



UNIDAD DEPORTIVA DE CASTILLA



PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL



Área para la Preservación de Infraestructuras y elementos del sistema estructurante

Z2_API_58-ZN_1

GRUPO DIRECTIVO INDER-MEDELLÍN

Andrés Felipe García Betancur
DIRECTOR INDER-MEDELLÍN

Jesús Eduardo Salazar Collazos
COORDINADOR DEPARTAMENTO TÉCNICO

Pablo Andrés Vergara Marín
PROFESIONAL ASIGNADO

Esteban Henao
PROFESIONAL DE APOYO

EQUIPO TÉCNICO Y DE FORMULACIÓN

Adrián Felipe Becerra Guerra
COORDINACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN GENERAL

Luz Amparo Bernal Serna
Nora Luz Mesa Henao
Sandra Milena Aránzazu Alzate
COMPONENTE SOCIO-AMBIENTAL Y SOCIALIZACIÓN

Liliana Andrea Suarez Castaño
Gloria Natalia Jaramillo Amaya
COMPONENTE DE MOVILIDAD

Verónica Alejandra Ortiz
Adrián Felipe Becerra Guerra
COMPONENTE URBANÍSTICO

Edwin Ancizar Arteaga Patiño
COMPONENTE GEOTÉCNICO

CONTRATOS DE CONSULTORÍA

Componente Coordinación general
C-1450-09

Componente Urbanismo y Movilidad
C-1449-09

Componente Socio-Ambiental
C-1448-09

Componente Geotécnico
C-1447-09

CONTENIDO

0.	INTRODUCCIÓN.....	9
1.	RESEÑA HISTÓRICA Y CONTEXTUALIZACIÓN GENERAL	11
2.	LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL POLÍGONO	14
3.	ANÁLISIS DESDE EL ÁREA DE INFLUENCIA	16
3.1.	SISTEMA AMBIENTAL.....	16
3.1.1.	Subsistema natural.	16
3.1.2.	Análisis hidrológico.	17
3.1.3.	Análisis geológico y geotécnico.....	18
3.1.4.	Del sistema de servicios públicos domiciliarios.	21
3.2.	SUBSISTEMA SOCIAL	22
3.2.1.	Análisis poblacional.....	22
3.2.2.	Estructura económica de la comuna.....	23
3.2.3.	Actividad político-institucional de la Comuna Cinco.	26
3.2.4.	Seguridad y convivencia.....	27
3.2.5.	Inversión pública en la Comuna.....	28
3.3.	SISTEMA FÍSICO-ESPACIAL	29
3.3.1.	Análisis del Sistema Movilidad.....	29
3.3.2.	Análisis del sistema de centralidades.	40
3.3.3.	Análisis del sistema de espacios públicos.	42
3.3.4.	Análisis del sistema de equipamientos.	44
3.3.5.	Análisis de los usos Generales del suelo.	46
3.3.6.	Análisis de altura de las Edificaciones.....	48
3.3.7.	Relación con los planes especiales y proyectos estratégicos.	49

4.	ANÁLISIS PARA EL ÁREA DE PLANIFICACIÓN.....	57
4.1.	SISTEMA NATURAL.....	57
4.1.1.	Análisis arbóreo y coberturas vegetales.....	57
4.1.2.	Análisis hidrológico y escorrentías.....	58
4.1.3.	Análisis de la geomorfología local.....	59
4.1.4.	Análisis geotécnico local	61
4.1.5.	Características geo-mecánicas del suelo de la Unidad Deportiva de Castilla.....	62
4.1.6.	Red Acelerográfica De Medellín (RAM).	63
4.1.7.	Subsistema social.....	63
4.2.	SISTEMA FÍSICO-ESPACIAL	65
4.2.1.	Composición predial del polígono.	66
4.2.2.	Análisis de la Movilidad al interior de la Unidad.....	68
4.2.3.	Análisis del sistema de espacio público y áreas libres	70
4.2.4.	Análisis técnico y constructivo del área de planificación.....	72
4.2.5.	Usos diferentes a los deportivos y Recreativos.	84
5.	CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO	86
5.1.	Desde el área de influencia	86
5.1.1.	Sistema ambiental.....	86
5.1.2.	Sistema Físico espacial	86
5.2.	Desde el área de planificación.	88
5.2.1.	Sistema ambiental.....	88
5.2.2.	Sistema Físico espacial.	89
6.	NORMATIVA APLICABLE AL DESARROLLO DEL POLÍGONO	91
6.1.	ÁREAS PARA LA PRESERVACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS -API-.....	91

7.	JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DESDE EL POT	96
7.1.	DESDE EL MODELO DE CIUDAD.....	96
7.2.	DESDE EL IMAGINARIO DE CIUDAD	97
7.3.	DESDE LOS OBJETIVOS Y POLÍTICAS DEL POT	98
7.4.	LINEAMIENTOS DE PROYECTOS Y TRATAMIENTOS ESTRATÉGICOS	101
8.	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL TERRITORIO	103
9.	PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL.....	106
9.1.	PLANTEAMIENTOS PARA EL ÁREA DE INFLUENCIA.....	107
9.1.1.	SISTEMA FÍSICO ESPACIAL.....	108
9.1.2.	Planteamiento desde el componente de Movilidad.....	108
9.1.3.	Propuesta aprovechamientos urbanísticos en la zona de influencia directa	117
10.	PLANTEAMIENTO PARA EL ÁREA DE PLANIFICACIÓN.....	119
10.1.	SISTEMA AMBIENTAL	119
10.1.1.	Subsistema Natural	119
10.2.	SISTEMA FÍSICO ESPACIAL.....	124
10.2.1.	Propuesta de accesos y puertas urbanas a la Unidad Deportiva.....	124
10.2.2.	Propuesta para el sistema peatonal.	126
10.2.3.	Propuesta para el sistema vehicular.	130
10.2.4.	Propuesta de bordes y cerramientos.....	134
10.2.5.	Propuesta de plazas y plazoletas	135
10.2.6.	Propuesta para el Eje Lineal Ambiental	137
10.3.	Planteamiento para el Sistema de Dominio Privado	137
10.3.1.	Área neta de Intervención.	138
10.3.2.	Zonificación de usos propuesta para el área de Intervención	138

10.3.3.	Propuesta de fases de intervención, ejecución y desarrollo	140
10.3.4.	Propuesta para la asignación de aprovechamientos urbanísticos.....	148
10.3.4.3.	Propuesta para el pago de obligaciones urbanísticas.....	149
11.	OBJETIVOS DEL PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL	151
11.1.	OBJETIVOS PARA LAS ÁREAS DE BORDE E INFLUENCIA POLÍGONO.	151
11.2.	OBJETIVOS PARA EL DESARROLLO INTERIOR DEL POLÍGONO.	152
11.3.	ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.....	152
11.3.1.	Desde lo urbano-ambiental	153
11.3.2.	Desde el desarrollo físico y económico.....	153
11.3.3.	RESULTADOS ESPERADOS CON LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA	154

0. INTRODUCCIÓN

Las condiciones, físicas, sociales, económicas y ambientales de nuestro territorio obligan a asumir con responsabilidad e inteligencia su planificación y gestión, en busca de una ciudad que además de sostenible, sea económica, ambiental y socialmente viable y eficiente.

El acuerdo 046 de 2006 modificó el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín y en su Título II, capítulo I, sección 3, describe las características y los parámetros de intervención de los polígonos definidos por este plan como Áreas para Preservación de Infraestructura y Elementos del Sistema Estructurante (API). A partir de este nuevo acuerdo se hace necesaria la elaboración, presentación y aprobación de un Planteamiento Urbanístico Integral, que sustente y viabilice cualquier tipo de intervención ambiental y físico-espacial sobre dicho territorio.

El polígono identificado como Z2_API_58, localizado en la zona noroccidental, se especializa actualmente en las actividades de recreación y deporte, e integra actualmente infraestructuras de servicios públicos, áreas de vivienda y el área propuesta para un futuro equipamiento de transporte. La configuración, uso, necesidades y proyecciones de este polígono lo someten a la necesidad de proyectarse asociado a las demás intervenciones y proyectos estratégicos del Proyecto Urbano Integral de la Noroccidental PUI, a partir de una visión colectiva institución-comunidad.

El INDER desde su mismo compromiso institucional, proyecta UNIDADES DEPORTIVAS INTEGRALES, como política de ocupación eficiente del espacio, para lo cual se propone la construcción de equipamientos deportivos nuevos y la adecuación de los existentes. La intervención sobre la Unidad Deportiva de Castilla permitirá garantizar una mejor calidad de los servicios que presta para la recreación y el deporte.

Es necesario analizar el territorio desde lo propuesto por el Plan de Desarrollo 2008-2011 “Medellín es solidaria y competitiva”, el Plan de Ordenamiento Territorial POT, el Plan Estratégico del INDER 2008-2011, el Plan de Desarrollo de la Comuna “Unidos por la transformación de la comuna 5”, y la inserción del proyecto de intervención para la Unidad Deportiva de Castilla dentro del Proyecto Urbano Integral que actualmente se formula y ejecuta para toda la zona.

El Acuerdo 046 de 2006 que creó el Sistema Municipal de Planeación, impulsó la propuesta para que en todas las comunas y corregimientos que componen la ciudad se iniciara la formulación de planes de desarrollo local con la intención de convertirlos en un instrumento de gestión política. La comunidad se vinculó con recursos del Presupuesto Participativo y esto permitió que se presentara el proyecto del Plan de Desarrollo Zonal que determinó el diagnóstico y la formulación del Plan Local. El resultado fue un documento que se toma como insumo referente para el proceso de formulación del Plan de Manejo para la Unidad Deportiva de Castilla.

La formulación del presente Planteamiento se realiza mediante tres Fases y tres Componentes:

Fases: 1. Recopilación de Información, 2. Análisis de diagnóstico, 3. Planeación estratégica, 4. Formulación de la Propuesta (Planteamiento Urbanístico Integral y Documento Técnico Soporte)

Componentes: 1. Sistema Ambiental Y 2. Sistema Físico-espacial

La Recopilación de Información se inicia con el proceso de documentación, donde el objetivo es acopiar e inventariar toda la información primaria y secundaria de cada uno de los componentes de análisis (físico-espacial, ambiental y socio-económico), en relación con la realidad y proyección del territorio sobre el cual se va a intervenir. Esta información conforma la base general para los diferentes análisis que se requieren.

El Análisis de Diagnóstico permite identificar de manera concreta los problemas y oportunidades del área de planificación y de esta forma estudiar el modelo de ocupación actual del territorio desde sus diferentes componentes (áreas de movilidad, áreas de protección ambiental, usos y destinaciones actuales, densidades, estado actual de los escenarios deportivos, uso y demanda de estos entre muchos otros aspectos).

En la fase tres se analizan y establecen los objetivos, las políticas, estrategias, lineamientos generales y específicos y la normatividad aplicable al planteamiento urbanístico propuesto. Este análisis tiene como objetivo primordial la definición de un claro horizonte de planificación, desarrollo, ejecución y pertinencia de la propuesta urbanística final.

En la cuarta y última fase se elabora el Planteamiento Urbanístico y la propuesta general como síntesis del nuevo modelo de ocupación, elaborado a partir de los mismos tres componentes analizados desde el proceso de diagnóstico. El Plan define una estrategia general y las intervenciones específicas que permiten atender los elementos puntuales previamente identificados; a su vez incorpora los lineamientos de integralidad para la zona. Todos los análisis se acompañan de documentos planimétricos que en conjunto estructuran un Documento Técnico Soporte.

El Planteamiento Urbanístico Integral es un instrumento de ordenamiento estratégico del territorio en un horizonte de corto, mediano y largo plazo, su finalidad es ser expresión de una voluntad técnica, institucional y política respecto de la transformación del suelo, plasmándolo en un instrumento normativo.

1. RESEÑA HISTÓRICA Y CONTEXTUALIZACIÓN GENERAL

El Hospital la María se reconoce como la primera construcción ubicada en la parte baja de la Zona Noroccidental hacia comienzos del siglo XX, allí mismo, en lo que hoy se reconoce como el barrio Francisco Antonio Zea IV etapa, aparece paralelo también la Parroquia Nuestra Señora de Las Lajas edificada por la misma época. Este servicio hospitalario, dedicado a la atención de enfermos de tuberculosis favorecería de alguna manera la aparición de los primeros habitantes de este sector de la ciudad¹. Así, se insinúan para los años 30 las primeras construcciones de lo que hoy son los barrios *Caribe* y *Castilla*, en estos terrenos llegaron a alojarse mediante urbanización formal, trabajadores del matadero y de las fábricas Coltejer, Everfit y Fabricato.

Castilla se constituyó en el núcleo alrededor del cual surgieron sectores que más tarde se consolidarían como barrios, es el caso de Belálcazar y La Unión, los cuales se desarrollaron como urbanizaciones piratas. Este proceso de poblamiento se extendió muy lentamente hasta 1.950 cuando el “*Plan Piloto*”², estableció las áreas para el nuevo desarrollo de la ciudad hacia el costado occidental del Río -la Otrabanda- decisión que daba respuesta al crecimiento poblacional que comenzaba a sentirse debido a la migración hacia las ciudades.

De igual manera la construcción de equipamientos e infraestructuras urbanas como el Matadero, el Coliseo de Ferias y la Autopista Norte, contribuyeron a incrementar los habitantes en la zona. Como ocurrió en la década del 60 con la consolidación de antiguos barrios gracias a la instalación de plantas industriales y la adecuación de la carretera al Volador (hoy Carrera 65), obras que promovieron la migración de nuevos habitantes al ver habilitados estos terrenos para la instalación de sus viviendas.

Antes de concluir los años 70, el Instituto de Crédito Territorial ICT ofrece en venta las viviendas de barrios como Alfonso López, Florencia, Girardot, Juan del Corral, y Francisco Antonio Zea. Algunos de estos planes se dirigen a trabajadores y operarios de las industrias, lo que afirmó el carácter obrero.

La Unidad Residencial Tricentenario, construida hacia el año 1968, se convirtió en la primera edificación de apartamentos en altura presente en la Comuna. Por su parte el ICT continuó con la urbanización de la zona dando aparición a los barrios Jerónimo Luís Téjelo, Boyacá, Las Brisas, y Toscana.

El ICT en su proceso de formalización de la tenencia en el sector no controló la práctica de invasión de terreno como la ocurrida en el antiguo sector del Hospital La María, conocido en poco tiempo como el barrio Lenin, hoy Francisco Antonio Zea etapa IV, o La Candelaria al costado norte

¹ Corporación Familia Y Sociedad Corfaso. Memoria Local de la Comuna 5, 1985-2005. Secretaría de Cultura Ciudadana. Medellín, 2005.

² El Plan Piloto fue impulsado por el Concejo Municipal para darle a Medellín una propuesta de usos del suelo a futuro. La propuesta de cómo debería ser la ciudad en las siguientes décadas fue diseñada por los señores Wiener y Siegert,

del Cementerio Universal. Esta ocupación señalada como de carácter ilegal se consolida en la década de los 80, dando paso a nuevos asentamientos ubicados hacia el margen del Río Medellín conocido hoy como La Paralela.

Es importante observar la ubicación de la comuna de Castilla dentro de la Ciudad y a su vez el territorio del API dentro de la comuna para constatar que es un punto central dentro del territorio zonal y estratégico para el desarrollo de la zona como equipamiento recreativo y deportivo de carácter zonal.

Esta comuna presenta una estructura urbana de calidad aceptable, pero sufre una gran división territorial por la Autopista norte, que excluye a cerca de ocho barrios de los equipamientos colectivos de: salud, educación, recreación, deporte, ubicados en la parte más antigua de la Comuna. Cinco de estos sectores presentan signos visibles de deterioro de sus viviendas, de las vías de acceso, y de los servicios públicos domiciliarios. En la Comuna se tiene cobertura de servicios públicos en casi del 100%.

Es reconocida por los enormes aportes realizados por el Estado en su configuración urbana a través del Instituto de Crédito Territorial. Cuenta con una importante infraestructura educativa, tanto pública como privada, pero que no alcanza a soportar la demanda estudiantil lo que genera el traslado de niños y jóvenes hacia centros educativos por fuera de la Comuna. El abandono de la escuela es un problema creciente, que se justifica no solo en la calidad educativa sino también en la necesidad de generar ingresos económicos para las familias.

Cerca de la comuna aparecen alrededor de nueve asentamientos urbanos, no reconocidos aún por Planeación Municipal como barrios, son ellos La Paralela, Plaza Colón, La Playita, Alfonso López-La Quintana, La Unión, La Candelaria, junto a urbanizaciones como Gratamira, Alejandría, y Caribia.

La Comuna 5 - Castilla - tiene actualmente un área total de 6.090 Km², y de acuerdo con la división territorial del Municipio de Medellín hace parte de la Zona No.2 Noroccidental, al igual que las comunas No. 6 - Doce de Octubre y No. 7 - Robledo. Está delimitada por el norte partiendo del cruce de la carrera 76 con la quebrada La Madera y continuando por el cauce de éstas aguas abajo hacia el oriente hasta su desembocadura en el Río Medellín; de allí continúa hasta el cruce de éste con la calle 67; por el sur con la calle 67, que la separa de la comuna No. 7; y por el occidente con los barrios Santander, Pedregal, La Esperanza, López de Mesa y Kennedy, pertenecientes a la comuna 6.

Tomando como documento base *“Rutas para el Desarrollo de la Comuna Cinco al 2017”* que nos sirva de instrumento para la caracterización de la población que hace uso directa e indirectamente de la Unidad Deportiva de Castilla, retomo algunas conclusiones a las que llegaron los investigadores con respecto a la Ciudad de Medellín como una ciudad de paradojas y que describen abiertamente las realidades de la Comuna Cinco en el 2007.

En la encuesta de Calidad de Vida realizada por la Alcaldía de Medellín entre el 2006 y 2007 aparece como cifra poblacional un aproximado de 157.421 habitantes de los cuales el 49% de ésta población se encuentra entre los 15 y 44 años y el segundo lugar con el 17% está la población entre los 5 y los 14 años, el tercer grupo con el 16% corresponde a los adultos entre los 45 y 59

años. Adicionalmente se encontró en esta encuesta que la mayor población está compuesta por mujeres con el 53% del total.

La Comuna Cinco hace parte de las zonas que basan su economía en la producción de bienes y servicios y con respecto a la economía de menor escala, un estudio realizado por el proyecto Circuitos Económicos Solidarios, resalta que la actividad más representativa de los hogares es en primer lugar el comercio minorista de productos alimenticios como empanadas, buñuelos y comidas rápidas que han promovido la creación de micro y famiempresas; Seguido de misceláneas y cacharrerías siendo el barrio Castilla con 658 Unidades Económicas el sector de mayor movimiento.

Según el Decreto 346 de 2000 y el Plan de Ordenamiento Territorial POT, esta Comuna se encuentra conformada por los barrios: Caribe, Castilla, Girardot, Toscana, Las Brisas, Florencia, Téjelo, Boyacá, Francisco Antonio Zea, Alfonso López, Belálcazar, Tricentenario, Héctor Abad Gómez; los barrios El Progreso y Everfit se unieron quedando con el nombre de El Progreso. Como áreas institucionales están la Plaza de Ferias, el Oleoducto, Cementerio Universal y Terminal de Transporte.

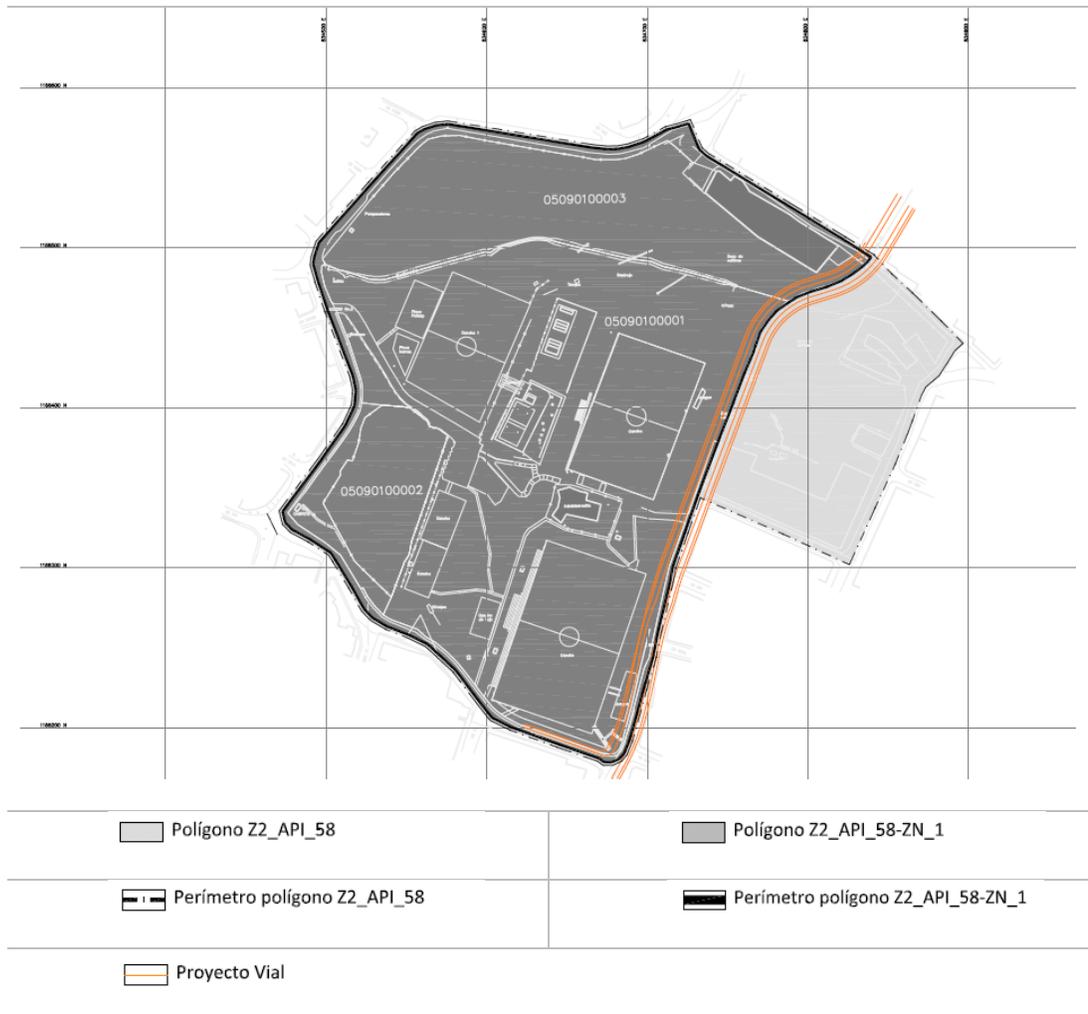


Imagen 2. Delimitación del polígono por zonas / Fuente: Elaboración propia

Para efectos de claridad técnica, el área delimitada en el anterior párrafo se nominará en este documento como Z2_API_58_ZN1.

