo o proyecto de ciudad son:

Un crecimiento orientado hacia adentro, con énfasis en las zonas centrales próximas al río, dotadas de excelente infraestructura, que experimentan actualmente procesos de estancamiento, degradación o subutilización.

Una ciudad con un sistema jerárquico de centralidades en equilibrio dinámico, a partir del centro tradicional y representativo, de unas centralidades de equilibrio norte y sur propuestas y de los centros zonales debidamente complementados con un amplio subsistema de centros barriales.

Un centro tradicional y representativo con recuperada calidad y significación, mediante proyectos e intervenciones estratégicas a su interior y en su periferia.

Una ciudad con una racional mezcla de usos que permite distribuir equitativamente en el territorio las actividades productivas, comerciales y de servicios, los equipamientos comunitarios y la vivienda.”

Para nuestro caso el área donde se ubica el Plan Parcial, ha sido históricamente epicentro comercial y de servicios no sólo a escala urbana, sino regional, de forma tal que estos lineamientos nos llevan a privilegiar en el planteamiento del Plan Parcial estos usos, buscando elevar su calidad urbanística.

El sector de Guayaquil como parte del centro tradicional, posee una identidad muy fuerte y diferenciadora, que lo ha constituido históricamente como un “centro comercial” y de servicios a escala regional, que probablemente merece una mejor utilización del suelo en función de lograr que las soluciones arquitectónicas nuevas hagan un uso racional de los predios privilegiados con esta localización, pero que surgieron de un loteo pensado para desarrollos de menor escala e intensidad, razón por la cual los nuevos desarrollos comerciales, presentan problemas de espacio que impactan directamente en el espacio público circundante. Esta es una de las contribuciones que el presente Plan Parcial puede aportar en la solución de esta problemática, por lo menos a pequeña escala en la manzana de intervención, buscando una mayor racionalidad predial, sin sacrificar el uso.

Se consideran como de preservación urbanística, fracciones de algunos barrios que presentan características valiosas como su trazado urbano, un diseño especial, condiciones topográficas particulares. Es el caso de: Laureles, El

Salvador, el Centro Tradicional de la ciudad, La Floresta, Belén, La América, Boston, Aranjuez, Manrique, Bomboná, Buenos Aires, El Poblado, Robledo, Los Ángeles, San Benito y Guayaquil, entre otros. Algunos de estos sectores a su vez poseen edificaciones puntuales de valor arquitectónico.

Esto quiere decir que la estructura urbana –calles, plazas etc.- debe ser conservada y valorada como un testimonio importante de la historia de la ciudad, de esta manera la propuesta debe respetar la estructura tradicional de la manzana y de las calles y carreras que la rodean, promoviendo la consolidación de una manzana compacta, paramentada, con posibilidades de recorridos internos, pero manteniendo tanto las calles que la conforman, como las principales circulaciones peatonales y vehiculares. Adicionalmente, la creación de espacios públicos nuevos debe entrar a reforzar los sistemas existentes, sin crear rupturas en la estructura urbana primaria, que se considera de preservación.

En consecuencia con lo anterior, el Bulevar de la línea B del Metro o Calle Maturín, es considerado como un eje estructurante del componente urbano:

Concretamente, para la presente propuesta de Plan Parcial existe un documento adicional que posee gran importancia como documento de soporte: El Acta 001 de 2004 del Comité de Asuntos Específicos, la cual determina la aplicación de una serie de procedimientos para facilitar la interpretación de las normas en este caso concreto, pues esta instancia asesora del Municipio reconoce que existe una especial complejidad a resolver, pues se presenta una imprecisión en la determinación del tratamiento asignado, pero al mismo tiempo, se generan opciones para promover la formulación del Plan Parcial y así cumplir tanto con los objetivos de ciudad, como permitir el desarrollo de los predios en cumplimiento de las políticas planteadas por el P.O.T, que a continuación detallaremos.

En principio, esta manzana comprendida entre las calles Pichincha y Maturín y las carreras Cúcuta y Tenerife (Manzana 46-54 código 1007024), pertenece al polígono de Renovación urbana Z3- R3, junto con otras diez manzanas, sin embargo un análisis detallado permitió establecer que existen condiciones especiales que permiten redefinir la delimitación de este polígono, pues basándose éste en la técnica de Zonas Homogéneas, existen realmente dos zonas muy distintas catalogadas con un mismo tratamiento, en este sentido esta manzana y las otras dos manzanas contiguas hasta la Avenida del Ferrocarril, presentan condiciones más cercanas al tratamiento de consolidación adyacente, en razón de la cantidad de construcciones en altura que poseen, lo que permite calificarlas más como unas manzanas en transición entre la renovación urbana y la consolidación, pues evidentemente el resto del polígono es decir, la parte del mismo ubica desde Maturín hasta la Avenida San Juan, si presenta condiciones propicias para la renovación, debido al bajo grado de consolidación edificatoria y de usos del suelo, y a su ubicación estratégica.

Respondiendo a esta situación, el Comité de Asuntos Específicos, recomienda permitir que se realice el planteamiento de un Plan Parcial para esta manzana como caso específico, y no para la totalidad del polígono como lo requiere el tratamiento de renovación, igualmente se permite el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas de parques públicos y equipamientos en una manzana contigua a la manzana en cuestión, situación que da lugar al área de planificación que define y sustenta el presente Plan Parcial.

## **1.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

### **Sistema Abiótico**

**Agua:** Se identifican las fuentes de agua existentes en el polígono, así como su localización, en este caso es muy simple pues están canalizadas, solo se hace referencia a los aliviaderos que existen.

**Aire:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Geología, Geomorfología y Geotécnia:** En el diagnóstico se plantean las posibilidades de usos del suelo para el polígono, se hace referencia a la posibilidad de edificar unidades de vivienda, hace referencia también a los diferentes usos que existen en la zona.

### **Sistema Biótico**

**Flora:** Esta restringida, debido a que es una zona urbana y central con gran cantidad de zona dura por lo que es muy poco el espacio público verde libre y la arborización está determinada por el bulevar de las estaciones del metro.

**Fauna:** Debido a las condiciones del polígono la existencia de especies es casi nula y está comprendida más animales callejeros que a especies nativas.

**Sistema Antrópico:** Para el diagnóstico de dicho plan parcial se hace un análisis desde los inicios del sector en el cual se tiene en cuenta el uso y la vocación original a principios del siglo pasado lo que origino un tipo de construcciones y de uso los cuales fueron cambiando a lo largo del tiempo lo que generó una degradación y deterioro del uso del sector llevando a un estado de crisis en la década de los noventa; adicionalmente se establecen las grandes necesidades de la población flotante del sector el cual está compuesto en gran parte por trabajadores del sector industrial y comercial. A partir del 2000 se inicia un movimiento de recuperación urbana destacada por la recuperación de ciertas edificaciones importantes dándole así una nueva condición metropolitana.

## 1.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

### Sistema Abiótico

**Agua:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Aire:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Geología, Geomorfología y Geotécnica:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

### Sistema Biótico:

**Flora:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Fauna:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Sistema Antrópico:** Se proponen varias alternativas que permitan confrontar espacios públicos y zonas de servicios, articulándolas y a su vez darles nuevos usos de habitabilidad y confort para los propietarios y personas que laboren y desarrollen algún tipo de negocio en el sector, y a su vez generar espacios de esparcimiento y desarrollo de nuevas actividades a las ya existentes.

## 2. PLAN PARCIAL DE PAJARITO

### 2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL

#### JUSTIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL DE PAJARITO EN EL MARCO DEL PLAN ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE MEDELLÍN

Las áreas definidas en el POT como suelo de expansión, ingresarán progresivamente al suelo urbano una vez se apruebe el respectivo Plan Parcial y hayan sido urbanizadas de acuerdo con el mismo. Es ésta la única posibilidad que contempla el POT para cambiar la clasificación del suelo, en el horizonte temporal de 9 años.

El suelo de expansión de la ciudad, por su escasez relativa, es estratégico para el crecimiento de la ciudad, por lo que se hace necesario que se aborde el desarrollo de las mismas, involucrado en una dinámica urbana que obedezca a criterios de sostenibilidad y calidad de vida, ofreciendo a sus futuros moradores las

condiciones óptimas de habitabilidad y con las mejores características del entorno y el contorno de su hábitat.

El suelo de expansión de Pajarito, está constituido por terrenos urbanizables ocupados actualmente con viviendas campestres, fincas con producción agrícola o lotes sin ninguna utilización, algunos de los cuales presentan altas limitaciones para el desarrollo por sus condicionantes geológico – geotécnicas e hidrológicas.

Así mismo hacen parte del área de planificación dos asentamientos existentes, Pedregal Bajo (que incluye la invasión de La Aurora en la finca Nazareth) y el sector llamado Pajarito Central. La población aproximada de la zona de expansión, asciende a 2000 persona, de las cuales 1845 se concentran en los dos asentamientos.

El área total del suelo de expansión es de 236 Has., de las cuales alrededor de 190 Has. Están aún por desarrollar, toda vez que los asentamientos antes mencionados, ocupan 40 Has. Aproximadamente, además hay otras edificaciones como el Centro de Atención al Menor Infractor y el Liceo Santa Margarita, ambos de reciente ejecución.

El sector de Pajarito, a pesar de haber sido incorporado como parte del suelo urbano a partir del Acuerdo 01 de 1994, no se urbanizo debido a la carencia de las infraestructuras de servicios públicos y conexiones viales y peatonales necesarias para vincular los diferentes sectores entre sí, con el entorno inmediato y con la ciudad. Tampoco se definieron las reglamentaciones para el desarrollo de las urbanizaciones o construcciones al momento de incorporar este suelo al perímetro urbano, lo cual impedía realizar cualquier tipo de acción urbanística en el sector.

Tanto en el Plan de Ordenamiento como en la ficha respectiva, se definió como uso principal del polígono el residencial y usos complementarios a la vivienda, previendo la ejecución de planes masivos, dado el altísimo potencial de generación de vivienda nueva con que cuenta el sector.

Igualmente, la ficha resumen Z2-DE4 determina la ejecución de una centralidad a escala zonal en el polígono, que garantice el aprovisionamiento de los bienes y servicios, y brinde espacios públicos generosos a los futuros habitantes del sector, a la población de los asentamientos Pajarito y Pedregal Bajo, y en forma complementaria a la zona adyacente de Robledo y a la cercana cabecera urbana del corregimiento San Cristóbal.

El Plan de Desarrollo establece que será prioritaria en la gestión territorial el Plan Parcial de Pajarito, con la participación del sector privado el cual contará con la colaboración de la Administración Municipal en su conjunto para el logro de este objetivo. En este sentido es de suma importancia la participación de las Empresas Públicas de Medellín en el desarrollo de las infraestructuras básicas y el apoyo de

la Administración Municipal a la ejecución de los planes parciales utilizando los instrumentos para la gestión urbana que dispone la Ley como de su competencia.

Dicho crecimiento, ordenado, con suficiente dotación de espacio público, zonas de aprovisionamiento de bienes y servicios básicos, actividades complementarias y equipamientos, garantiza desarrollos de vivienda con calidad, siempre con el objeto inmediato de subsanar el déficit acumulado de vivienda en Medellín.

## **2.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

Las áreas disponibles en el Municipio para la expansión, se ubican en su mayoría en la ladera occidental y, aunque presentan restricciones ambientales, sus características geológico – geotécnicas permiten el desarrollo de parte de su suelo.

Lo anterior, unido a la necesaria planificación y gestión ambiental sostenible del territorio, condiciona el desarrollo de dichas zonas a una gestión concertada, con el objeto de garantizar el crecimiento ordenado, coherente y armónico de este territorio.

### **Sistema Abiótico**

**Agua:** El sistema natural del espacio público está conformado por elementos públicos y privados que integran la totalidad del polígono de expansión, son: Áreas de importancia ambiental y paisajísticas, parques ambientales, miradores urbanos, áreas de protección a corrientes de agua o parques lineales de quebradas.

**Aire:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Geología, Geomorfología y Geotécnia.** Se diagnostica la clasificación del suelo y los diferentes tipos de este y por lo tanto se identifican zonas que no se pueden desarrollar y otras que aunque se pueden desarrollar se deben tratar antes para poder edificar.

### **Sistema Biótico**

**Flora:** Se identifican las posibilidades de las diferentes zonas que por la clasificación del suelo no se pueden urbanizar pero que se pueden explotar para el manejo ambiental y de parques, pero también establecen las características generales de estos y el tipo de utilización que tendrán.

**Fauna:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Sistema Antrópico:** Se sabe que hay garantía en la prestación de servicios públicos, pero que para poder desarrollar toda la infraestructura necesaria para desarrollar esta zona se deben tramitar y cumplir con los requisitos ambientales y además se identifican varias necesidades desde el punto de vista de servicios complementarios y de equipamiento para la población.

## 2.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

### Sistema Abiótico

**Agua:** Se busca conservar y proteger las fuentes hídricas y las zonas aledañas y por lo tanto garantizar que con los retiros no se afecten las edificaciones, además establece que se deben hacer estudios más profundos y complementarios en cada unidad de gestión y que en todo caso se requiere la aprobación de la autoridad ambiental para integrar o intervenir en cualquier zona, además solo hay ciertos tipos de obra de protección que se pueden hacer que los aspectos ambientales estén acordes con las características de la zona

**Aire:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Geología, Geomorfología y Geotécnia:** Como ya están clasificadas las zonas de alto riesgo, dentro de las cuales hay unas que nos urbanizables y otras en las cuales se deben desarrollar los tratamientos previos que se requieren para poder utilizar estas zonas y ser aptas para urbanizar. Las zonas que están siendo utilizadas y que tienen un alto riesgo deben ser desalojadas y posteriormente ser integradas a las zonas de protección. Finalmente se deben hacer estudios más profundos y pertinente para garantizar la seguridad de las personas que usan dicho suelo

### Sistema Biótico

**Flora:** Dentro del plan parcial se contemplan los diferentes parques y zonas verdes y recreativas y determinar los usos y las características que deben tener y no tener para su respectivo uso, adicionalmente la administración ya tienen un planteamiento urbanístico para las áreas de cesión y conservación las cuales se deben desarrollar cionándose a este planteamiento para su aprobación, además cada vez que se desarrolle una zona se debe incorporar al suelo urbano previo notificación a la autoridad ambiental.

**Fauna:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Sistema Antrópico:** Como en la zona existen redes de energía y de radio estos deben tener en cuenta normas y retiros establecidos y además se deben trasladar

las antenas de radio y se establecen los requerimiento de equipamiento urbano para cada una de las centralidades que componen el plan parcial, además deben existir retiro mínimos entre viviendas y, andenes y vías además sistema de movilidad para discapacitados

### **3. PLAN PARCIAL DE SAN LORENZO**

#### **3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL**

El Área de Planificación del Plan Parcial Parque San Lorenzo, está delimitada de la siguiente manera: Partiendo del cruce de la calle 44, San Juan con de la carrera 46, Avenida Oriental, hacia el norte hasta la calle 47, hacia el oriente por la calle 47 hasta el cruce con la carrera 43, Girardot, por ésta hacia el sur, hasta el cruce de la calle 44, San Juan, de ahí se continúa hacia el oriente hasta la carrera 39B, siguiendo por ésta vía en sentido nororiente hasta el cruce con la carrera 39, por ésta en sentido sur hasta encontrar el cerro El Salvado a la altura de la calle 40C, continua bordeando el cerro hasta la calle 40B y siguiendo hacia el occidente hasta encontrar el cruce con la carrera 39, se sigue por ésta hacia el sur hasta encontrar la calle 40A, luego hacia el occidente hasta la calle 42, por ésta hacia el suroriente hasta el cruce con la carrera 38C, luego se toman las culatas de las casas ubicadas en el costado oriental de la carrera 38C (límite noroccidental del parque San Diego - La Asomadera) hasta la cota 1600, continua por esta cota hasta interceptar la vía de acceso al parque, por esta vía en sentido sur hasta interceptar la cota 1590, continua por esta cota hasta la intercepción con la escorrentía de los cristales, se sigue bajando en dirección sur occidental hasta encontrar la vía a Las Palmas a la altura del estadero Los Cristales; continúa hacia el occidente hasta la glorieta del centro comercial San Diego y en sentido sur-norte por la carrera 46, Avenida Oriental hasta el cruce de la calle 44, San Juan.

### **SECCIÓN 2 MODELO DE OCUPACIÓN, OBJETIVOS, POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS ARTÍCULO 5°. MODELO DE OCUPACIÓN**

Plantea la renovación del sector de Niquitao y la consolidación de los barrios San Diego, Las Palmas y de un sector del barrio El Salvador, los cuales se articularán a partir de los sistemas estructurantes, tanto del orden natural, como artificial: vías, equipamientos y centralidades.

Cualquier intervención urbanística y arquitectónica que se efectúe en el Área de Planificación, deberá cumplir con el presente Plan Parcial y contribuir con los siguientes aspectos: La renovación del sector de Niquitao: Reinscribiendo el sector de Niquitao en el Centro de la ciudad, transformándolo con nuevas construcciones orientadas principalmente a vivienda de interés social y actividades de comercio y servicios, en edificaciones en altura de baja ocupación del suelo; desarrollando espacios públicos y equipamientos de acuerdo con las necesidades de la población que habitará el sector y propiciando un nuevo poblamiento con

familias que revitalicen el sentido comunitario y vecinal; adelantando programas de acompañamiento social al grupo poblacional del sector.

Cualificando y dotando las áreas consolidadas con equipamientos y espacios públicos, a través de su vinculación a la nueva centralidad barrial, el mejoramiento del sistema peatonal y vehicular existente.

Aprovechando la ubicación del Área de Planificación dentro del Centro Tradicional y Representativo y las infraestructuras que presenta el sector con una utilización intensiva del suelo en urbanizaciones para vivienda de interés social y locales de comercio y servicios.

Con la creación de una nueva centralidad que sea integradora del sector, con la ubicación en ella de actividades de convocatoria a escala barrial que se constituya en un lugar de encuentro de alta calidad cívica, cultural, recreativa y ambiental.

Un porcentaje de los nuevos desarrollos habitacionales en el Área de Planificación y en especial en el área de renovación, atenderán la dinámica de la demanda en torno a la Vivienda de Interés Social, entendida según la Ley 388 de 1997, como aquella que se desarrolle para garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menores ingresos.

Como objetivos del presente Plan Parcial Parque San Lorenzo, los siguientes:

Renovar y consolidar el Área de Planificación y su entorno, promoviendo importantes transformaciones en el área de renovación y cualificando y dotando el área consolidada con equipamientos y espacios públicos, con el fin de cubrir los requerimientos que se generarán en su desarrollo futuro; configurando dentro del Área de Planificación los sistemas de vías, transporte, ambientales y de espacio público estructurantes de ciudad con base en la participación de la comunidad del sector.

Promover la redensificación del sector con nuevos desarrollos de vivienda, consecuentes con el crecimiento hacia adentro del modelo de ciudad, con calidad y variedad, articulados al sistema de espacios públicos como El Parque San Antonio, Cerro El Salvador, Parque San Diego -La Asomadera- y la futura Centralidad Barrial Parque San Lorenzo.

Propiciar que los desarrollos constructivos en el área de renovación promuevan la localización de actividades económicas en primer piso que generen empleo y le den permanencia y sentido de pertenencia a los habitantes actuales y futuros.

Valorar los lugares y edificaciones patrimoniales existentes en el área de planeamiento, con el fin de incorporarlos como parte del desarrollo cívico y cultural de los habitantes del sector.

Propender y accionar los mecanismos necesarios desde la Gestión Social para incidir propositivamente en las transformaciones en el área de renovación y consolidación, teniendo en cuenta como elemento fundamental la participación de la comunidad, diseñando un Plan de Acompañamiento Social desde las necesidades que mejore su calidad de vida, apoyado en campañas educativas, de asistencia y protección social.

Dentro de las manzanas en las cuales se van a desarrollar nuevos proyectos hay unas edificaciones que no se van a intervenir a partir de los planteamientos de la unidad de gestión.

Para la selección de estos inmuebles se tienen en cuenta los siguientes criterios: su buen estado de conservación, sumado al número de pisos que presenta y al alto valor comercial de las construcciones.

Con el fin de facilitar la ejecución y la gestión del Plan Parcial Parque San Lorenzo y cumplir con los objetivos señalados de generación de espacio público y reparto equitativo de cargas y beneficios, entre otros, se identifican once (11) unidades de gestión en el tratamiento de renovación, las cuales deberán ser ejecutadas de manera autónoma.

En el presente Decreto se establecen las disposiciones que regulan el desarrollo de cada una de estas unidades. La definición de las once (11) unidades de gestión está determinada en razón de los siguientes criterios:

- 1- La estructura de espacio público propuesta, agrupando los suelos a ceder para equipamientos y espacios públicos en la centralidad barrial.
- 2- La accesibilidad a partir del sistema vial estructurante existente.
- 3- La posibilidad de utilizar algunas vías de servicio como parte del espacio público al interior de las Unidades de Gestión.
- 4- La conformación predial de cada una de las manzanas.
- 5- El análisis del número de propietarios por manzana.
- 6- El valor del suelo por zonas geo-económicas y de las construcciones.
- 7- Las construcciones que por sus características físicas se van a conservar en cada Unidad de Gestión.

## 3.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### Sistema Abiótico

**Agua:** En el plan parcial existen dos cuerpos de agua que se encuentran cubiertos, pero se identifica la necesidad de explorar su estado para determinar si requieren tratamiento de reparación y también de dragado para evitar daños, adicionalmente se identifica la necesidad de hacer procesos de reforestación para regulación del agua la flora y la fauna. Finalmente se determinan los retiros

**Aire:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Geología, Geomorfología y Geotécnica:** Para el desarrollo del plan parcial y de acuerdo a la normativa este sector puede tener un desarrollo principalmente en vivienda y se analizan de acuerdo a esto las posibles necesidades de cesión de espacios para conformar equipamientos que cobijen el plan parcial

### Sistema Biótico

**Flora:** Según la topografía de la ciudad y específicamente de este sector, se pueden aprovechar la existencia de dos cerros importante para conformar espacio público a través de los miradores de ciudad y que aprovechan la zonas verdes para manejo de la flora, además se complementa con las zonas verdes de cesiones por desarrollos urbanísticos

**Fauna:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Sistema Antrópico:** En el diagnostico se analizan las grandes posibilidades que tiene debido a la facilidad de acceso por tener un sistema completo de vías, además se identifican varios equipamientos urbanos como centros de atención a la población de tercera edad, desplazados y demás personas que no tiene vivienda estable, además existen dos instituciones educativas.