3. ANÁLISIS DESDE EL ÁREA DE INFLUENCIA

Para cualquier proceso de planificación territorial es fundamental realizar, desde todos los componentes de análisis, un proceso de contextualización que permita establecer las incidencias, sinergias y tensiones que sobre un territorio específico, ejerce, directa e indirectamente, las condiciones específicas de su contexto territorial.

Este capítulo identifica y determina los elementos, las características y las condicionantes de las áreas que desde cada uno de los elementos del análisis ejercen influencia directa de sobre el área de planificación y se desarrolla a partir de trabajo de campo y recopilación, elaboración y análisis de información primaria y secundaria. Como se explico en la Introducción este se estructura a partir del componente ambiental, físico-espacial y socio-económico.

3.1. SISTEMA AMBIENTAL

Se asume el ambiente el conjunto de componentes que se interrelacionan entre sí. Los elementos que conforman este sistema, corresponden a su vez subsistemas independientes (natural y social), los cuales contienen procesos que le son propios de acuerdo a sus necesidades y singularidades. El sistema no es un lugar en el espacio, sino todas las condiciones físico-químicas, biológicas, socioeconómicas, políticas y culturales que favorecen o no el desarrollo humano y natural; todos los procesos de desarrollo socioeconómico y cultural se realizan interviniendo o modificando las condiciones físico-químicas y biológicas, propias de cada ecosistema y previamente establecidas.

Para efectos del presente proceso asumimos el Subsistema Natural como la interrelación de los componentes físicos definiendo al interior de éste subconjuntos de componentes e interrelaciones. El subsistema natural (físico) es aquel que está compuesto por una serie de bienes naturalmente necesarios para la vida, es decir: Agua, aire y suelo. El subsistema Social es el formado por todas las instituciones políticas, económicas y culturales desarrolladas por las comunidades con el fin de gestionar sus relaciones internas y las interrelaciones con los otros subsistemas, en consecuencia un elemento eminentemente antrópico y origen de cualquier concepto tradicional de ambiente.

3.1.1. Subsistema natural.

El diagnóstico de este subsistema cuenta con el estudio y análisis de información primaria y secundaria (material bibliográfico, mapas temáticos, información suministrada por el INDER, resultados de las visitas de campo y análisis de laboratorio) y a partir de ésta se identifican las características de los componentes Hídrico y arbóreo, fundamentales para la elaboración de propuestas que integren los recursos naturales con las intervenciones proyectadas.

Analizando el Plan Zonal y la información recolectada en los diferentes recorridos realizados, se verifico que desde lo ambiental la Comuna Cinco presenta una alta contaminación del medio biofísico y alto deterioro ambiental, se caracteriza como foco contaminante por el ruido, la emisión de gases, malos olores y contaminación por desechos orgánicos e inorgánicos en el corredor comprendido entre la Plaza de Feria y la Secretaría de Transportes y Transito, así mismo el sector de la Autopista Norte por la presencia de empresas de químicos, de alimentos, estaciones de servicios, servitecas, gasoductos, junto al tráfico de vehículos de carga pesada.

También se observa que la conformación del sistema vial y de transporte del barrio Caribe genera altos niveles de ruido, concentración de gases y mal uso de residuos inorgánicos como aceites, gasolina, ACPM y otros debido a que este sector se caracteriza por el servicio de mantenimiento automotriz en las calles y andenes.

El proyecto identificado como Parque Lineal Juanes de la Paz es un generador de áreas abiertas y arborizadas como pulmón en la zona, sin embargo continúa presentándose en muchos sectores de su extensión la práctica de arrojar escombros y basuras, lo cual repercute en la producción de zonas de estancamiento de aguas causando altos niveles de contaminación hídrica, y olores generadores de diversas complicaciones de salud principalmente en la población infantil.

Se presenta también un deterioro ambiental, en la Comuna, por la mala utilización de las zonas verdes existentes, la falta de cultura frente a la conservación y preservación del medio ambiente; escasez de arborización y un alto impacto con las terminales de transporte ubicadas en los barrios, por el alto flujo vehicular, ruido y los problemas de seguridad.

Desde el punto de vista ambiental, la Unidad Deportiva de Castilla se encuentra cercana a zonas ambientalmente muy importantes en la ciudad. Su cercanía al Cerro Tutelar el Picacho y al sistema occidental de bordes de protección que conforman el Parque Central de Antioquia, genera en cualquier desarrollo planteado en la Unidad la responsabilidad de continuar y potenciar este sistema verde para la consolidación de un Sistema Metropolitano de Espacios Públicos Verdes.

3.1.2. Análisis hidrológico.

Desde el componente hídrico, en la Comuna Cinco están las cuencas de las quebradas: La Madera, La Quintana, La Culebra, Caño Toscana, La Feria, La Tinaja, La Moreno, La Rosa, La Velásquez, La Minita, San Francisco (con su afluente La María), La Cantera y La Batea que desemboca en la quebrada La Quintana; todas las anteriores van hacia el Río Medellín. La gran mayoría de estas quebradas fueron canalizadas y cubiertas por trabajos comunitarios para dar paso al desarrollo constructivo del sector, sin embargo, según el DICE³, la calidad del agua en estas quebradas es altamente contaminante por presencia de materia orgánica.

³ ESCUELA DEL HABITAT - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. *Diagnóstico Integral de Ciudad para la Equidad DICE.* Departamento Administrativo de Planeación. Medellín, 2005

Se detecta que el componente hidrográfico de la zona, en conjunto con el Río Medellín, se encuentran afectados por la contaminación permanente de sus aguas a través del vertimiento de aguas residuales y el abandono en sus orillas de escombros y basuras. En la actualidad se busca resolver esta situación a través del proyecto de recuperación de las microcuencas y el Río Medellín por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y la intervención de los proyectos estratégicos del Plan Urbano Integral Noroccidental PUI. En cuanto a las fuentes hídricas, el plan propone la intervención sobre 7 quebradas por medio de parque lineales. Estas quebradas son: La Rosa, Santa Elena, La presidenta (segunda fase), la Malpaso, La hueso, La Picacha y la Altavista.

En relación a este planteamiento, la Unidad Deportiva de Castilla se encuentra relacionada con la construcción del parque lineal de la quebrada Mal Paso.

El Parque lineal de la quebrada Malpaso, como el caso de la quebrada la quintana, representa un potencial natural para generar espacio público en el sector de castilla, al mismo tiempo que se recuperan, fortalecen y resaltan las condiciones ambientales de la cuenca.

Basados en la cartografía del Plan de Ordenamiento Territorial y la información suministrada por el INDER, se identificaron dos quebradas La Moreno y La Velásquez.

Quebrada La Moreno: Está ubicada sobre el costado norte de la Unidad y la cruza en sentido occidente –oriente, y se convierte en un eje articulador para la planificación de la Unidad.

Se realizaron visitas de campo para identificar las características generales de la fuente y se contrató con Grupo de Investigaciones Ambientales - GIA de la Universidad Pontificia Bolivariana el análisis de parámetros físicos y químicos como DQO Total, pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, Turbiedad, Nitratos y Coliformes de tal manera que se pueda determinar el Índice de Calidad del Agua (ICA) de la quebrada cuando cruza la Unidad Deportiva.

Quebrada La Velásquez: Está ubicada sobre al sur de la Unidad. Esta quebrada es conducida, desde la carrera 72, por una cobertura a lo largo de la vía - carrera 104, por tal razón y por no verse afectada por la funcionalidad de la Unidad Deportiva no se incluirá como eje articulador dentro de la planificación.

3.1.3. Análisis geológico y geotécnico.

La zonificación de la aptitud geológica para el uso y ocupación del suelo, es el resultado de la sumatoria de diferentes variables naturales y artificiales, dentro de las cuales se tienen la morfometría, la geomorfología, unidades litológicas y/o materiales superficiales, procesos erosivos, hidrología (retiros a corrientes naturales, áreas de nacimientos, etc.) y otros (afectaciones o compromisos como: líneas de alta tensión, poliductos, proyectos viales, etc.), el conocimiento adecuado de las restricciones y potencialidades, son una herramienta indispensable para una adecuada planeación.

3.1.3.1. Geología Regional.

El municipio de Medellín y gran parte del área metropolitana se encuentran ubicados entre coordenadas (1°17'0.000 a 1°19'5.000) N y (82°5.000 a 84°0.000) W. Estudios geológicos regionales han determinado que la zona antes mencionada ha sido caracterizada mediante un corte SW - NE y mediante el cual se logró determinar la presencia de las siguientes unidades:

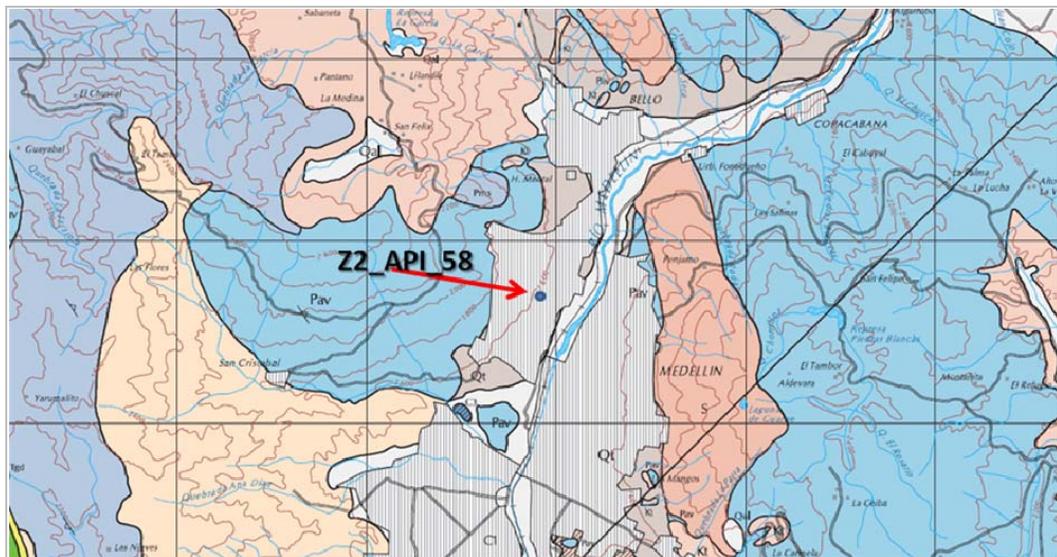


Imagen 3. Mapa Geológico de Medellín / Fuente: Microzonificación Sísmica Municipios del Valle de Aburrá

CUATERNARIO

Qt: taludes recientes

Qal: aluviones de ríos y valles

TERCIARIO

Tgd: Stock de Altavista

CRETACEO

Kt: Batolito Antioqueño

Cl: migmatitas por contacto del Batolito Antioqueño y serpentinitas con rocas encajantes

S: serpentinitas

PALEOZOICO

Pms: Grupo Ayura – Montebello

Pav: anfibolitas

3.1.3.2. Geología Local.

En el Área Metropolitana del Valle de Aburrá se presentan diferentes unidades litológicas que incluyen rocas metamórficas como esquistos, anfibolitas y neises; rocas ígneas como granodioritas, gabros y basaltos; rocas volcánico - sedimentarias y depósitos recientes de origen aluvial y de vertiente. Estas unidades de rocas se estudiaron de forma directa y con información secundaria, para obtener una buena caracterización de la roca fresca y de los perfiles de meteorización, condición fundamental para apoyar la microzonificación sísmica del área. Para definir el perfil de meteorización se utilizó la clasificación de Dearman, 1991 (Microzonificación Sísmica de los Municipios del Valle de Aburrá y Definición de Zonas de Riesgo por Movimientos en Masa e Inundaciones en el Valle de Aburrá).

En general el Valle de Aburra se está emplazado en los márgenes del Río Medellín, y en particular donde se encuentra toda el área del predio, evoluciono sobre una unidad geológica denominada Q, depósitos cuaternarios; estos depósitos pueden ser del tipo: Qt, taludes recientes o Qal, aluviones de ríos y valles.

3.1.3.3. Geomorfología Regional.

El Valle de Aburra presenta un estudio completo de su geomorfología (Microzonificación Sísmica de los Municipios del Valle de Aburrá y Definición de Zonas de Riesgo por Movimientos en Masa e Inundaciones en el Valle de Aburrá); pero para efectos de este trabajo se destacaran dos de las unidades principales de este estudio.

Vertiente suaves en depósitos: que son superficies bastante continuas, de inclinación suave a moderada que han sido modeladas en depósitos de vertiente, algunos depósitos fluvio torrenciales y abanicos aluviales que se han acumulado en las laderas del valle en diferentes épocas, y que por lo tanto presentan diferentes grados de meteorización. Se caracterizan por presentar pendientes rectilíneas a ligeramente cóncavas que ocupan las zonas medias y bajas de las vertientes del valle. El grado de disección es de leve a moderado y las corrientes que las cortan pueden tener tramos largos de aspecto fuertemente encañonado. En la parte superior pueden estar en contacto con cualquiera de las unidades geomorfológicas identificadas y comúnmente terminan contra las unidades aluviales o en el eje fluvial.

Superficies aluviales: Es una extensa unidad, presente a lo largo de todos los segmentos del valle, variando en ancho promedio e importancia. Es una superficie formada por depósitos aluviales del río Medellín y los afluentes principales. Comúnmente es plana de inclinación muy suave en el mismo sentido de la corriente.

Terrazas aluviales. En la parte norte del valle, se encontraron algunas superficies planas de poca dimensión que pueden ser calificadas como terrazas aluviales, con una elevación entre 10 y 15 m por encima de la superficie aluvial.

Con respecto a las zonas de alto riesgo geológico, el POT señala al barrio Tricentenario (Quebrada La Moreno), como no recuperable; y a Toscana y Héctor Abad Gómez (sector La Paralela) como recuperable.

El POT establece un Programa de Recuperación de la Calidad Ambiental con la conformación de bordes de protección, el Plan de Manejo Cerro El Volador, proyectos de integración urbana del río y quebradas afluentes que ya se vienen realizando a través de los Planes de Ordenamiento y Manejo de las Microcuencas (PIOM) en las quebradas La Quintana y la Malpaso. Así mismo establece la adecuación de un *parque lineal en la quebrada La Moreno*, entre la autopista norte y la vía regional margen derecha; y un proyecto local generador de espacio público denominado Centro de Equilibrio Norte (sector comprendido entre la Feria de ganado y el coliseo Aurelio Mejía).

3.1.4. Del sistema de servicios públicos domiciliarios.

A pesar de que las cifras de la Comuna 5 muestran un alto nivel de cobertura en acueducto, alcantarillado, energía y telefonía de 37.915 viviendas, el 100% cuenta con servicio de energía y acueducto, y el 97% con telefonía 19, se presentan serios problemas de calidad en los barrios de reciente conformación o que se encuentran clasificados en estrato 1 y 2, áreas ubicadas principalmente entre la Autopista y el Río Medellín.

A nivel de disponibilidad de Servicios Públicos, y considerando los de acueducto y alcantarillado como los más determinantes para el desarrollo futuro del polígono, la empresa prestadora del servicio (EPM E.S.P) certifica (según Disponibilidad de Acueducto y Alcantarillado No 1517476 del 16 de junio de 2009, la cual es anexo de este documento técnico), la disponibilidad y factibilidad para prestación de dichos servicios para la Unidad Deportiva de Castilla (polígono localizado entre las calles 100 y 104 y entre las carreras 69 y 72, entre las cotas 1572 y 1598 msnm).

Dicha factibilidad se certifica para uso institucional y con una capacidad de consumo de agua total solicitado de: 0.1 l/s.

Las Aguas Lluvias podrán conducirse mediante la construcción de la red local de aguas lluvias por y podrán descargarse a las corrientes de aguas naturales cercanas al lote (Qda. la Moreno o Qda. La Velásquez), previa solicitud de Ocupación de Cauce ante la autoridad ambiental.

Para las aguas residuales, se debe analizar la conexión a la red local existente de aguas combinadas de diámetro 450 mm, lo cual deberá ser verificado en el sitio y previa verificación de capacidad hidráulica de la red receptora.

Si bien no existen inconvenientes para la prestación de dichos servicios, en el proceso es importante y fundamental la articulación y coordinación entre todas las entidades involucradas previo al inicio de la ejecución de cualquier intervención urbanística.

Según lo expresado por el Prestador de SSPP, la factibilidad cuenta con una vigencia de dos (2) años contados a partir de la fecha de expedición, el 16 de junio de 2009, o hasta cuando cambien las condiciones de las demandas para la que se expidió.

3.2. SUBSISTEMA SOCIAL

3.2.1. Análisis poblacional.

El conjunto de los barrios que conforman la comuna cinco tenían para el año 2003 una población estimada en 133.387 personas; cifra que aumenta para el 2005 en 155.6896 personas, esta corresponde al 6.63% del total de la población de Medellín que en ese año sumaban 2.350.227 habitantes. De la reciente Encuesta de Calidad de Vida realizada entre el 2006 y 2007 la cifra de la población da un aproximado de 157.421 habitantes, que muestra un aumento de solo 1.732 personas entre los años 2005 y 2007.

POBLACIÓN POR AÑO

Lugar /Año	2003	2005	2007
Comuna 5	133.387 habitantes	155.689 habitantes	157.421 habitantes

Fuente: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN. Anuario Estadístico Metropolitano 2003. Medellín, 2003. ALCALDÍA DE MEDELLÍN. Encuesta de Calidad de Vida. 2004 – 2005 – 2006 Medellín.

El mayor número de personas se encuentra entre los 15 y 44 años de edad con 77.119, información relevante para el proceso por la cantidad y calidad de los servicios, equipamientos e infraestructuras que demanda este tipo de población. La población entre 5 y 14 años ocupa el segundo lugar en número con 26.611 habitantes, seguido por los adultos entre 45 y 59 años quienes suman 25.723. Sumado a ello encontramos que la mayor población -como ocurre en toda la ciudad- está compuesta por mujeres.

POBLACIÓN POR GÉNERO

Total	%	Hombres	Mujeres
157.421 habitantes	6.63% del total / ciudad	74.210	83.212

Fuente: ALCALDÍA DE MEDELLÍN. Encuesta de Calidad de Vida 2006.

3.2.1.1. Percepciones y necesidades según los grupos poblacionales.

Es determinante para este proceso de Planeación Estratégica del Territorio identificar las percepciones desde todos los actores: niños, niñas, mujeres, jóvenes, adulto mayor, grupos étnicos, en situación de desplazamiento, y/o en situación de discapacidad.

- **Los niños y niñas**, centran sus percepciones en asuntos referentes al tema de los espacios para la recreación y el deporte, manifiestan su interés en mejorar la seguridad en estos y de realizar el mantenimiento de parques y zonas verdes como espacios para el sano esparcimiento y la integración.
- **Los jóvenes**, por su parte, plantean que es necesario brindar formación empresarial que garantice la generación de empleo con el fin de disminuir los niveles de delincuencia juvenil, además consideran necesario la implementación de programas preventivos sobre el consumo de drogas psicoactivas, enfermedades de transmisión sexual y la violencia intrafamiliar.
- **Las mujeres** focalizan sus percepciones en los temas económicos relacionados con la situación de pobreza, ingresos, oportunidades laborales y altos costos de los servicios públicos, de igual manera manifiestan su preocupación por las pocas oportunidades que poseen los jóvenes desescolarizados para emplearse o para acceder a estudios universitarios.
- Para los **adultos mayores** el tema de equipamientos resulta bastante importante pues se presenta un déficit en espacios locativos y dotaciones adecuados que faciliten el desarrollo de actividades recreativas, deportivas y culturales, plantean además la necesidad de ampliar la cobertura para todos los programas que ofrece la administración municipal con el fin de beneficiar las personas mayores de todos los sectores de la Comuna.
- Para la **población en situación de desplazamiento**, la comunidad manifiesta que es necesario la intervención del Estado con la definición de políticas claras que garanticen unas condiciones de vida digna para este grupo social.
- **Población en condición de discapacidad**, presenta características de inaccesibilidad física a los diferentes espacios, discriminación para la participación de estas personas en actividades y servicios, mala alimentación en algunos casos, además se presenta escasez de programas pedagógicos dirigidos a este tipo de población, a sus familias, y a la población en general sobre las características y potencialidades de estas personas.

3.2.2. Estructura económica de la comuna.

Éste sector de la ciudad, está habitado por personas que poseen su propio negocio, como talleres, restaurantes, las familias son pertenecientes a la clase media alta (estrato 4) en su parte más baja y, clase media trabajadora, estrato 3, en su parte alta.

Castilla hace parte de las comunas que basa su economía en la producción de bienes y servicios con algún grado de especialización; aquí predominan las actividades económicas del sector

comercial alrededor de 63 y de la producción de bienes industriales alrededor de 26 reconocidas y posicionadas en el medio 20.

Con respecto a la economía de menor escala, un estudio realizado por el proyecto Circuitos Económicos Solidarios²¹, resalta que la actividad más representativa de los hogares es en primer lugar el comercio minorista de productos alimenticios, es decir, aquellos productos tradicionales como empanadas, buñuelos y comidas rápidas que han promovido la creación de micro y famiempresas; seguido de cacharrerías y misceláneos. Por el lado de la producción se encuentra la confección, dirigida a terceros (comúnmente denominada maquilas), entre otras actividades que pueden observarse en el siguiente cuadro.

TIPO DE NEGOCIO	HOGARES
Comercio al por menor productos alimenticios	1.053
Fabricación de prendas de vestir	394
Comercio	253
Otros servicios de lavandería, belleza y peluquería	197
Cacharrerías y misceláneas	113
Servicios profesionales de asesoría	28
Restaurantes y cafeterías	56
Fabricación de calzado y sus partes	28
Servicios de diversión y esparcimiento	56
Comercio al detal elementos de papelería	28
Comercio al detal de prendas de vestir y accesorios	56
Industria de madera, corcho y productos de madera	28
Otros servicios	28
Total	2.346

Fuente: ALCALDÍA DE MEDELLÍN. Encuesta de Calidad de Vida 2005

Para el préstamo de estos servicios unos 2.216 hogares han destinado parte de sus viviendas, la sala o una habitación esencialmente; hecho que puede aumentar los ingresos económicos pero a su vez disminuye los espacios de convivencia familiar.

Otra modalidad de ocupación laboral, ejercida por los habitantes de la Comuna, se clasifican en: empleados con el 63.91% (100.749 personas), y trabajadores por cuenta propia con el 22,39% (34.633 personas); lo que equivale al 86% de sus pobladores. Como alternativas laborales surgidas desde el ámbito familiar y que vinculan en mayor número a las mujeres, se encuentran la peluquería, modistería, venta de chance y productos de belleza por catalogo, y el trabajo doméstico.

DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES ECONÓMICAS POR SECTOR Y POR BARRIO

Barrio	Industrial	Comercial	Servicios	Total	Participación
--------	------------	-----------	-----------	-------	---------------

Toscana	11	96	42	149	3,81
Las Brisas	6	129	31	166	4,25
Florenia	7	132	15	154	3,94
Tejelo	30	277	105	412	10,54
Boyacá	11	159	77	247	6,32
Héctor Abad Gómez	3	22	15	40	1,02
Belálcazar	8	52	14	74	1,89
Girardot	29	201	59	289	7,39
Tricentenario	13	93	55	161	4,12
Castilla	53	478	127	658	16,83
Oleoducto	8	50	11	69	1,77
Francisco A. Zea	15	139	40	194	4,96
Alfonso López	34	225	89	348	8,9
Universal-La Candelaria	8	0	0	8	0,2
Terminal Transporte	0	51	116	167	4,27
Caribe	53	270	159	482	12,33
Everfit	61	52	45	158	4,04
Progreso	13	88	32	133	3,4
Total Comuna	363	2.514	1.032	3.909	
Participación sector	9,29	64,31	26,4		100

Fuente: Documento del Pre-censo a Unidades Económicas en la Comuna 5. 2005.

En la tabla se puede observar un comportamiento que aún sigue vigente y que tiene que ver con la gran importancia de la actividad comercial⁴ dentro de la estructura económica de la Comuna. De las 3.909 unidades encuestadas para el proyecto de Circuitos Económicos Solidarios, 2.514 se dedican a actividades comerciales lo que representa un 64,31% del total referenciado. Este comportamiento del predominio de la actividad comercial sobre las actividades industriales y de servicios se presenta en todos los barrios; es importante además precisar que se habla principalmente de comercio al por menor (la actividad de compra-venta de mercancías cuyo comprador es el consumidor final de la mercancía, es decir, quien usa o consume la mercancía).

Se presenta, de igual manera, un alto nivel de informalidad en el sector productivo, los habitantes manifiestan que una de las causas es la falta de programas de formación empresarial que brinde elementos necesarios para la conformación de microempresas o cooperativas de trabajo asociado, que contribuya con la generación de empleo en la comunidad.

A pesar de este activismo en torno a la creación y/o fortalecimiento de unidades económicas, la tasa de desempleo en la Comuna Cinco se ubica en niveles superiores al 13%⁵ lo que implica una

12 ALCALDÍA DE MEDELLÍN. Encuesta de Calidad de Vida 2005-2006. Medellín, 2006.

13 Una de las formas de inversión social de la Administración Municipal son los Planes Operativos Anuales de Inversión, POAI, denominados hoy como Presupuesto Participativo, desde el cual se registran los recursos

agudización de la informalidad y el surgimiento de empresa de subsistencia y negocios unipersonales que buscan asegurar los ingresos diarios. La situación económica de la población coloca a la Comuna en un nivel de criticidad media o de alerta amarilla por su cercanía a niveles críticos de pobreza.

3.2.3. Actividad político-institucional de la Comuna Cinco.

A la Comuna pertenecen alrededor de 129 organizaciones comunitarias⁶ las cuales se agrupan en temas o sectores como la salud, la educación, el ambiente, y la recreación; y en menor proporción por la cultura, la mujer y las personas en situación de discapacidad y/ o desplazamiento.

ORGANIZACIONES COMUNITARIAS

TIPOS DE ORGANIZACIONES	Nro.
Organizaciones cívicas (JAC)	22
JAL	1
Grupos de la Tercera Edad o Clubes de Vida	27
Recreación y Deportes	2
Organizaciones comunitarias	40
Medios de comunicación comunitarios	12
Asociaciones de Padres de Familia	18
Bibliotecas Comunitarias y Privadas	7
TOTAL	129

De estas organizaciones puede concluirse que, a pesar del importante número que simbolizan, se evidencia desarticulación y un bajo nivel de fortalecimiento organizacional⁷. Desarticulación interna en las JAC, manifiesta por los miembros de algunas juntas directivas y habitantes de diferentes barrios; junto al poco trabajo en equipo de éstas con Asocomunal y las JAL.

Con respecto a la relación JAC-organizaciones comunitarias, durante las asambleas barriales fue recurrente el tema del trabajo solitario de ambas entidades al momento de planear y priorizar los proyectos para cada barrio. De igual manera es notable la poca articulación entre las organizaciones comunitarias que a pesar de sus objetivos comunes no buscan la conformación de redes sociales para impactar con mayor fortaleza en las decisiones administrativas, o por lo menos lograr mayor reconocimiento en la Comuna.

que la Alcaldía debe aplicar en cada una de las unidades territoriales en que se divide la ciudad. En: ESCUELA DEL HABITAT - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Op. Cit.

⁶Datos obtenidos del Programa de Planeación y Presupuesto Participativo del año 2007 y del Inventario de Organizaciones Culturales, realizado por la Corporación Cristal en el 2005.

⁷ ESCUELA DEL HABITAT - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-Sede Medellín. Op., Cit.

De otro lado esta localidad manifiesta un bajo nivel de formación para la participación en proyectos de ciudad y el ejercicio de la democracia, donde se presenta una grave pérdida de credibilidad hacia los líderes y organizaciones comunitarias a causa de la politiquería, la corrupción, la compra de votos y el pago de favores. El desinterés por los procesos de desarrollo local, se evidencia en los bajos niveles de asistencia y participación comunitaria en escenarios para la toma de decisiones. La falta de mantenimiento de las sedes sociales y la poca organización y participación juvenil e infantil, fueron consideradas como problemas prioritarios, durante las asambleas barriales del Programa de Planeación y Presupuesto Participativo del año 2006.

Para los habitantes de la Comuna Cinco, los actores públicos con más alta incidencia en el desarrollo de este territorio son: las Instituciones Educativas, la Policía, el INDER y la Terminal de Transporte; entre los privados la Iglesia tiene un nivel de importancia relevante en los procesos de desarrollo local, el papel de ésta ha sido de mediación y divulgación de los proyectos. Debido a la alta confianza que inspira en los diferentes actores sociales, su papel es reconocido, tanto por los habitantes como por las demás organizaciones encaminadas en procesos sociales.

Las Juntas de Acción Comunal se configuran como el actor con más incidencia, pues actúan como ejes dinamizadores de los procesos, y aunque han perdido credibilidad en las comunidades finalmente son ellas quienes gestionan y direccionan, convirtiéndose en un puente entre el Estado y la población.

3.2.4. Seguridad y convivencia.

En general, la zona se ve afectada por eventos de tipo sociopolítico y económico. La Comuna Cinco es la más afectada por eventos negativos asociados con la violencia y el conflicto armado urbano, el enfrentamiento entre bandas, la parálisis del transporte, las vacunas, el retiro de apoyo a los procesos de paz y el control del territorio ejercido por pandillas.

La seguridad, por su lado, es considerada como muy baja por la población debido a la existencia de expendios de droga, grupos organizados de delincuentes, las vacunas y los hurtos. La convivencia ciudadana, por su parte, se ha visto afectada por la invasión del espacio público con ventas, talleres y lavados de carros, parqueaderos, vallas y avisos; a ello se suma la poca continuidad de los programas de prevención de la violencia con niños, jóvenes y adultos, así como la atención a los problemas de convivencia entre vecinos⁸. De este panorama se desprende la solicitud de los participantes en las asambleas barriales de aumentar el número de policías en la Comuna.

Al respecto debe mencionarse que la cobertura en seguridad ciudadana para este sector es considerada como favorable⁹, ya que cuenta con la Inspección Municipal 5A la cual presta servicio

⁸ Resultado de la votación durante las Asambleas Barriales del Programa de Planeación y Presupuesto Participativo del año 2007.

⁹ Según el DICE la Comuna cuenta con una situación favorable por la presencia de infraestructura de apoyo a la justicia.

a los barrios Caribe, El Progreso, Cementerio Universal, Francisco Antonio Zea, Oleoducto, Belálcazar, Plaza de Ferias, Toscana y Tricentenario, y con la Inspección Municipal 5B encargada de los barrios Castilla, Girardot, Boyacá, Las Brisas, Florencia y Téjelo. Igualmente, en ella se localiza el Comando de la Policía Nacional, la Escuela de Carabineros Carlos Holguín (actualmente base de la SIJIN), el Distrito No.2 de la Policía, y la Estación Tercera de Carabineros. Además aquí radican servicios, en su mayoría, de cobertura metropolitana como es el caso de la Estación de Bomberos ubicada en el barrio Caribe, las instalaciones de la Secretaría Municipal de Transportes y Tránsito, el Departamento de Estudios Criminológicos, el Anfiteatro Municipal, el Laboratorio Criminológico y Medicina Legal los cuales ofrecen diversos servicios a la comunidad en momentos de emergencia, alerta o de criticidad alta por la presencia de factores como la violencia, la recepción de la población desplazada y los homicidios.

Contrariamente a esta cantidad de centros de atención policial, la Comuna presenta niveles altos de muertes violentas (causadas por suicidios, accidentes y homicidios), que suman entre 200 y 600 por cada 100.000 habitantes por año. A este problema se le suma la generación, durante los últimos años, de conflictos que tienen que ver con el paramilitarismo. Los principales problemas que se presentan, con respecto a la convivencia ciudadana, tienen que ver con el cierre de vías, inseguridad (posibles atentados), o por problemas de jurisdicciones mal delimitadas. Se presentan también conflictos por la falta de claridad en los límites del espacio público y el privado al verse alterados cada vez más los usos de lugares como la acera, la calle, los parques, y las viviendas convertidas en negocios y/o parqueaderos. Esta localidad aun no cuenta con Casa de Justicia, ni centros de conciliación, el Juez de Paz solo atiende en el MASCERCA de Castilla de lunes a viernes¹⁰.

3.2.5. Inversión pública en la Comuna.

La Comuna Cinco, al encontrarse en un término medio en cuanto a las condiciones de vulnerabilidad y de acuerdo con la información georeferenciada por el DICE, registra para el 2003 un porcentaje de inversión mayor del 6.5% desde los POAI¹¹, es decir de \$28.900.575.423 de pesos. Para el año 2004 la inversión aumentó a 39.403 millones de pesos a través del Programa de Planeación y Presupuesto Participativo. Como cifra total invertida por la Administración Municipal para el 2007 se muestra una cifra cercana a los 197.803 millones de pesos, presupuesto que incluye recursos de inversión social y de presupuesto participativo. En los siguientes cuadros puede observarse como fueron dirigidos ambos presupuestos, para con ello realizar un balance de cuales han sido los posibles impactos y quienes han sido sus mayores beneficiarios.

INVERSIÓN PÚBLICA EN LA COMUNA CINCO ENTRE 2004 Y 2007

¹⁰ Información suministrada por el Juez de Paz de la Comuna Cinco, según el Documento del Plan de Desarrollo de la Comuna Cinco

Sector	Inversión en pesos
Salud	33.741
Educación	109.377
Apoyo a Grupos Vulnerables	7.405
Obra Pública e Infraestructura	29.321
Recreación y deporte	7.384
Medio Ambiente	12.143
Otros Sectores	33.555
TOTAL	231.127

Fuente: Alcaldía de Medellín. Informe de Gestión por Comuna, 2005

Como puede observarse la Educación y la Salud han sido los sectores con mayor recurso invertido, mientras en tercer lugar se ubicó el Apoyo a Grupos Vulnerables en el 2004 que pasó a ser reemplazado en el 2007 por Obras Públicas e Infraestructura. Se concluye también que los sectores con menor recurso invertido en los últimos cuatro años han sido el Medio Ambiente y Recreación y Deportes.

3.3. SISTEMA FÍSICO-ESPACIAL

El análisis de este componente identifica los factores y actores que, en relación con los elementos naturales y artificiales que conforman territorio, influyen y determinan las condicionantes de desarrollo, no solo para la zona sino especialmente para el polígono de planificación.

En este capítulo se analiza el área de influencia desde sus componentes de movilidad, espacio público, espacios construidos y la articulación de este polígono con los planes y proyectos estratégicos propuestos para la zona y en general para la ciudad.

3.3.1. Análisis del Sistema Movilidad.

Los análisis realizados para este componente se agrupan en tres grandes líneas: Infraestructura, modos de transporte, análisis de tránsito y capacidad y, accidentalidad. El área de influencia para los análisis desde el sistema de Movilidad, está fuertemente afectada por la calle 104, la cual en la actualidad se identifica como un eje estructurante transversal de la zona y a futuro se plantea como eje vial para el transporte masivo de mediana capacidad que unirá el sector de Picacho con la actual línea A del METRO, además del planteamiento urbanístico que se viene adelantado desde el PUI noroccidental, en el cual se le hace un planteamiento de paseo urbano a este corredor.

El Parque de Juanes de la Paz, localizado a 400 metros al oriente de la Unidad Deportiva de Castilla, afecta la zona influencia del proyecto, por cuanto es otro equipamiento deportivo

complementario a la Unidad, por tanto, se identifica la calle 101 como conectora desde la carrera 69 hasta la carrera 65 entre ambos equipamientos. Además es de anotar que sobre esta vía se encuentran ubicados dos equipamientos educativos los cuales son: Institución educativa Maestro Arenas Betancurt y Corporación Habilitemos. Como eje estructurante longitudinal para la movilidad vehicular se tiene la carrera 72 la cual es la vía limitante del costado occidental de la Unidad Deportiva. Ésta debido a su jerarquía vial presenta una importante dinámica vehicular y peatonal, además de ser la vía de acceso al lote donde actualmente estacionan alrededor de 80 buses que prestan servicio en la zona. Por lo tanto, debido a los planteamientos anteriormente descritos el cuadrante que se presenta para la evaluación de la zona de influencia está delimitado de la siguiente forma:

Partiendo de la intersección de la carrera 69 con la calle 99 por esta hacia el occidente hasta el cruce con la carrera 72, por esta hacia el norte hasta empalmar con la intersección de la calle 103, por esta hasta empalmar con la carrera 71, por esta hacia el norte hasta llegar a la calle 104, por esta hacia el oriente hasta llegar a la intersección de la carrera 70 por esta hacia el sur hasta la calle 103 por esta hacia el oriente hasta el cruce de la carrera 68, por esta hacia el sur hasta la intersección con la calle 101, por esta hacia el occidente hasta el cruce con la carrera 69 por esta hacia el sur hasta empalmar con la calle 99, cerrando de esta manera el polígono de análisis. También hace parte de la zona de influencia el tramo de la calle 101 comprendido entre las carreras 69 y 65.

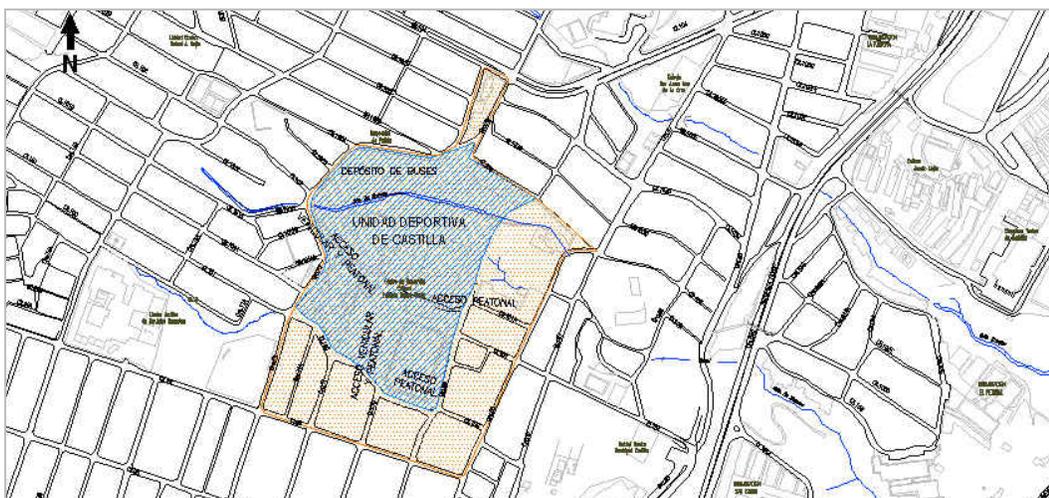


Imagen 4. Delimitación del área de influencia para el componente de movilidad / Fuente: Elaboración Propia

En el análisis de esta infraestructura se tienen en cuenta los diferentes modos de transporte y el estado actual de las vías que conforma la malla dentro la zona de influencia de la Unidad Deportiva de Castilla.

3.3.1.1. Modos de Transporte.

Transporte no motorizado.

En este modo se tiene en cuenta los viajes realizados a pie y en bicicleta, por inspección de campo se identificaron como principales corredores de movilidad peatonal los siguientes:

La carrera 72 entre calles 99 y 104 por ser la principal vía por donde circula el transporte público colectivo del sector y por contar con la presencia de una institución educativa.

Las calles 100 y 101 entre carreras 65 y 72. En la calle 101 entre las carreras 68 y la 65, se presentan varios equipamientos escolares y deportivos que generan altos volúmenes peatonales, especialmente en horas de ingreso y salida escolar.

Las vías que conforman la zona de influencia del proyecto, carecen de unas adecuadas especificaciones de andenes, pues presentan secciones transversales angostas, carecen de continuidad, son a desnivel y en algunos tramos no hay existencia de andenes. (Para mayor información consultar Anexo A -Análisis de Movilidad-Fichas de diagnóstico vial de zona de influencia).

Red peatonal general de la ciudad.

Con el fin de alcanzar la articulación y el equilibrio espacial y funcional que se pretende para la ciudad, el POT establece la importancia de la red peatonal general, y la define como la red básica de comunicación, continua y jerarquizada, que permite la conexión de todo el territorio sin requerir otro medio de transporte. “Se concibe como un sistema de ejes que por sus condiciones físicas de menor pendiente, mayores secciones peatonales y mejores calidades ambientales, se establece como una red que recibe y distribuye los mayores flujos peatonales, de forma que comunique los diferentes sectores de ciudad y el sistema de centralidades”¹².

Las Actuaciones sobre la Red Peatonal se Orientarán a la Recuperación, mantenimiento de los elementos peatonales con que cuenta el territorio urbano y rural y a la generación de nuevas conexiones”.