## 3.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

### Sistema Abiótico

**Agua:** En primer lugar se debe realizar programas de protección de las cuencas y fuentes de agua así como el manejo de escombros y basuras en sitios aledaños a estas, y cualquier otra actividad que se vaya a realizar debe ser bajo la autorización de la entidad ambiental competente, además se debe tener en cuenta los Ptom para las fuentes de agua

**Aire:** dado que la zona tiene un alto tráfico vehicular que genera contaminación por material particulado y por ruido, se plantea la necesidad de hacer un plan de siembra de árboles que mitiguen la efecto del material particulado, además es requisito que para el diseño urbano se debe hacer un manejo desde el diseño para cumplir las normas ambientales de ruido, finalmente, es necesario que se desarrollen los proyectos de ampliación de malla vial para redistribuir el flujo vehicular y así mejorar las condiciones ambientales

**Geología, Geomorfología y Geotécnia:** En este plan se definen los criterios de manejo donde se determinan el uso, actividad, fomento a la reforestación y la prohibición en ellas de nuevas construcciones, con el fin de evitar su deterioro, licencia de construcción en las zonas B y C se hace necesario la ejecución de estudios geológicos – geotécnicos de detalle, con énfasis en el análisis de las discontinuidades estructurales presentes en las unidades litológicas y en los suelos residuales que estos desarrollan, Las edificaciones localizadas en la zona D, cerca de la placa polideportiva del barrio San Diego, deben ser evacuadas de acuerdo con las recomendaciones al respecto expedidas por el SIMPAD y la Secretaría de Gobierno, deberán realizar estudios geológicos – geotécnicos de detalle previos a la aprobación de las respectivas licencias de construcción, tal como lo establece el Decreto 1052 de 1998, Ley 400 de 1997 y la norma Sismo Resistente NSR-98.

### **Sistema Biótico**

**Flora:** dadas las condiciones de ubicación y los componentes del sector, se debe buscar la preservación y conservación de los elementos del componente orográfico, así como de las especies arbóreas además se debe buscar la siembra de masas arbóreas propias del sitios , además cada unidad de gestión deberá presentar un plan arbóreo para aprobación por entidad ambiental, y si se requieren talar o transplantar árboles debe tener permiso ambiental, todo de manera conjunta debe buscar el mejoramiento del os espacios públicos de la zona

**Fauna:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Sistema Antrópico:** En primera instancia se debe trasladar los cementerios de acuerdo a las normas ambientales, posteriormente, se puede pensar en el desarrollo de vivienda implementando planes sociales para la readaptación de la población existente y futura que contemplen además la posibilidad de generar empleo para los habitantes de la zona, para lo cual se busca una amplia participación de la alcaldía que permitan fomentar las diferentes organizaciones del sector, además se busca dotar de mejores equipamientos urbanos y aprovechar los existentes mejorándolos y permitiendo mejorar el sistema de movilidad en la zona existen ciertas redes las cuales requieren cierto retiro mínimos que buscan proteger, el sistema y los moradores por la tanto se impide

urbanizar dichas zonas, adicionalmente se determinan de acuerdo a las características y a la normativa las áreas mínimas a ceder y las condiciones mínimas requeridas para urbanizar de manera que se pueda tener un desarrollo armónico y espacios públicos dentro de los cuales se plantean una serie de dotaciones y equipamientos urbanos dentro de los cuales garanticen un pleno desarrollo como comunidad y nueva centralidad barrial para sus moradores, adicionalmente y teniendo en cuenta las características actuales de población se requiere un plan de acompañamiento social que identifique los requerimientos mínimos a atender en dicha comunidad.

#### **4. PLAN PARCIAL DE LOMA DE LOS BERNAL**

##### **4.1 DESCRIPCIÓN GENERAL**

determinan un modelo de ocupación que claramente se subordina a las condiciones ambientales, las integra y valora convirtiéndolas en zonas verdes recreativas y busca impactar lo menos posible la sostenibilidad de este territorio, a partir de proponer una ocupación baja del suelo útil con edificios y más bien propender por desarrollos en altura, tal como lo sugiere el POT.

Disponer dentro del polígono, los espacios públicos, equipamientos y componentes ambientales, de forma tal, que permitan su articulación, complementación y prolongación a los espacios públicos que se proyectarán en el futuro plan parcial de expansión urbana contiguo, reconociendo sus elementos comunes y planificándolos de manera que se logre en conjunto un área coherente y de alta calidad urbanística como borde de ciudad.

Conformar un gran parque público a partir de las áreas a ceder en cada desarrollo de las unidades de gestión, en la porción sur del plan parcial, sobre las antiguas escombreras, de forma tal que se aproveche su potencial recreativo y articulador con los suelos de expansión y de protección rural.

Articular a dicho parque una zona verde pública existente y hacer de ésta, la puerta de entrada al sistema de espacios públicos al servicio de los barrios limítrofes del plan parcial al norte de éste.

Dar continuidad al parque a través de la conformación del parque lineal de la quebrada Caza Diana hacia el oriente de forma tal que se permita la conectividad con los barrios ubicados en este borde y así conformar un importante sistema de parques.

Ubicar el lote y construcciones destinadas al aporte de equipamientos comunitarios contiguos al parque en suelo útil urbanizable-, y frente a la vía longitudinal y a los desarrollos comerciales propuestos, de forma tal que se conforme una pequeña centralidad barrial.

Promover una forma de urbanización que permita conformar áreas públicas englobadas o concentradas, de manera que, la accesibilidad a las mismas se encuentre distribuidas equitativamente y equilibradamente dentro del polígono y se constituyan en factor de integración y cohesión social.

Proporcionar a los desarrollos de vivienda a efectuarse a partir del plan parcial, un entorno cualificado, mediante la localización de otros usos, públicos, privados y comunitarios, de manera que enriquezcan y faciliten la obtención de servicios y proporcionen alta calidad de vida a sus habitantes.

Generar una tipología de barrios o urbanizaciones relativamente autónomos en términos de control y seguridad, pero con importantes nexos entre sí y con el espacio público abierto de la ciudad, de manera que los desarrollos no se constituyan en espacios barrera sino que al contrario, promuevan la continuidad de lo público de la quebrada Caza Diana.

En las unidades de gestión ubicadas en la porción por encima de la vía longitudinal (al occidente), utilizar para la urbanización la porción norte de las mismas y dirigir todas las cesiones públicas y zonas verdes privadas hacia el sur donde se encuentran los elementos ambientales naturales y parques.

Promover la utilización de un modelo de ocupación, con construcción en altura, de manera que se optimice el uso del suelo y se preserven los valores ambientales y paisajísticos de la zona.

La base del modelo la constituye claramente su situación ambiental, la cual ha predeterminado fuertemente las formas de implantación del urbanismo planteado, lo cual es lógico por tratarse de una zona de frontera urbana con las áreas de expansión y rurales, las cuales son especialmente complejas en términos ambientales en el municipio de Medellín, de lo cual se deriva en primera instancia un modelo que podría describirse bastante orgánico, en términos de su adaptación a los sistemas estructurantes ambientales.

Incorporar y respetar las arboledas existentes al sistema descrito de parque y zonas verdes, sobre todo las que se encuentran en la Unidad de gestión 3, por ser estas las más importantes y que permitirán excelentes condiciones ambientales a los futuros desarrollos.

Crear elementos de articulación, continuidad y enlace con la zona y entorno inmediato en los cuatro puntos cardinales.

Lo anterior se evidencia en el modelo de ocupación expresado en el plano ?Modelo de Ocupación?, donde igualmente se observa la localización de las áreas destinadas a la construcción recostadas sobre el límite norte del plan parcial, es decir hacia la parte alta de la colina y accediendo a los desarrollos a partir de las

vías existentes sobre la loma de las misma y despejando el resto del las áreas hacia la parte plana generada por el relleno técnico para el parque, al tiempo que se plantea la penetración de los otros elementos ambientales (retiros y arboledas) al interior de los desarrollos privados.

Para el caso de los desarrollos planteados al oriente de la futura vía longitudinal, el modelo respeta e incorpora los dos elementos determinantes y más importantes de la zona como son la quebrada Caza Diana, su retiro y potencial parque lineal que permita hacer accesible el parque principal planteado al occidente de la vía y la Longitudinal misma, como principal arteria metropolitana en esta zona de la ciudad.

El plan parcial plantea una morfología de transición entre la ciudad construida en términos generales de manera ?tradicional? hacia el norte y oriente del polígono, ubicando sobre estas caras, la mayoría de las edificaciones, igualmente generando un frente urbano sobre la vía Longitudinal Occidental, por oposición a las caras sur y occidente, hacia las cuales el plan parcial plantea una respuesta completamente verde, como una nueva forma de construir la ciudad de frontera con los suelos rurales, de forma tal que permita su protección y transición.

A partir del área ajustada del polígono, la cual llamaremos área total de planificación, procederemos a establecer dos áreas de manejo especial, que corresponden a: un lote público al interior del polígono, Por otro parte también se determina como área de manejo especial la Urbanización Frontera de los Bernal en la etapa aprobada mediante licencia N° C1-445/03 y en proceso de construcción, le corresponde un área de 3.003.80m<sup>2</sup>. Lote B1. Ver plano Área por Intervenir.

## **4.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

### **Sistema Abiótico**

**Agua:** Identifica las diferentes Fuentes de agua que inciden en el sector, encontrando seis cuencas principales y entre ellas con fuentes de menor importancia las cuales no tienen nombre y son de menor importancia; las principales fuentes hídricas son cazadiana y cazadiana 1 las cuales corresponden a cauces de escorrentías estacionales analizando de manera simultánea, la vegetación de sus riveras que en gran parte son rastrojos y gravimeneas forrajeras principalmente en las zonas que no han tenido intervención antrópica debido a que no se encuentran suelos de explotación de canteras abierta, en las dos principales fuentes hídricas del polígono se identifican intervenciones con la construcción de filtros para lo cual se determinan algunas obras que a su vez permitirán establecer zonas de uso público y privado, se identifica también que en algunas zonas aledañas a las dos micro cuencas se efectuaron lleno que están restringidos para la construcción de infraestructura y se convertirán en enlaces naturales formando

corredores paisajísticos de circulación peatonal respetando sus retiros obligatorios.

**Aire:** En el sector existen gran cantidad de canteras y de ladrilleras que aportan mucho material particulado a la atmósfera, pero no existen estudio serios y continuos que midan el material particulado en la ciudad. Lo que si se logra establecer son las zonas más contaminadas por material particulado y por ruido en la ciudad, en la actualidad la zona del plan parcial se encuentra dentro de las zonas más contaminadas por construcción pero de todas formas se establece que el tránsito vehicular es la mayor fuente contaminante y en este sector este no es caso más crítico sobre todo en la parte alta del plan parcial

**Geología, Geomorfología y Geotécnia:** De acuerdo al plan de ordenamiento territorial el globo de terreno en el cual se desarrolla el plan parcial fue definido como suelo de desarrollo brindándole la posibilidad de tener disponibilidad inmediata de servicios públicos y de integrarlo al suelo urbano de la ciudad permitiendo los desarrollos urbanísticos en ellos para los cuales hay que tener en cuenta que en gran parte de esta zona se utilizo como escombrera y se ejecutaron gran cantidad de llenos que restringen su uso para la urbanización y adicionalmente aunque no se tienen estudios concretos sobre la actividad tectónica en ella se logra establecer que debido a su cercanía con la falla de romeral se puede dar una gran actividad tectónica teniendo en cuenta lo anterior la zonas urbanizables del plan parcial corresponderán solamente a las porciones d terreno natural y en los llenos se debe realizar procesos de reforestación y de adecuación como parque recreativo y lúdico.

### **Sistema Biótico**

**Flora:** el diagnostico para el plan parcial se establece que la vegetación está determinada en pequeños sectores como plantaciones de café, plátano árboles frutales, hay evidencias de pastoreo y porciones de rastros en las partes altas y bajas de las cabeceras de las quebradas y la zona en general presente poca cobertura vegetal y en escala menor se desarrolla la porcicultura y cuidado de caballerizas a pesar de esto la zona tiene un alto potencial debido a que está ubicada en el borde occidental de la ciudad lo que confiere un gran potencial paisajístico y ambiental debido a que tiene poca restricción de panorámica y adicionalmente en los bordes hay vegetación de tipo boscosa que se debe integrar al manejo de las áreas de lleno y futuro parque lineal, el cual se constituye en un modelo novedoso y a seguir en la ciudad pues tiene en cuenta las características de la zona y aprovecha el potencial ambiental de la misma al proponer un manejo público y semipúblico determinando criterios de cerramiento y tratamiento para las diferentes unidades de gestión a desarrollar en el plan parcial.. Además se identifica una alta actividad antrópica que ha llevado a que se establezcan asentamientos en zonas inestables que han generado a su vez procesos de tala de árboles que incrementan los riesgos y que han modificado de manera

importante el paisaje de la zona, por lo anterior se determinan que el parque lineal futuro debe propender por la recuperación ambiental de la zona dentro de la zona la existencia de la cuenca de la quebrada cazadiana y sus afluentes se constituye como el principal elemento estructurante de la zona formando un corredor de conectividad de la zona rural con la urbana permitiendo a su vez reforzar el manejo protector en el occidente de la ciudad.

**Fauna:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Sistema Antrópico:** De acuerdo a las 13 sectores de manejo especial del patrimonio arqueológico, se logra establecer que el predio en donde se desarrolla el plan parcial no tiene riqueza arqueológica o patrimonio que requiera ser conservado sin embargo, se conservara el camino al tuno por su importancia cultural. a pesar de q en la zona ha predominado la explotación de canteras y areneras q han contaminado y afectado el ambiente, también es cierto q el sector es de los mejor dotados en cuanto a equipamiento urbano se refiere comparándolo con otras zonas de la ciudad pero es necesario tener en cuenta q está muy lejos de los estándares internacionales. Por lo que se identifica la necesidad de espacios públicos y recreativos para el esparcimiento de la comunidad y en cuanto al sector educativo se identifica una deficiencia importante la cual debe ser suplida o garantizar su mejoramiento; igualmente se sugiere que el equipamiento q debe aportar el plan parcial este dirigido a atender la población infantil, juvenil y de tercera edad principalmente en cuanto a los aspectos culturales y formativos. Finalmente para el desarrollo de este polígono hay suficiente disponibilidad de servicios públicos, aunque debe construir su redes q garanticen la cobertura y abastecimiento en cuanto a acueducto, alcantarillado de residuales y de lluvias. las cuales en algunas zonas se construirán por el lleno construido.

### **4.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

#### **Sistema Abiótico**

**Agua:** se deberá respetar y adecuar los retiros y fajas necesarias para su buen funcionamiento y realización obras de adecuación, la ocupación y modificación del cauce de casadiana 1 se trataran las aguas de escorrentía y lluvias mediante un canal el cual se realizara en la forma más natural posible y se debe realizar por la unidades de gestión 4-5 3,1. La intervención consiste en dejar 5 metros libres y en protección de zonas verdes del canal a construcción para poder construir un sendero peatonal y una ciclo ruta, se diseñaran obras de drenaje control y protección, se respetaran drenajes naturales y el sistema de aguas de escorrentía, se tendrá cuidado en la construcción con los movimientos de tierra y transito de maquinaria pesada para impedir el vertido de desechos en las cuencas.

**Aire:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Geología, Geomorfología y Geotécnica:** Debido a que gran parte de la zona que corresponde el polígono fue utilizada como una de las escombreras de la ciudad, se identifica la necesidad de generar un plan de abandono para la misma que contempla entre otras las exigencias de recuperación exigidas por la autoridad ambiental, conformando allí un parque natural para las personas y se delimitara algunas zonas las cuales no podrá tener acceso para el público

### **Sistema Biótico**

**Flora:** Para el manejo ambiental del componente flora, se recomienda hacer procesos de reforestación con especies propias de la zona para garantizar su mejor adaptación, además se debe buscar la protección evitando procesos de erosión y en eso cada unidad de gestión será responsable del plan de manejo arbóreo y por lo tanto de su cuidado y protección hasta que alcance la edad semiadulta en la cual solo se debe hacer mantenimiento periódicos. En la zona del plan parcial se deberá construir un parque lineal de quebrada en el cual se harán acciones de manejo que estarán encaminadas a la arborización, engramado y adecuaciones mínimas de taludes, no se permitirá a la construcción de edificaciones o kioscos o elementos que vayan en contra del ecosistema del sector, pero deberá buscar la integración peatonal y la circulación de bicicletas. Las porciones de terreno aledañas al parque zona que no se integraran al mismo deberán ser integradas visualmente desde cada unidad de gestión y por lo tanto deben permitir el acceso desde ellas al parque en el cual se plantea la construcción del mirador de los Bernal el cual deberá estar dotado con amoblamiento urbano, Uno de los aspectos más importantes del planteamiento urbanístico del parque es que este se complementa con el contiguo plan parcial de expansión, la mayor valoración paisajística, el canal abierto que se construirá paralelo al recorrido del eje del filtro, se propone la reglamentación del tipo de cerramiento de las unidades de actuación sobre el parque público, buscando conformar un elemento delimitante con calidad paisajística, no una simple malla, para una armoniosa conformación del parque. Manejar la zona del relleno técnico en forma de parques públicos y zonas verdes privados, de forma tal que dichas áreas constituyen un importante aporte al esparcimiento, al deporte y a la convivencia urbana y facilitar su articulación y uso por parte de los habitantes de la ciudad existentes.

**Fauna:** Se debe integrar las obras paisajísticamente favorables para la vegetación y la fauna y adicionalmente cada unidad de gestión será responsable de hacer los tratamientos requeridos para la conservación de las fuentes hídricas y el componente arbóreo que permiten a su vez garantizar la permanencia de la avifauna de la zona, todo esto se complementara con un sistema de señalización que entre otra deberá indicar las zonas de peligro.

**Sistema Antrópico:** El municipio de Medellín implementará un plan especial de equipamientos de acuerdo a los requerimientos de la zona y además buscando equilibrar las cargas de la zona que se constituye una centralidad urbana, atendiendo especialmente, necesidades de educativas de salud, recreativo y deportivas. por parte del desarrollo del plan parcial para atender a la población que llegara al sector se deben construir varias vías que permitan soportar el nuevo tráfico vehicular y a su vez permitir el acceso a los diferentes desarrollos urbanísticos, entre estas vías esta la construcción de un tramo de la longitudinal occidental como parte del sistema vial estructurante de ciudad, la cual es la prolongación de la cra 83 A y parte el polígono en dos pero es la única vía estructurante q afecta al predio , y como vías complementarias la prolongación de la cra 84 b y un tramo de la calle 5 complementado a además por las vías internas que deben construir cada unidad de gestión. En cuanto a los servicios públicos, algunas unidades de gestión tiene la posibilidad de verter sus aguas lluvias y residuales a la red existente por las vías públicas, pero de todas formas se debe construir una red para cada servicio que cruza longitudinalmente el parque zonal de los Bernal y descarga en la red existente por la vía a manzanillo y en el cauce de la quebrada el saladito. para abastecer de agua potable se debe construir una red desde la red no regulada que viene del tanque de altavista por la calle 20 y llevarla por la cra 84 F hasta la calle 8 y desde allí dar servicio a las diferentes unidades de gestión. El parque lineal deberá tener todo lo necesario desde el punto de vista de dotación en cuanto a iluminación, comunicaciones, accesos y recolección de servicios. Finalmente se deberá construir una unidad comunitaria que atienda en módulos los requerimientos culturales con auditorio, locales, aulas, talleres y salones de juegos sobre un área de 3000mt<sup>2</sup>.

## **5. PLAN PARCIAL DE TORRE LA FUENTE Y PASEO SEVILLA**

### **5.1 DESCRIPCIÓN GENERAL**

Igualmente este Plan Parcial, está determinado con tratamiento de redesarrollo (RED) establecido en el POT, en el cual se “pretende orientar procesos de transformación ya iniciados y generar nuevos en zonas que cuentan con buenas condiciones de infraestructura y localización estratégica en la ciudad de acuerdo con los objetivos de ordenamiento propuestos por el Plan, de manera que se privilegie su transformación hacia la optimización de su potencial, permitiendo mayores aprovechamientos y diversidad de usos.

El Plan Parcial Paseo de Sevilla se establece en el barrio El Chagualo, de acuerdo con las orientaciones del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín, mediante el cual se le determinó a este sector de la ciudad, el tratamiento de redesarrollo, permitiéndole generar nuevos desarrollos con mayores aprovechamientos. Igualmente, se ha querido aprovechar las enormes ventajas de localización que tiene este sector de borde del Centro de la ciudad, al encontrarse muy cerca de un conjunto importante de equipamientos educativos, de salud, recreativos, así como

el poseer una excelente accesibilidad vehicular y peatonal, que lo comunica con tres estaciones del metro, y con un gran número de rutas de transporte urbano e intermunicipal.

El Plan Parcial Paseo de Sevilla es una elaboración de la firma CONINSA – RAMÓN H, Promotora Inmobiliaria, en un sector del barrio El Chagualo, con la intención de desarrollar la ordenación de la manzana objeto del Plan Parcial, a partir de la delimitación y propuesta de dos unidades de gestión y un área de manejo especial, mediante proyectos de edificaciones desarrollados en altura, complementados con locales comerciales y de servicios, equipamientos y espacios públicos necesarios para atender este desarrollo.

Es muy oportuna la determinación del Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín de orientar el crecimiento de la ciudad hacia adentro, permitiendo la redensificación y revitalización de sectores antes subutilizados por actividades de vivienda, comercio, servicios y productivos. En especial, la vivienda de interés social localizada en el centro permitirá a sus propietarios, acceder a los múltiples servicios que ofrece esta zona, bajo esquemas de una alta optimización de costos de desplazamientos vehiculares y peatonales; igualmente, permitirá a quienes tengan su lugar de trabajo en este sector, tener también cerca su lugar de vivienda.