Red Caminera.

“La Red caminera es una red complementaria de la red peatonal general de la ciudad. Está diseñada para facilitar el acceso peatonal a las estaciones del metro, con el mejoramiento “físico, ambiental y funcional de corredores peatonales que vinculan las estaciones con las centralidades urbanas de cada sector.”¹³

Actualmente, el área de influencia de la Unidad, no presenta las condiciones adecuadas, que garanticen la continuidad y conectividad peatonal en el sector, generando problemas de

¹² Acuerdo No. 46 de 2006. Plan de Ordenamiento Territorial.

¹³ P.O.T.

desplazamiento tanto para las personas con movilidad reducida como para la comunidad en general.

Ciclo-vías y Ciclo-rutas.

Si bien el para este modo, no existe ningún tipo de infraestructura en la zona de influencia del proyecto, el Plan de Desarrollo define, dentro del programa Medellín en movimiento, la necesidad de contribuir a mejorar la calidad de vida urbana, el bienestar físico y mental de las personas y la disminución del sedentarismo, para construir una ciudad más dinámica y activa promoviendo las prácticas deportivas y recreativas; en este caso se promueve la creación de un sistema de Ciclo rutas recreativas.

Para la conformación de dicho sistema, el futuro parque recreativo El Rodeo, la Unidad Deportiva María Luisa Calle, el Aeroparque Juan Pablo II, la Unidad Deportiva de Belén, la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, el Parque Juanes de la Paz y la Unidad Recreo - Deportiva de Castilla estarán integrados por medio de la implantación de un circuito de ciclo rutas, que además de conectarlos entre sí, los conecta con otros equipamientos de carácter metropolitano, como lo son el Parque Biblioteca de Belén, la Universidad Pontificia Bolivariana, el Parque Biblioteca la Quintana, la Universidad Nacional, la Terminal de Transportes del Norte y el Centro de Estudios Tecnológicos.

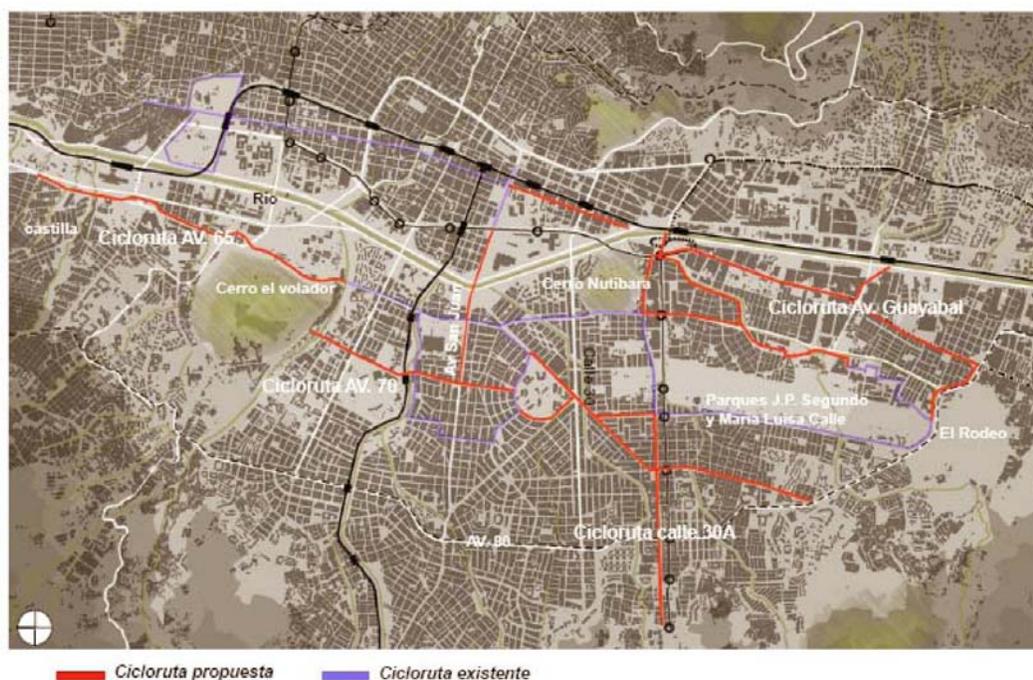


Imagen 5. Plan Ciclorutas. / Fuente: Proyectos Medellín 2008 – 2015.

Esta ciclo ruta, según la articulación urbana planteada por los Juegos ODESUR Medellín 2010, está proyectada partiendo sobre la carrera 65 desde el Club el Rodeo hasta el centro de Estudios tecnológicos, allí se encuentra con la ciclo ruta de la carrera 72, en donde continúa por la Unidad Deportiva de Castilla hacia el Cerro El Volador. En este punto se encuentra con el paseo Urbano de

la Calle 70, pasa por la Unidad Deportiva Atanasio Girardot, luego por la Universidad Pontificia Bolivariana para finalmente regresar al punto de partida sobre el Club el Rodeo. Estas conexiones urbanas metropolitanas son de vital importancia para el presente planteamiento.

Transporte de Carga.

Dado que el uso del suelo predominante en la zona de influencia es el residencial, se tiene que este modo de transporte no representa un alto porcentaje en el flujo vehicular que transitan por las vías adyacentes a la unidad deportiva, a excepción de algunos pocos vehículos que surten las pequeñas tiendas barriales. También se observa en el inventario vial que en esta zona no existe ningún tipo de regulación para este modo, como lo son zonas de cargue y descargue.

Transporte particular.

Con respecto al modo particular se observa un alto porcentaje de vehículos livianos y motos sobre la carrera 72 y la calle 100. En cuanto a las zonas de estacionamiento, en la actualidad al interior de la unidad deportiva existe una zona con una capacidad de aproximadamente diez vehículos, los cuales se comparten con tableros de lanzamiento de baloncesto y ocupación de una caseta provisional de ventas, lo cual se convierte en un sitio inadecuado para tal fin. Dentro de la zona de influencia, a través del inventario vial la existencia de dos parqueaderos con una capacidad de 6 y 12 celdas aproximadamente.

Transporte público colectivo.

La zona de influencia de la unidad deportiva cuenta con dos rutas de transporte público colectivo de la empresa Castilla, las cuales son: Rutas 262 y 265, ambas circulando por el corredor de la carrera 72.

No obstante, dada la cercanía del proyecto con la carrera 65, como rutas alternativas para ingresar a la unidad combinando el modo a pie, se pueden abordar las que transitan por la carrera 65, como ejemplo de algunas de ellas se tiene: ruta 282, ruta 284, ruta 280, ruta 275.

Como complemento al sistema de transporte público colectivo en la zona de estudio se tiene planteado un equipamiento de transporte, con un área aproximada de 3.615 m², el cual se tiene proyectado en el costado oriental de la carrera 72 entre las calles 101C y 102A. En la actualidad, este proyecto está siendo desarrollado por la Empresa de Desarrollo Urbano, donde se busca que este tipo de equipamientos se planteen de tal manera, que cambie la concepción que tiene la comunidad frente a ellos, por lo tanto se proyecta con nuevos modelos urbanísticos que permita la sana mezcla de usos de suelo y sean de mayor aceptación para los habitantes del sector.

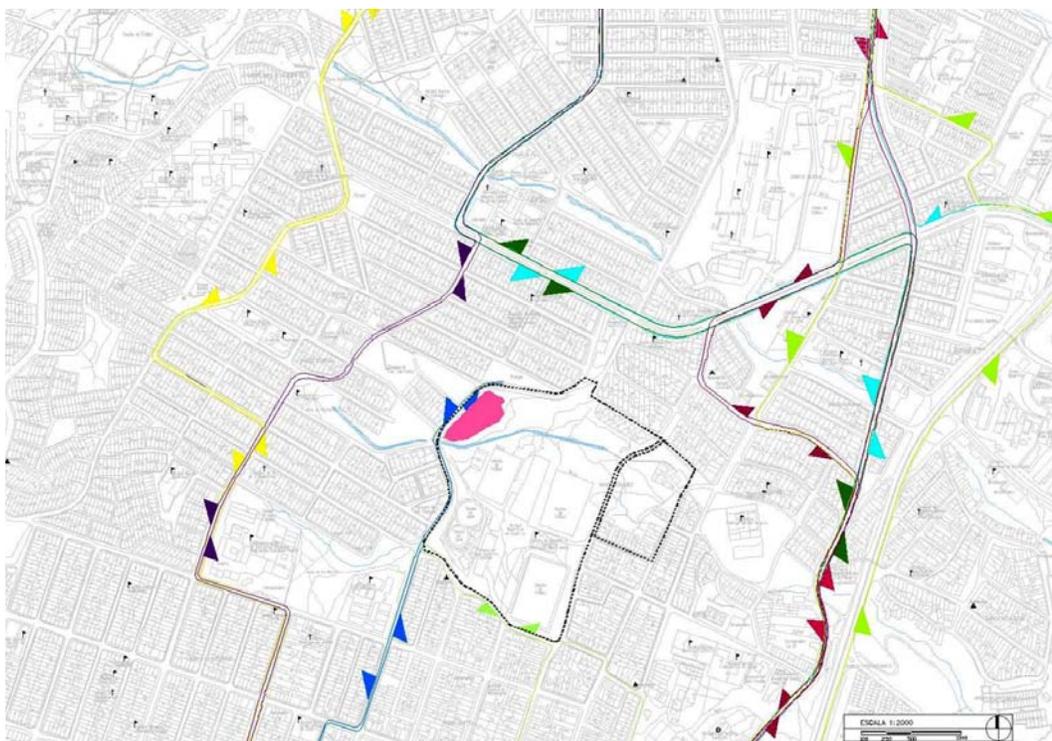


Imagen 6: Rutas actuales de transporte público colectivo / Fuente: Secretaría de Transportes y Tránsito

Transporte público masivo.

En la actualidad no existe en la zona de influencia ni cerca transporte público colectivo de mediana capacidad, por el momento, las estaciones que son más próximas al desarrollo son las estaciones Acevedo y Tricentenario, teniendo en ambas que utilizar otro modo de transporte que permita el ingreso a la unidad deportiva. En la actualidad, existe una ruta de integración con la línea A del Metro en la estación Caribe, y pasa por la calle 99, siendo esta la ruta SIT más cercana a la Unidad Deportiva.

Según lo establecido en el Artículo 130 del Acuerdo No. 46 de 2006, El Sistema de Transporte Masivo de Mediana Capacidad es un proyecto asociado a la expansión del Metro, que cubrirá toda el área urbana, llegando a los sectores periféricos de alta densidad poblacional, conectando centralidades y corredores de transporte complementarios.

Como elementos componentes de este proyecto se han identificado preliminarmente un anillo exterior integrado al metro en las estaciones Acevedo, Floresta, y Aguacatala, y siete líneas transversales.

La cercanía del trayecto del Metroplús planteado desde el Parque de Aranjuez hasta Castilla, con la Unidad Deportiva de Castilla por la Calle 104, impactará positivamente los flujos peatonales provenientes, tanto del sector como otras zonas del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Por este motivo es necesario generar una conexión sentido norte – sur por la carrera 70, con la

intensión de mejorar la movilidad peatonal a través de la adecuación de este punto con el mobiliario y paisajismo adecuados.



Imagen 7. Sistema Metroplús – Metro. / Fuente: Proyectos Medellín 2008 -2015.

3.3.1.2. Infraestructura Vial.

El área de influencia del proyecto está conformada por una malla vial jerarquizada desde arterias hasta vías de servicio, la jerarquización acoge lo planteado en el Plan de Ordenamiento Territorial:

Arterias principales.

Dentro de esta clasificación se encuentran las carreras 65 y 64 C conocida como la Autopista Norte, ambas en sentido norte-sur y sur-norte. Actualmente se encuentra dentro de esta clasificación en el área de influencia la carrera 72, la cual permite la conectividad entre la zona noroccidental y sur occidental.

Arterias menores.

Dentro de esta clasificación se encuentra la calle 104 entre la Autopista norte y la circunvalar occidental. La carrera 70 entre la Avenida Bolivariana y la longitudinal occidental.

Colectoras.

El POT de Medellín, dentro de esta clasificación tiene: la carrera 67, carrera 68, calle 98.

Servicio.

Las demás vías contempladas dentro del área de influencia cuya principal función es el acceso a las viviendas y por las cuales no debe transitar transporte público colectivo.

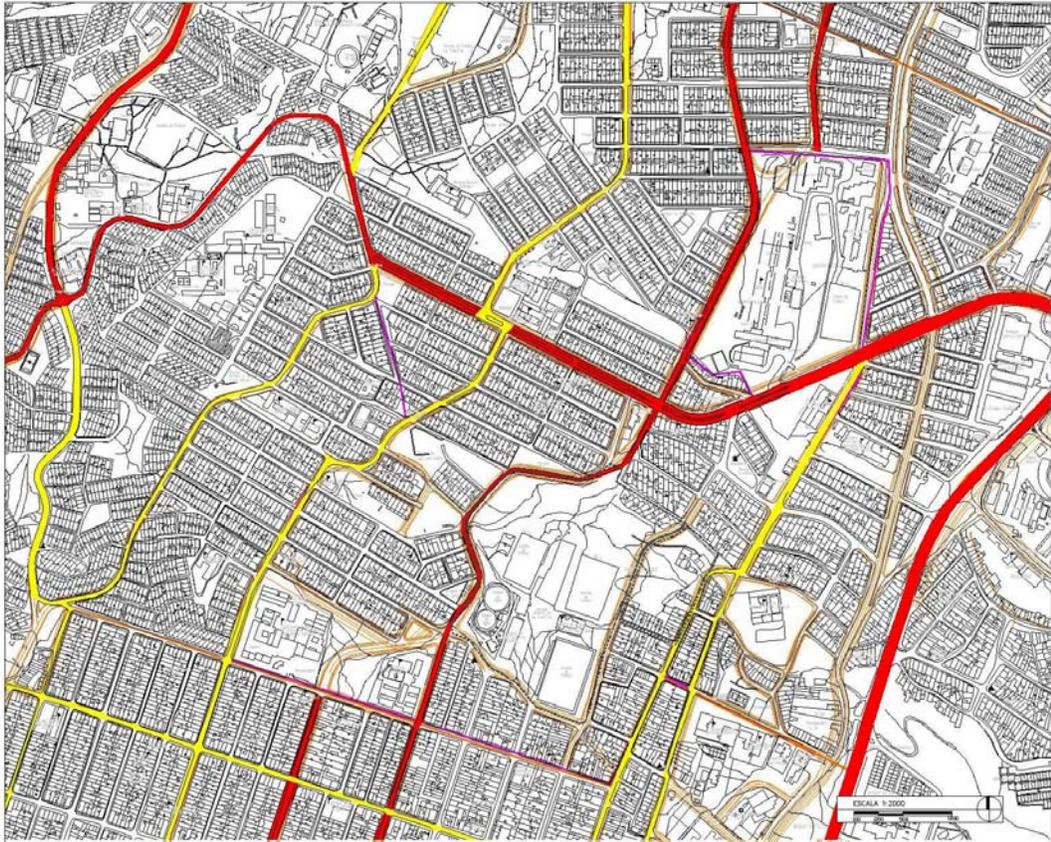


Imagen 8. Plano del Sistema Vial / Fuente: Secretaría de Transportes y Tránsito

3.3.1.3. Inventario vial de la zona de influencia.

El propósito del inventario vial es el de recolectar información de forma visual, acerca del estado y cantidad de los elementos que constituyen la infraestructura de transporte, como también de los dispositivos de control de tránsito, con el fin de establecer las condiciones actuales de éstos para usarlos como uno de los insumos en la elaboración del diagnóstico y posterior formulación de alternativas de solución a la accesibilidad.

Se toma información referente a los sentidos de circulación, estado de la superficie de la carpeta de rodadura, clasificación general del uso del suelo en los tramos de vía estudiados, número de carriles, estado de andenes, señalización etc.

El inventario vial se realizó el día 1 de abril de 2009 e incluye los siguientes corredores:

Carrera 72 entre la calle 99 y calle 104.

Calle 100 entre la carrera 72 y carrera 69.

Carrera 69 entre la calle 100 y la quebrada La Morena.

Carrera 71 entre la calle 103 y 104.

Carrera 70 entre la calle 103 y 104.

Calle 101 entre la carrera 69 y la 65.

Como conclusión general del inventario de la zona de influencia del proyecto, se tiene que la mayoría de sus corredores presentan problemas de señalización horizontal y vertical, además de observarse deterioro en la carpeta asfáltica de tramos importantes en la calle 100 y carrera 69, el estado de los andenes en todos los corredores analizados presenta anchos insuficientes, discontinuidad y en algunos tramos inexistencia del mismo, las secciones viales de las principales vías no tienen los anchos adecuados de acuerdo a la jerarquización planteada.

Para mayor información del inventario ver Anexo A – Fichas de diagnóstico vial en zona de influencia y en el Anexo B – Registro fotográfico.

Infraestructura de transporte futura.

Para la elaboración de este aparte, se consultó con el Departamento de Administrativo de Planeación Municipal, donde se solicitaron los proyectos viales que a nivel municipal se tiene planteado para la zona de influencia. Como generalidad de los proyectos se presenta la ampliación de las secciones de las principales vías.

Sistema vial primario:

Carrera 72: Ampliación en toda la longitud del área de influencia de la Unidad deportiva de Castilla y cuenta con 2.00 m para zonas de parqueo lateral a cada lado.

Calle 104: ampliación de la sección transversal. Se busca recuperar la funcionalidad de la vía como eje estructurante de transporte público de mediana capacidad, por lo tanto se mejorará el espacio peatonal para hacerlo acorde al planteamiento urbanístico de paseo urbano.

Carrera 70: Ampliación de la sección transversal actual.

Sistema vial secundario.¹⁴

Calle 100: entre carrera 69 y 72

¹⁴ Información suministrada por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal.

Carrera 68A: Sección B-B.: Esta vía busca darle continuidad a la carrera 69, la cual es adyacente al proyecto en el costado oriental, y se encuentra interrumpida por la quebrada la Morena.

Carrera 68: sección C-C (existente)

Calle 101: ampliación de sección transversal desde la carrera 67 hasta la carrera 65.

Carrera 71: Ampliación de vía existente.

3.3.1.4. Análisis de tránsito.

El alcance del estudio no contempló la realización de aforos, por lo tanto, los estudios de tránsito aquí evaluados pertenecen a información oficial suministrada por la Secretaría de Transportes y Tránsito de la ciudad de Medellín para la zona de influencia del proyecto.

Los volúmenes de tránsito que se evaluaron, cercanos a la zona de influencia del proyecto corresponde a las intersecciones de la Carrera 65 con calle 98, la Carrera 65 con calle 98ª y a la Carrera 67 con calle 104.

Estos aforos vehiculares fueron realizados en el año 2008 por tipo de vehículo y maniobra, para un periodo de tres horas en la mañana de 6:00 a 9:00 am y tres horas en la tarde de las 17:00 a las 20:00 horas y se discriminaron los siguientes vehículos: particular, taxi, bus, microbús, camión, tracto-camión, moto y bicicleta.

Para mayor información de aforos ver en los anexo de este componente la tabla de aforos de intersecciones analizadas.

Análisis intersección de carrera 65 con calle 98:

Esta intersección regulada con semáforo, está conformada por la carrera 65, la cual tienen doble calzada con tres carriles por sentido (sur-norte y viceversa), el acceso norte-sur permite el giro a derecha para tomar hacia el occidente la calle 98.

En esta intersección se puede observar como el mayor flujo vehicular de la mañana se presenta en el acceso norte-sur, con el mayor pico en el volumen horario de 6:45 a 7:45 am, mientras que en la tarde el acceso sur – norte representa el de mayor carga vehicular sobre todo en el horario de las 19:00 a las 20:00 horas.

En ambos periodos de análisis el acceso occidente - oriente, representa un mínimo volumen vehicular comparado con los accesos norte – sur y sur.-norte. Se aclara que este acceso corresponde al ubicado sobre la calle 98 donde se permite el giro a derecha, para tomar la carrera 65 en sentido sur.

De la tabla de aforos se observa que el mayor porcentaje vehicular se le atribuye a las motos y vehículos particulares.

Análisis intersección carrera 65 con calle 98ª.

Este aforo se realizó sobre el corredor de la 65 a la altura de la calle 98ª, donde solo se tiene permitido la circulación de norte a sur y viceversa. Este tramo se encuentra regulado por semáforo y presenta paso peatonal de la carrera 65.

Nuevamente se observa como en el corredor de la carrera 65 se presenta en horas de la mañana una mayor carga vehicular en sentido norte sur, mientras que en horas de la tarde la mayor carga se refleja en el sentido sur-norte.

La hora pico de la mañana para este tramo se encuentra de 6:45 a 7:45 am, mientras que la hora pico de la tarde se da de la 19:00 a las 20:00 horas.

Análisis intersección carrera 67 con calle 104.

Esta intersección está conformada por la calle 104, vía que por su futura dinámica de transporte público colectivo de mediana capacidad es de gran influencia para la accesibilidad al proyecto en este modo de transporte. Por tal razón se analiza el aforo realizado sobre la carrera 67 además, por su proximidad a la carrera 70, por donde actualmente es el ingreso a la unidad deportiva si se viene desde la calle 104.