Otra de las posibilidades del desarrollo urbanístico propuesto por este Plan Parcial, la constituye la gran demanda de vivienda de interés social y la política de subsidios a la misma, que hace que sea una alternativa viable tanto para los potenciales propietarios como para los promotores del Proyecto.

En concordancia con los requerimientos establecidos para el tratamiento de redesarrollo, específicamente en el polígono Z3\_RED 4, a través de la implementación de un modelo de ocupación consistente en una alta densificación del suelo, mediante proyectos de edificaciones desarrollados en altura, y locales comerciales y de servicios, complementado con los equipamientos y espacios públicos necesarios para atender este desarrollo.

El Plan Parcial así mismo determina la ordenación urbanística de la manzana objeto del ordenamiento, a partir de la delimitación y propuesta de dos Unidades de Gestión y área de Manejo Especial.

se busca el aprovechamiento de las ventajas derivadas de la mejor dotación en infraestructura, espacio público, equipamientos y servicios, que presentan las áreas planas localizadas en la planicie del río, buscando que tengan mayor intensidad en la ocupación del suelo y diversidad de usos, constituyéndose en las áreas de mayor aprovechamiento urbanístico de la ciudad.

Es destacable la importante dinámica económica del lugar circundante con su poder de generación de empleo en actividades asociadas a la salud, la educación, la recreación, el transporte, el comercio y los servicios, que contrasta con la oferta de vivienda en el área de desarrollo objeto del Plan Parcial.

## 5.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### Sistema Abiótico

**Agua:** En la zona de influencia del plan parcial se encuentran como fuentes hídricas la quebrada el ahorcado y el chagualo, las cuales por su distanciamiento al desarrollo se encuentran fuera de las zonas de retiro obligatorio además, están cubiertas y se realizó una inspección de las coberturas respectivas para identificar roturas o riesgos de las mismas que pudieran afectar a la comunidad, pero en dicho recorrido no se encontraron rastros de estos hechos los cuales fueron confirmados por la comunidad, el recorrido se realizó hasta la carera Popayán. finalmente se identifica el estado del río Medellín, el cruza la ciudad longitudinalmente de sur a norte y se encuentra en la zona de influencia con una gran contaminación a pesar de que en la zona del nacimiento en el alto de san miguel la calidad del agua es bastante limpia, adicionalmente, este sistema se ha utilizado mas como un poliducto de diferentes redes de infraestructura que como un gran parque lineal, por lo cual será necesario realizar una serie de adecuación en cuanto a pasos peatonales.

**Aire:** A pesar de que no hay estudio rigurosos y continuos sobre los niveles de contaminación en el sector, si es claro que el punto más crítico dentro de este plan parcial es el cruce de la avenida del ferrocarril con la calle Barranquilla, especialmente por el alto tráfico vehicular que soportan estas vías, además porque por la conformación topográfica de la ciudad en forma de cañón, hay gran facilidad de movilidad de los gases y el material particulado pero no se permite su fácil dispersión en la atmósfera, aunque también se logra identificar que a pesar de un alto incremento del parque automotor en los últimos años debido a la tecnología de estos se han disminuidos ciertos elementos y gases contaminantes. Teniendo en cuenta lo anterior se considera fundamental para mejorar las condiciones del sector que entre en operación el sistema de transporte de mediana capacidad con lo que se considera disminuirá la contaminación de la zona.

**Geología, Geomorfología y Geotécnia:** El valle de aburra tiene influencia de la falla de romeral que viene desde el ecuador, y, pasando por el valle del cauca hasta el norte de Antioquia pero se efecto de actividad es moderado a bajo, localmente se ha considerado la falla de rodas con una actividad baja a nula, de acuerdo a la micro zonificación sísmica del valle de aburra se logra identificar que hay una baja susceptibilidad de sufrir daños fuertes por efectos de sismos. En términos generales se puede afirmar que las condiciones actuales del área del Plan Parcial, determinan condiciones muy favorables para el desarrollo

urbanístico, Se estima que el desarrollo mediante planes parciales de redesarrollo en el sector de Chagualo, traerá consigo una calificación y relocalización de usos en el sector, siempre y cuando se establezcan criterios claros de ordenación que conlleven a dinamizar algunos ejes viales con usos comerciales y de servicio, dejando las manzanas interiores a usos residenciales y de oficinas, equipamientos privados y públicos, En términos generales, los usos de la manzana 65-55 son actualmente industriales (La Fuente, en abandono y La Vienesita), de servicios (Transportes Sierra) y comerciales (Club de billares y Academia de baile Froilán). Con la salida de Industrias La Fuente, al igual que de otras grandes empresas del sector como Pepalfa y en un mediano plazo Transportes Botero Soto, entre otras, el barrio El Chagualo comenzará a transformarse en un nuevo sector residencial del centro de la ciudad, donde los demás usos se articularán a la nueva dinámica de los residentes.

### **Sistema Biótico**

**Flora:** en la zona de influencia del plan parcial de torre la fuente se presenta una gran escasez de parques y espacios públicos y zonas verdes adicionalmente se identifican una mala utilización del poco espacio público que dificulta el flujo vehicular y peatonal afectando las características ambientales de la zona a pesar de lo anterior en los alrededores del plan parcial existen elementos de gran riqueza ambiental de flora y fauna como es el jardín botánico, el cerro el volador, el corredor del río y las zonas verdes de las universidades de Antioquia y nacional con una gran superficie arbolada de diferentes especies que a su vez se conforman en corredores para la fauna; se identifica la necesidad de conformar espacios verdes a partir de las áreas de sección de los diferentes desarrollos urbanísticos que permitan mejorar las condiciones arboladas y ambientales del sector que sirvan para la generar las condiciones adecuadas para asentamiento de fauna .

**Fauna:** Son importantes estos conjuntos de vegetación en tanto conforman el asiento de verdaderos corredores biológicos tanto para algunas especies de aves, que tienen sus nidos, se alimentan o migran allí, como pequeños mamíferos, sin mencionar innumerables especies de insectos y pequeños reptiles.

**Sistema Antrópico:** El plan parcial se ubica en el barrio el chaguala y en cercanía a la comuna la candelaria que es un sector céntrico de la ciudad y que por lo tanto presenta varias características importantes como son: zona dotada de un gran equipamiento urbano entre los que se encuentran varias vías arterias con un alto vehicular y de servicio público que han llevado a que el sector, se vaya o quede aislado del resto de la ciudad otra característica importante es una relativa baja de densidad poblacional, principalmente de familias jóvenes que habitan viviendas de espacios amplios y de época alta lo que también ha generado grandes carencias desde el punto de vista de equipamiento comunitario como centros recreativos, culturales y recreacionales los cuales serán más necesarios en la medida de

acuerdo al pot se empiecen a desarrollar los diferentes lotes planteados para su desarrollo, los cuales tienen la característica de recibir población de otros sectores de la ciudad de estrato socio económico medio bajo que en su gran mayoría no han vivido en urbanización que genera un nuevo sistema de comunidad pero que al convertirse en propietarios generan una nueva dinámica de apropiación del espacio lo que favorecerá la conformación de diferentes organizaciones comunitarias esta población esta beneficiada adicionalmente por los sistemas de transporte masivos y de mediana capacidad así como las diferentes rutas alimentadoras de estos pero se requieren un planteamiento organizado y concertado para definir entre otros paraderos de rutas que permitan dar una buena organización para el sector.

### **5.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

#### **Sistema Abiótico**

**Agua:** El Plan Parcial Torres de La Fuente, deberá articularse al sistema hídrico, no solamente en su relación con la implementación de las redes de alcantarillado para aguas lluvias que tenga previsto construir, sino que deberá tener en cuenta las coberturas de las quebradas El Chagualo y El Ahorcado, en lo referente a su capacidad y estado hidráulico actuales.

**Aire:** Para mitigar los fenómenos de contaminación por ruido y material particulado se plantean dos estrategias la primera orientada desde el concepto urbanístico para aislar a los habitantes de la contaminación ubicando las primeras unidades habitacionales en segundos pisos, la otra desde el punto de vista ambiental y de flora al manejar elementos arbóreos y paisajísticos en las áreas de cesión pública dándoles tratamiento de parques y a su vez como filtros naturales

**Geología, Geomorfología y Geotécnica:** En relación con el sistema orográfico, la implementación del proyecto supeditará todo su diseño y desarrollo funcional a la morfología, suelos, geología y demás propiedades asociadas con el espacio de tierra ocupado, Adicionalmente, para cualquier establecimiento de infraestructura física, deberán acometerse los estudios técnicos (hidrológicos, geológicos, geotécnicos, etc. Otros usos, con alta demanda espacial y generación de impactos negativos sobre el ambiente, como algunos usos industriales, deberán restringirse (solucionando a su interior los hechos generadores de impactos negativos en el sector), en aras de garantizar un entorno de alta calidad urbanística y ambiental.

#### **Sistema Biótico**

**Flora:** Con los áreas a ceder dentro del plan parcial se construirá el parque paseo de la fuente en el cual se construirá sólo en el 30 % del área los equipamientos necesarios con el fin de conservar su vocación de parque y que se articula con la estrategia de manejo del aire en cuanto a filtro natural q sirva para la recreación

pasiva, también se plantea la necesidad de hacer un planteamiento zonal que sea un concepto intermedio entre el pot y un plan parcial para el manejo de los instrumentos urbanísticos y jurídicos que permitan una ordenación sectorial general de todo el polígono.

**Fauna:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Sistema Antrópico:** Dadas las características de la zona se cuenta con la suficiente disponibilidad de servicios públicos como energía, acueducto, teléfono, gas y saneamiento público para atender la demanda actual y futura que genera los diferentes proyectos urbanísticos que se plantean dentro del plan parcial aunque no hay propuesta clara se identifica la necesidad de fortalecer la red caminera de la ciudad en el sector y mejorar las condiciones de accesibilidad para discapacitados, el sector cuenta con varias vías estructurantes entre las que se encuentran Barranquilla y la regional que requieren de un adecuado manejo urbanístico, paisajístico, ambiental y arbóreo que permitan mitigar los efectos contaminantes por olores y material particular suspendido y que a su vez brinden una adecuada calidad de vida para los habitantes del sector, de todas formas no es evidente un claro plan manejo ambiental que pueda atender las carencias identificadas desde el punto de vista antropico.

## **6. PLAN PARCIAL DE NARANJAL**

### **6.1 DESCRIPCIÓN GENERAL**

Promover a través de los proyectos y programas que lo componen una positiva transformación funcional, urbanística y ambiental para el sector de Naranjal

Direccionar con criterio social todas las acciones y proyectos que se deriven de la aplicación del plan parcial, de manera que se logre una transformación que beneficie al conjunto de las comunidades que habitan o laboran en el sector.

Aplicar como criterio principal de todas las acciones que comprometen el actual plan parcial, un adecuado reparto de cargas y beneficios, utilizando las opciones de aprovechamientos que se establecen en el Acuerdo 23 del 2000.

- Generar un modelo de intervención integral a través de un plan parcial de renovación urbana, que promueva una nueva forma de hacer ciudad bajo las premisas del equitativo reparto de cargas y beneficios, la gestión asociada entre el sector público y el privado, potenciando entre sí sus evidentes ventajas.
- Promover una utilización más racional del suelo urbano, de manera que se generen diferentes usos asociados a su localización como borde del centro

metropolitano y tradicional, incluida la vivienda en altas densidades, con excelentes calidades ambientales.

- Utilizar de manera más eficiente las importantes infraestructuras existentes de carácter vial, transporte masivo, servicios públicos y sociales existentes en la zona, para la localización de zonas productivas y habitacionales que aprovechen la alta calidad de vida que potencialmente la zona puede ofrecer.

- 

- Determinar al interior del área de planificación las zonas que permiten la realización de un proceso de renovación urbana autosostenible con la participación de sus propietarios, promotores interesados y comunidad vinculada, y diferenciarlas de aquellas que debido a su elevado nivel de consolidación requieren de un manejo especial.

- Recuperar y optimizar el uso de zona verde e intercambiador vial que rodea la Plaza de Toros de la Macarena, mediante su transformación en un parque de importancia Metropolitana aprovechando la existencia de este bien de interés patrimonial, equipamiento municipal y la cercanía con el río Medellín.

- Determinar la localización de un centro comercial y de servicios relacionado con el vehículo liviano en la porción sur del área de renovación, entendiéndola como la más propicia para este uso, buscando alternativas para que el mismo sea ocupado por los actuales trabajadores de esta actividad en el barrio.

- Definir para las áreas restantes de la zona de renovación, una gama de usos, que permita a este borde del centro tradicional y representativo de la ciudad, combinar actividades comerciales y de servicios con la vivienda multifamiliar, destinando para esta última las porciones internas más tranquilas y con mejores condiciones ambientales y para las primeras, las zonas con mayor contacto con la red primaria vial de la ciudad y mayores flujos vehiculares peatonales.

- Establecer una estructura de espacio público que jerarquiza y articula las diferentes escalas y elementos constitutivos del mismo, partiendo de los elementos metropolitanos y principalmente del río Medellín y el nuevo parque de la Macarena, hacia un sistema de espacio público de escala zonal estructurado por las vías secundarias y la plaza del Naranjal propuesta, hasta llegar a los espacios de escala barrial, Contenidos al interior de las manzanas.

## **6.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

### **Sistema Abiótico**

**Agua:** El componente hidrográfico de este sector está compuesta por las dos quebradas la Hueso, la Magdalena y el río Medellín, lo que ha generado que el

polígono tenga problemas de inundación debido a que las dos quebradas descargan prácticamente en el mismo punto del río Medellín generando una zona crítica por reverberaciones del río y las quebradas en épocas invernales generando riesgos de inundación catalogados en medio y alto por los organismos municipales, pero a su vez han conformado corredores paisajísticos, recreativos, turísticos y comunicación para la ciudad.

**Aire:** el barrio está delimitado por cuatro vías de alto volumen y tráfico vehicular que generan grandes contaminaciones generadas por las fuentes móviles vehiculares debido al poco rodamiento y embotellamientos producidos por estos mismos, adicionalmente existen varias vías cerradas en las cuales se producen actividades informales que generan contaminación visual ambiental, por otra parte se presenta una alta generación de contaminación por desechos sólidos, escombros y domiciliarios que son arrojados a la vía pública incluso por entidades recicladoras que operan en el lugar.

**RUIDOS** Los niveles de ruido en el sector, según determinaciones de años anteriores (Metrosalud) se clasifican como de mediana y alta intensidad, con valores promedios por encima de 50 decibeles dB. Su generación está asociada al tráfico vehicular, al paso del Tren Metropolitano -Metro- por el sector y a los establecimientos públicos. En la actualidad se están emprendiendo varias campañas por parte de la Unidad Ambiental del Área Metropolitana del Valle del Aburrá para controlar esta problemática.

**Geología, Geomorfología y Geotécnica:** el sector se caracteriza por tener una topografía plana, a pesar de estar muy cerca de los dos principales cerros tutelares de la ciudad, ubicada estratégicamente dentro de la ciudad ya que se encuentra muy cerca del sector administrativo de la alpujarra y el centro tradicional de la ciudad, al metro y a dos principales vías lo que le permite tener fácil accesibilidad y adicionalmente una variada mezcla de usos enfocada principalmente al comercio y servicios del parque automotor con poca participación de usos residencial, aunque se sabe que finalmente se generara una restricción de usos de este tipo sobre la calle san Juan se considera que todos los usos son permitidos transitoriamente mientras se expiden las normas complementarias del plan parcial.

### **Sistema Biótico**

**Flora:** la zona está dotada de un buen equipamiento urbano pero a pesar de eso no cuenta con espacios recreativos, de esparcimiento y zonas verdes que sirvan como mejora del paisaje urbano por lo mismo cuenta con una baja población arbórea que mejore la calidad ambiental de la zona y que por el contrario viene generando problemáticas al equipo urbano existente como lo son vías y andenes; a pesar de lo anterior cuenta con un alto potencial para el mejoramiento de esta situación a través de las zonas verdes de las quebradas la Hueso y la Magdalena,

la plaza de toros las cuales se pueden explotar como parques lineales y como alternativa recreativa.

**Fauna:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Sistema Antrópico:** Actualmente como se analizó en el diagnóstico, la zona es muy productiva, pero con deterioro ambiental y social, en Arrabal el uso predominante es la vivienda, tanto de manera global, 61%, la proporción de la misma en Naranjal es mínima con respecto al total de actividades, representando alrededor del 20%; lo que hace que un proceso de renovación y reubicación ojala en el sitio sea más complejo y supone agudizar el posible conflicto social, a diferencia de Naranjal donde la mayoritaria proporción de inquilinatos supone el ofrecer oportunidades de localización en el sitio o fuera de él de menor proporción, soportada en la mayor cantidad de beneficios generados existiendo superior capacidad de soporte para nuevos desarrollos de vivienda; adicionalmente, el sector está delimitado por un equipamiento urbano importante para la ciudad en cuanto a ejes viales de carácter nacional, regional, metropolitano y urbano, pero que a su vez hacen que la integración del sector sea difícil e incrementa las carencias de espacio público, recreativo y de esparcimiento para la población que allí habita. a pesar de contar con un importante equipamiento urbano en la periferia del sector, es necesario tener en cuenta que el barrio el naranjal tiene un alto déficit de equipamiento educativo, cultural, recreativo y de salud y en cuanto espacios públicos y zonas verdes cuenta con importantes áreas pero que están aisladas del barrio por pertenecer a los separados obligados de los desarrollos viales. En cuanto a los servicios públicos el sector cuenta con una cobertura superior al 95 %, pero si torna su vocación a uso residencial será necesario dotarlo del servicio de gas natural. La zona del plan parcial tiene asociados bastantes riesgos de carácter tecnológico por la existencia de estaciones de servicio suministro de combustible, estaciones de energía que pueden ocasionar explosiones e incendios, además los riesgos por contaminación y explosión de la redes de alcantarillado y por una alta accidentalidad vial y peatonal.

### **6.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

#### **Sistema Abiótico**

**Agua:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Aire:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Geología, Geomorfología y Geotécnica:** Teniendo en cuenta la ubicación y la importancia del sector para la ciudad el proceso de intervención propuesto por el plan parcial debe estar orientado a aprovechar el corredor de san Juan como eje comercial, permitiendo la transición con comercio y servicios, residencial y un desarrollo de oficinas aledañas a la estación suramericana del metro, buscando como parte del corredor metropolitano continuidad a un eje altamente productivo y con excelentes condiciones ambientales a borde de río.

### **Sistema Biótico**

**Flora:** Como plan de manejo ambiental, se propone en primer lugar recuperar la zona verde de la plaza de toros la macarena que por sus características y su importancia para la ciudad debe convertirse en un parque zona y una importante alternativa recreativa; además cada unidad de gestión será responsable de dejar como mínimo tres metros de antejardines lo que permitirá recuperar un espacio importante para la ciudad, finalmente, dos de las unidades de gestión del presente plan parcial deberán construir la plaza de naranjal, que quedaría ubicada en la carrera 64 con calle 65, y que será su cesión pública obligatoria.

Establecer una estructura de espacio público que jerarquiza y articula las diferentes escalas y elementos constitutivos del mismo, partiendo de los elementos metropolitanos y principalmente del río Medellín y el nuevo parque de la Macarena, hacia un sistema de espacio público de escala zonal estructurado por las vías secundarias y la plaza del Naranjal propuesta, hasta llegar a los espacios de escala barrial, Contenidos al interior de las manzanas

**Fauna:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Sistema Antrópico:** Promover una utilización más racional del suelo urbano, de manera que se generen diferentes usos asociados a su localización como borde del centro metropolitano y tradicional, incluida la vivienda en altas densidades, con excelentes calidades ambientales, además y teniendo en cuenta las características actuales del polígono para el plan de manejo ambiental es fundamental una excelente gestión social que permita aprovechar la localización estratégica del sector naranjal dentro de la ciudad como uno de los principales valores agregados soportado y optimizado a una sana mezcla de usos, retomando en parte la vocación actual del sector entregándolo con otros usos comerciales, institucionales y habitacionales generando una malla urbana acorde con la visión de ciudad metropolitana razón por la cual se debe hacer un análisis riguroso que permita limitar el asentamiento de diferentes usos que por sus características no caben en el sector por lo que es fundamental la participación y concertación de los gestores del plan parcial con la comunidad buscando un desarrollo armónico asociado con las zonas verdes y futuro parque zonal de la macarena orientado todo a generar una alta rentabilidad social y ambiental no solo para el sector sino

para la ciudad; se plantea entonces generar un modelo que permita realizar la intervención de renovación primero en naranjal y posteriormente en el sector de arrabal para lo cual las diferentes unidades de gestión tienen la obligación y responsabilidad de generar todo el equipamiento necesario para la renovación del sector es así entonces que se busca generar parte del equipamiento comunitario sobre la carrera 64 y sus esquinas; un centro cultural zonal orientado hacia las zonas internas que tendrán desarrollo habitacional a cargo de las unidades de gestión 2 y 3, una unidad básica barrial con orientación al desarrollo comunitario, bienestar social y cultural que es responsabilidad a la unidad de gestión 4 y finalmente las unidades de gestión 1 y 5 serán las responsables de generar las condiciones para capacitación en temas a fines a cada unidad de gestión; para un óptimo desarrollo del plan parcial se han generado una clasificación en porcentajes de acuerdo a los diferentes usos dándole prioridad a la vivienda para reforzar el objetivo y visión del plan parcial se simuló tres escenarios de diferentes características tratando de identificar la posible evolución del sector y las consecuencias de los mismos y de esta manera proponer diferentes programas de renovación que sirvan de modelos para hacer aplicados en otros puntos de la ciudad sujetos de renovación a través de planes parciales.

## **7. PLAN PARCIAL DE SIMESA**

### **7.1 DESCRIPCIÓN GENERAL**

**Presentación y Enfoque General del Plan Parcial.** El presente documento desarrolla los diez capítulos de soporte técnico del plan parcial para uno de los tres globos de terrenos, que deben formular este proceso en el polígono Z5 RED 7, conocido de manera genérica como “SIMESA” o como las “Gran Manzana SIMESA”, conformado por los terrenos de las empresas ERECO S.A., HOLASA S.A., CARTON DE COLOMBIA S.A., un grupo de predios de menor tamaño en los que se desarrollan actividades de servicios y VALORES SIMESA S.A., entidad que promueve y patrocina este plan parcial y que le da nombre genérico al mismo.

Teniendo en cuenta que el Decreto 1212 de 2000, que reglamenta los contenidos y procedimientos para los planes parciales en Medellín, describe los diez contenidos básicos que una propuesta de plan parcial debe poseer, hemos considerado oportuno mantener dicha estructura en el presente documento, contando el mismo con diez partes a saber; justificación, delimitación del área de planificación, diagnósticos generales, objetivos y estrategias, descripción de los sistemas públicos, descripción de la ocupación privada, simulación urbanística financiera y reparto de cargas y de beneficios, formulación de estrategias de gestión, cronograma y programas y proyectos complementarios.

Vale la pena anotar que este plan parcial es el resultado de varios meses de presentaciones y concertaciones con todos los agentes e instituciones involucradas, desde la propia Administración Municipal, con la cual y en diferentes

grupos de instancias y entidades se ha venido madurando la propuesta a lo largo de alrededor de seis discusiones. Igualmente se ha contado con un Comité Técnico de apoyo, conformado por las grandes empresas ubicadas en el área de planificación, el cual se ha reunido por lo general todas las semanas, para conocer y discutir los avances, al tiempo que se han desarrollado cuatro talleres con vecinos y comunidad en general. Es también importante mencionar las presentaciones a los cuerpos directivos de las grandes empresas que igualmente se han llevado a cabo en diferentes oportunidades. Todo lo anterior con el fin de resaltar, que si bien ésta es la versión general escrita de manera integral sobre el plan parcial, se ha buscado que integre fielmente la mayoría de las opiniones recibidas y refleje las importantes concertaciones efectuadas.

Este documento contiene los ajustes pactados con Planeación Municipal, tras el proceso de revisión técnica realizada por esta entidad y la concertación acerca de los ajustes a introducir a la primera versión radicada en agosto del año 2004, igualmente contiene los ajustes pactados con la empresa Holasa S.A., contenidos en la primera Acta de concertación, así como las recomendaciones jurídicas relacionadas en el Documento de ajuste al proyecto de Decreto, elaboradas por esta misma entidad, igualmente se han incluido las precisiones propuestas por la Gerencia de Cartón de Colombia S.A.

Queremos hacer especial énfasis en que la presente propuesta se ajusta completamente a los objetivos, estrategias y modelo de ciudad establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín definidos para el periodo 1999 a 2009, propósitos que compartimos plenamente y que cumpliendo con lo ordenado por la Ley 388 de 1997, constituyen el fundamento conceptual y práctico de cualquier plan parcial en el territorio nacional, siendo este un desarrollo aplicado de premisas a largo plazo como el **“crecimiento hacia adentro”** y la **“sana mezcla de usos”** así como la optimización de las infraestructuras, la consolidación del corredor metropolitano y la utilización racional del territorio urbano.

Este plan parcial plasma el compromiso del sector de gestionar su transformación planificada en un marco de concertación entre todas las empresas involucradas y la Administración Municipal, respondiendo a la complejidad que implican las diferentes circunstancias previsibles en el tiempo, en particular en la forma de utilizar el suelo, asignado desde el Plan de Ordenamiento de Medellín, lo que obliga a la introducción de claros principios tendientes a soportar las condiciones fundamentales de PERMANENCIA de las empresas existentes en el sector, de AGOTAMIENTO de la actividad industrial como requisito para el inicio del redesarrollo y de aparición de la VIVIENDA y otros nuevos usos, dentro de un marco de SANA MEZCLA DE USOS, sobre las que se debe construir su nuevo enfoque de ocupación del territorio.

Como puntos de partida establece el Plan de Ordenamiento Territorial, la asignación al sector del uso correspondiente a las Áreas de Producción de Gran Empresa y el derecho de permanencia de las actuales actividades industriales, hasta cuando ellas mismas decidan cesar en su operación.

Significa esto, que tales empresas deben poder soportar sus decisiones de permanencia o cese de sus actividades, mediante una condición que sea acogida como regla general para el sector y que se identifica, para efectos del presente plan, como **PRINCIPIO DE AUTONOMÍA**.

A continuación, en un previsible desarrollo cronológico, establece el P.O.T. la conveniencia de la transformación hacia nuevas actividades productivas más limpias y de alta tecnología y abre la posibilidad de la aparición de vivienda, bajo condiciones de mejoramiento ambiental del sector.

Nace entonces la necesidad de establecer mecanismos y reglas de juego claras que permitan la coexistencia y transición de actividades actuales, objeto de regulaciones ambientales de tipo industrial y de usos nuevos que, como en el caso de la vivienda, son muy susceptibles a los impactos propios de esa tipología industrial de uso. Tales condiciones, expresadas también como una “sana mezcla de usos” en el modelo de ciudad, se establecen como objetivos cuyo cumplimiento se garantiza con el **PRINCIPIO DE CONVIVENCIA** que para el efecto se adopta en esta plan parcial.

Debido a la ubicación privilegiada del sector en un sitio de alta conectividad con el resto de la ciudad y del Área Metropolitana y a la gran dotación de todas las infraestructuras de que dispone, resulta altamente estratégico otorgarle la mayor posibilidad presente y futura de utilización en una amplia gama de actividades. Pero, debido a la aceleración de los ciclos económicos que hoy caracteriza a las actividades productivas y de servicios en todo el mundo, el tiempo presente es un tanto incierto en cuanto a la posibilidad de identificación de todo el potencial del sector y por ende a la asignación de usos como invariantes para el futuro. Es por esta misma razón que aparece la necesidad de acoger el **PRINCIPIO DE FLEXIBILIDAD** para garantizar que el tema de la utilización racional del suelo, pueda tratarse con el enfoque de dar cabida en el sector a la mayor diversidad de usos posibles actuales y futuros, estableciendo para ello las restricciones de compatibilidad de actividades que son indispensables, pero siempre respetando la matriz de usos y actividades prevista en el presente documento.

## **Plan Parcial Z 5 RED 7 - Gran Manzana SIMESA DOCUMENTO TÉCNICO JUSTIFICACIÓN DESDE EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

El primer punto que nos propone el decreto reglamentario sobre planes parciales de Medellín, consiste en una justificación desde el POT2, considerando que el

instrumento de **plan parcial** debe ser un complemento del Plan General, de manera tal, que es fundamental su coherencia y articulación.

Una forma de establecer esta justificación o soporte legal y conceptual, consiste en hacer un breve análisis de los apartes más significativos del Acuerdo 062 de 1999, que tienen estrecha relación con el área a intervenir, retomarlos y mencionar de qué forma inciden en la formulación de este plan parcial.

## **JUSTIFICACIÓN DESDE LAS NORMAS ESTRUCTURALES**

### **DESDE LAS CARACTERÍSTICAS Y PRINCIPIOS DEL POT.**

El Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín posee en su primera parte una serie de principios que determinan su coherencia conceptual y por ende de las actuaciones urbanísticas que se desprenden del mismo, como son los planes parciales, de manera tal que estos principios también los rigen y su aplicación permite establecer con gran claridad los enfoques que deben ser observados para formular estos instrumentos, a continuación se retoman los principios que tienen relación con el área de redesarrollo del corredor metropolitano en el cual se ubica el plan parcial:

### **DESDE EL MODELO DE OCUPACIÓN.**

El siguiente artículo 11 del Acuerdo 062 de 1999, presenta una síntesis muy concreta del modelo de ciudad que se persigue para el periodo 1999/2009. Se han transcrito los componentes del modelo que tienen directa injerencia en el presente plan parcial de redesarrollo ubicado en el corredor metropolitano:

***“ARTÍCULO 11º. Del modelo de ocupación territorial. El modelo de organización espacial o proyecto de ciudad, definido en el Plan de Ordenamiento Territorial, se fundamenta en los principios básicos sobre sostenibilidad ambiental, competitividad, equidad social y equilibrio funcional del territorio. A la vez, se inspira en un imaginario de ciudad deseada que recoge las principales expectativas sociales y ciudadanas e incorpora los principales objetivos planteados para el ordenamiento futuro, los cuales han de procurarse mediante la aplicación de las políticas, estrategias, proyectos, tratamientos urbanísticos y tipos de intervención rural propuestos por el plan.***

A partir de los cuatro componentes del modelo enunciados, se pueden establecer claramente las principales características que debe poseer el plan parcial para el redesarrollo de la gran manzana donde se ubica SIMESA. Ante todo debe responder al modelo de crecimiento hacia adentro, utilizando de manera eficiente este territorio de excelentes condiciones en cuanto a ubicación, accesibilidad, infraestructura y potencialidad para la consolidación de la plataforma competitiva metropolitana, al impedir la subutilización de un patrimonio tan crucial para

Medellín como lo es el escaso suelo urbanizable y la degradación o estancamiento de los áreas industriales en transformación.

Medellín debe actuar rápidamente para que esta transición se produzca sin traumatismos y sin permitir que en el intermedio se deterioren estas áreas, promoviéndolas desde ahora hacia un futuro de gran transformación, que si bien no se encuentra claramente descrito en cuanto a usos y proyectos específicos, prepare y dote estos territorios con una plataforma física pensada para un aprovechamiento eficiente, múltiple y de ambiciosas proporciones.

Complementario al modelo de crecimiento hacia adentro, se encuentra la recuperación del Río Medellín como eje estructurante básico de la región, proceso que solamente se logrará a través del progresivo redesarrollo de las áreas que lo rodean atrayendo usos que conviertan su área de influencia en el corredor metropolitano de servicios y en la principal centralidad del Valle de Aburrá.

Es un hecho que el desarrollo industrial por sus propias características, históricamente negó la existencia del río como componente estructural, desafortunadamente viéndolo más como un canal de desagüe. Con el proceso de redesarrollo que inicia este plan parcial, se podrán desarrollar usos y actividades que puedan valorar de manera más efectiva su existencia, el sólo hecho de atraer actividades comerciales, de servicios y vivienda hacia el río iniciará el proceso en que la ciudad le de la “cara” a este componente natural, al tiempo que se desarrollen los proyectos de espacio público directamente en sus áreas de influencia inmediata a partir del plan especial enunciado en el POT.

El postulado del Plan de Ordenamiento acerca del futuro del corredor metropolitano de servicios nos clarifica la intención que debemos buscar para este plan parcial, localizado en su interior; determina que debe ser de **“alta calidad urbanística”** y **“en armonía e integración con usos residenciales y productivos”**, siendo esta la clave de la propuesta del modelo general y a aplicar en el proyecto de plan parcial. Por este motivo se debe buscar la creación de un espacio de usos múltiples que convivan en armonía, se trata de crear una prolongación del centro expandido de la ciudad a lo largo del corredor del río, donde deben convivir actividades asociadas tanto a los servicios, como a la productividad integradas de manera armónica con la vivienda.

Esta última circunstancia, fue prevista y promovida por el propio POT, razón por la cual se resalta y subraya en el texto la mezcla de usos productivos con residenciales, perseguida por el mismo en este territorio conocido como el corredor metropolitano de servicios, siendo una de las definiciones de mayor jerarquía normativa, en el ordenamiento territorial de la ciudad pues en ésta se plasman los objetivos y características del modelo de ciudad a lograr a largo plazo, de forma tal, que las discusiones planteadas a lo largo del proceso de concertación de este plan parcial acerca de si se estaba “distorsionando” el POT al

buscar esta “sana mezcla de usos” acarreada por el posible desplazamiento de grandes industrias, al tiempo que se protegen las existentes, dando lugar a la introducción de usos nuevos como la vivienda, pero en condiciones de compatibilidad, está completamente fuera de lugar, pues ese es precisamente el objetivo buscado por el propio POT.

Por otra parte, normativas de menor jerarquía que pudieran indicar levemente lo contrario, no tendrían solidez, pues precisamente la Ley 388 de 1997 establece la jerarquía de las normas y contenidos de los planes de ordenamiento para esclarecer posibles inconsistencias, partiendo del respeto y prevalencia de las normas estructurales hacia abajo, siendo éstas normas que analizamos en este aparte y en particular la descripción del modelo de ciudad la más importante de estas normas estructurantes.

### **Plan Parcial Z 5 RED 7 - Gran Manzana SIMESA DOCUMENTO TÉCNICO**

Este postulado será el hilo conductor de la propuesta de plan parcial, soportado en el concepto de una racional y sana mezcla de usos, como factor de convivencia, equidad y tolerancia que requiere una ciudad como Medellín.

### **DESDE LOS SISTEMAS ESTRUCTURANTES GENERALES**

Una vez presentados los componentes del modelo de ordenamiento para Medellín, sus objetivos y estrategias, el POT aborda de manera específica la descripción de los sistemas estructurantes presentes en el territorio municipal. El Río Aburrá o Medellín se considera el componente natural de primera jerarquía y posteriormente se establecen los componentes más importantes desde el punto de vista de los sistemas artificiales mencionando los siguientes:

### **Plan Parcial Z 5 RED 7 - Gran Manzana SIMESA DOCUMENTO TÉCNICO**

#### ***“ARTÍCULO 42º. Del sistema de centralidades. Alcance.***

*El territorio municipal, tanto urbano como rural, se ordena a partir de una red de centros jerarquizados, conectados a través de los principales ejes de transporte urbano y de interconexión urbana – rural. Las centralidades se generan alrededor de un espacio público de convocatoria, en función de la suma de una serie de equipamientos colectivos en sus diferentes tipologías: salud, educación, recreación, cultura, bienestar social y seguridad, además del patrimonio y la mezcla de usos del suelo.*

*La red de centralidades parte del equilibrio entre los diferentes elementos que la conforman, constituyéndose en nodos que limitan la expansión de usos conflictivos con el espacio residencial. La mezcla adecuada de usos deberá ser su característica básica, no obstante podrán tener una vocación específica hacia algún tipo de servicio.*

*Como parte constitutiva de los sistemas estructurantes, y por tanto del espacio público del municipio, se definen como componentes explícitos de dicho sistema de espacio público los parques, plazas, zonas verdes y equipamientos que, localizados al interior de la respectiva centralidad y en torno de los cuales se conforma la misma, constituyen bienes de uso público.*

**ARTÍCULO 43º. Del sistema de centralidades:**

*Jerarquía, cobertura y localización. El sistema de centralidades se jerarquiza según el ámbito de cobertura y la ubicación:*

*Centralidades ubicadas en suelo urbano:*

- *Centro tradicional y representativo de la ciudad metropolitana.*
- *Centros de equilibrio norte y sur.*
- *Centros de zona.*
- *Centros barriales.*
- *Centros vecinales.*

El área de planificación del presente plan parcial se ubica próxima al centro de equilibrio sur, cuyo eje lo constituye la calle 10, igualmente se encuentra localizada en el corredor metropolitano de servicios que conecta y relaciona los centros de equilibrio entre sí con el centro tradicional y representativo, constituyendo a nuestro entender un sólo sistema articulado por el corredor multimodal del Río.

Este territorio al hacer parte de un sistema de centralidades tan relevante, debe pensarse como un área de mezcla de usos y para la localización de importantes actividades de impacto regional. Hay que recordar que se trata de un área de centro con una extensión considerable, de forma tal que se debe trascender la visión del **proyecto arquitectónico** porque el reto no es el de diseñar un proyecto en particular, sino el de darle forma a una porción del territorio urbano en la escala intermedia del **proyecto urbano**. Un proyecto que parte del reciclaje de un suelo originalmente industrial para conformar un nuevo **barrio**, constituido a su vez por diferentes proyectos particulares que compartirán un sistema de espacios públicos definido con precisión, con un desarrollo paulatino en el tiempo que corresponde a una etapas determinadas por las demandas del mercado y los impactos producidos por las primeras intervenciones.

Al respecto, un buen referente lo constituye el proyecto “Ciudad Salitre” en Bogotá que aunque es más extenso - 200 hectáreas frente a las 30 hectáreas de nuestra área de planificación – tiene una localización similar respecto a la ciudad consolidada y con un alto potencial para transformar los ejes de desarrollo del conjunto urbano, tal como el referente citado lo hizo en Bogotá.

Algunos elementos que pretendemos tener comunes con el proyecto en mención y que han sido la clave de su éxito son:

- Un planteamiento general para toda el área de planificación, que por una parte la integra con la ciudad circundante y a la vez le permite desarrollar una identidad propia, con el fin de configurar un nuevo barrio .
- Un sistema de espacios públicos pensado como un conjunto, con continuidad y con características comunes de gran calidad.
- Espacios públicos continuos y abiertos con base en un modelo de parques lineales con núcleos de equipamientos públicos y privados.
- Un sistema de supermanzanas y manzanas –unidades de gestión en nuestro lenguaje actual- preestablecidas para su desarrollo modular y autónomo con flexibilidad de ocupación y uso, cumpliendo con unos parámetros y lineamientos generales.
- Una concepción de espacio céntrico que mezcla sobre las vías de mayor jerarquía, grandes áreas de servicios, oficinas y comercio, al tiempo que se utiliza la vivienda como **catalizador** primario, localizándola en las áreas más centrales, de tal manera que se propicia una mezcla de usos controlada por unos límites, pero flexible en sus aspectos específicos.

### **SOPORTE DESDE LAS NORMAS GENERALES.**

Dando cumplimiento a lo establecido en el Ley 388 de 1997, el componente general del POT enmarca los contenidos anteriormente analizados y a continuación se desarrollan los contenidos del componente urbano propiamente dicho, a lo largo del cual se describen los sistemas estructurante a esta escala, los usos y los tratamientos urbanísticos.

### **DESDE LOS SISTEMAS URBANOS.**

En el componente urbano se estructuran elementos tanto naturales como artificiales, de los primeros se destacan los sistemas hídricos y orográficos, así como algunos espacios de importancia ambiental y recreativa, ninguno de los cuales se encuentra exactamente en el área de planificación del presente plan parcial, sin embargo tal como se explicará en el diagnóstico urbanístico (Capítulo 3, numeral 3.1.2), son importantes en sus inmediaciones componentes como el mismo río Medellín, el Cerro Nutibara, así como el antiguo Vivero Municipal y los elementos del sistema de espacios públicos de origen artificial. Todos estos elementos dispuestos alrededor del polígono en conjunto con los futuros aportes de los desarrollos que se realicen a partir de este plan parcial, se podrán articular, aumentar y enriquecer teniendo un impacto que trascienda la escala de lo local.

De los ejes estructurantes que poseen una gran importancia por su potencial paisajístico o ambiental, tiene especial relevancia la Avenida de los Industriales,

principal componente de esta jerarquía y presente en el área de planificación propiamente dicha:

## **DESDE EL TRATAMIENTO URBANÍSTICO**

### ***“ARTÍCULO 157º. Del tratamiento de redesarrollo (RED).***

*Este tratamiento pretende orientar procesos de transformación ya iniciados o generar nuevos en zonas que cuentan con buenas condiciones de infraestructura y localización estratégica en la ciudad de acuerdo con los objetivos de ordenamiento propuestos por el Plan, de manera que se privilegie su transformación hacia la optimización de su potencial, permitiendo mayores aprovechamientos y diversidad de usos.*

*Es condición esencial de este tratamiento la búsqueda y aplicación de mecanismos que hagan atractiva y promuevan la gestión asociativa de proyectos, vía la formulación de planes parciales, que garanticen la planificación integral por sectores y posibiliten la utilización de unidades de actuación urbanística, cooperación entre partícipes u otras herramientas dirigidas al reparto equitativo de cargas y beneficios, y la generación de unidades prediales más eficientes que permitan mayores aprovechamientos y mejores dotaciones.*

*Así mismo, en estas zonas podrán permanecer las actividades actuales siempre y cuando no generen conflictos o deterioro en el sector y cumplan con las normas ambientales pertinentes.”* La aplicación del modelo de ordenamiento de Medellín se hace en el POT a partir de la asignación de los tratamientos urbanísticos, para cada uno de los polígonos en los que se divide la ciudad.

Esta subclasificación es supremamente importante porque establece en detalle las condiciones del desarrollo que se espera se produzca en los predios involucrados en cada tratamiento, dependiendo del papel que éste desempeñe en el modelo de ciudad.

Evidentemente, las áreas cobijadas por el corredor metropolitano de servicios, poseen en su mayoría tratamiento de redesarrollo, dado que poseen buenas condiciones de infraestructura, que se consideran subutilizadas frente a las necesidades de crecimiento hacia adentro que persigue el Plan de Ordenamiento. De esta lógica interrelación entre el modelo y la capacidad de desarrollo, se desprenden las futuras normativas y en particular los siguientes lineamientos:

- Mientras no se lleve a cabo un plan parcial como mecanismo de planificación por “bloques” se mantienen los usos existentes, esto quiere decir que se vislumbra una inicial etapa de transición entre los usos actuales principalmente industriales con el redesarrollo que introducirá nuevos usos.

- En consonancia con la importancia del corredor metropolitano de servicios al cual pertenece este territorio y dada la necesidad de seguir manteniendo una base económica regional y de ciudad, es fundamental seguir contando con áreas productivas en este territorio.
- Son estas situaciones las que originan, tal como se describe y regula en el capítulo 6 del presente documento, el hecho de que las empresas actualmente en funcionamiento que no hayan iniciado el redesarrollo de sus terrenos, podrán mantenerse, transformarse y ampliarse, de forma tal que puedan seguir funcionando y aportando a la base productiva de la ciudad, toda vez que el proceso de transformación de la gran manzana hacia nuevos usos, se considera paulatino y por tanto genera una transición en el tiempo que implicará la coexistencia de usos productivos actuales con usos nuevos.
- También es posible en consonancia con el corredor metropolitano de servicios al cual pertenece este territorio que los bloques que hoy albergan actividades productivas puedan antes de iniciar su redesarrollo hacia usos completamente nuevos, implementar diferentes actividades productivas utilizando la protección que rige sobre este tipo de actividades en estos predios, derivada de la necesidad de contar con áreas productivas en la ciudad como política municipal para mantener la base económica regional, aunque esta se encuentre en proceso de transformación, sin embargo este será un proceso largo que necesita contar con oportunidades de localizar actividades productivas a lo largo del periodo de transición y cambio de la base económica de la ciudad.
- Establece que es el plan parcial el instrumento necesario para llevar a cabo de una manera planificada y participativa, la transformación de los sectores antes industriales, herramienta que por su propia naturaleza, puede provenir del sector privado y permite la construcción de acuerdos y formas de asociación para pactar la mejor manera de direccionar las transformaciones.
- El redesarrollo implica necesariamente mayores aprovechamientos y diversidad de usos, no tendría sentido transformar un territorio estratégico para una ciudad con escasez de suelos y con gran inversión del patrimonio de todos en la llanura del río, para hacer de este territorio un uso poco eficiente en términos económicos, sociales y ambientales.
- No se trata solamente de la utilización óptima en términos de productividad económica, la cual es importante, también en términos sociales y ambientales, la cual trae necesariamente a colación, la necesidad apremiante de privilegiar los desarrollos de vivienda en condiciones más seguras y con menor impacto para el medio ambiente, que permitan hacer uso intensivo del sistema de transporte masivo Metro y de las futuras líneas de Metroplus, y que le resten presión a áreas con menores posibilidades de densificación, ubicadas en las partes altas de las laderas del Valle de Aburrá.