Como característica de esta intersección se encuentra regulada por semáforos y la carrera 67 es unidireccional en sentido sur norte.

En el periodo de la mañana, se puede observar como el acceso norte - sur, el cual se localiza sobre la carrera 67, maneja mayores volúmenes que los observados en la calle 104, presentándose el mayor pico en el horario de 6:15 a 7:15 am, mientras que para la calle 104 el mayor volumen se obtiene en sentido occidente-oriente.

En el horario de la tarde se presenta un comportamiento muy homogéneo para los tres accesos aforados, sin embargo sigue predominado el acceso norte - sur. Como hora pico de la tarde para esta intersección se observa que es en el periodo de las 17:30 a las 18:30 horas.

Sobre los accesos de la calle 104 los vehículos tipo taxi, moto y bus tienen un porcentaje considerable dentro de la composición vehicular. Mientras que para la carrera 69 los de mayor aporte al flujo vehicular son los taxis en el movimiento directo, particulares y motos, siendo los de menor aporte el tracto-camión.

3.3.1.5. Accidentalidad.

El reporte de accidentalidad se solicitó a la Secretaría de Transporte y Tránsito de la ciudad de Medellín, donde se hace referencia a la zona de influencia delimitada para el desarrollo Z2 API 58, Unidad Deportiva de Castilla. Para mayor información ver anexo D.

Esta información se analiza en un rango de 2 años contados del 1 de enero del 2007 al 1 de enero del 2009, los reportes de accidentalidad se analizan por tipo de accidente solo daños y heridos.

Del análisis de la información se observa como el mayor número de accidentes tanto por daños como por heridos se registra en la intersección de la carrera 65 con calle 101, siendo esta última vía de gran influencia al proyecto, ya que permite la conectividad de éste con la unidad deportiva Juanes de la Paz.

Sobre el corredor de la carrera 72 en la zona de influencia del proyecto, se tiene estadísticas de accidentalidad de heridos y solo daños, aunque no son cifras alarmantes dado el rango de evaluación, es importante buscar generar en el planteamiento de este corredor propuesta que permitan la mitigación de impactos en la accidentalidad, pues éste es y seguirá siendo la vía neurálgica de accesibilidad a la unidad deportiva.

La intersección de la calle 104 con la carrea 67 presenta el segundo punto más alto de accidentalidad de la zona, esto es debido a que ambas vías presentan altos flujos vehiculares, por lo tanto se debe procurar que los ingresos a la Unidad deportiva, accediendo por estas vías sean lo más seguros posibles para los usuarios.

Proyectos de movilidad a escala metropolitana.

Dentro de los proyectos metropolitanos que se encuentran en la zona de influencia, está el análisis de la calle 104 como corredor para un sistema de transporte masivo de mediana capacidad. Como opciones se han venido evaluando los sistemas Metroplús y Cable, siendo ésta última opción la más factible debido a las altas pendientes que tiene la vía. Aunque este proyecto es un planteamiento del plan metrópoli del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, aun se encuentra en etapa de prefactibilidad, por lo tanto no hay información exacta del diseño de este modo sobre el corredor de la calle 104.

Puntos de Conflicto desde la Movilidad.

Dado que el sistema vial que conforma el área de influencia del proyecto en su totalidad está conformado por vías bidireccionales, esto genera que en las intersecciones se presente puntos de convergencia, divergencia y cruzamientos siendo estos últimos los más peligrosos. Por lo tanto se demostrará mediante una intersección modelo, la cual será la carrea 72 con la calle 100 los diferentes puntos de conflicto que se generan para este tipo de intersecciones, lo cual se repite para cada una de las demás intersecciones que se encuentran en el área de influencia.

3.3.2. Análisis del sistema de centralidades.

El sistema de centralidades está conformado por el Centro Tradicional y Representativo, los Centros de equilibrio Norte y del Sur y las Centralidades Zonales y Barriales.¹⁵

¹⁵ Acuerdo No. 46 de 2006.

La Unidad Deportiva de Castilla puede considerarse como una centralidad en sí misma, debido a que además de estar ubicada al centro de la comuna 5, cuenta con una localización estratégica a nivel urbano, ya que tiene una ubicación equidistante entre la centralidad de Castilla, la centralidad del Doce de Octubre, la plaza de ferias y el Centro de equilibrio del Norte.

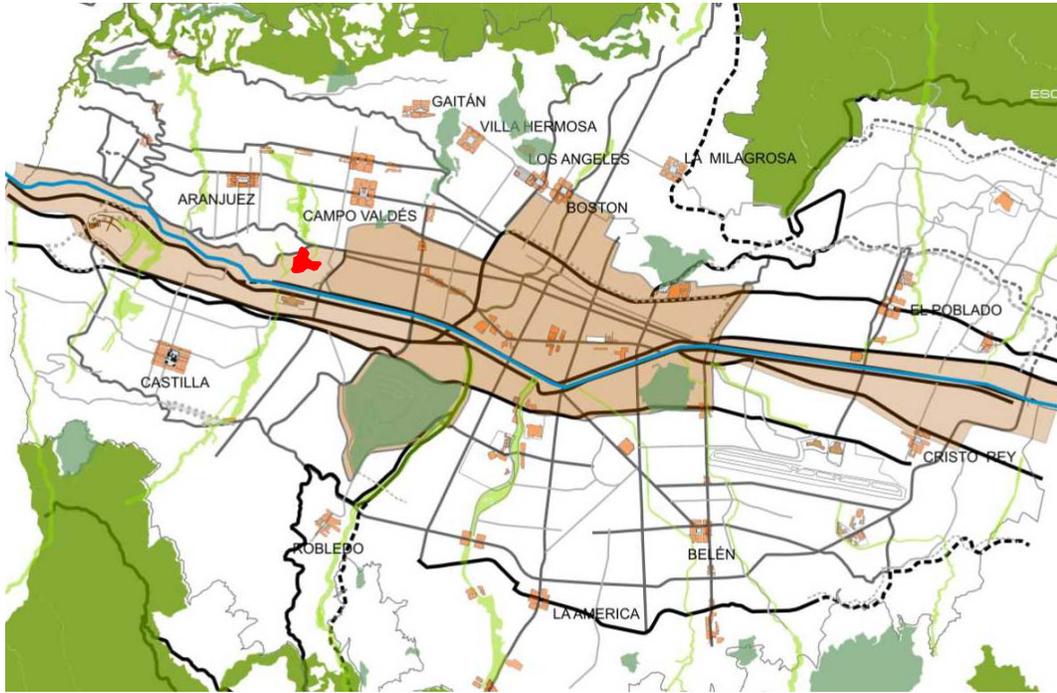


Imagen 9. Sistema de Centralidades / Fuente: PEEP Medellín.



Imagen 10: Centralidad Doce de Octubre. / Fuente: Alcaldía de Medellín



Imagen 11: Proyecto Parque Biblioteca Doce de Octubre / Fuente: Alcaldía de Medellín

Esta relación directa implica, para la Unidad Recreación - Deportiva como tal, desde su planteamiento urbano la necesidad de conectar e integrar estos equipamientos, complementándolos y potenciar la calidad del espacio público y las actividades que en este se desarrollan. Este complemento, es una de las premisas en cuanto al desarrollo del API, ya que se considera como un elemento importante que contribuye a la consolidación de este sistema metropolitano de centralidades.

El apoyo a este complemento es ideal para el desarrollo de los usos perimetrales a la Unidad, con el fin de mejorar la permeabilidad e interacción con el resto de la ciudad.

3.3.3. Análisis del sistema de espacios públicos.

La Comuna cuenta con 225.680 m² para recreación, lo que arroja un índice de 1.9 m² por habitante, es un indicador bajo si se compara con el promedio establecido en Medellín de 4 m² por persona. Sin embargo en la Zona Noroccidental, la Comuna Cinco es la segunda que dispone de mayor área recreativa por habitante.

El POT propone revalorar la significación de los cerros tutelares y la necesidad de su integración como elementos representativos del sistema de espacios públicos metropolitanos; específicamente el Cerro el Picacho dentro de la zona de influencia sectorial del Z2_API_58 evidencia la importancia de su integración como espacio lúdico y recreativo dentro del sistema, que a nivel zonal y metropolitano conforman la Unidad Deportiva de Castilla, el Parque Juanes de la Paz y los demás equipamientos recreativos y formativos, reconociéndolo como hito ambiental y paisajístico, dentro de la estructura espacial de la Ciudad.



Imagen 12: Plan de Parques, quebradas y cerros tutelares / Fuente: Alcaldía de Medellín

La función principal del cerro el Picacho como espacio público estructurado al sistema urbano, equipado para la contemplación y la recreación pasiva, es servir como área de conservación ecológica, ambiental y paisajística y su función complementaria es la de servir como área de recreación pasiva, educación ambiental, referente simbólico religioso y como barrera de contención al uso urbano¹⁶.

La Comuna cuenta con 225.680 m² para recreación, lo que arroja un índice de 1.9 m² por habitante, es un indicador bajo si se compara con el promedio establecido en Medellín de 4 m² por persona. Sin embargo en la Zona Noroccidental, la Comuna Cinco es la segunda que dispone de mayor área recreativa por habitante.



Imagen 13: Espacio Público Existente / Fuente: Elaboración Propia

¹⁶ P.O.T

3.3.4. Análisis del sistema de equipamientos.

Con respecto a la infraestructura Metropolitana, la Comuna 5 se ve influenciada por una banda de territorio con edificios institucionales y empresariales entre los que se destacan Proleche, Colanta, Coca-Cola, Carrocerías de Antioquia, Secretaría de Transporte y Tránsito Municipal y la Secretaría Departamental de Minas, La Fiscalía, acompañados de un exagerado número de talleres para la reparación de automóviles.

La Comuna No. 5, Castilla, se encuentra bien dotada de equipamientos religiosos, educativos, recreativos e institucionales, aunque presenta carencias en los equipamientos de salud ya que presenta una sola Unidad Hospitalaria y de infraestructura ya que solamente cuenta con el actual depósito de buses, futuro equipamiento de transportes.

En cuanto a la demanda del Uso Recreativo – Deportivo, la zona occidental de la ciudad cuenta con grandes centros de desarrollo de este uso, hablando de la Unidad Deportiva Maria Luisa Calle, la U.D. Andrés Escobar, la U.D del barrio Cristóbal, la U.D. de la Floresta, la U.D. de Belén Alcázares, la U.D. Atanasio Girardot, la U.D. de Robledo, la U.D. Doce de Octubre y el Parque Juanes de la Paz, como grandes centros que cubren la demanda Recreo - Deportiva para la zona, la misma ciudad y la región.



Imagen 14: Sistema de Equipamientos / Fuente: Proyectos Medellín 2008 – 2015. Alcaldía de Medellín

Puede considerarse que, en cuanto a escenarios dedicados a la recreación activa se refiere la Comuna 5 como tal, cuenta con un número aceptable de ellos, entre los que se cuenta además de la Unidad Recreativo - Deportiva de Castilla, el parque Colgate Palmolive en el barrio Florencia, construido por convenio entre el Municipio de Medellín y la empresa que le dio el nombre, dotada con una cancha de fútbol, una piscina para adultos, otra para niños y un kiosco para la práctica de gimnasia.

Además, en la Comuna existen 44 escenarios deportivos y 4 parques de barrio. La Unidad Residencial Tricentenario cuenta con una piscina y parques infantiles, únicos espacios de recreación y deporte para un área que acoge a la población de los barrios asentados en la paralela al Río Medellín. Las instituciones educativas juegan un papel importante en la práctica deportiva con la formación de equipos de fútbol, baloncesto y tenis de mesa, los cuales vinculan niños(as) y jóvenes de diferentes sectores participantes de campeonatos barriales, comunales y municipales.

Existen dos programas del INDER, los Recreando que capacita a líderes para realizar actividades lúdicas en los diferentes barrios y las Escuelas Populares del Deporte, que para el año 2006 beneficiaron a 1.543 niños y niñas, los aeróbicos barriales, una ciclovía, los centros de deporte sin límite complementan los servicios programados desde esta entidad. La comunidad manifiesta que se requiere mantenimiento periódico de los escenarios deportivos como placas y canchas donde se presenta un deterioro de la infraestructura, especialmente en los barrios Héctor Abad Gómez, Francisco Antonio Zea y Boyacá; se identifica además poca oferta deportiva para el adulto mayor, las mujeres, la población en condición de desplazamiento y las personas en situación de discapacidad.

De los escenarios culturales la comuna no cuenta con verdaderos espacios dedicados al fomento de las expresiones artísticas y culturales locales, a pesar de la histórica referencia cultural que tiene la Comuna Cinco. La infraestructura existente, como la Biblioteca y Casa de la Cultura Raíces de La Raza. La Escuela de Música, ubicada en el barrio Alfonso López, coordinada en la actualidad por la Universidad de Antioquia, aparece como el único escenario con actividades de formación y promoción musical.

Ante la ausencia de espacios para la cultura, algunas parroquias facilitan el atrio o el salón parroquial para la realización de actividades lúdicas y artísticas, experiencia que comparten con algunas instituciones educativas que, además de prestar el auditorio, apoyan la conformación de grupos de danza, teatro y música.

Las Bibliotecas populares y comunitarias, los parques y las calles se destacan como escenarios para la realización de talleres de literatura, pintura, cuentería, plastilina, origami y otras creaciones artísticas, promovidas por organizaciones comunitarias, artistas y empresas privadas como Comfenalco, entidad que ha programado por más de diez años el encuentro de Artes Plásticas de la Zona Noroccidental.

Como bienes inmuebles de interés cultural municipal se reconocen el Colegio Parroquial Nuestra Señora del Buen Consejo y el Cementerio Universal 11, sin embargo, líderes de la comuna manifiestan que la cercanía de este y otros cementerios como La Candelaria son una amenaza

ambiental y sanitaria. El Cerro El Volador es considerado como bien inmueble de interés cultural de la Nación.

3.3.5. Análisis de los usos Generales del suelo.

El suelo de la Comuna Cinco tiene como uso primordial el residencial, condición que según el Plan de Ordenamiento Territorial busca promover con la presencia racional y respetuosa de actividades económicas compatibles con la vivienda, protegiendo este mediante la sana mezcla de actividades económicas y de vivienda, incentivando la diversidad e intensidad de actividades económicas complementarias a la misma, de consumo y servicios en las centralidades y ejes principales.

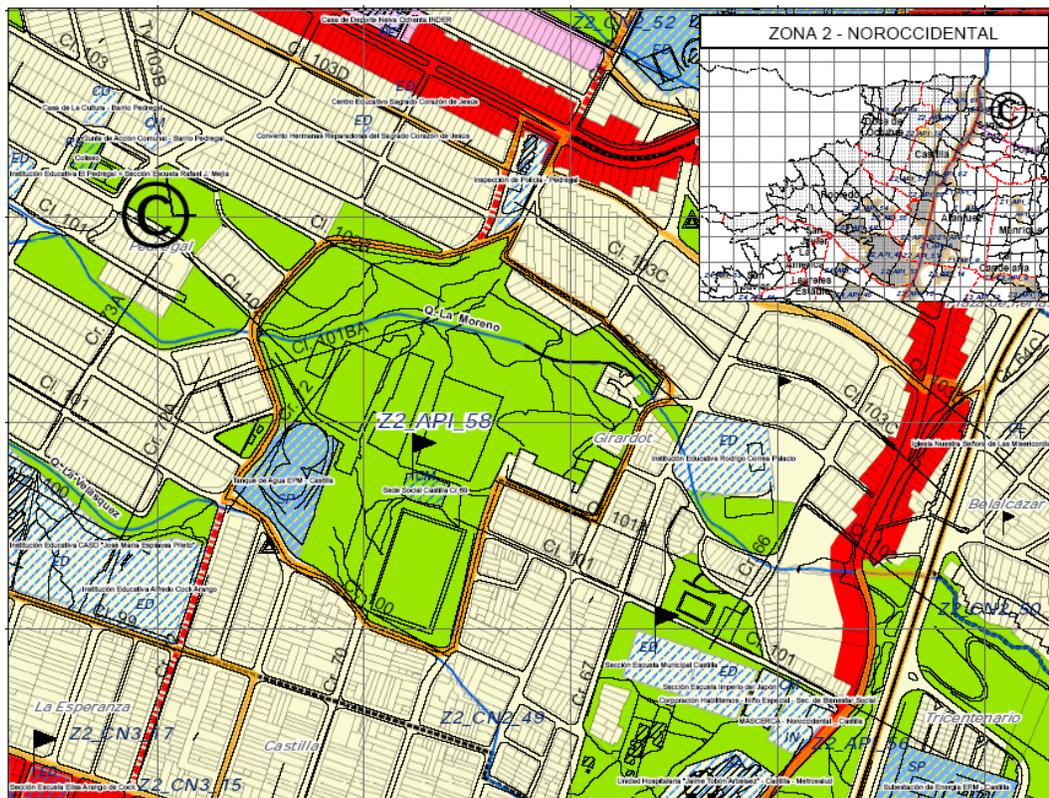


Imagen 15: Usos del Suelo / Fuente: POT Medellín

A pesar de este propósito, el sector comprendido entre los barrios Toscana y Caribe se caracteriza por la mezcla inadecuada de usos del suelo en donde la presencia de industrias altamente contaminantes no es compatible con las aproximadamente 8.000 viviendas que se encuentran distribuidas en este corredor. El barrio Caribe está ocupado en un alto porcentaje por el uso industrial. A pesar de lo anterior el DICE y el POT declaran que la Comuna Cinco junto otras 7 comunas ubicadas en diferentes puntos de la ciudad, tienen potencialidad de desarrollo habitacional en altura (propiedad horizontal).

La Unidad Deportiva de Castilla se encuentra influenciada por varios corredores viales de importancia a nivel metropolitano, los cuales han tomado una vocación específica según su uso, pero teniendo en cuenta que integran el uso residencial con un uso comercial básico.

Existe una banda de territorio con edificios institucionales y empresariales entre los que se destacan Proleche, Colanta, Coca-Cola, Carrocerías de Antioquia, Secretaría de Transporte y Tránsito Municipal y la Secretaría Departamental de Minas, La Fiscalía, acompañados de un exagerado número de talleres para la reparación de automóviles. Es de resaltar que la Unidad se encuentra en una zona muy bien dotada con suficientes servicios primarios esenciales, en cuanto a comercio, educación y servicios.

Ahora bien, a nivel de los usos del suelo en los bordes del polígono de planificación, de un análisis de 203 predios, se tiene un 87% (174 predios) con uso específico en el primer piso de vivienda, solo el 10% (20 predios) tienen vivienda productiva, el 2% (4 predios) industria liviana, y el 1% (2) con actividad de servicios. Se detecta que hay baja actividad comercial en los bordes de la Unidad Deportiva.



Imagen 16. Usos del Suelo en el área de influencia inmediata / Fuente: Elaboración Propia.

Desde la necesidad de mejorar ingresos en la población del sector, es muy pertinente tener la visión de una propuesta de intervención en los bordes desde la apropiación del espacio público y desde los usos del suelo que generen desarrollo de los primeros pisos en una oferta de servicios para toda la comuna, reforzando la ubicación geográfica de la Unidad como una centralidad dentro del territorio.

3.3.6. Análisis de altura de las Edificaciones.

De 203 predios analizados en el borde de la Unidad Deportiva, el 41% (83 predios) de estos tienen 2 pisos, el 38% tienen tres pisos (76 predios), el 17% (33 predios) tienen un piso y el 4% (8 predios) tienen cuatro pisos. Determinando este proceso de densificación una tendencia de ocupación de vivienda hacia los bordes del equipamiento.

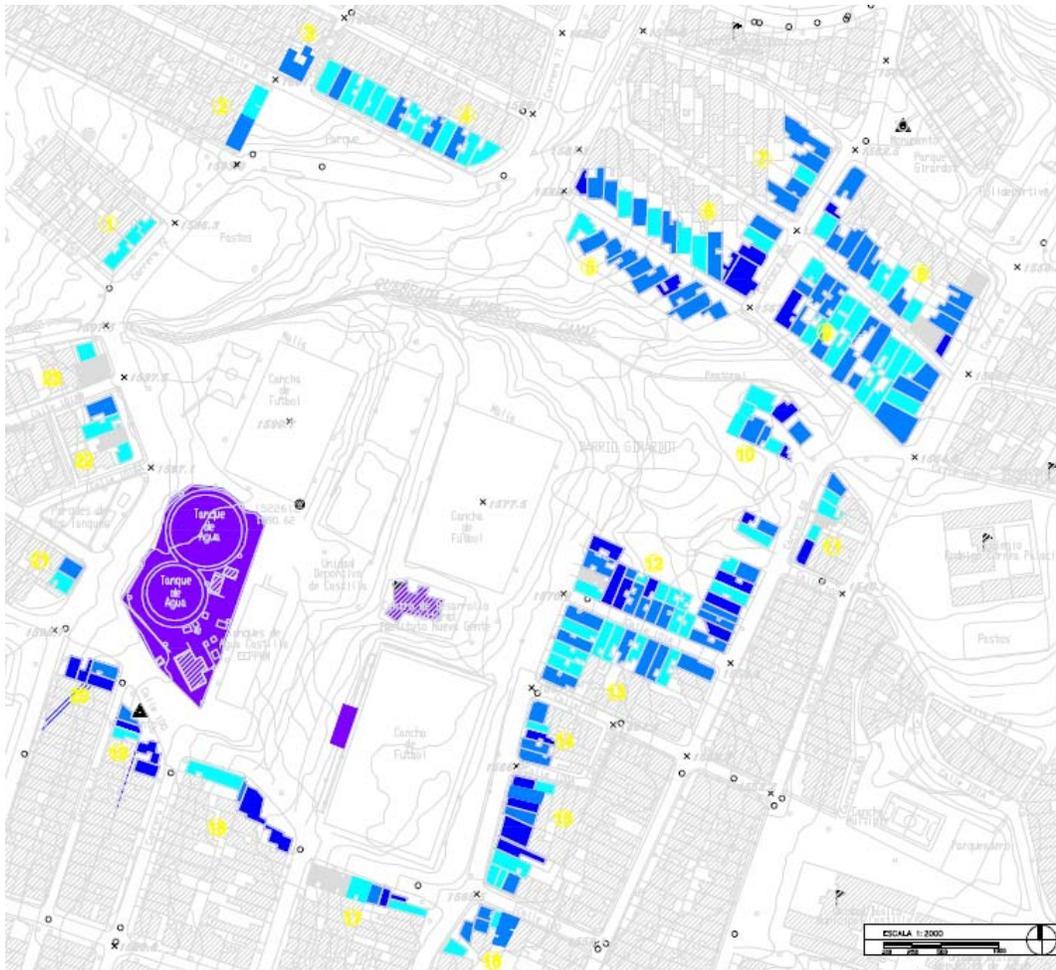


Imagen 17. Altura de las edificaciones en el área de influencia inmediata / Fuente: Elaboración Propia.