- Al mismo tiempo se habla de la diversidad y coexistencia de usos, con el propósito de no generar una ciudad **zonificada** dedicada a una sola actividad, sino de producir una ciudad diversa, donde se incentive la mezcla racional y con calidad de muchas actividades que requieren de su espacio en un territorio estratégicamente localizado.

## **DESDE LOS USOS Y DENSIDADES**

### **“ARTÍCULO 160º. De los criterios para la ocupación del suelo y las densidades urbanas.**

*Se consideran como criterios básicos para fijar los aprovechamientos en forma de índices, densidades específicas, alturas y/o volumetrías los siguientes:*

- *Orientar hacia adentro la construcción futura de la ciudad, aprovechando la capacidad instalada en infraestructuras y el potencial de desarrollo diferencial de las áreas construidas.*
- *Buscar una mejor distribución de la población en el territorio, disminuyendo los desequilibrios en las densidades actuales.*
- *Aprovechar las ventajas derivadas de la mejor dotación en infraestructura, espacio público, equipamientos y servicios, que presentan las áreas planas que se localizan en la planicie del río buscando que tengan mayor intensidad en la ocupación del suelo y diversidad de usos, es decir que se constituyan en las áreas de mayor aprovechamiento urbanístico de la Ciudad.*
- *Redensificar las áreas subutilizadas ubicadas en el corredor del río y el centro e intervenir prioritariamente los sectores en proceso de deterioro y transformación inconveniente, para que sean poblados nuevamente a través de tratamientos de renovación y redesarrollo y mediante la aplicación de los instrumentos de la ley que permiten la localización de nuevas actividades y mayores aprovechamientos.*
- *Establecer el control de la densidad que se genera a través de los procesos de construcción, con la asignación de aprovechamientos máximos definidos de acuerdo con las condiciones actuales de desarrollo de cada sector y sus potencialidades, estableciendo además aprovechamientos mínimos en los sectores con tendencia a procesos de urbanización de baja densidad, como la zona sur oriental o el centro de la ciudad.*

### **Para las actividades y procesos económicos:**

*Atendiendo a los cambios de la base económica local y los procesos de transformación y deterioro de los sitios, la reglamentación sobre usos del suelo y la localización de actividades se orienta a controlar procesos de degradación y*

*conflictos funcionales para consolidar las cadenas productivas de manera que se garantice:*

- *Calidad ambiental, entorno seguro, modernización de servicios públicos, calidad espacial e integración con otras actividades urbanas.*

- *La localización de nuevas actividades caracterizadas por menor demanda de suelo urbano, mayor complejidad tecnológica, procesos productivos más limpios y mayor capacidad de adaptabilidad y movilidad.*

- *La promoción de actividades que permitan la consolidación del modelo de ordenamiento territorial, buscando el desarrollo de usos relacionados con la plataforma de competitividad metropolitana, respaldada por los componentes construidos del sistema estructurante de espacio público.”*

Si se quisiera sintetizar de manera rápida el compromiso que adquiere el plan parcial de SIMESA, el anterior artículo del POT número 160, presenta todo lo que se debe tener en cuenta, estableciendo los parámetros a los cuales este ejercicio de planificación debe permanecer totalmente fiel:

- Optimización de la capacidad instalada para el redesarrollo de la ciudad hacia su interior.

- Atenuar los desequilibrios de densidades poblacionales, erróneamente altas hacia la parte alta de las laderas y baja donde existe la mayor capacidad de soporte y desarrollo sostenible.

- Diversidad de usos como filosofía para hacer posible la optimización del territorio y crear tejido urbano con calidad en lo físico y en lo social.

- Utilizar los instrumentos de la Ley 388 de 1997, para hacer efectivo el redesarrollo de las áreas de llanura aledañas al río Medellín.

- Manejar índices de construcción más altos en las áreas donde se quiere privilegiar el redesarrollo.

- Privilegiar la ubicación de actividades que impliquen menor demanda de suelos, mayor compatibilidad con otros usos y que apoyen la plataforma competitiva. En este ámbito las actividades asociadas a la provisión de servicios, el comercio regional, la capacitación y la producción todos con posibilidad de mezcla entre sí y con la vivienda como catalizador, constituyen la apuesta del plan parcial.

## **NORMATIVAS APORTADAS POR LA FICHA DE NORMATIVA URBANÍSTICA**

El Acuerdo 062 de 1999 contiene el POT de Medellín, pero este a su vez se complementa con el Acuerdo 023 del 2000, el cual adopta las Fichas de Normativa

Urbanística para cada polígono de tratamiento, en los cuales se divide el área urbana, describiendo un resumen de los elementos más relevantes a tener en cuenta para el desarrollo de cada uno derivados el POT y complementando esencialmente tres aspectos normativos que no se encuentran en el Acuerdo 062: los aprovechamientos, las cesiones y las centralidades barriales cuando estas existan. En particular

## **Manzana SIMESA DOCUMENTO TÉCNICO**

### **PARÁMETROS DE DESARROLLO**

- En concordancia con el Modelo de Ciudad, las intervenciones en esta zona, como parte del Corredor de Servicios Metropolitano, se realizarán bajo condiciones de control ambiental, buena accesibilidad, espacio público generoso y regulaciones a la circulación, con miras a mejorar la calidad urbana del sector y su vinculación al tejido de ciudad.
- Conformar estas áreas como actividad múltiple con predominio de producción de gran empresa y de cobertura metropolitana. Las propuestas de redesarrollo considerarán la creación de parques industriales con procesos de producción limpios y alta tecnología, centros de investigación y desarrollo tecnológico, incubadoras de empresas, y actividades de comercio y servicios compatibles con otros usos urbanos.
- Integrar la zona con la franja del río en ambos costados y sus quebradas afluentes en especial con el centro de equilibrio del Sur, con tratamientos de generación recuperación y mejoramiento del espacio público, disposición y volumetría de las edificaciones, áreas libres y visuales y adecuando los ejes de la red peatonal general de ciudad.
- Condicionar en términos de control ambiental, todas las actuaciones en el sector con miras lograr una alta calidad urbana y su vinculación al tejido de la ciudad.
- Las actividades existentes podrán continuar sujetas a reglamentaciones de manejo ambiental, control de accesibilidad, cargue y descargue hasta tanto se adopte e implemente el plan parcial.
- Se podrán hacer adiciones o reformas en las industrias o equipamientos existentes siempre y cuando estas obras se requieran para el mejor funcionamiento de las mismas. Igualmente se podrán construir nuevas edificaciones para equipamientos públicos o sedes de la administración pública sin plan parcial.
- Los sectores con industrias con procesos productivos de gran impacto ambiental y generadoras de alto tráfico pesado, seguirán contando con una reglamentación

estricta de zonificación, en los cuales se excluye la posibilidad de mezcla con el uso residencial mezclando solo aquellos usos compatibles con dicha situación ambiental.

## **OBSERVACIONES**

- Consultar los proyectos viales vigentes.
- Para obligaciones de parqueo, consultar normas específicas.

\*(1) Si el plan parcial considera conservar edificaciones existentes, no se incluirá el área de los respectivos predios como parte del área, para efectos de contabilizar los aprovechamientos y las obligaciones.

\*(2) Se podrán construir nuevas edificaciones para equipamientos públicos o sedes de la administración pública sin plan parcial.

\*(3) Las edificaciones para industria no se supeditan a la ocupación máxima del 80%, la cual será la resultante de la aplicación de los retiros que se determinen en las normas básicas para el uso.

\*(4) En proyectos mixtos en los cuales se construyan viviendas y otros usos diferentes, la cesión de suelo se hace proporcional a lo construido en cada uso.

\*(5) Para efectos de contabilizar las obligaciones, el área construida es la considerada al aplicar el índice de construcción.

De manera adicional a los aspectos que ya se han analizado, las condiciones de desarrollo mediante plan parcial, sugieren la transformación de este territorio con posibilidades de densidades altas, - índices entre 2.0 a 6.0 -, y ocupación hasta del 80% de las áreas netas, así como aportes a parques, vías y equipamientos.

La ficha determina que serán tres los planes parciales que se desarrollarán en este polígono, siendo el presente el que planifica el globo de terreno comprendido entre las calles 17 y 24 y las carreras 48 y 43F ó Avenida de los Industriales.

Los mencionados parámetros de desarrollo y observaciones, son jurídicamente hablando “normas complementarias” es decir definiciones de la menor jerarquía normativa establecida por la Ley 388 de 1997, sin embargo, precisan indicaciones que si bien no son contrarias a la aplicación llevada en la práctica por el presente plan parcial, presentan un leve “sesgo” hacia la implementación de proyectos eminentemente productivos, no mencionando la incorporación de usos residenciales como está claramente previsto por todas las normas de superior jerarquía; la explicación del modelo de ciudad, las normas de tratamientos, aprovechamientos y usos, de forma tal que es a partir de la interpretación INTEGRAL Y JERARQUIZADA de todo este sistema normativo, que se sustenta

satisfactoriamente toda la propuesta que se describe en los siguientes capítulos, sin que tampoco se pueda decir que se contradicen estos “parámetros y observaciones” contenidos en la Ficha, más bien se desarrollan y evolucionan en cuanto a usos y ocupaciones, en la forma que originalmente se planteo desde el POT, detallando y ajustando la propuesta a la situación actual y al proceso de concertación interna y externa, de manera tal, que se logren llevar a la realidad los proyectos, único sentido práctico que tiene hacer un plan parcial.

## **Plan Parcial**

### **I Z 5 RED 7 - Gran Manzana SIMESA DOCUMENTO TÉCNICO**

#### **2. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN**

El área de planificación del presente plan parcial, ya se encuentra delimitada desde la Ficha de Normativa Urbanística, conformando un territorio que normalmente se denomina **LA GRAN MANZANA DE SIMESA**, pues se trata de unos predios completamente rodeados por vías y que conforman una unidad espacial que se generó para el desarrollo industrial a partir inicialmente de la localización de la Siderúrgica Simesa y que, posteriormente fue conformada por las empresas “Erecos S.A.”, “Smurfit Cartón de Colombia S.A.” y “Holasa S.A.” y un conjunto de predios de menor tamaño igualmente destinados a actividades productivas.

### **Plan Parcial Z 5 RED 7 - Gran Manzana SIMESA DOCUMENTO TÉCNICO**

Vale la pena aclarar que si bien en diferentes partes de este documento y del Decreto de adopción, se mencionen y denominen los Bloques por sus actuales propietarios es decir la denominación de la Empresa, las normas aplicables y el concepto de permanencia de las actividades productivas, se aplica al suelo, es decir a los predios, independientemente de que estos puedan cambiar de dueños o de razón social.

De igual forma sucede con los predios que componen las unidades de gestión del Bloque E, de manera que las normas, procedimientos y el derecho a hacer uso de las normas que protegen el derecho de permanencia de las actividades productivas, se aplica a los inmuebles, independientemente de que cambie su propietario o razón social.

Los bloques de propietarios que componen el área de planificación del plan parcial poseen los siguientes porcentajes de participación en tierras en bruto dentro del plan parcial, parámetro que será utilizado para efectuar el reparto equitativo de cargas y de beneficios, pues se considera una valoración homogénea para todos los propietarios.

En el área de planificación del presente plan parcial no se ha determinado la necesidad de identificar **Áreas de Manejo Especial**, por cuanto todos los predios e inmuebles involucrados son susceptibles de ser redesarrollados, no existiendo a su interior tampoco una edificación declarada patrimonio municipal o nacional, sin embargo como se explicará más adelante este plan establece la conservación y rehabilitación como equipamiento público de la edificación “Talleres Robledo” donde nació la Siderúrgica que le dio nombre al sector y que constituye un símbolo del desarrollo industrial de la ciudad, aparte de este inmueble todas las áreas de la Gran Manzana poseen potencial redesarrollo, aunque en la práctica los propietarios de cada uno de los inmuebles podrá tomar la decisión de conservar algunos.

Lo anterior implica que la misma área de planificación es el área de intervención. Ahora bien, el Acuerdo 023 del 2000 determinó que la forma de aplicar índices de construcción y obligaciones urbanísticas en el tratamiento de redesarrollo sería sobre el área neta futura, es decir, del área bruta –que sirve como base para cuantificar el índice en los tratamientos de renovación y desarrollo- se deben descontar las áreas dispuestas para vías públicas –existentes, afectadas o trazadas por el mismo plan parcial -, de forma tal que el resultado será el área neta urbanizable, en la que se incluyen cual los futuros parques y áreas para equipamientos.

El área de vía futuras se deriva de la inclusión de dos vías obligadas previstas por planeación y de otras que resultan necesarias para estructurar una trama urbana eficiente y racional, tal como se deriva de las sustentaciones de los diagnósticos urbanístico y vial contenidos en el capítulo 3 del presente documento. De la disposición de estas vías surge como área reservada para tal efecto **53.545,70 m<sup>2</sup>**, factor que determina el área neta sobre la cual se calcula la edificabilidad.

### **Plan Parcial Z 5 RED 7 - Gran Manzana SIMESA DOCUMENTO TÉCNICO**

Al respecto, el Acuerdo 023 del 2000 previó un manejo de rangos máximos y mínimos para cada polígono, en nuestro caso entre un índice de construcción de 2.0 y un tope de 6.0 medidos sobre el área neta, pudiendo el plan parcial establecer al interior de cada rango la edificabilidad intermedia que utilizará globalmente en toda el área de intervención.

Para fijar el índice a utilizar dentro del rango establecido, el equipo técnico de este proceso de formulación ha realizado múltiple simulaciones de ocupación y de escenarios de utilización desde el aspecto arquitectónico en relación con la factibilidad económica y financiera de los proyectos, concluyendo que un índice de construcción intermedio óptimo a utilizar es de **4.0** sobre área neta, porque permite ubicar un escenario optimista, sin llegar a densidades potenciales demasiado altas.

Al aplicar el índice de 4.0 sobre el área neta futura, encontramos la edificabilidad máxima total, así como las obligaciones de parques que serán necesario aportar y reservar para ubicar equipamientos. A este respecto el cuadro 4, estima un número potencial de viviendas que corresponde al supuesto de construir aproximadamente la mitad de la edificabilidad total en viviendas y la otra mitad de la edificabilidad en otros usos asociados a la productividad y el corredor metropolitano de servicios, siendo consecuentes con las ideas que se han presentado en el capítulo anterior, sobre la mezcla de usos y la necesidad de diversificar las actividades de esta área estratégica. Este parámetro en la práctica será flexible, pero contará con unos énfasis de usos reglamentados en una Matriz de Usos que busca incentivar este escenario.

La distribución de la edificabilidad en estos dos grandes grupos de usos, constituye una aproximación y una intención general, pero no constituye una necesaria aplicación exacta en cifras a la hora de construir el plan parcial, pues diversos factores como el tamaño de las soluciones realmente construidas, las proporciones de mezclas de usos que surjan dependiendo de la demanda de determinados usos del suelo, irán conformando la verdadera aplicación de cifras edificadas, la cual contará con parámetros de control tanto de edificabilidad, a través de la técnica de UAS que se explicará en el capítulo 6, como de usos del suelo a través de la mencionada Matriz de Usos.

Esta aproximación solamente se toma como el parámetro más probable con el fin de realizar los estudios de diagnóstico que se presentan en el siguiente capítulo 3, así como es necesaria para poder estimar el posible número de aportes a cargas como los equipamientos públicos, realizar los estudios de movilidad y de servicios públicos, en los cuales se ha tenido en cuenta además dos posibles fases generales de redesarrollo; primero el Bloque de Simesa solo y posteriormente toda el área de intervención del plan parcial.

Dada la extensión de los predios involucrados en el plan parcial y a las dinámicas diferenciadas de cada una de las empresas, este plan se concibe a partir de un único planteamiento urbanístico continuo, que se construirá de manera modular a partir de cada uno de los **5 Bloques de propietarios** que acometen el redesarrollo de manera autónoma, considerando al interior de cada bloque una subdivisión en **Unidades de Gestión**, que posean garantías de acceso y conexión a servicios para ser urbanizadas, pudiéndose en todo caso adelantar el desarrollo de varias unidades de gestión a la vez o una a una, siempre y cuando sea posible la prestación de servicios públicos y garantizar los accesos viales. Tal como se deriva de la explicación de los diagnósticos, este sistema de redesarrollo por bloques y unidades de gestión permite manejar la transitoriedad en el tiempo de proceso activos de redesarrollo y el funcionamiento de las actividades productivas, con base en tres factores esenciales: que se mantenga un principio de **autonomía** en cada bloque para abocar su redesarrollo, que las condiciones de **convivencia** de los usos sea posible y que el diseño urbano esté pensado para manejar estos

desarrollos por bloques de manera que se generen condiciones de **flexibilidad** y transición entre los nuevos desarrollo y los usos existentes.

## **DIAGNÓSTICOS TÉCNICOS**

### **DIAGNOSTICO URBANÍSTICO**

#### **UNA PROPUESTA URBANA PARA LA GRAN MANZANA**

Dados los antecedentes enunciados, la particular composición del área de planificación, las nuevas posibilidades que le genera a la ciudad su desarrollo y el cambio de imagen que producirá, se llega a la conclusión de que este plan parcial es un **gran proyecto de proyectos** en el que se determina un patrón preciso y simple de estructuración de lo público, a través del cual se puedan definir las diferentes posibilidades de evolución en el tiempo. El desarrollo de la propuesta urbana se pone en la escala del proyecto urbano, que consiste en tomar como punto de partida la geografía de una ciudad determinada, sus exigencias y sus sugerencias e introducir con la arquitectura elementos del lenguaje para dar forma al sitio.

Como se explicará en detalle en el capítulo 5 del presente documento, se propone una geometría permanente como base y forma del nuevo lugar, se trata de una retícula definida por el sistema de vías que permite comunicar el área de planificación con la ciudad. Este orden abstracto define una forma general y permite clarificar lo que es público respecto a lo que es privado. El espacio público se configura acompañando las vías principales, que conectan los elementos estructurantes reconocidos como relevantes a nivel urbano, con la idea de contribuir a configurar un sistema de espacios públicos y verdes ya esbozado en alguna de la prexistencias encontradas. Se proponen unas franjas de parques lineales que combinan rigor y flexibilidad, rigor en su figura y flexibilidad porque se van configurando a medida que las unidades de gestión se van desarrollando en el tiempo.

#### **Plan Parcial**

Es una estructura aparentemente simple, que no busca más formas que las necesarias para no impedir que el proceso de construcción se de manera gradual, pero con la conciencia de tener desde el inicio un control en la forma general que determina la integración con el contexto urbano.

### **DIAGNOSTICO AMBIENTAL**

El predio donde se estaba localizada la empresa SIMESA y donde aún existen otras empresas, hace parte de una zona de redesarrollo establecida por el POT y sobre la cual existe la posibilidad de desarrollar diferentes procesos urbanísticos.

Conscientes que dicho redesarrollo implica la ocupación del territorio de manera diferente y que en el mediano plazo se requiere la sana mezcla de usos del suelo en dicho predio, se adelanta el presente diagnóstico ambiental que contiene una caracterización de la línea base con las restricciones ambientales que ello implica, así como el planteamiento de las condiciones ambientales que deben tenerse en cuenta para el desarrollo urbanístico del predio.

## **ANTECEDENTES NORMATIVOS**

El desarrollo del componente ambiental del plan parcial se circunscribe a lo indicado por el decreto 1212 del 5 de diciembre de 2000 y que en el numeral 55 del artículo 21 establece:

*“...Manejos ambientales especiales: En los planes de Renovación, Redesarrollo, Consolidación y Conservación, será necesaria la definición de una propuesta genérica de manejo sobre el control de posibles impactos ambientales...”*

En los aspectos restantes debe indicarse que este componente ambiental del Plan Parcial del Polígono que involucra el predio donde se ubicó SIMESA se ajusta a lo indicado en el Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 062/99).

En relación con los aspectos genéricos y de políticas ambientales plasmadas en el Plan de Ordenamiento Territorial debe indicarse que el actual Plan Parcial del Polígono que involucra el predio donde se ubicó SIMESA:

- Coincide con el modelo de ocupación Territorial (Artículo 11).
- Contribuye al concepto de ciudad sostenible tal y como se establece en los imaginarios de ciudad (Artículo 11)
- Valora el medio natural como elemento estructurante del Ordenamiento Territorial (Objetivo 2, artículo 11).
- Valora los espacios públicos como factor clave del equilibrio ambiental (Objetivo 3, artículo 11).
- Concibe como componentes naturales estructurantes los recursos hídricos (Arts 16 a 24).

## **OBJETIVOS DEL DIAGNÓSTICO:**

- Identificar las condiciones ambientales existentes en el área de planificación del plan

parcial que involucra el predio donde se ubicó SIMESA y las demás empresas que componen la gran manzana.

- Definir las restricciones ambientales aplicables al proyecto, teniendo en cuenta los periodos de transición del redesarrollo mientras se mantienen actividades productivas actuales, cercanas a los nuevos desarrollos, promoviendo la convivencia de usos.
- Evaluar los impactos ambientales a los que se verá sometida la población futura del proyecto, en la medida que la sustitución de las empresas presentes en el predio se vaya dando por etapas en el tiempo.
- Plantear las medidas ambientales pertinentes para dar cumplimiento a la legislación vigente.