3.3.7. Relación con los planes especiales y proyectos estratégicos.

Tanto el área de influencia como el mismo polígono están influenciados directamente por una serie de intervenciones propuestas o proyectadas, en términos generales a nivel de ciudad que buscan enmarcadas en su conjunto a generar un verdadero sistema habitable que mejore sustancialmente las condiciones de infraestructura y estructura en este territorio específico. Un especial aporte y factor común de estas intervenciones en la zona es articular adecuada y efectivamente esta zona de la ciudad con las demás zonas, sus usos, actividades y por supuesto, habitantes. El Plan Especial de Espacios Públicos y Equipamientos, el Proyecto Urbano Integral de la Noroccidental y la propuesta Urbanismo Social-Proyectos Medellín 2008 -2015, son los planteamientos que más tensión generan y generaran sobre el futuro de esta zona.

3.3.7.1. Plan Especial de Espacios Públicos y Equipamientos.

El PEEP, propone en sus lineamientos generales, 6 estrategias de intervención para la recuperación y generación de espacio público en la ciudad, estas estrategias refuerzan las premisas del API, para mejorar y potenciar el desarrollo del espacio público en la Unidad Recreación - Deportiva, y dan pie a generar una propuesta muy acorde con la ciudad en cuanto al sistema del espacio público. Dichas estrategias son:

- Recuperación de vacíos limitados por cerramientos y generación de fachadas urbanas sobre ellos.
- Recuperación de cuencas de quebradas en los tramos donde aun no han sido apropiadas por proyectos viales.
- Consolidación de puntos de remate para los corredores transversales estructurantes.
- Consolidación de proyectos que empiecen a formar un sistema de espacio público en el borde urbano, a partir de la apropiación de hitos topográficos.
- Construcción de proyectos de espacio público en torno a los lugares donde se cruzan líneas estructurantes o elementos reconocidos de la zona.
- Definición de las estructuras de segundo orden o de escala barrial, que conformen la escala menor y como esta articula elementos de espacio público o edificios públicos con los estructurantes de primer orden.

Para el área de Influencia del Z2_API_58, el PEEP plantea dentro de su estrategia de Líneas Estructurantes, dos proyectos que ejercen influencia sobre el polígono.

La primera intervención es la circunvalar de alta ladera en donde se pretende cualificar y dotar el espacio público y sus equipamientos, además de estructurar una serie de proyectos por medio de corredores existentes que los articulan por medio de la cualificación del espacio público y la incursión de nuevos usos, tanto de servicios como de viviendas y comercio, esta zona de

planeación contiene 4 proyectos (PUI Picachito, Parque de Ladera Villa Sofía, Corredor Carrera 76, Centralidad Zonal del Barrio Kennedy).

La segunda Intervención sería la ampliación del corredor vial de la carrera 68, en el cual se propende por la cualificación del espacio público y sus equipamientos además de dotar la zona de edificios públicos representativos en sus remates, abiertos al espacio público.



Imagen 18: Proyectos PEEP / Fuente: Alcaldía de Medellín

Se busca también en esta intervención, estructurar una serie de equipamientos por medio de corredores existentes que articulen estos puntos, tanto longitudinalmente (Carrera 68) como transversalmente (quebrada la Tinaja).

3.3.7.2. Proyecto Urbano Integral de la noroccidental.

El PUI es un instrumento de intervención que busca resolver problemáticas específicas sobre un territorio. Es la manera en que la ciudad hace que las acciones de desarrollo lleguen a las zonas más vulnerables, utilizando todas las herramientas del desarrollo de forma simultánea y planeada. El PUI Noroccidental interviene directamente sobre los barrios Picacho, Picachito, El Triunfo, Doce de Octubre, Castilla, Aures No. 1, Aures No. 2, Mirador del doce, Progreso No. 2, Doce de Octubre No. 2, Pedregal y Santander, beneficiando alrededor de 520.000 personas. Para este fin, el Proyecto Urbano Integral Noroccidental, dentro de sus estrategias, propone la construcción de 12

proyectos que ayudarán a la consolidación de Medellín como una ciudad solidaria y competitiva, según este planteamiento propone los siguientes proyectos:

- Paseo urbano calle 104
- Unidad Recreo - Deportiva de Castilla
- Parque lineal quebrada la Tinaja
- Centro logístico de trasporte.
- Jardín infantil Castilla
- Parque biblioteca 12 de Octubre
- Jardín infantil Santander
- Adecuación I.E. El Triunfo
- Colegio de calidad Picacho
- C.A.I periférico Picacho
- Proyecto cerro Picacho
- Centro de salud Picachito.

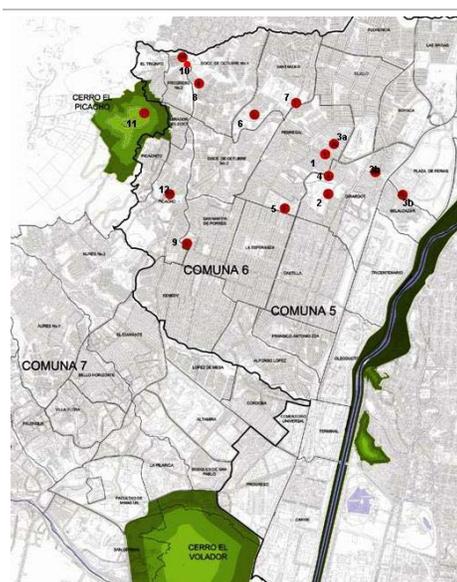


Imagen 19: Proyectos Plan de Desarrollo

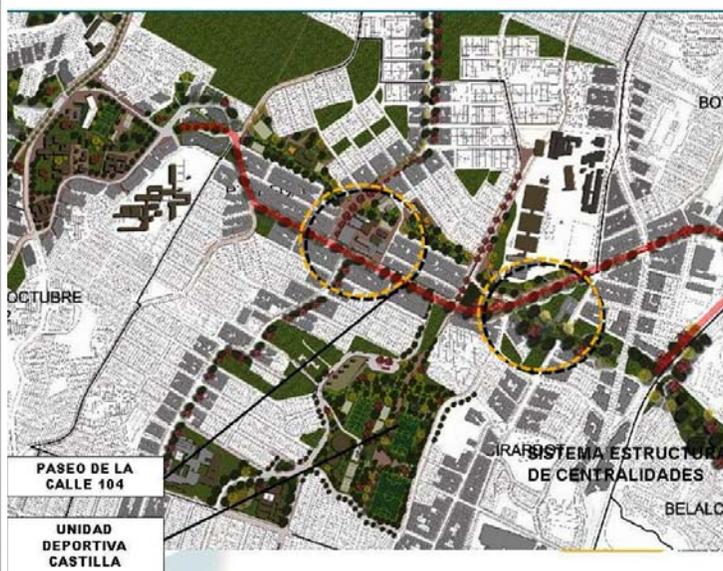


Imagen 20: PUI Noroccidental – Calle 104

Fuente: Proyectos Medellín 2008 - 2015. Alcaldía de Medellín

De la totalidad de proyectos planteados por el P.U.I Noroccidental, el Polígono Z2_API_58 se ve influenciado más directamente por 3 Proyectos: El Centro logístico de transporte, el Jardín Infantil Castilla y finalmente la consolidación y recuperación de la calle 104 como corredor estructurante de servicios, movilidad y espacio público.

3.3.7.3. Urbanismo Social, Proyectos Medellín 2008 – 2015.

Dentro de este plan de intervenciones propuestas por la administración municipal, el cual fue formulado en coherencia con el POT y el PEEP, entre otros, el polígono en análisis (Z2_API_58), se encuentra adicionalmente influenciado por los proyectos planteados a partir del Plan de Grandes Equipamientos Educativos y Deportivos, Consolidación y Generación del Parques Bibliotecas (La Quintana), Plan de Paseos y Calles Emblemáticas.

3.3.7.4. Plan de Grandes Equipamientos Educativos Y Deportivos.

El plan propone dignificar los barrios con los Proyectos de Parques Biblioteca, Colegios de Calidad, Museos, Unidades Recreo - Deportivas; grandes edificios públicos que buscan el fortalecimiento de las centralidades de los barrios donde haya ausencias de estos servicios. Se busca dar una cobertura completa en la ciudad con centros integrales de actividades entorno a la educación, la cultura, el deporte y la recreación.

Se plantea con el objetivo de continuar el desarrollo urbano iniciado por la construcción del Parque Biblioteca La Quintana en el período 2004-2007. Busca propiciar una renovación en torno a la Quebrada La Quintana y convertirla en un Parque Lineal de quebrada, continuo hasta el borde superior occidental, donde se ubiquen y fortalezcan equipamientos educativos, deportivos y recreativos. Se debe garantizar la accesibilidad peatonal desde los barrios próximos generando una transversalidad y condiciones de acceso hoy deficientes a lo largo de la quebrada. A nivel de ciudad la accesibilidad se logrará con la construcción del Corredor de Metroplús de la Carrera 80. Las fachadas hacia la quebrada se deben abrir a ella y generar usos de actividad comercial en los primeros pisos que vitalicen el espacio público construido.

3.3.7.5. Grandes Equipamientos Recreo - Deportivos:

Al hablar de grande equipamientos recreo - deportivos, según lo estipulado en Proyectos Medellín 2008 – 2015, se plantea la recalificación y adecuación de siete Unidades Recreo – Deportivas en la ciudad, tales como la Unidad Deportiva Fraternidad Medellín, Unidad Recreo – Deportiva El Raizal, La Unidad Deportiva Cañada Negra, la Unidad Recreo Deportiva la Piñuela, la Unidad Recreo – Deportiva Palavecinni – San Antonio de Prado, la Unidad Recreo – Deportiva La Sierra, la Unidad Recreo Deportiva Aures y finalmente la Unidad Recreo Deportiva de Castilla.

Para este fin, dentro del planteamiento se proponen acciones sobre cada una de las Unidades Recreo – Deportivas mencionadas anteriormente. Para el objeto de estudio se deben tener en cuenta las acciones o premisas para la Unidad Deportiva de Castilla, dichas acciones son:

Desde lo Ambiental: Formulación de proyecto paisajístico y ambiental que comprometa a la quebrada la Moreno como atractivo natural. Aprovechamiento de las áreas libres para la reforestación urbana mediante un plan de silvicultura.

Desde el Espacio público y movilidad: Estudio de las necesidades de desplazamiento peatonal y formulación de la red. Adecuación de todo el perímetro con un tratamiento de borde que convoque al acceso y la permanencia. Dotación de miradores, estancias, zonas lúdicas y temáticas, con amoblamiento, todos los requerimientos de accesibilidad, tratamientos paisajísticos, e iluminación.

Desde los Equipamientos: Dotación de espacios deportivos comunes como fútbol, baloncesto y voleibol, y otros como skate, escalada, bici-trial y Le Parkour. En el costado norte de la unidad deportiva y su intersección con la carrera 70 se encuentra un área subutilizada que deberá utilizarse para revitalizar este borde de la unidad. Las amplias visuales y las condiciones topográficas de esta zona favorecen la localización de un mirador urbano acompañado de usos comerciales que incorpore nuevas actividades en este sector de la unidad.

Desde la Vivienda: En relación a la vivienda localizada al interior del API, se debe calzar la manzana ubicada en el cruce de la calle 101A y la carrera 68, con proyectos de vivienda en altura que permita relocalizar aquellas que se encuentran sobre el retiro y los márgenes de la quebrada la Moreno (en su cruce con la carrera 68) y además producir la rentabilidad que solvete las nuevas actividades.

En cuanto a la vivienda sobre la calle 103 y el paramento cerrado que estas generan sobre la quebrada, se plantea la adquisición de las viviendas para reconvertir esta área en espacio público o equipamiento y la adquisición de las viviendas para la construcción de nuevos proyectos de vivienda en altura que den frente a la quebrada y aseguren el registro y vitalidad en este borde.

Desde lo Social: Participación de la comunidad mediante Talleres de Imaginarios y veedurías ciudadanas. Implementación de plan de educación y sensibilización para el manejo adecuado y la sostenibilidad del nuevo equipamiento.¹⁷

3.3.7.6. Plan De Paseos Y Calles Emblemáticas.

Por medio del Plan de Paseos y Calles emblemáticas se pretende “Conectar la ciudad”, con la intención de recuperar la calidad urbana en las calles y Paseos de los Barrios y la ciudad.

Los proyectos planteados en este plan incorporan de forma simultánea el espacio público, la movilidad con prioridad en el transporte público y la cultura urbana. Se busca que la ciudad tenga una red de calle y paseos para que las personas se encuentren y se desplacen a través de espacios de calidad.

¹⁷ Proyectos Medellín 2008 – 2015. Alcaldía de Medellín, EDU

Es el proyecto más directamente relacionado con el área de planificación del Z2_API_58 y busca consolidar las actividades comerciales y de equipamientos a lo largo de las carreras 72 y 73, en el barrio Castilla, la recualificación del espacio público y la organización de la movilidad dándole prioridad al transporte público. También se propone una nueva sección vial a partir de entender las carreras 72 y 73 como un par vial complementario para lograr optimizar la calzada para los vehículos, que permita ampliar los andenes para lograr un espacio público continuo y de calidad.¹⁸ Cabe anotar que el Par vial fue proyectado por Planeación y la vía estructurante por el POT.

Para el desarrollo de este proyecto, se proponen acciones teniendo en cuenta el Componente ambiental, los Equipamientos, Espacio público y movilidad y el impacto socioeconómico de la intervención.

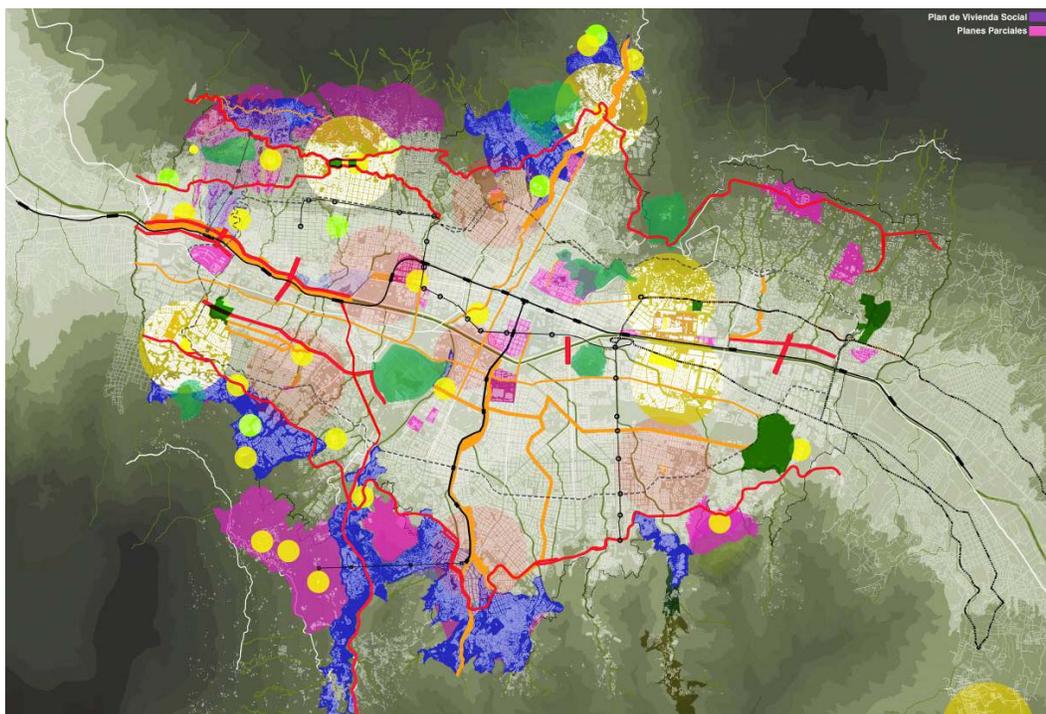


Imagen 21: Medellín 2015 / Fuente: Proyectos Medellín 2008 – 2015.

3.3.7.7. Juegos Suramericanos Medellín 2010.

La ciudad de Medellín será la anfitriona de la novena versión de los Juegos Suramericanos en marzo de 2010. Este evento Internacional es considerado como un importante detonante urbano, ya que implica la creación de estrategias a nivel de movilidad, dotación de equipamientos, adecuación de espacios públicos y consolidación de zonas y referentes de ciudad, apuntando hacia la concepción de Medellín como una ciudad Competitiva, con proyección regional y global. Este

¹⁸ Plan de Paseos y Calles emblemáticas. Proyectos Medellín 2008 – 2015.

evento congregará deportistas de 31 disciplinas, lo cual obliga a la ciudad a mejorar la calidad en la infraestructura de sus equipamientos deportivos y a la construcción de nuevos espacios cumplan con las exigencias que despliega el certamen. Estas transformaciones están soportadas en El Plan Medellín 2008-2015 en su programa de Promoción y Apoyo al deporte asociado, educativo y comunitario¹⁹, el cual propende por el fortalecimiento de las prácticas deportivas en la comunidad por medio de la construcción de infraestructura que promueva la convivencia y el encuentro ciudadano.

El planteamiento general de los Juegos SURAMERICANOS Medellín 2010 pretende que la Unidades deportivas sean entendidas como Parque Abiertos²⁰, espacios democráticos, que promuevan el sano esparcimiento y apropiación del espacio público, con la intención de potenciar su protagonismo como eje estructurante de las actividades que se realizan.

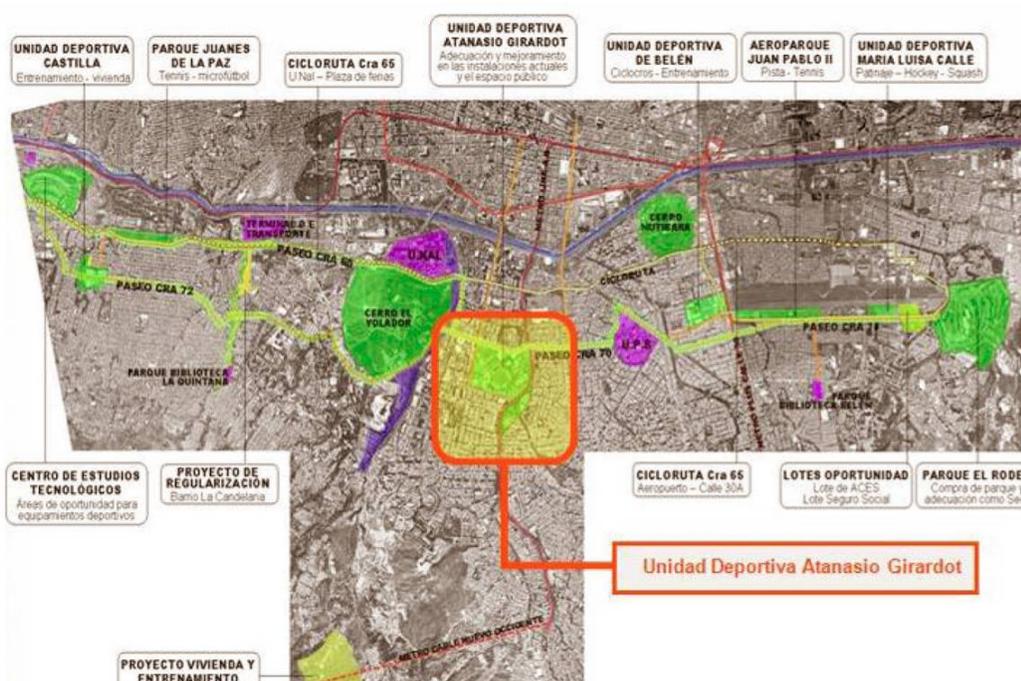


Imagen 22. Articulación Urbana ODESUR / Fuente: Alcaldía de Medellín.