## **7.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

### **Sistema Abiótico**

**Agua:** En el diagnostico del polígono se identifican como cuerpos de agua las quebradas la asomadera y castropol, las cuales en la parte alta fuera del polígono aun conservan sus cauces naturales y revisen pequeños afluentes permitiendo la existencia de vegetación y aguas contaminadas pero en el área específica del polígono en estudio se identifica una gran intervención desde el punto de vista antropico lo que ha permitido la canalización y cobertura de estas quebradas facilitando el desarrollo industrial que hasta la fecha ha tenido al zona razón por la cual no se consideran retiros especiales adicionales a la zona de cobertura.

**Aire:** Para el plan se realizaron estudios y mediciones sobre la calidad del aire y la afectación del ruido en distintas zonas del polígono y en distintos horarios para evaluar la variabilidad de la afectación obteniendo como conclusiones generales que los niveles de inmisión se encuentran cercanos a los niveles establecidos por el Dec 28 de 1982, los valores promedios observados no superan dicha norma, por lo que puede considerarse que según los indicadores de calidad de aire, la zona posee una calidad aceptable. Esta condición no es diferente de otras zonas de ciudad que están localizadas alrededor de vías de alto tráfico, adicionalmente se identifica que hay dos horarios en los cuales se presentan mayor intensidad de contaminación y de ruido las cuales se observan en las hora de la mañana y en la tarde generadas por el tráfico vehicular y fuentes fugitivas generadas por la fabricas que operan en el sector.

**Geología, Geomorfología y Geotécnia:** para el plan parcial se presenta un análisis en dos aspectos básicos a saber el primero una caracterización de las condiciones geomorfológicas de los terrenos que componen el polígono que como condición general son procedentes a la circulación del río en el correr del tiempo, y

por otra parte enfocadas al tema industrial como es lógico, pero pensando en el Redesarrollo con los otros usos posibles, se deben incluir obligaciones de mitigación de impactos con respecto a los otros usos o actividades permitidas, Se debe incluir en la matriz de usos, la industria en general siempre y cuando mantenga o mejore las condiciones ambientales y se debe incluir una matriz de diferentes usos para este sector.

### **Sistema Biótico**

**Flora:** La ciudad de Medellín, se encuentra situada en la formación bosque húmedo premontano a una altura promedio de 1500 metros sobre el nivel del mar, con 21.8 oC de biotemperatura promedio anual, una precipitación promedio anual de 1.670 mm, una humedad relativa del 69% y un brillo solar de 1.400 horas año. Estas condiciones posibilitan una amplia diversidad florística tanto de especies propias de regiones climáticas similares en el país, como provenientes de otras latitudes, en la zona del plan parcial simesa existen una buena población de acuerdo al planteamiento general del plan parcial coinciden en gran parte con los parques lineales concedidos dentro del redesarrollo de los terrenos, por lo que se considera que a pesar de los requerimientos específicos del tala por algunas de las unidades de gestión a desarrollar no se generara un gran impacto negativo sobre la vegetación existente, pero este impacto no puede cuantificarse hasta tanto no se definan en detalle los procesos de ocupación de cada unidad.

**Fauna:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación

**Sistema Antrópico:** El sector en el cual se desarrollará el presente plan parcial presenta una baja densidad poblacional, conformada por 124 habitantes permanente distribuidos en 23 familias de estrato socio económico medio bajo, a pesar de lo anterior se cuenta con un comité cívico, que promueve y participa en actividades cívicas para la población tanto permanente como flotante, lo que redundo en una alta satisfacción en los moradores, pero aun así se identifican necesidades orientadas a la mejora de la seguridad y contaminación ambiental. Para la formulación del presente plan parcial, se tomo como premisa, el principio de permanencia que hace referencia a que el sector productivo instalado actualmente en el sector podrá continuar desarrollando sus actividades, teniendo en cuenta que no deberán generar mayores impactos ambientales; por esta razón se han identificado algunos temores de la comunidad frente al manejo de la convivencia con el sector residencial que se piensa desarrollar en la medida en que desaparezcan las industrias o frente al manejo y mitigación de los impactos cuando se de la simultaneidad de usos, para lo cual se logró identificar que el sector cuenta con suficiente disponibilidad de servicios públicos, lo cual fue certificado por EPM, exigiendo algunos estudios y chequeos al momento de darse la transformación de usos. de acuerdo al planteamiento realizado para el plan parcial se logra identificar un gran impacto positivo en el sector y en el corredor

metropolitano, pero puede generar una gran densificación habitacional, lo que puede agravar las condiciones de movilidad del sector, que actualmente se ve afectada por el uso como parqueadero y de reparación de automotores pesados en las vías, por lo cual se considera prioritario realizar un estudio para el manejo de un plan vial del sector que permita corregir las deficiencias actuales así como prevenir congestiones vehiculares cuando se de la transformación del sector y la construcción de las once mil unidades de vivienda.

### **7.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

#### **Sistema Abiótico**

**Agua:** Vale la pena anotar que los únicos elementos estructurantes del componente natural al interior del área de planificación del plan parcial son Quebrada La Asomadera y la Quebrada Castropol, ambas conducidas actualmente en tubería, la primera debajo de la actual Calle 24 y la segunda debajo de la actual Calle 17, a éstas deberán mantenerse retiros de 10 metros en proyección horizontal medidos a borde de la tubería.

**Aire:** Se considera oportuno establecer una franja de desarrollo condicionado para vivienda en el Bloque de Holasa, en el límite con el Bloque de Cartón de Colombia, para el evento en que Holasa se Redesarrolle primero que Cartón de Colombia, de forma tal, que este tipo de medidas de convivencia no se consideren solamente para Simesa, sino que siendo coherentes con este principio, se cubran todas las posibilidades, Se consultará con el técnico ambiental, para constar la pertinencia de esta franja de desarrollo condicionado para la vivienda, pues si bien la planta de Cartón de Colombia se encuentra muy cerca del límite de Holasa, ésta empresa es la que registra los menores niveles de contaminación por ruido

**Geología, Geomorfología y Geotécnia:** Para este plan parcial Se proponen usos mixtos que incluyen bordes de periferia con comercio y servicios de diferentes escalas, usos productivos en primeros pisos y oficinas; área de comercio de gran formato, bordes interiores con comercio de primer piso y solo vivienda en altura en las áreas centrales, también contempla el desarrollo de equipamientos, parques y espacios públicos. Los nuevos usos que genere el redesarrollo, entre ellos el de vivienda, deberán estar regidos por las medidas que se consagran en este plan parcial para garantizar que se cumplan las normas ambientales vigentes para el uso residencial, y aprovechando la posibilidad de que cada plan parcial puede definir sus propios usos específicos siempre y cuando se garantice una sana mezcla de usos que no se vaya a generar una afectación ambiental coordinada con los criterios para el corredor de servicios múltiples proyectado en el POT, se deberá garantizar un mínimo del 40 % de áreas útiles sean destinadas para vivienda. Ningún uso o actividad nueva que se establezca en el sector podrá generar impactos ambientales negativos cuyo efecto resultante sea superior al máximo permitido para cualquiera de los usos receptores.

## **Sistema Biótico**

**Flora:** La conservación e integración de importantes masas de árboles existentes, al interior de los parques públicos para que las calidades ambientales buscadas cuenten desde el comienzo con vegetación madura y sea una realidad a corto plazo.

**Fauna:** No se identifica claramente un análisis frente a las características del componente aire y su posible afectación.

**Sistema Antrópico:** Partiendo del Modelo de Ocupación definido en el Plan de Ordenamiento Territorial, la localización estratégica y las actividades actuales que se desarrollan en el Área de Planeamiento de la “Gran Manzana de Simesa” se propone su articulación al corredor del Río promoviendo su transformación con nuevas actividades de producción limpia y compatible con otros usos urbanos de forma tal que permita una adecuada mezcla y sana convivencia de usos y actividades que contribuyan a consolidar la ciudad como una plataforma regional y competitiva, teniendo como fundamentos para el desarrollo de este proceso de transformación los principios propios de Autonomía, Convivencia y Flexibilidad aquí adoptados. Si bien es cierto que el redesarrollo urbanístico del plan parcial se plantea en dos etapas, de las cuales la primera se haría en el lote de simesa, y que para este evento la capacidad vial se considera suficiente, es necesario diseñar medidas orientadas a la integración de vías a la malla vial existente, generar ruta alimentadoras que permitan aprovechar todo el potencial de las estaciones del metro y el metroplus, así un manejo de parqueaderos tanto para el uso industrial como el residencial con destinaciones específicas diurna y nocturna, buscar especialización del tráfico que mejore el sistema de movilidad en el sector. A pesar del diagnóstico ambiental y de que se han elaborado estudios de línea base, consignados en el protocolo ambiental del plan, se considera fundamental complementar esta línea base ambiental de manera que permita identificar el procedimiento para el manejo y mitigación de los impactos ambientales tanto durante el proceso de desarrollo como ya en uso. los sistemas públicos existentes tienen una gran importancia para la articulación urbanística, por lo cual se debe buscar una integración a la malla vial existentes y al sistema de parques existente y futuros, para lo cual se plantea un modelo de ocupación estructurados a partir de espacios privados y públicos apoyados en la propuesta de los tres parques lineales de las flores, simesa y los colores que a su vez permiten el desarrollo de una infraestructura comunitaria soportada en centro tecnológico de soporte a la actividad productivas de la gran manzana, el centro deportivo de gran impacto zonal, la posibilidad de permitir usos asociados al corredor metropolitano de servicios y que a su vez permite una sana mezcla de usos entre el residencial y el industrial, apoyado en un manejo comunitario a través de estos equipamientos a construir. Se plantea un conjunto de programas claramente articulables entre sí con énfasis en el desarrollo cultural y deportivo. es fundamental la implementación se un PROTOCOLO AMBIENTAL, el cual constituye un sistema

de seguimiento de los factores que inciden en la aplicación de las estrategia de sana mezcla de usos en el plan parcial y de la estrategia de CONVIVENCIA de manera permanente el cumplimiento de las normas y compromisos que los desarrollos nuevos; de forma tal que no se presenten conflictos de usos por la incompatibilidad ambiental de actividades o la no mitigación de los impactos e igualmente, derivado de la estrategia aplicada de sana mezcla de usos, es necesario completar y establecer un adecuado sistema análisis de las posibles amenazas de origen natural y de origen industrial que puedan generar situaciones de riesgo por lo cual Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Secretaría de Medio Ambiente. Monitorear a través de un programa específicamente diseñado para el sector de redesarrollo. Finalmente, las empresas como mínimo deben mantener sus estándares de emisiones atmosféricas, ruido y material particulado en sus niveles actuales, consignados en los estudios de soporte que hacen parte del presente plan parcial, razón por la que se considera fundamental la implementación de una interventoría ambiental durante el proceso de redesarrollo del polígono.

*Luego del anterior estudio realizado, se puede inferir que no existe un modelo establecido para abordar el análisis y evaluación de los componentes ambientales antes de formular un plan parcial; y que en éste sentido, tampoco hay una metodología ordenada para identificar los impactos ambientales que se pueden generar al momento de entrar a intervenir un sector o polígono. En consecuencia de lo anterior también es claro que tampoco existe un parámetro o derrotero para proponer los planes de manejo ambiental para los impactos identificados.*

*Adicionalmente, también se pudo comprobar que para algunos de los planes parciales aprobados actualmente, se le dio mayor importancia a aspectos específicos dentro de la valoración de estado actual y que no se realizó mucho énfasis en algunos componentes ambientales que podrían ser importantes no tanto para el polígono en si mismo, sino para la ciudad, tal es el caso de algunos polígonos que se ubican en zonas de tránsito para ciertas especies de aves migratorias, que si bien no son residentes en el sector a intervenir, si se pueden ver afectadas por los nuevos desarrollos, situación que no fue tomada en cuenta por los proponentes del plan parcial.*

*Otra situación bastante particular que encontró es que existen dos planes parciales que se podría decir que son iguales, incluso hasta copiado uno del otro, lo que demuestra el poco interés por algunos formuladores y el poco control ejercido anteriormente por la administración municipal.*

*En este proceso de estudio de diferentes planes parciales, también se encontraron algunos en los cuales el análisis del factor poblacional actual no se hace a profundidad y por lo tanto no se analizan las implicaciones que pueden sufrir las personas que habitan de alguna manera los suelos a intervenir con los desarrollos*

*propuestos y por lo tanto no se puede establecer una metodología de manejo para aquellas personas a futuro.*

*Pero otro aspecto importante reseñar, es que cuando se analizan los planes parciales más recientes y que son elaborados por el sector privado como es el caso de la Loma de los Bernal y de la Gran Manzana de Simesa; se identifica un mayor rigor en la elaboración de la valoración ambiental y un avance que si bien es importante en el proceso de evaluación de los diferentes impactos, no alcanza un método ordenado y sistemático para analizar y plantear manejo a todos los elementos encontrados.*

*Finalmente, se considera de gran importancia para la formulación de los próximos planes parciales, considerar como factor crítico para la evaluación de las condiciones ambientales del polígono y en consecuencia la elaboración del estudio de impacto ambiental y su posterior plan de manejo; el tratamiento para el suelo establecido por el plan de ordenamiento territorial.*

*En conclusión y como resultado de lo anterior; se puede establecer que si bien la ley no exige un estudio de impacto ambiental como tal y su respectivo plan de manejo para los proyectos de construcción, es claro que en la formulación de estos es fundamental su inclusión debido a las implicaciones que tiene para el componente ambiental el desarrollo de la ciudad.*

*En razón de lo anterior, se justifica la presentación de una propuesta de un modelo metodológico y sistemático para abordar este aspecto en las futuras formulaciones de planes parciales; y que se le denominará como “propuesta de términos de referencia para la elaboración de un estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental” para la formulación de planes parciales para la ciudad de Medellín.*

## CAPÍTULO IV. TÉRMINOS DE REFERENCIA

Se entiende como términos de referencia a los lineamientos generales que se proponen para la elaboración y ejecución de los estudios ambientales que se deberían presentar ante el Departamento Administrativo de Planeación como autoridad competente en el Municipio de Medellín para la aprobación de los Planes Parciales a desarrollarse en la ciudad.

En éste sentido los estudios ambientales se elaborarían con base en los términos de referencia que sean aceptados y adoptados por el Departamento Administrativo de Planeación, contando con la validación de la Secretaría del Medio ambiente o la entidad que sea competente al momento de la presentación del mismo; teniendo en cuenta las características de cada polígono sobre el cual se proponga el respectivo Plan Parcial; así mismo, se deberá tener en cuenta el tipo de uso del suelo de acuerdo a los diferentes tipos de tratamientos establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad.

Para la formulación de un plan parcial, el promotor público, privado o mixto de la iniciativa deberá tomar los términos de referencia, para la elaboración de los estudios y planes de manejo ambiental, de acuerdo con las condiciones específicas del proyecto, obra o actividad que pretende desarrollaren el o los polígonos propuestos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hace necesario referenciar brevemente las principales características de los tipos de tratamientos del suelo aprobados por el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Medellín, los cuales se encuentran en el artículo 240 del acuerdo 046 de 2006, los cuales buscan orientar el desarrollo del conjunto del suelo urbano de la ciudad y del suelo de expansión, para lo cual se establecieron los siguientes tipos de tratamientos:

- Renovación.
- Conservación
- Consolidación
- Mejoramiento integral
- Redesarrollo

**Renovación:** Desarrollo Dentro de los suelos urbano y de expansión algunas áreas no se les asigna un tratamiento en los términos establecidos por la Ley 388 de 1999 o sus Decretos reglamentarios, ya que, están ocupadas o destinadas para equipamientos públicos y privados y espacios públicos y privados de interés general, áreas ambientales y de infraestructura vial que se deben mantener en el tiempo y, por lo tanto, tienen restringido su desarrollo; estas se denominan: “Áreas

de Preservación de las Infraestructuras y Elementos del Sistema Estructurante”. El manejo específico de estas áreas se determina en la Sección 3 del Capítulo I del Título II del contenido del componente general. La delimitación y diferenciación de las áreas a las cuales se asignan estos tipos de tratamientos y las determinadas como “Áreas de Preservación de Infraestructuras y Elementos del Sistema Estructurante” aparece consignadas en el plano “Tratamientos e Intervenciones” anexo a este Plan.

Conservación (C). Este tratamiento se aplica en las zonas homogéneas identificadas como “Sectores urbanos con valor urbanístico, arquitectónico y paisajístico”. El objetivo de este tratamiento es la valoración, protección y recuperación de los sectores que cuentan con un conjunto de elementos significativos o altamente representativos de la evolución de la cultura arquitectónica y urbanística de la ciudad, procurando la preservación de sus características arquitectónicas, urbanísticas, morfológicas, ambientales y paisajísticas.

Consolidación (CN): Este tratamiento corresponde a las zonas homogéneas identificadas como “zonas con tendencia a un desarrollo definido y estable” y consecuentemente con éstas se pretende afianzar su desarrollo de conformidad con las tendencias que presentan, a partir de unas directrices generales definidas para cada una. La tendencia de desarrollo que presentan algunas de estas áreas es hacia procesos de redensificación con mayor o menor intensidad, de acuerdo con sus condiciones morfológicas, forma de ocupación y capacidad de carga.

Los parámetros de ordenamiento establecidos para estos sectores estarán orientados a consolidar los usos del suelo y los valores urbanísticos, ambientales o paisajísticos que presentan y a corregir el déficit que afecta su adecuado funcionamiento, teniendo en cuenta las condiciones de saturación a futuro.

De acuerdo con las condiciones de dotación de cada zona en relación con la población que atiende, y la capacidad de redensificación, el tratamiento de consolidación se clasifica en:

Nivel 1 (CN1). Ordenación y mantenimiento. Corresponde a aquellos sectores del suelo urbano que presentan una morfología predial y urbana, ocupación y densificación acorde con el modelo de ciudad pretendido por el plan de ordenamiento territorial y con una dotación de espacio público, equipamiento e infraestructura vial y de servicios públicos más adecuada que las otras áreas del suelo urbano, y que la mayoría de los sectores a los cuales se les asigna este nivel, tienen la posibilidad de redensificarse mediante el desarrollo constructivo de predios que aún no han aprovechado el suelo de acuerdo con los estándares de aprovechamiento establecidos en POT.

El objetivo de la asignación de este nivel, es el de cualificar, mantener y ordenar el desarrollo urbanístico, de acuerdo con los requerimientos del sector respectivo. La generación de las nuevas dotaciones que se requieran por el proceso de redensificación tales como espacios públicos u otras infraestructuras.

Nivel 2 (CN2). Cualificación y dotación. Corresponde a los sectores donde la infraestructura, el espacio público y los equipamientos son insuficientes e inadecuados con relación al volumen de la población o al funcionamiento adecuado de las actividades, no obstante, la tendencia general de estas zonas, se da hacia la redensificación. Con este tratamiento se pretende suplir esta deficiencia con nuevas dotaciones y cualificación de las existentes, además de cubrir los nuevos requerimientos que se generarán en su desarrollo a futuro.

Nivel 3 (CN3). Generación. Corresponde a aquellos sectores que presentan un déficit crítico en dotación de infraestructura, espacio público y equipamientos, generalmente se presenta en áreas densamente pobladas. El objetivo de desarrollo en estas zonas es suplir estas carencias priorizando sus necesidades de acuerdo con la zona homogénea y sus requerimientos específicos.

Mejoramiento integral (MI). Este tratamiento corresponde a las zonas homogéneas identificadas como “Áreas de Desarrollo Incompleto e Inadecuado”, donde se localizan los asentamientos humanos en situación de marginalidad y segregación socioespacial, en los cuales se concentra población en situación crítica de pobreza al margen de las oportunidades del desarrollo, con limitaciones de acceso a los bienes y servicios públicos esenciales como la educación y la salud, dando lugar a las bajas condiciones de vida de los habitantes.

Los desequilibrios urbanos en las zonas de desarrollo incompleto e inadecuado se expresan en la precariedad del hábitat en donde se conjugan total o parcialmente las siguientes características:

- Procesos de ocupación y construcción irregular e inadecuada de barrios.
- Deterioro crítico del medio ambiente.
- Localización de población en retiros de corrientes naturales de agua y zonas de alto riesgo no recuperable.
- Desarticulación a los sistemas urbanos estructurantes y sus redes de servicios.
- Carencias en servicios públicos domiciliarios, especialmente agua y saneamiento básico.
- Insuficiente y baja calidad del espacio público.
- Carencias en equipamientos colectivos y bajo acceso a los servicios de educación, salud, recreación y deporte.
- Inadecuadas condiciones de habitabilidad y baja calidad estructural de las viviendas clasificadas en estrato socioeconómico 1 y 2.
- Déficit de vivienda, insalubridad y hacinamiento crítico.
- Ilegalidad en la tenencia de la tierra.

Redesarrollo (RED). Este tratamiento corresponde fundamentalmente a las zonas homogéneas identificadas como “áreas en transformación”, y cuyo propósito de desarrollo es orientar procesos de transformación ya iniciados o generar nuevos en zonas con localización estratégica en la ciudad de acuerdo con los objetivos de ordenamiento propuestos por el POT, de manera que se privilegie su transformación hacia la optimización de su potencial, permitiendo mayores aprovechamientos y diversidad de usos.

Estas zonas, de acuerdo con la forma de ocupación original, morfología y los procesos posteriores de transformación se clasifican en dos grupos:

Primer Grupo: son aquellos sectores que cuentan con una conformación urbanística adecuada, de acuerdo con los indicadores formulados por la Administración Municipal, en términos de infraestructura vial y de servicios público y con morfología predial uniforme que actualmente están siendo utilizados con mayor intensidad por cambio de uso o densidad constructiva y otros sectores con una conformación un poco mas diversa con alto potencial de transformación para lograr una mayor intensidad constructiva y de actividades diferentes al residencial.

Segundo Grupo: Son aquellos sectores conformados por predios de grandes extensiones, los cuales en su gran mayoría no cuentan con una malla vial y de servicios públicos debidamente conformada para soportar procesos de densificación y diversificación de actividades.

Para lograr en ambos grupos la optimización de estas zonas se requiere la generación de nuevos espacios públicos y dotación de equipamientos y la conformación e integración adecuada a la malla vial, que soporten las nuevas densidades poblacionales o funcionales que requieran las nuevas actividades de acuerdo al uso principal asignado al sector. En gran parte de estos sectores se pretende conservar la actividad industrial, pero la nueva conformación de los predios es más pequeña y con una mayor densidad constructiva.

Renovación (R). Este tratamiento se asigna a las zonas homogéneas identificadas como “Zonas Deterioradas o en Conflicto Funcional”, y cuyo objetivo es promover importantes transformaciones en zonas que cumplen un papel fundamental en la consolidación del modelo de ordenamiento propuesto por el Plan y en el cumplimiento de los objetivos del mismo y que por razones de deterioro ambiental, físico o social, conflicto funcional interno o con su entorno inmediato, requieren de esta transformación físico-espacial y socioeconómica, para aprovechar al máximo su potencial.

De esta manera, se busca que aprovechando su localización estratégica en la ciudad y sus excelentes condiciones de infraestructura de servicios público y movilidad, se promuevan procesos de intensificación y diversificación de la utilización del suelo y de las construcciones, a fin de lograr, entre otros fines, el mejoramiento integral de vida de los moradores, el aprovechamiento intensivo del

suelo, la racional densificación y mezcla de usos, la descongestión del tráfico urbano o la conveniente rehabilitación de los bienes históricos y culturales.

Desarrollo. Este tratamiento corresponde a las zonas homogéneas identificadas como “Áreas Urbanizables o Construibles” localizadas en suelo urbano y de expansión. En consecuencia, con este tratamiento se definen las condiciones de desarrollo de zonas de expansión que no están incorporadas a la malla urbana y presentan oportunidades para ello en el horizonte del Plan de Ordenamiento, de acuerdo con las previsiones de crecimiento de la ciudad. Igualmente, este tipo de tratamiento se aplica a predios de extensión significativa localizados al interior del suelo urbano y, por lo tanto, con posibilidades de dotación de infraestructura, pero que no han sido urbanizados o construidos. Identificando las particularidades de cada una de las áreas de desarrollo se establece la siguiente diferencia en el tratamiento: Desarrollo en suelo urbano. El objetivo principal del tratamiento, en este caso, será la efectiva articulación de los predios a desarrollar con la malla urbana existente, de manera que los nuevos proyectos se integren efectivamente a la ciudad y realicen sus respectivas cesiones y dotaciones en función de la consolidación futura de sectores urbanos con excelente calidad y cumpliendo con los estándares de dotación de infraestructura, áreas verdes, recreacionales y equipamiento acorde con la nueva población.

Desarrollo en suelo de expansión urbana. El objetivo principal de este tratamiento, en este caso, es habilitar para el uso urbano los predios localizadas en suelo de expansión, dotándolas de la infraestructura de servicios públicos y accesibilidad en términos de vías y transporte, espacios públicos y equipamientos acordes con los estándares establecidos en el presente plan. De igual forma que las áreas localizadas en suelo urbano, los nuevos proyectos se deben integrar efectivamente a la ciudad y realizar sus respectivas cesiones y dotaciones en función de la consolidación futura de sectores urbanos con excelente calidad.

Será requisito para el desarrollo de los predios localizados dentro de los polígonos a los cuales se les asigne este tratamiento, la formulación y aprobación del plan parcial, cuya área de planificación mínima será la correspondiente a la totalidad del polígono, teniendo en cuenta las condiciones de la zona en la cual se inscribe y cumpliendo con los estándares de espacio público, equipamientos, infraestructuras y densidades definidos en el presente acuerdo. Los predios sometidos al tratamiento de desarrollo se sujetaran a las previsiones del respectivo plan parcial, el cual definirá los ámbitos de distribución equitativa de las cargas y beneficios y las condiciones de financiación de las infraestructuras viales, de servicios públicos domiciliarios, áreas verdes y recreativas y equipamientos y la calificación y programación de suelo para atender las necesidades de vivienda de interés social, prioritario tipo 1 y 2.

## **4.1 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

A continuación se presenta el derrotero propuesto para la elaboración de un estudio de impacto ambiental y su respectivo plan de manejo ambiental, cuando se pretenda proponer y desarrollar un plan parcial para la ciudad de Medellín, en el cual será necesario que se tengan en cuenta los criterios definidos de acuerdo a los diferentes tratamiento y usos del suelo establecidos por el plan de ordenamiento territorial de la ciudad adoptados en el decreto 046 de 2006

### **PRESENTACIÓN**

En forma resumida el proponente de un Plan Parcial, deberá hacer una descripción general del contenido de cada uno de los capítulos. Se incluirá una relación de los profesionales participantes (profesión, especialización y responsabilidades). Se especificarán los mecanismos, procedimientos y métodos de recolección, procesamiento y análisis de la información, y las fechas durante las cuales se llevaron a cabo los estudios de cada uno de los componentes.

### **CAPITULO 1. ASPECTOS GENERALES**

#### **1.1. Objetivo general.**

Presentar a la autoridad encargada de aprobar el plan parcial, la información sobre la descripción del proyecto de desarrollo inmobiliario; la evaluación de los elementos del medio ambiente (físico biótico, y social) que puedan sufrir cualquier tipo de afectación por el proyecto; la información específica de los recursos naturales que van a ser usados, aprovechados o afectados por el proyecto; y la evaluación de los impactos que puedan producirse.

***Nota:** El Estudio de Impacto Ambiental para el plan parcial, deberá contener además, el diseño de las medidas de prevención, mitigación, control, compensación y corrección de impactos y efectos negativos las cuales en su conjunto, conformarán el Plan de Manejo Ambiental.*

#### **1.1.1. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Describir, caracterizar y analizar el medio físico, biótico y social, en el cual se pretenderá desarrollar el plan parcial.
- Definir los componentes ambientales y sociales críticos, sensibles y de importancia ambiental, que deban ser excluidos, tratados o manejados de manera especial para el desarrollo y ejecución del plan parcial.

- Identificar, dimensionar y evaluar los impactos ambientales que serán producidos por el desarrollo y ejecución del plan parcial.
- Diseñar las medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación a fin de garantizar la óptima gestión ambiental del plan parcial propuesto.
- Consultar la normativa y reglamentación existentes a nivel nacional, regional o local para el área de influencia, a fin de evaluar su compatibilidad con el desarrollo del plan parcial.
- Diseñar los sistemas de seguimiento y control ambiental, que permitan evaluar el comportamiento, eficiencia y eficacia del Plan de Manejo Ambiental, en las etapas de construcción y puesta en servicio de los desarrollos inmobiliarios planteados y ejecutados en el marco del plan parcial.

**1.2. Antecedentes:** Se presentarán los aspectos relevantes, desde la concepción del proyecto hasta la actualidad, enfatizando: justificación, estudios anteriores, trámites previos ante autoridades competentes y otros aspectos que se consideren pertinentes

**1.3. Alcances:** la documentación que hace parte del Estudio de Impacto Ambiental, que debe acompañar la formulación y los documentos técnicos de soporte a la propuesta de plan parcial, serán un instrumento para la toma de decisiones y para la planificación ambiental, con base en el cual se definirán las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación de los impactos y efectos negativos que generará el desarrollo del plan parcial.

- El EIA se elaborará bajo la concepción de ajustarse a las condiciones iniciales o previas a la ejecución de los desarrollos urbanísticos previniendo, evitando y minimizando los riesgos e impactos negativos que pueda ocasionar el futuro proyecto a componentes o recursos naturales y culturales existentes al momento de la formulación del plan parcial.
- El EIA deberá dimensionar y evaluar cualitativa y cuantitativamente los impactos producidos por el proyecto, de tal manera que se establezca el grado de afectación y vulnerabilidad de los componentes bióticos, abióticos y los contextos antrópicos (comunidades).
- El EIA deberá proponer soluciones para todos los impactos identificados, estableciendo el conjunto de estrategias, planes y programas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA).

- El EIA incluirá la participación de las comunidades afectadas, desarrollando procesos de información, consulta de los impactos que se producirán y concertación del Plan de Manejo Ambiental.

## **CAPITULO 2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PROYECTO**

**2.1. Características del polígono:** de acuerdo a lo planteado en la normativa existente y específicamente en la ley 388 y el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Medellín, y teniendo en cuenta las características y clasificación del polígono sobre el cual se proponga la implementación de un plan parcial se tendrá en cuenta lo siguiente:

**2.1.1 Conservación:** busca conservar las características de polígono y establece límites a la transformación de la zona a intervenir a través de un plan parcial

En cuanto al componente antrópico, este tratamiento busca fortalecer la actividad cultural de la población asentada en el polígono, así como evitar el deterioro de los servicios existentes.

En cuanto a los componentes abióticos, se busca no afectar o incrementar las condiciones de contaminación por ruido y aire, e incluso se pretende mejorar las condiciones antes de realizar el proyecto propuesto para el plan parcial.

Frente al componente biótico, es importante evaluar las características existentes de la fauna y la flora y fomentar su actividad en los diferentes parques.

**2.1.2. Consolidación:** en cuanto a este tratamiento, la ley 388 y el plan de ordenamiento territorial de la ciudad de Medellín, al establecer los polígonos que se enmarcan bajo esta característica, busca una redensificación poblacional del polígono, teniendo en cuenta que se debe evitar a toda costa una saturación del mismo; para atender satisfactoriamente las necesidades que se derivan de esta mayor densidad poblacional, es necesario y así se establece, se debe generar una mayor y mejor dotación de infraestructura vial que garantice las condiciones de movilidad tanto vehicular como peatonal.

Adicionalmente, es necesario crear una adecuada dotación de espacio público al servicio de la comunidad; lo que necesariamente implica hacer cesiones de fajas de terreno que permitan la construcción de los equipamientos urbanos para soportar la población a recibir y la generación de espacio público.

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta las características de la ciudad, también se establecen diferentes niveles de consolidación, determinándolos de la

siguiente manera: consolidación 1 o CN1, consolidación 2 o CN2 y consolidación 3 o CN3.

**Consolidación CN1:** Como criterios principales se tiene la ordenación del uso y mantenimiento de lo existente; por lo que establece entonces que estos polígonos son sujetos de redensificar su población, a través de la generación de unidades habitacionales; los polígonos definidos con éste tratamiento son aquellos que tiene una buena dotación en cuanto a equipamiento urbano, comunitario, de servicios públicos y vías para la movilidad.

**Consolidación CN2:** Para estos polígonos se determina con criterios esenciales la cualificación y la dotación; por lo tanto se busca para los polígonos establecidos con éste tratamiento, mejorar las condiciones existentes antes de desarrollar un Plan Parcial, buscando cualificar y permitir la dotación de infraestructura, debido a que también se establece que son polígonos altamente susceptibles de redensificación poblacional, lo que a su vez exige la construcción del equipamiento urbano necesario para soportar adecuadamente la mayor población que llegará a estos sectores, luego de la implementación y desarrollo del plan parcial propuesto.

**Consolidación CN3:** el criterio fundamental para este tratamiento es la generación; debido a que son zonas o polígonos de una carencia crítica de infraestructura y de equipamiento urbano, teniendo en cuenta lo anterior, se identifica la necesidad primordial en la formulación de los Planes Parciales que un gran sentido social que permita hacer la generación y dotación necesaria de infraestructura.

**2.1.3. Mejoramiento Integral:** los polígonos designados bajo éste tratamiento, están caracterizados por tener un desarrollo incompleto e inadecuado que ha generado grandes desequilibrios en los aspectos sociales, debido a que tienen como patrón predominante los asentamientos antrópicos subnormales o irregulares, lo que en la mayoría de los casos se genera un deterioro al medio ambiente.

Adicionalmente, los procesos de asentamiento subnormal han generado unas grandes deficiencias en cuanto a la infraestructura y disponibilidad de servicios públicos, así como carencias de espacios públicos y de esparcimiento para la población; asociados a este proceso se identifican deficiencias importantes en infraestructura, por lo que es fundamental analizar estos aspectos al momento de formular un plan parcial para estos polígonos, con el fin de realizar una intervención que satisfaga las deficiencias identificadas y realice una propuesta acorde con los requerimientos de la población allí asentada o con los planteamientos del ente municipal.

**2.1.4. Redesarrollo:** estos polígonos se caracterizan por zonas o áreas en proceso de transformación.

De acuerdo a lo anterior, se puede establecer que algunos de los aspectos más relevantes de éste tratamiento está orientado a la generación de más aprovechamientos del suelo, buscando densificar poblacionalmente el sector pero en diferentes usos, no solo en uso residencial, sino, también usos comerciales, institucionales u otros que sean complementarios entre sí.

Estas zonas se caracterizan por tener una buena dotación de infraestructura vial y de movilidad, de servicios públicos y de equipamiento urbano, por lo que se busca que al densificar su población se genere una mejor y mayor aprovechamiento de esta infraestructura.

Para elaborar una propuesta de plan parcial para polígonos designados con éste tipo de tratamiento, es necesario identificar claramente a que tipo de grupo pertenece, ya que existen dos categorías y son diferentes y por lo tanto se deben analizar independientemente.

**2.1.5. Renovación:** algunas de las características de estos polígonos y que hacen que se busque darles este tipo de tratamiento, es que son zonas con gran deterioro ambiental, físico y social.

Se presentan conflictos funcionales internos o del entorno, por lo que se busca a través de éste tratamiento generar importantes transformaciones físico espaciales, que a su vez generen cambios significativos en los aspectos socio económicos, impactando a la sociedad por medio de un mejoramiento integral de la calidad de vida de los moradores del sector intervenido con el plan parcial.

Debe complementarse con un tratamiento adecuado que ayude a descongestionar el tráfico urbano, a través de la infraestructura vial aportada en el desarrollo del plan parcial.

**2.1.6. Usos del suelo permitidos y tipo de desarrollo:** el promotor deberá especificar si el plan parcial propuesto está orientado a un proyecto residencial, comercial, institucional, de servicios o mixto.

## **CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL PROYECTO.**

EL PROMOTOR DEL PLAN PARCIAL DEBERÁ PRESENTAR ante la autoridad municipal encargada de revisar y aprobar el respectivo plan parcial un plano con la Localización geográfica del globo de terreno en el cual se propone el desarrollo inmobiliario o urbanístico y un plano general que muestre la ubicación de todos sus componentes.

## **2.2. Características Técnicas de los proyectos a desarrollar.**

- Características generales de los movimientos de tierra requeridos, indicando volúmenes de corte y lleno.
- Sitios de ubicación y disposición de sobrantes de excavación.
- Cuando se presenten zonas de riesgo o cercanas a fuentes naturales de agua, se deberá especificar o indicar los retiros proyectados a estos y los tratamientos proyectados para su conservación.
- Características generales y cantidad de edificaciones a construir; indicando si el desarrollo de estos se hará en altura o será horizontal, en casos especiales, se deberá complementar la descripción con esquemas y planos.
- Especificar si existen construcciones subterráneas, características de habitabilidad y si existen zonas de parqueo de vehículos en dichas áreas subterráneas.
- Describir las vías de ingreso y circulación tanto externa como interna, indicando si son vehiculares o peatonales.
- Manejo de zonas comunes, recreativas, deportivas y zonas verdes que incluyan manejo especiales o de miradores.
- Materiales necesarios, ubicación de las fuentes y volúmenes a emplear y propuesta de manejo de contaminación por material particulado.

Se relacionará igualmente, la siguiente información:

- Duración de las obras, etapas y cronograma de actividades.
- Costo total del proyecto.
- Costo de funcionamiento anual del proyecto.

## **CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DE INFLUENCIA.**

Partiendo de la información y resultados obtenidos en etapas anteriores y de la revisión bibliográfica complementaria, se levantará información ambiental primaria, resultado de trabajos específicos de campo, que permitirá un conocimiento del medio en el cual se desarrollará el plan parcial y toda la infraestructura necesaria para el mismo.

En este capítulo se describirán las condiciones ambientales existentes en el área de influencia del proyecto. Se estudiarán las dimensiones (biótico, abiótico y antrópico), haciendo un análisis de los componentes que las conforman.

El nivel de información deberá ser el adecuado para identificar y evaluar los impactos originados por el proyecto y así mismo dimensionar las acciones necesarias para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los mismos.

### **3.1. Dimensión abiótica o Física.**

#### **3.1.1. Componente Geosférico.**

Se deberán caracterizar o identificar las condiciones geológicas y sísmicas de la zona o polígono en el cual se propone el plan parcial y que por alguna razón puedan implicar para la población que habitará las edificaciones y usarán la infraestructura construida por el mismo.

Identificar y caracterizar las fuentes de materiales de construcción a utilizar durante la construcción de las edificaciones propuestas en el plan parcial.

Identificar y caracterizar las corrientes de agua que pueden ser afectadas.

En aquellos terrenos que por su ubicación y topografía, requieran realizar grandes movimientos de tierra como cortes o llenos, se deberá establecer claramente las áreas a intervenir, así como el volumen a extraer y el destino final de dicho material.

#### **3.1.2. Hidrología.**

Se deben precisar las características hidrológicas del polígono, identificando si por los terrenos que lo componen o en sus cercanías existen fuentes naturales de agua y que puedan ser afectadas por alguna razón, bien sea porque pueden ser contaminadas en el proceso de excavación y movimiento de tierra, o bien porque puedan recibir descargas de las redes de aguas lluvias o de filtros que se construyan como requerimientos u obligaciones del plan parcial o que puedan sufrir alguna alteración en su cauce por efecto de vías u obras complementarias que se construyan.

Realizar la caracterización físico-química y bacteriológica de las principales fuentes de agua y describir los indicadores biológicos de calidad del agua.

Describir las actividades y tipo de vertimientos (líquidos, sólidos y gaseosos) que afecten la calidad del agua, tales como los aportes municipales y aquellos provenientes de otros usos que se puedan dar de manera conjunta en el polígono enmarcados o no dentro del plan parcial, como por ejemplo usos industriales.

Usos del Agua:

***Cuando se requiera la realización de vertimientos de aguas residuales, se deberá incluir como mínimo la siguiente información:***

Localización del(os) depósito(s) de agua o corriente(s) receptora(s) del vertimiento.

Clase, calidad y cantidad del vertimiento; descripción general del sistema de tratamiento que se adoptará y estado final previsto (calidad).

Forma y caudal de la descarga, expresado en litros por segundo, indicando si se hará en flujo continuo o intermitente.

Adicionalmente, será necesario evaluar la necesidad de constitución de servidumbres a favor de las empresas prestadoras de servicios públicos y en este sentido evaluar los requerimientos adquisición de predios para éste fin así como para el aprovechamiento del agua o para la construcción de las obras proyectadas, en caso de ser requerido.

### **3.1.3. Calidad del Aire:**

Se deberán hacer estudios y mediciones para determinar la calidad del aire del área de influencia, analizando los niveles de ruido, olores y presencia de material particulado.

Además se deberán tener análisis comparativos frente a los estudios y mediciones que se han desarrollado anteriormente en la ciudad por las autoridades ambientales competentes.

## **3.2. Dimensión Biótica**

### **3.2.1. Biota Terrestre, Componente Flora.**

Caracterizar y cuantificar las diversas unidades florísticas y de cobertura vegetal en el área de influencia. Determinar su composición, estructura, estado y distribución.

Identificar y caracterizar las asociaciones vegetales más representativas y vulnerables del área de influencia.

### **3.2.2. Componente Fauna.**

Caracterizar la composición y estructura de los grupos faunísticos terrestres (aves, anfibios, mamíferos y reptiles) del área de planificación.

Identificar las principales fuentes naturales de alimentación de las especies más representativas en el área de influencia del proyecto.

Identificar los grupos faunísticos más vulnerables a los impactos por pérdida de hábitat y describir sus relaciones funcionales con el medio ambiente.

Identificar en la medida que sea posible, las rutas migratorias de aves en el área de influencia.

La información florística y faunística recolectada será constatada por la autoridad ambiental encargada de revisar y aprobar el plan parcial. Para ésta verificación serán válidos los registros fotográficos de campo con las especies reportadas y/o la información del destino de las colecciones de referencia.

### **3.3. Dimensión Social**

#### **3.3.1. Componente Demográfico**

La caracterización de los patrones de asentamiento poblacional en el área de influencia del proyecto, se efectuará cualitativa y cuantitativamente, a partir de la información existente (disponible) y de la recopilada en la etapa de formulación del proyecto de plan parcial, considerando entre otros, los siguientes aspectos:

- Edad.
- Sexo.
- Tendencias e índices de crecimiento.
- Flujos migratorios para los polígonos que están identificados como de mejoramiento integral, renovación, redesarrollo, para los cuales es necesario identificar los movimientos poblacionales antes de la formulación y acompañar con los estudios realizados para aquellos en que se espera llegue nueva población y en volúmenes considerables, especialmente en los procesos de redensificación.
- Niveles de educación y cobertura actual.
- Salud y salubridad y cobertura actual.
- Índice de mortalidad y natalidad.
- Para este nivel de detalle, los datos tendrán que adquirirse en las oficinas de Planeación Municipal y Departamental, en el Departamento Nacional de Planeación (DANE) y complementarse con información primaria aquellos que sean necesarios.

Para la formulación de los planes parciales que impliquen desplazamiento parcial o total de la población existente antes de la implementación y puesta en marcha o ejecución del plan parcial, será necesario obtener información directa a partir del proceso de evaluación previo, referente a los siguientes aspectos:

- Condiciones prediales y características de la vivienda.
- Estructura familiar (tipo: nuclear, extensa. Indicar número de hijos e integrantes que la conforman).
- Relaciones de parentesco y vecindad.
- Tiempo de permanencia en el predio y en el área de influencia.
- Sitio de origen, movilidad y razones asociadas a ella.
- Vulnerabilidad de la zona afectada.

Caracterizar el tipo de vivienda de la población afectada especificando localización, extensión, materiales de construcción, servicios, comodidades, otros usos que se le dé y su relación con el entorno.

Identificar las características de la estructura familiar y red de parentesco y de vecindad.

### **3.3.2. Componente Económico**

Identificar la producción económica local.

Ilustrar los volúmenes, flujos e infraestructura de producción.