El eje urbano de la intervención tiene una extensión aproximada de 12 Km., pretende la consolidación de las unidades deportivas y recreativas localizadas desde el Norte hasta el Sur de la ciudad, propone mejorar y vincular los distintos escenarios de competencia, lugares de entrenamiento, viviendas de uso temporal y demás equipamientos complementarios para los deportistas y visitantes; involucrando así el costado occidental de la Ciudad con la construcción de la Villa Suramericana en Pajarito, aprovechando la conectividad dada a través del sistema del metrocable. A lo largo del eje articulador se realizarán las principales intervenciones

¹⁹ Programa Línea 2 Plan de Desarrollo, Desarrollo y bienestar para toda la población

²⁰ Criterios urbanísticos para el desarrollo de los equipamientos deportivos para los juegos suramericanos, EDU Alcaldía de Medellín.

aprovechando la ciclo ruta, desde la Plaza de Ferias hasta el Club El Rodeo, articulando de manera representativa la U. D de Castilla, el parque Juanes de la Paz, la Terminal de Transportes, el Cerro El Volador, la Universidad Nacional, la U.D Atanasio Girardot, la Universidad Pontifica Bolivariana, El Cerro Nutibara, la U.D de Belén, el Aeroparque Juan Pablo II y la U. D María Luisa Calle.

4. ANÁLISIS PARA EL ÁREA DE PLANIFICACIÓN

4.1. SISTEMA NATURAL

El sistema natural, para el área de intervención, está compuesto por los recursos aire, agua, flora, suelo y fauna, siendo los tres primeros los de mayor relevancia puesto que la flora identificada en la Unidad Deportiva de Castilla se encuentran en un número significativo. Respecto del recurso hídrico existe la quebrada La Moreno que cruza por el costado norte de la Unidad y presenta intervención antrópica aguas arriba de la misma y la calidad del aire que se ve afectada por el parque automotor que tiene un flujo continuo por la carrera 72 (costado occidental de la Unidad) y por el parqueadero de autobuses ubicado sobre la margen izquierda de la quebrada.

Es importante centrar los esfuerzos de las diferentes instituciones de orden municipal para lograr la recuperación de los recursos que conforman este sistema natural para que, de manera conjunta con las actividades de recreación y deporte, se pueda brindar a los usuarios de la Unidad Deportiva un espacio sano, libre de emisiones atmosféricas, de malos olores, inadecuada disposición de basuras y buena calidad del agua. Los recursos naturales, agua, flora y calidad del aire, basados en información de campo e información bibliográfica, se describen a continuación.

4.1.1. Análisis arbóreo y coberturas vegetales.

En los sitios donde se construyen obras de infraestructura, generalmente hay una alteración del paisaje debido a la necesidad de talar los árboles que interfieren con el trazado, y se hace necesario remover la vegetación o introducir nuevos elementos que no existían antes; en estos sitios se deben conformar espacios acordes con las condiciones ambientales y sociales del lugar.

La vegetación se caracteriza por la presencia de especies arbóreas (porte alto, medio y bajo) como el Mango (*Mangifera indica*), Naranja (*Citrus maxima*), Leucaena (*Leucaena leucocephala*), Eucalipto (*Eucalyptus saligna*), Caucho (*Ficus elastica*), Mandarino (*Citrus reticulata*), Falso laurel (*Ficus benjamina*), Búcaro (*Erythrina fusca*) Guayabo (*Pisidium guajava*), Chiminango (*Pithecellobium dulce*), Suribio (*Pithecellobium longifolium*), Guayacán rosado (*Tabebuia rosea*), Gualanday (*Jacaranda mimosifolia*), Tulipán africano (*Spathodea campanulata*), Guanabano (*Annona muricata*), Pero de agua (*Syzigium malaccense*), Almendro (*Terminalia catappa*), Velero (*Senna spectabilis*), Urapán (*Fraxinus chinensis*), Guayacán de Manizales (*Lafoensia punicifolia*), entre otras.

Entre las especies de arbustos, se destacan el San Joaquín (*Hibiscus rosacinensis*) y el Níspero del Japón (*Eriobotrya japonica*), Croto (*Codiaeum variegatum*).

4.1.2. Análisis hidrológico y escorrentías.

Como parte integral al Área de Preservación de Infraestructura (API) de la Unidad Deportiva de Castilla, se deberá considerar de manera especial y como eje articulador entre el medio natural y el desarrollo de cualquier intervención sobre el medio físico, la quebrada La Moreno, garantizando la recuperación y protección de la misma.

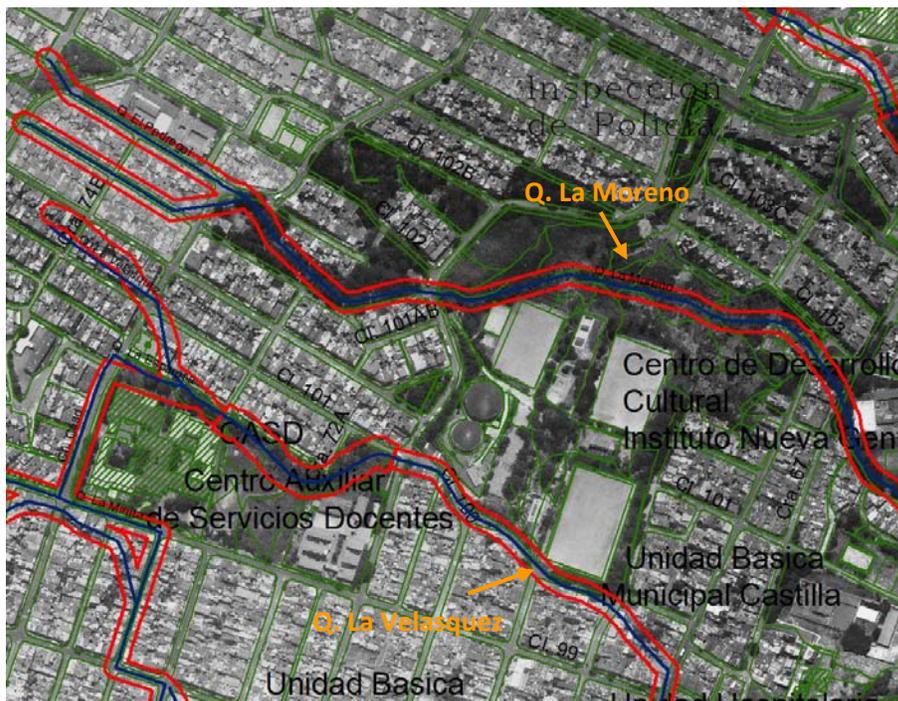


Imagen 23. Características organolépticas / Fuente: Elaboración Propia.

Con el objeto de propender la intervención e integración más adecuada de la quebrada, se identificaron sus características organolépticas mediante visitas de campo que incluyeron un recorrido por todo su cauce a lo largo de la Unidad Deportiva.

En la parte alta de la quebrada, donde inicia la Unidad Deportiva – cruce vehicular de la carrera 72, se pudo observar disposición de basuras (Fotos No 1) sobre ambas márgenes lo cual podría ocasionar taponamientos y estos a su vez causar desbordamientos y afectaciones sobre la comunidad asentada aguas abajo de la misma.

El cauce de la quebrada, por su recorrido dentro de la Unidad Deportiva, tiene las márgenes y el fondo en concreto con piedra pegada, con una sección trapezoidal en buen estado. Igualmente se identificaron tres descargas, sobre la margen derecha, de cunetas de aguas lluvias sin las obras de entrega adecuadas (fotos No. 2) lo que podría generar procesos erosivos sobre los taludes que reciben dichas aguas.

La calidad del agua, de acuerdo con la inspección hecha en campo y pendiente aún de los análisis de laboratorio, no es buena, presenta malos olores, evidencia de descargas de aguas residuales

aguas arriba de la Unida, color gris y presencia de sólidos suspendidos y disueltos. Sin embargo esta caracterización será más precisa una vez que se tengan los resultados del análisis de calidad del agua en un punto intermedio de la quebrada, hechos por un laboratorio certificado.

4.1.3. Análisis de la geomorfología local.

En este documento se presentara un estudio geomorfológico de la zona de en donde se encuentra ubicada la “UNIDAD DEPORTIVA DE CASTILLA”, haciendo énfasis en que toda el área a pesar de haber sido intervenida por los procesos de desarrollo de infraestructura; tiene desde el punto de vista geomorfológico unas consideraciones que se pueden visualizar de mejor manera en un mapa de pendientes y a partir del cual también es posible crear un modelo de elevación digital del terreno, para que quienes decidan realizar algún tipo de intervención en obras de infraestructura nuevas o modificación de las ya existentes, tengan una idea clara de las ventajas y desventajas producidas por las características geomorfológicas del terreno.

El terreno en toda su extensión es irregular, también se observan algunas modificaciones antrópicas de relevancia que modificaron el paisaje; pequeñas terrazas en las que se enclavaron algunas obras de infraestructura. El área de la unidad deportiva de Castilla tiene en una pequeña extensión variaciones en altura desde los 1.589 hasta los 1.553 m.s.n.m. que no sobrepasan entre su punto más algo y más bajo los 40 m, pero que debido a su poca extensión son de alta relevancia cuando se pretenden realizar intervenciones antrópicas de remodelación de infraestructura ya existente y construcción de nueva infraestructura.

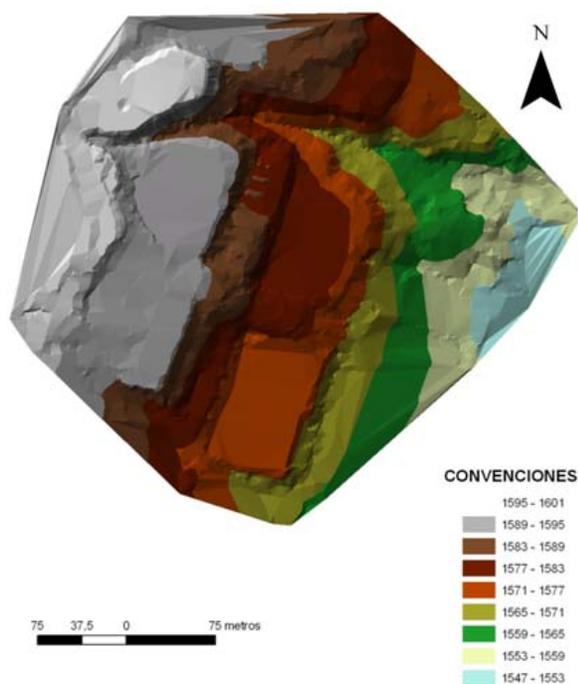


Imagen 24. Características Geomorfológicas / Fuente: Elaboración Propia.

En el terreno se evidencian desde el punto de vista geomorfológico algunas de las siguientes características:

Terrazas: generadas de maneras antrópica

Cuchillas: generadas por los cortes para taludes

Altiplanicies: en donde se ubican algunas obras de infraestructura

Superficies inclinadas: algunas de ellas suaves y otras más pronunciadas

Cauce: por donde discurre una quebrada y la cual genera una modificación muy representativa del paisaje.

Las irregularidades del terreno son tanto del tipo natural como antrópicas, las pendientes varían desde superficies planas hasta máximas de 80 grados (cortes de taludes), las superficies mas irregulares son aquellas en las cuales las intervenciones antrópicas son mínimas, junto al cauce de la quebrada que discurre en dirección W – E, existen alteraciones del terreno que son propias de cauces, tales como socavamientos, y pequeños deslizamientos de terreno asociados a las crecientes de la quebrada.

4.1.3.1. Materiales superficiales en el área de la “Unidad Deportiva de Castilla”.

Los suelos en el área de la “UNIDAD DEPORTIVA DE CATILLA”, se caracterizan por ser del tipo cuaternario, con estratos que varían de acuerdo al punto de referencia; en el área se han desarrollado varios proyectos de infraestructura y para ellos hubo la necesidad de hacer estudios pormenorizados y detallados del suelo, los cuales se tomaran como base de este informe; pero haciendo la salvedad de que estos estudios de suelos se realizaron exclusivamente en una zona muy pequeña (ver anexo, Estudio de Suelos Unidad Deportiva Barrio Castilla) dentro del área denominada unidad deportiva de catilla que no permiten hacer extrapolación para todo el terreno. A continuación se extraen algunos ítems importantes de ese estudio de suelos.

4.1.3.2. Exploración de campo.

Para identificar el subsuelo en el área donde se realizaron algunas obras de infraestructura, siguiendo las recomendaciones de la NSR98, las características del proyecto y el ambiente geotécnico, se realizaron 5 perforaciones, denominadas S1, S2, S3, S4, y S5 distribuidos muy puntualmente de acuerdo a las necesidades constructivas, sus profundidades fueron variables de 5.50 a 8.50 m con respecto a la cota del terreno. Este procedimiento permitió la toma de muestras remoldeadas e “inalteradas”, así como la ejecución de ensayos SPT a intervalos de 1.0 m y registro del nivel freático. Las perforaciones permitirán realizar una identificación y caracterización de los suelos desde el punto de vista tanto geotécnico como estratigráfico.

4.1.3.3. Ensayos en el laboratorio de suelos.

Los ensayos de laboratorio permitieron determinar entre otros parámetros del suelo: el contenido de humedad natural, los valores de plasticidad (límites líquido y plástico (%)), algunos parámetros granulométricos, compresión confinada, etc.

Teniendo en cuenta los resultados de estos análisis, los resultados de los ensayos SPT y la descripción de las muestras recuperadas, se define un modelo geotécnico local o un perfil simplificado del subsuelo, que servirá de soporte a los análisis geotécnicos y cálculos estimados en el informe “Estudio de Suelos Unidad Deportiva de Castilla”.

4.1.3.4. Resultados de campo y de laboratorio.

Existe en forma de anexo un “Estudio de Suelos Unidad Deportiva de Castilla”; documento que presenta un resumen de los resultados de campo, además de la verificación de la presencia del nivel freático, descripción de la estratigrafía de las perforaciones, nomenclaturas y ubicación de muestras, por otra parte el estudio antes mencionado presenta en los ensayos de laboratorio: humedad natural, límites de consistencia, contenido de finos y clasificación (Sistema U.S.C) de las muestras procesadas.

4.1.3.5. Caracterización Geotécnica General del polígono.

Desde el punto de vista geotécnico, el predio donde se encuentra ubicada la unidad deportiva de castilla y sobre el cual se pretenden realizar intervenciones por medio de obras de infraestructura remodelando y haciendo nuevas obras; está ubicado dentro de una extensa formación cuaternaria con estratos variables en cuanto a espesor.

4.1.4. Análisis geotécnico local

Con base en las exploraciones de campo, resultados de los análisis de laboratorio y la inspección visual de las muestras recuperadas, es posible hacer las siguientes afirmaciones:

Los mantos gravitacionales presentan consistencias “blandas” hasta profundidades variables entre 5.0 y 7.0 m, a partir de la existe un incremento en la resistencia, la cual aumenta gradualmente con la profundidad.

Para efectos de cimentación y dependiendo de las cargas gravitacionales transmitidas por las columnas (depende de la magnitud de las luces), preliminarmente se sugiere trasladar las cargas a los mantos mas compactos, a profundidades del orden de 8.0 m.

Para tal efecto se sugiere el uso de pilas pre excavadas, las cuales podrían profundizarse manualmente, pero recurriendo a entibados con anillos de concreto y bombeo de aguas freáticas (6.0 m de profundidad).

Las cotas de desplante son preliminares y están referenciadas con la cota actual del terreno o nivel de piso acabado de las edificaciones existentes, las cuales serán remodeladas o demolidas para dar paso a nuevas obras de infraestructura.

4.1.4.1. Nivel freático.

De acuerdo a los datos suministrados (Estudio de Suelos Unidad Deportiva de Castilla – GEOTécnica), el nivel freático se reporto en la exploración de campo (diciembre de 2008), a profundidades variables entre 5.50 y 6.80 m. Profundidades que están referenciadas con el nivel del actual del terreno.

4.1.4.2. Estratigrafía y propiedades mecánicas del subsuelo.

La descripción estratigráfica de los materiales que se presenta a continuación, es el resultado del análisis de la información geotécnica la cual ha sido extrapolada para todo el área de la unidad deportiva de castilla en base a los estudios puntuales realizados (Estudio de Suelos Unidad Deportiva de Castilla – GEOTécnica); teniendo en cuenta dicha premisa se observo la presencia de:

4.1.4.3. Mantos orgánicos y llenos:

Con espesores variables e inferiores a 1.0 m, producto de la actividad antrópica en el sector y conformados por la mezcla de limos, escombros y algunos materiales organicos. Son llenos sin ningún tipo de técnica o selección, por lo tanto se consideran no aptos para algún fin ingenieril.

4.1.4.4. Flujo de lodo y/o escombros.

Subyaciendo los mantos de lleno y orgánicos, se reporta un manto de origen gravitacional, compuesto por una matriz limo arcillosa a limo arenosa, en la cual predominan las tonalidades café amarillentas a grises amarillentas; estos mantos involucran fragmentos rocosos heterométricos y en diferentes estados de meteorización.

4.1.5. Características geo-mecánicas del suelo de la Unidad Deportiva de Castilla.

Todos los estudios de suelos pretenden mostrar de manera amplia cuales son las características geo-mecánicas de comportamiento de los mismos ante la presencia de esfuerzos, sean estos del tipo natural o antrópico.

Existe en el Municipio de Medellín un estudio de microzonificación sísmica el cual basó sus resultados en los datos arrojados por la dispersión de la Red Acelerográfica de Medellín (RAM).

4.1.6. Red Acelerográfica De Medellín (RAM).

De acuerdo a esta microzonificación sísmica (2007) del Valle de Aburra desarrollada para entender el comportamiento geomecánico de los suelos ante el embate de sismos; podemos decir que la Unidad Deportiva de Castilla, está ubicada en una zona controlada por la estación de red acelerográfica SPE – SOL – COM (SENA Pedregal – Fundación Solidaridad por Colombia – COMFAMA Aranjuez):

TIPO DE PERFIL	DESCRIPCIÓN	DEFINICIÓN
E	Perfil de cualquier espesor que cumpla el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	180 m/s > Vs
	Perfil que contiene un espesor total H mayor de tres metros de arcillas blandas	IP > 20 w > 40% 0.25 kgf/cm ² > Su

Fuente: Sistema municipal para la atención y prevención de desastres.

4.1.7. Subsistema social.

Este tema está relacionado con la ocupación que tiene particulares de espacios que son de uso público o que se encuentran en sitio de atención pública como es la UNIDAD DEPORTIVA DE CASTILLA. Solo para los sectores de: El Anfiteatro, La Terminal del Norte, el sector que rodea la pista de Francisco Antonio Zea, el tránsito de Caribe y del sector comprendido entre la carrera 68 con las calles 98 y 92, saturados por el comercio, se encuentran congelados los permisos de espacio público.



Imagen 25. Puesto Comercial – Ramada, frente a cancha de arenilla No 1



Imagen 26. Puesto comercial 3) frente a la sede administrativa, costado de la cancha de arenilla No 1

Para el sector que rodea la Unidad Deportiva no se tiene ninguna restricción para el comercio. Al interior de dicha Unidad Deportiva solo permanecerán las personas que se encuentran debidamente carnetizadas por las dependencias de espacio público. Con la anterior premisa nos encontramos que al interior de la Unidad Deportiva existen 8 puestos de ventas de comestibles y

externamente pero que se encuentra dentro del perímetro del lote de la Unidad Deportiva hay un espacio comercial igualmente de venta de comestible. El siguiente es el cuadro resumen de las características de los espacios ocupados y de sus administradores según información obtenida a través entrevista realizada a cada uno de ellos:

ANTIGÜEDAD CON EL NEGOCIO			TIPO DE NEGOCIO FÍSICO			HORARIO DE FUNCIONAMIENTO			SERVICIOS PÚBLICOS			INGRESOS MENSUALES BRUTOS			ESTADO DE LEGALIZACIÓN	
0-5 años	5-10 años	10 años o mas	Caseta Metálica	Ramada	Puesto de venta	Todos los días	Fin de semana	Esporádico	si	no	contrabando	0-2 smlv	2-4 smlv	4 smlv o mas	carne tizados	Sin carne tizar
4	1	3	4	3	1	4	3	1	1	4	3	2	3	3	4	4

Ninguno de los 8 puestos comerciales cuenta con algún tipo de contrato con el INDER (Comodato, arrendamiento u otros). Igualmente se pudo constatar que las 8 personas que administran los puestos comerciales son jefes de hogar y depende económicamente solo de ésta actividad para el sostenimiento de sus familias. Adicionalmente tiene grandes expectativas con respecto a las mejoras que se piensan hacer a la Unidad Deportiva y de su permanencia en este lugar por lo que han acudido a los líderes comunitarios.

Al interior de la Unidad Deportiva se presentan dos casos de posesión de espacios públicos por parte de particulares en actividades que no tienen relación con la recreación y el deporte.