Identificar y caracterizar los sectores y principales actividades productivas y económicas de la zona a intervenir.

Identificar las redes de mercadeo local y regional, con las cuales el pequeño productor o comercializador se ha logrado articular.

Identificar las formas de tenencia de la tierra.

Identificar y caracterizar la estructura de la propiedad (pequeña, mediana y gran propiedad) y presentar mapa predial del área requerida por el proyecto.

Registrar los niveles de ingreso, ocupación, empleo, desempleo y subempleo.

Registrar y analizar los índices de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y actualizarlos con la información de SISBEN (Sistema de Información de Beneficiarios), según el caso de cada polígono.

Caracterizar el mercado laboral actual identificando su tendencia en el corto y mediano plazo y su afectación (positiva o negativa) por la implementación y desarrollo del plan parcial propuesto.

Identificar la infraestructura existente y proyectada: vial, áreas deportivas, espacio culturales y de formación y educación, así como las áreas recreativas o cualquier otra.

Identificar los proyectos de desarrollo impulsados por el sector público o privado, precisando las características, cobertura y estado en que se encuentran y que puedan ser afectados o complementados por la ejecución del plan parcial, de acuerdo al plazo máximo de implementación del Plan parcial y al cronograma de desarrollo propuesto por el promotor del mismo.

Identificar flujos y rutas de pasajeros.

Identificar los polos de desarrollo y/o enclaves, que interactúan con el área de influencia del proyecto.

### **3.3.3. Componente Cultural**

Caracterizar la población, identificando los diferentes grupos culturales, reconociendo las bases del sistema sociocultural y las estrategias adaptativas desarrolladas con relación al ambiente.

Identificar (si existen) los símbolos culturales dominantes o importantes para la población, con relación a las tradiciones económicas, tecnológicas, organizativas, religiosas, artísticas y otras de orden sociocultural.

Precisar los referentes socio-espaciales de interés para la población en la el área de influencia.

Evaluar para el grupo humano impactado su capacidad de respuesta ante la presencia de valores culturales exógenos, o ante nuevos hechos sociales que puedan conducir a un cambio cultural, precisando:

- las potencialidades y resistencias culturales al cambio.
- Reconocer y evaluar los niveles de arraigo y el sentido de pertenencia de la población impactada a nivel local, precisando:
- Su capacidad para asimilar cambios drásticos por efecto del proyecto (desplazamientos poblacionales u otros ordenamientos del territorio).

## **CAPITULO 4. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.**

La predicción, identificación y evaluación de impactos deberá realizarse mediante un análisis bajo dos escenarios: con y sin plan parcial, estableciendo los indicadores de vulnerabilidad, sensibilidad y criticidad a fin de reconocer y precisar los impactos atribuibles a la implementación y desarrollo del plan parcial.

En el análisis sin proyecto, se deberá definir la perspectiva del desarrollo del sector, teniendo en cuenta los planes gubernamentales, la conservación de los recursos naturales y las consecuencias que para los ecosistemas de la zona tienen las actividades antrópicas y naturales propias de la región.

En el análisis con proyecto se deberán determinar los impactos positivos y negativos que éste generará en sus etapas de construcción y operación, sobre los elementos físico-bióticos y sociales. Así mismo deberá señalarse los cambios previstos en las tendencias del desarrollo a causa de proyecto.

También se realizará la calificación de los impactos en relación con su posibilidad de ocurrencia, intensidad, duración, permanencia e importancia. Se identificarán aquellos que se consideren inevitables y los que causen daños irreversibles e irrecuperables, si existieren, teniendo en cuenta las características y clasificación de cada polígono, de acuerdo al tratamiento a que fue asignado. De igual forma, deberá expresarse los impactos positivos.

Se realizará valoración económica de los recursos naturales que pudieran ser afectados por el proyecto. Esta valoración incluirá, en la medida que sea posible, el valor del recurso a nivel ecosistémico en cuanto a biodiversidad, productividad, protección de suelo, reserva hídrica y utilidad social, entre otros.

Los impactos identificados y evaluados, deberán presentarse de acuerdo con los componentes analizados: físico, biótico y social.

Se presenta a continuación, a manera de guía, un listado de impactos tipo, que no necesariamente son los mismos para todos los proyectos, ni abarcan la totalidad de los que se puedan presentar:

### **4.1. Dimensión Física**

Alteración de suelos.

Potenciación y aceleración de procesos de inestabilidad de suelos.

Contaminación del aire.

Contaminación de corrientes superficiales y subterráneas de agua.

Cambios morfológicos y degradación de lechos de ríos.

Alteración de caudales de fuentes de agua.

#### **4.2. Dimensión Biótica**

Pérdida de cobertura vegetal.

Pérdida o fragmentación de hábitats.

Muerte y/o desplazamiento de especies faunísticas.

Aumento de la presión por los recursos naturales.

#### **4.3. Dimensión Social**

Desplazamiento involuntario de la población.

Generación de empleo.

Presión inmigratoria.

Pérdida de infraestructura vial, caminos de servidumbre o zonas indebidamente apropiadas.

Alteración o modificación de la economía local (por afectaciones a la producción o a la comercialización).

Alteración de las condiciones de salubridad y saneamiento básico.

Alteración del tráfico vehicular.

Alteración de la realidad cultural.

#### **4.4. Análisis de Riesgos**

El análisis de riesgos exógenos y endógenos que afecten la construcción e implementación del plan parcial, y que puedan afectar a la comunidad y al medio ambiente en general, se constituirá en la base para la elaboración del Plan de Contingencia.

- Para los riesgos endógenos se deberán analizar los orígenes de las amenazas o eventos de riesgo.

- Los riesgos exógenos deberán incluir los fenómenos naturales, antrópicos y geopolíticos, entre otros.
- Se deberá identificar, clasificar y describir los riesgos asociados a los métodos de construcción, al tipo de propuesta para el polígono y a las características particulares de la zona.
- Dentro de los riesgos (exógenos y endógenos) que se pueden presentar en un proyecto se mencionan los siguientes:
  - Remociones, desprendimientos en masa y derrumbes.
  - Crecientes, avalanchas e inundaciones.
  - Movimientos sísmicos.
  - Interrupción de vías o accesos.
  - Suspensión de servicios públicos.
  - Emergencias sanitarias.
  - Otros.

Con base en la información biofísica y socioeconómica disponible y a la documentación de referencia para cada polígono, se determinarán las zonas de riesgo y sensibilidad ambiental, con el fin de relacionarlas con las diferentes actividades de construcción y operación del proyecto y así determinar los riesgos de posible ocurrencia.

Para las zonas de intervención con restricción, será requisito fundamental identificar las características de la restricción, ya que estas pueden ser de orden jurídico, social, económico, técnico, etc. y a continuación hacer el análisis de los riesgos enfocados en dos aspectos básicos, en primer lugar los directamente relacionados con la restricción, ya que el resultado de su análisis podría eventualmente determinar la inviabilidad del plan parcial y en segundo lugar y en consecuencia de un resultado positivo del primer estudio, se deben identificar y valorar los riesgos ambientales que por las condiciones propias del polígono puedan influir en el desarrollo del proyecto específico.

## **CAPITULO 5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.**

El PMA es el resultado final del EIA. Estará conformado por el conjunto de estrategias, planes, programas y proyectos necesarios para prevenir, controlar, mitigar, compensar y corregir los impactos generados en el proceso de implementación y desarrollo del plan parcial, detectados durante la evaluación de impactos. Incluirá igualmente las acciones orientadas a potencializar los impactos positivos del mismo.

El Plan deberá estar previamente analizado y estudiado con las comunidades afectadas antes de ser entregado a la autoridad ambiental y hará énfasis en la prevención como la más efectiva instancia de gestión ambiental. El manejo preventivo se logra gracias a la incorporación de criterios ambientales durante el diseño técnico del proyecto, aplicables también en las etapas de implementación y construcción.

En los programas, obras y acciones que se propongan dentro del Plan de Manejo Ambiental se precisará: objetivos, impactos a controlar, cobertura espacial, población beneficiada, descripción de actividades, mecanismos y estrategias participativas, instrumentos e indicadores de seguimiento, evaluación y monitoreo, cronograma de ejecución y presupuesto de recursos técnicos, físicos, humanos y económicos.

### **5.1. Contenido del Plan de Manejo Ambiental.**

#### **5.1.1. Acciones de Prevención, Mitigación, Compensación, Corrección y Control de los Impactos**

El Plan de Manejo Ambiental comprende aquellos planes y programas que deberán ser diseñados para el aprovechamiento del suelo desarrollado a través de un plan parcial y de acuerdo con la evaluación de los impactos previamente identificados y dimensionados.

Se incluyen aquí algunos ejemplos de los programas típicos que pueden hacer parte del Plan de Manejo. Estos programas se presentan a manera de guía y aplicarán o no de acuerdo con las particularidades de cada plan parcial, de forma que también es posible que sea necesario proponer otros diferentes.

##### **5.1.1.1. Dimensión Física**

Programa de manejo de campamentos, oficinas y zonas de obra que incluya entre otros:

- Manejo y disposición de materiales y zonas de botadero.

- Manejo integrado de residuos sólidos y disposición final.
- Programa de mitigación de impactos por tránsito vehicular.
- Programa de manejo para el transporte de materiales y equipos.
- Programa de aprovechamiento de aguas superficiales y de aguas subterráneas.
- Programas para prevenir los daños al lecho o cauce, o a las obras públicas o privadas.
  - Restitución de la capa vegetal.
  - Reforestación/Revegetalización.
  - Programa de estabilización de taludes.
  - Programa de conservación y restauración de la estabilidad geotécnica.
  - Programa de manejo ambiental para los accesos permanentes: adecuación de obras de arte, obras civiles y geotécnicas de protección ambiental.
  - Programa de atención y protección de sitios críticos, sensibles o vulnerables.

#### **5.1.1.2. Dimensión Biótica**

- Programa de salvamento de fauna existente.
- Programa de protección y conservación de hábitats. Se deberán definir estrategias para conservación de especies de flora y fauna existente, endémica, en veda o amenazada, que puedan existir en el polígono, especialmente para las zonas de expansión.
- Programa de aprovechamiento forestal:
- Manejo y utilización del material cortado o removido.
- Compensación forestal. Las áreas a compensar no serán asimiladas a aquellas que por diseño o requerimientos técnicos tengan que ser empradizadas o revegetalizadas. El EIA deberá sugerir el lugar donde se llevará a cabo la medida de compensación. Se definirán las especies a utilizar para el cumplimiento de la medida de compensación (primará el uso de especies nativas).

- Programa de Reforestación y/o Revegetalización:
- Técnicas a emplear, especies a utilizar, tamaño de las plantas, densidad de siembra, análisis de fertilidad del suelo y técnicas de enmiendas y de fertilización.
- Para el cubrimiento de taludes y protección de suelos que por su susceptibilidad a la erosión requieran ser revegetalizados o empradizados se deberán utilizar fibras naturales.

Programa de manejo de microcuencas afectadas por el proyecto.

### **5.1.1.3. Dimensión Social**

Programa de estrategias de información y participación comunitaria teniendo en cuenta todos los sectores involucrados en el proyecto.

Programa de prevención de procesos migratorios.

Programa de reasentamiento y relocalización de población.

Programa de reposición de infraestructura impactada.

Programa de restablecimiento de la base económica afectada.

Programa para el manejo de la alteración de las condiciones de salubridad y saneamiento básico.

## **CAPITULO 6. PLAN DE CONTINGENCIA.**

### **6.1. Objetivos:**

Suministrar los elementos de juicio necesarios para la toma oportuna de decisiones, que permitan una respuesta inmediata y eficiente ante la ocurrencia de un desastre o calamidad que altere gravemente las condiciones ambientales, sociales y económicas del área de intervención por el plan parcial; así mismo se deberá identificar y analizar los riesgos naturales y antrópicos que puedan afectar ésta área para el desarrollo urbanístico.

Clasificar, dimensionar y evaluar la ocurrencia de los riesgos identificados, estableciendo cuáles son atribuibles al proyecto, cuáles son agravados por su ejecución y cuáles sin vinculación al proyecto deberán ser atendidos por el mismo.

Elaborar el inventario de recursos disponibles para la prevención y atención de desastres.

### **6.2. Alcances:**

El Plan de Contingencia se diseñará con base en el análisis de riesgos exógenos y endógenos.

El nivel de detalle en la formulación de los planes deberá ser suficiente para estimar los costos asociados a éstos.

### **6.3. Lineamientos:**

Se recogerán comentarios y apreciaciones sobre la ocurrencia de riesgos, tanto de los funcionarios del SIMPAD y como complemento del DAPARD, como de los moradores del área de planificación como de las zonas aledañas.

Las áreas de riesgo identificadas, los programas operativos, las vías de evacuación, la localización de los equipos necesarios para dar respuesta a los siniestros, deberán masificarse y deberá socializarse con la comunidad y las brigadas.

## **CAPITULO 7 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO.**

Con base en los programas diseñados en el Plan de Manejo Ambiental para prevenir, mitigar y compensar los impactos generados por el desarrollo del plan parcial, es procedente plantear un plan de seguimiento y monitoreo de los componentes ambientales, especialmente en aquellos planes parciales que se desarrollen sobre polígonos que tengan como tratamiento o uso del suelo procesos de redesarrollo, renovación o mejoramiento integral, ya que podrían llegar a ser los más complejos desde el punto de vista antrópico, por la presencia durante el desarrollo del plan parcial de la comunidad que habitaba el sector antes de la intervención.

Esta propuesta de seguimiento y monitoreo, también es conveniente para aquellos planes parciales cuya duración sea superior a 24 meses, ya que durante este período de tiempo se pueden presentar transformaciones importantes que requieran medidas correctivas.

Este plan deberá garantizar el cumplimiento de las normas de protección ambiental y las metas proyectadas y se evaluará mediante la definición y establecimiento de algunos criterios y parámetros de medición cuantitativos y cualitativos, que permitan identificar el comportamiento, eficiencia y eficacia de las medidas y controles implementados y la variación de los mismos.

Al identificar deficiencias e inconsistencias en el desarrollo del proyecto, se deberá realizar los ajustes o correctivos necesarios.

### **Aspectos Generales**

El monitoreo ambiental deberá cubrir:

- Monitoreo Biofísico, En Cuanto A:
  - La Remoción De Los Suelos.
  - La Alteración De Los Cuerpos De Agua.
  - La Generación Y Manejo De Residuos Sólidos.
- Monitoreo Social, En Cuanto A:
  - La Atención De Inquietudes, Solicitudes O Reclamos De La Comunidad Del Entorno.
  - La Participación E Información Oportuna A Las Comunidades.
  - La Prevención De Conflictos Sociales.
- Cada Programa Contendrá Dentro Del Monitoreo La Siguiete Información:
  - Componente (S) Ambiental (Es) A Monitorear.
  - Impacto A Controlar.
  - Localización.
  - Tipo De Medida De Control Del Impacto.
  - Medida De Seguimiento O Monitoreo:
    - Descripción De La Medida.
    - Periodicidad Y Lapso Del Muestreo.
    - Duración.
    - Tipos De Análisis.

- Tipo Y Período De Reportes.
- Costos.

*La propuesta de términos de referencia para la formulación de un estudio de impacto ambiental y su respectivo plan de manejo ambiental para la formulación de un plan parcial en la ciudad de Medellín, se plantea como una posibilidad para unificar criterios que garanticen el cumplimiento de unos requisitos mínimos en cuanto a los componentes ambientales, con el fin de proyectara a la ciudad como una ciudad competitiva, internacional y con vocación de servicio, orientada a la sociedad, en beneficio de todos sus habitantes y visitantes.*

*No obstante a lo anterior, es necesario tener cuenta que dicha propuesta debería ser estudiada, verificada y adoptada por la administración municipal, a través de su departamento administrativo de planeación y que en este caso deberá ser objeto de revisiones periódicas para garantizar que constantemente se ajuste a la ley y sus modificaciones y nuevas reglamentaciones tanto a nivel municipal, departamental y nacional.*

*Adicionalmente, es necesario tener en cuenta y en este sentido se debe socializar esta propuesta, que los términos de referencia no constituyen un costo adicional en la formulación de un plan parcial, y que por lo tanto tampoco representa un costo adicional para el beneficiario final de los desarrollos objetos de los diferentes planes parciales; ya que desde la formulación del plan parcial de naranjal en el año de 2000, primer plan parcial de Colombia, ya se ha venido teniendo en cuenta los componentes ambientales como elementos fundamentales para el desarrollo de un sector de la ciudad; por lo tanto, esta propuesta de términos de referencia, pretende como tal servir como referente y permitir un modelo sistemático que garantice un orden coherente y el análisis de todas la variables que puedan influir y afectar el medio ambiente y que por lo tanto podrían afectar negativamente y llegar a hacer inviable el desarrollo de un plan parcial.*

*En tal sentido, la implementación de estos términos de referencia servirá para racionalizar los recursos invertidos en estudio, formulación y presentación de un plan parcial.*

*Es claro también que cada promotor de un plan parcial, bien sea público, privado o mixto, estaría en capacidad y libertad de complementar este derrotero de acuerdo a las condiciones encontradas en cada polígono a intervenir.*

*Finalmente, es claro que al ser estos términos de referencia una propuesta para la elaboración de un estudio de impacto ambiental y su respectivo plan de manejo ambiental, necesarios y componentes en sí mismos de todo el soporte técnico para la formulación de un plan parcial y que se sustentaron en el estudio legal de*

*la normativa nacional de carácter ambiental y en la ley 388 de 1997, considerada ley de mayor jerarquía, puede ser revisada, ajustada y adoptada por diferentes entidades territoriales o municipales, teniendo como criterio los diferentes planes de ordenamiento territorial de cada localidad.*

## 5. CONCLUSIONES

Al culminar la realización de la presente monografía de grado para optar al título de Especialistas en Gerencia de Construcciones, se tiene las siguientes conclusiones específicas sobre el tema de los planes parciales y el manejo de de los estudios de impacto y los planes de manejo ambiental:

1. A pesar de ser la primera ciudad del país que formuló un plan parcial, se puede establecer que la formulación de éstos en la ciudad de Medellín, es un procedimiento de desarrollo urbano relativamente nuevo, por lo que en la actualidad aún existe desconocimiento acerca del tema y específicamente frente a los componentes ambientales.
2. Los planes parciales formulados y aprobados en la ciudad y que fueron tomados como base para la realización de la presente monografía, son tan diferentes por las características de los polígonos sobre los cuales se formulan, que establecen procedimientos y metodologías diferentes para abordar el estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental, lo que permite tomar elementos de referencia, pero que no corresponden a un proceso metodológico específico y básico para su formulación.
3. Se identificó que no siempre se desarrollan procesos de investigación a profundidad sobre las características ambientales en cada uno de los componentes biótico, abiótico y antrópico, de los predios y/o polígonos objeto de formulación de planes parciales, para establecer los estudio y los planes de manejo; por el contrario se pudo establecer que en algunos casos se toman casi textuales los documentos referentes a los aspectos ambientales del polígono.
4. La falta de unos parámetros claros o de una guía para el estudio, análisis y la elaboración del estudio de impacto ambiental y la formulación del plan de manejo ambiental, dentro de la propuesta o formulación de un plan parcial, ha permitido que en algunos casos, existan carencias o deficiencias en el análisis de algunos aspectos frente a los componentes biótico, abiótico y antrópico.
5. La lectura comparativa de los documentos de soporte de los planes parciales tomados como base para el presente trabajo de grado, permite identificar que tampoco existe una metodología clara y unos criterios de mínimos de aceptación frente a los temas ambientales y específicamente en los relacionado con los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo ambiental para la aprobación de los planes parciales.

Frente al proceso académico de elaboración de este trabajo de grado para optar al título de especialista en gerencia de construcciones, se obtienen las siguientes conclusiones:

1. El trabajo de grado desarrollado fue de gran importancia, ya que permitió un acercamiento real al tema de los planes parciales en la ciudad de Medellín, el cual es de mucha actualidad y relevancia, ya que se constituye en el mecanismo de desarrollo más importante para la ciudad.
2. Así mismo, el tema desarrollado plantea una posibilidad de investigación significativa y de gran aporte para la ciudad, ya que como se ha dicho, existen carencias y deficiencias al desarrollar algunos procesos relacionados con los planes parciales, dejando una senda abierta para que se continúe desarrollando procesos académicos y de investigación en torno a éste y a otros temas componentes de las formulaciones de planes parciales.
3. La Universidad como actor fundamental en el desarrollo de un país, debe aprovechar los procesos académicos e investigativos tanto a nivel de trabajos de grado, como de investigación profesional, para vincularse como elemento de referencia y aporte a los sectores productivos y para el caso específico al sector de la construcción, brindando proceso y metodologías que faciliten los procesos de creación e innovación.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Acuerdo 062 de 1999, Plan de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de Medellín.

Acuerdo 46 de 2006.

Decreto 1212 de 2.000, por el cual se reglamenta el plan de Ordenamiento Territorial para la Ciudad de Medellín, en cuanto a los Contenidos y procedimientos de los planes parciales.

DECRETO 1220 DE 2005.

Decreto 1284 de 2000. Plan Parcial de Naranjal.

Decreto 1649 de 2003. Plan parcial de la loma de los Bernal.

DECRETO 2811 de Diciembre de 1974.

Decreto 602 de 2002. Plan Parcial de pajarito.

DECRETO 93 DE 1998 (enero 13).

Decreto de 2004. Plan Parcial Paseo Sevilla.

Decreto N° 1026 de 2004. Plan Parcial Torre la Fuente.

Decreto N° 1225 de 2005. Plan Parcial Barrio Guayaquil.

Decreto N° 0608 de 2003. Plan Parcial de San Lorenzo.

LEY 23 DEL 12 DE DICIEMBRE DE 1973.

Ley 388 de 1998, Ley de Ordenamiento Territorial.

LEY 9 DE 1989.

LEY 99 DE 1993.

LEY N° 46 DE 1988 (2 Noviembre).

TÉRMINOS DE REFERENCIA SECTOR DE ENERGÍA. (ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL LÍNEAS DE TRANSMISIÓN Y SUBESTACIONES ETER – 310).

TÉRMINOS DE REFERENCIA SECTOR DE ENERGÍA. (ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTOS DE APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO ETER – 210).