Imagen 27. Puesto comercial (Kiosko No 3). Costado de la cancha No 1 de Arenilla



Imagen 28. Puesto comercial (Kiosko No 2) Frente a la cancha de Arenilla No 1

El primer caso corresponde a la "IGLESIA CRISTIANA COMUNIDAD APOSTOLICA Y MISIONERA" que funciona en el segundo piso del edificio administrativo de la Unidad Deportiva, en tres espacios: uno donde funciona la iglesia para el desarrollo del culto con horario de miércoles 7: 00 pm, jueves de 9:00 m. - 12:00 m. y domingos 4:00 pm. En el segundo espacio funciona una oficina con sus implementos; Y en el tercer espacio funciona un comedor comunitario donde se atienden promedio 50 niños diarios de bajos recursos económicos.

La comunidad manifiesta que la iglesia funciona desde hace 6 años aproximadamente. El programa más concreto que tiene actualmente la Iglesia Cristiana en beneficio de la comunidad es el restaurante comunitario donde se atiende en promedio 50 niños y niñas, previa selección a

través de una visita domiciliar que hacen algunos miembros de la iglesia para determinar las necesidades de la familia. Los niños son vecinos a la Unidad Deportiva y no tienen que pertenecer al Culto para recibir este beneficio. Los víveres para la atención de los niños provienen de tres benefactores que mensualmente envían los mercados y/o dinero.

Los coordinadores de este proyecto del restaurante desde la iglesia cristiana, tienen preocupación en lo referente a que puede pasar con ellos cuando se hagan las reformas a la Unidad Deportiva de Castilla. No existe un documento de arrendamiento o comodato firmado entre el representante de la iglesia cristiana y el municipio o el INDER. El único servicio público que pagan es la línea telefónica y preparan los alimentos con gas.

El segundo caso de posesión ilegal es la que tiene el señor Hermes Cano, quien instaló su vivienda en un lote ubicado frente a la cancha de arenilla Nro.1, sobre la calle 100 al ingreso a la Unidad Deportiva. El señor vive solo y su actividad económica es el reciclaje informal, su vivienda está construida con material reciclable y tiene un área aproximada de 1.50 x 1.50 y un área de patio con escombros sin ningún tipo de servicios públicos según foto anexa. El señor habita este lugar desde hace 6 años y manifiesta tener claro que en cualquier momento debe desocupar.



Imagen 29. Construcción informal - Invasión

4.2. SISTEMA FÍSICO-ESPACIAL

El polígono Z2-API-58, en lo que se ha definido como su Zona 1, está conformado por los predios de los equipamientos correspondientes a la Unidad Deportiva de Castilla, los tanques de agua de Empresas Públicas de Medellín y el predio desafectado del uso público para la construcción el “Depósito de buses de Castilla”. No obstante, aunque el planteamiento urbanístico se formula para la Zona 1, no deja de vincularse con la totalidad del polígono.

4.2.1. Composición predial del polígono.

Según el levantamiento topográfico la totalidad del polígono Z2_API_58 tiene un área de 101.593 M², y el área de planificación (Z2_API_58-ZN_1) de 79.921 M², equivalente al 78.7% del total del polígono.

Según la información Oficial suministrada por la Subsecretaría de Catastro Municipal, el área de planificación está compuesta por 13 unidades prediales, de las cuales tres (3) pertenecen a entidades públicas y 10 a propietarios particulares. Los entes públicos concentran 86.290 M² del área, es decir el 98%. El 2% restante se distribuye en 21 matrículas Inmobiliarias y 25 propietarios.

INFORMACIÓN GENERAL DE PREDIOS Y PROPIETARIOS - Z2_API_58_ZONA1								
#	CBML	Matrícula Inm	Propietarios	Dirección	Área del lote (M2)	% del área total del	Área construida	% del área total
1	5090100001	5248640	Municipio de Medellín Fondos Comunes	CR 72 101 AB 004 02	58,162	66.0%	1,052	19%
2	5090100002	381526	Empresas Públicas de Medellín E.S.P	CR 71 101 025	7,001	8.0%	2,318	41%
3	5090100003	5073790	Municipio de Medellín Fondos Comunes	CL 103 CR 71 03	21,127	24.0%	-	0%
4	5090100004	416102	Duque Gonzalez Uldarico de Jesus	CL 103 68 A 83 201	167	0.2%	174	3%
		5045300	Pérez Gutierrez Oscar Iván	CR 70 102 B 14 301			41	1%
		5045301	Lopera Brand German Jose y Otro	CR 70 102 B 18			85	2%
5	5090100005	5035092	Ramirez Castaño Manuel Jose	CL 103 68 A 77	169	0.2%	116	2%
		5035093	Rodriguez Rodriguez Ana Isabel	CL 103 68 A 79			102	2%
6	5090100006	231370	Roldan de Soto Maria Morelia y Otro	CL 103 68 A 71	177	0.2%	139	2%
7	5090100007	5224534	Corrales Agudelo Hector Emilio	CL 103 68 A 59	185	0.2%	112	2%
		5224535	Restrepo de Restrepo Cecilia G	CL 103 68 A 63			101	2%
8	5090100008	5246609	Hernandez Duque Astrid Cecilia	CL 103 68 A 53	177	0.2%	118	2%
		5246610	Duque Aristizabal Miguel Ángel	CL 103 68 A 49 201			74	1%
		5246611	Duque Giraldo Juan Carlos	CL 103 68 A 49 202			36	1%
9	5090100009	5157431	Quitero de Lopez Maria Silver	CL 103 68 A 41 101	182	0.2%	129	2%
		5157432	Santamaria Nohelia de Carmen y Otro	CL 103 68 A 43 301			115	2%
10	5090100010	5074360	Sosa de Sucerquia Ana María del Socorro y Otro	CL 103 68 A 35 101	177	0.2%	92	2%
		5074361	Vélez de Escobar Aura	CL 103 68 A 31 201			101	2%
11	5090100011	5063790	Taborda de Pérez Orfidia Elena	CL 103 68 A 23	184	0.2%	95	2%
		5063791	Jaramillo Herrera Valentina María	CL 103 68 A 27			101	2%
12	5090100012	5040238	Restrepo Hernandez Amparo de Jesús y Otro	CL 103 68 A 17 101	186	0.2%	115	2%
		5040239	Girando Gómez Jose Alcides y Otro	CL 103 68 A 17 102			142	3%
		5040240	Correo Jorge Alcides y Otro	CL 103 68 A 15 201			127	2%
13	5090100013	950055476	Corrales Tabares Julio Enrique y Otro	CL 103 68 A 05	168	0.2%	173	3%

Fuente: Secretaría de Hacienda del Municipio de Medellín. Elaboración propia.

Con respecto al área construida, los predios de entidades públicas generan actualmente 3.370 M² en construcciones, mientras que los demás predios generan 2.289 M², para un total del 5.659 M² construidos.

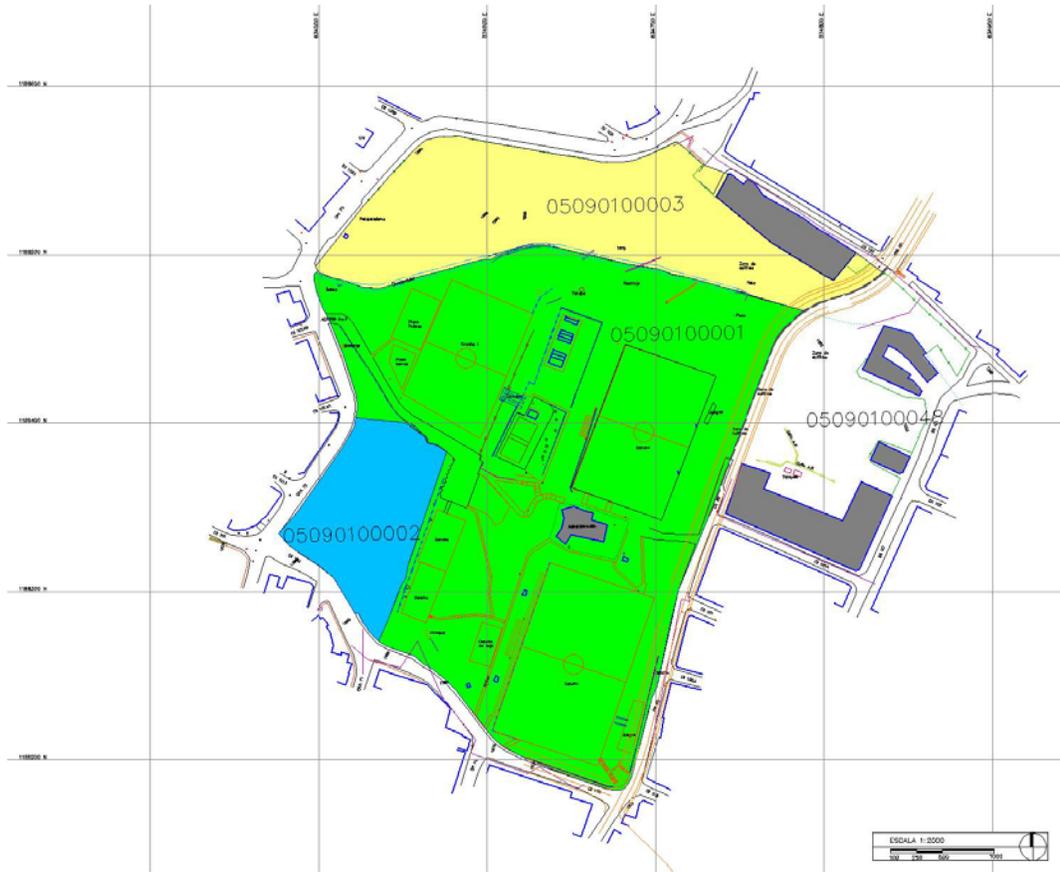


Imagen 30. Plano de las fichas catastrales del Z2_API_58_ZONA1 / Fuente: Elaboración propia

Con base en lo anterior los aprovechamientos urbanísticos actuales del área de Planificación son:

Equipamiento Deportivo y Recreativo:

Área predial actual	Área construida	Área Ocupada	Índice de Construcción	de	Índice de Ocupación
67.650 M ²	1.051 M ²	490 M ²	0.015		0.007%

Equipamiento de Servicios Públicos:

Área predial actual	Área construida	Área Ocupada	Índice de Construcción	de	Índice de Ocupación
6.867 M ²	2.318 M ²	2.318 M ²	0.37		37%

Equipamiento de Transporte:

Área predial	Área construida	Área Ocupada	Índice	de	Índice de

actual			Construcción	Ocupación
3.615 M ²	0	0	0	0.0%

Uso Residencial:

Área predial actual	Área construida	Área Ocupada	Índice de Construcción	Índice de Ocupación
1.789 M ²	2.289 M ²	1.022 M ²	1.3	58%

Área total del polígono: 79.921 M²

Área total Construida: 5.658 M²

Índice de Construcción actual: 0.070

Área Ocupada Actual: 3.830 M²

Índice de Ocupación actual: 0.048%

4.2.2. Análisis de la Movilidad al interior de la Unidad.

Este diagnóstico se encuentra enfocado principalmente en la movilidad interna que actualmente tiene la Unidad Deportiva de Castilla y en el área de influencia del proyecto, la cual se definió basada en la dinámica directa que presenta el sector ya sea por la complementariedad de usos o por factores de movilidad que se viene planteando en la zona.

4.2.2.1. Accesos actuales a la Unidad.

La accesibilidad al proyecto se plantea desde dos puntos de vista; el primero es el ingreso a la unidad por las diferentes vías adyacentes a ésta y el segundo es la accesibilidad desde los diferentes puntos cardinales del municipio de Medellín, esto con el fin de analizar la accesibilidad que tiene el proyecto en miras de cumplir con el objetivo de convertir este escenario deportivo en una de las bases para los juegos Suramericanos 2010.

Como principal vía adyacente que genera acceso al proyecto en el costado occidental se encuentran la carrera 72 la cual en la actualidad, tiene a la altura de la calle 101A ingreso peatonal y el único acceso vehicular a la Unidad Deportiva.

Al costado sur de la Unidad Deportiva se tiene la calle 100, la cual, a la altura de la carrera 70 presenta un ingreso peatonal, sin embargo se observa como ingresan vehículos hasta la zona de las canchas de fútbol. En las siguientes fotografías se muestra el ingreso peatonal que existe en este costado.

Por el costado oriental, la carrera 69 presenta un ingreso peatonal a la altura de la calle 101, el cual posee una alta pendiente en su corta longitud y superficie deslizante, debido al desgaste del pavimento.

Existe otro ingreso peatonal conformado por escaleras en la intersección de la calle 100 con la carrera 69, pero éste presenta una difícil accesibilidad a la unidad debido a su alta pendiente y articulación con la cancha de futbol ubicada en el costado sur de la Unidad.



Imagen 31. Vía de acceso por costado occidental.



Imagen 32. Ingreso la carrera 72 con calle 101 A.



Imagen 35. Ingreso por costado oriental



Imagen 36. Ing. peatonal Carrera 68 con Calle 100



Imagen 33. Ingreso por Calle 100 con Carrera 70



Imagen 34. Estado actual de ingreso costado sur

4.2.2.2. Accesibilidad desde los diferentes puntos cardinales.

La accesibilidad al proyecto desde las diferentes zonas del municipio de Medellín tienen múltiples rutas, por lo tanto, las que se tratarán en este documento serán las principales rutas de accesibilidad que involucran ejes estructurantes de importante jerarquía para el municipio, estos son: la Autopista Norte, la carrera 65 y la calle 104.

A continuación se describen las principales rutas a seguir para llegar a la unidad deportiva, las cuales se pueden observar en la Figura 2 del anexo II de este DTS.

Desde el norte: Por la Autopista Norte (carrera 64 C) hasta tomar la calle 104, por ésta hacia el occidente hasta la carrera 70, por ésta hacia el sur hasta la calle 103, por ésta hacia el occidente hasta tomar la carrera 72, por ésta hacia el sur hasta la altura de la calle 101AB donde se localiza el ingreso principal de la Unidad Deportiva. Como ruta alternativa para los demás barrios ubicados al norte de la unidad se plantea este mismo recorrido pero iniciándolo desde la carrera 65.

Como ruta alterna se tiene el ingreso por la carrera 65 por ésta hacia el sur hasta llegar a la intersección de la calle 101, por ésta hacia el occidente hasta la carrera 69, donde se encuentra el ingreso oriental de la unidad.

Desde el Sur – oriente: Por la carrera 65 hacia el norte hasta llegar a la calle 97, por ésta al occidente hasta empalmar con la carrera 72, por ésta hacia el norte hasta llegar a la altura de la calle 101AB donde se localiza el ingreso principal de la Unidad Deportiva.

Desde el Occidente: Para los barrios ubicados en el costado occidental se plantean como ruta principal de ingreso la calle 104 hacia el oriente hasta empalmar con la carrera 70, por ésta hacia el sur hasta la carrera 72, por ésta hacia el sur hasta la altura de la calle 101, ingresando por el costado occidental de la Unidad.

4.2.3. Análisis del sistema de espacio público y áreas libres

Basados en el área de influencia inmediata definida para la Unidad Deportiva de Castilla, ampliamente descrita en el capítulo dos, numeral 2.1 (localización y delimitación Z2_API_58), se realiza el diagnóstico urbanístico, teniendo en cuenta factores como el espacio público y los equipamientos directamente relacionados con la Unidad Deportiva entendidos como elementos que conforman un complejo sistema urbano.

Para la realización del diagnóstico, además del trabajo de campo, se cuenta con información de soporte donde se analizan tanto la normativa existente como los proyectos estratégicos planteados.

La zona de estudio se encuentra inmersa en un sector donde el porcentaje de espacio público está representado principalmente por el sistema peatonal de andenes y algunos parques cercanos. Los cuales pueden ser potenciados para generar una mayor apropiación de estos y generar y aumentar el espacio público efectivo alrededor de la Unidad.



Imagen 37. Localización de áreas libres al interior del Polígono / Fuente: Elaboración Propia

Dentro del espacio público cabe resaltar como los elementos naturales: el cerro el Picacho y las quebradas La Velásquez, La Tinaja y La Moreno, y como elementos artificiales: los ejes viales como la carrera 72, importante porque a través de ella se encuentra proyectada la ciclo ruta; la carrera 69, la calle 101, considerada como la conexión entre la Unidad deportiva de Castilla, el Parque Juanes de la paz y el corredor metropolitano del río Aburrá, y la Calle 104, de gran importancia ya que hace parte de las propuestas de transformación del planteamiento urbano integral noroccidental.

La Unidad Deportiva de Castilla cuenta en su interior con un alto porcentaje de áreas libres, el 62% de la totalidad del polígono. Estas áreas están conformadas principalmente por el sistema peatonal de andenes y por algunas estancias generadas alrededor de los escenarios deportivos.

Es de resaltar que los andenes, en su mayoría presentan condiciones paisajísticas y físicas desfavorables para el peatón, lo que les impide funcionar como conectores peatonales, puesto que se observa la falta de continuidad en su trazado, y se encuentra invadido por mobiliario u otros elementos que obstruyen su función dentro del sistema de movilidad peatonal.

4.2.4. Análisis técnico y constructivo del área de planificación

El diagnóstico arquitectónico parte de la evaluación de la Unidad Deportiva de Castilla como equipamiento público con múltiples destinaciones y categorías, lo anterior con la intención de definir la capacidad de soporte actual en virtud con lo establecido desde la norma y las determinantes para cada clase de equipamiento y uso.

Según la definición del P.O.T., en el artículo 190, los Equipamientos recreativos y deportivos son “las áreas públicas y privadas cuyo carácter principal es la recreación pasiva, activa o mixta. Están conformados por uno o varios escenarios deportivos y recreativos con el respectivo amoblamiento y espacios complementarios, y podrán de carácter público o privado”, luego, también en el POT, en el artículo 192 se definen las normas o principios para las Unidades Deportivas y las define como “Espacios cuya función es la recreación, la enseñanza deportiva y la práctica competitiva. Posee un mayor énfasis en la especificidad del uso y por tanto requieren de espacios adecuados con tribunas, cubiertas, camerinos, comercio menor, servicios sanitarios y áreas administrativas”. También determina como indispensable la ubicación de espacios complementarios y de amoblamiento que potencien los escenarios deportivos y recreativos de la ciudad.



Imagen 38: Usos de suelo al interior del Polígono / Fuente: Elaboración Propia

Para este fin, se realiza un análisis basado en la reglamentación específica (Decreto 409 de 2007, Artículo 131 y ss y Decreto 1451 de 2008), se desarrolla la reglamentación urbanística y arquitectónica para las unidades deportivas. Este análisis, evidenciará el estado actual del

equipamiento en relación a sus cerramientos, a su estructura verde, espacios complementarios, zonas de parqueo, zonas administrativas y de control, etc.

Dicho decreto establece que el área mínima considerada para consolidar una Unidad Deportiva como tal es de 20.000 m². Lo entendió hoy como la Unidad Deportiva de Castilla (costado sur frl polígono) cuenta con área catastral de 58.162 m² y los Tanques De Agua de EPM con 21.127 m²²¹. Basado en estas premisas y según lo establecido, se hace el siguiente análisis de índices de ocupación, tabulado de la siguiente forma:

ÍNDICES DE OCUPACIÓN SEGÚN EL DECRETO 409

ÍNDICE	REGLAMENTACIÓN	ESTADO ACTUAL
Ocupación de escenarios deportivos y áreas administrativas	50%	25%
Áreas libres distintas a los escenarios deportivos (zonas verdes, piso duro)	40%	62%
Ocupación con áreas comerciales y servicios complementarios	10%	1%
Equipamiento de Servicios Públicos – Tanques de EPM	No aplica	6%
Equipamiento de Transporte – Depósito de Buses de Castilla	No aplica	4%
Viviendas	No aplica	2%

Este análisis evidencia que actualmente la Unidad Deportiva tiene desequilibrios con respecto a su composición de áreas y destinaciones, se hacen necesarias, entonces, intervenciones enfocadas al equilibrio de estos índices, tanto desde el punto de vista del cumplimiento de la norma como desde el punto de vista de la habitabilidad y capacidad de soporte, ya que las deficiencias de estos escenarios condicionan las calidades espaciales, ambientales y sociales, generando inseguridad y conflictos al interior de la Unidad.

El decreto 409 determina las directrices necesarias para garantizar la competitividad y la funcionalidad de los escenarios deportivos que la conforman y de una unidad como conjunto. Estos elementos se describen de la siguiente forma:

Al analizar la Unidad Deportiva desde el punto de vista arquitectónico, se identifican en su interior los escenarios que le dan soporte a las diferentes actividades que actualmente allí acontecen. Según el artículo 135 del decreto 409 de 2007, un escenario, para ser considerado como tal, “debe contar con un área mínima de 2.000 m² sin ir en detrimento del cumplimiento con el área mínima de la disciplina deportiva”. Estos escenarios son:

²¹ Según actualización catastral del 18 y 19 de Junio de 2008.

CUADRO DE ÁREAS	
Escenarios	Área destinada
Cancha 1	6.894 m ²
Cancha 2	5.148 m ²
Cancha 3	4.038 m ²
Otros espacios donde para actividades recreo-deportivas	
Administración	1052 m ²
Cancha 4	589 m ²
Cancha 5	521 m ²
Skate Park – BMX	1120 m ²
Gimnasio al aire libre - Barras	226 m ²
Placa Polideportiva	597 m ²
Cancha de Tejo	299 m ²
Juegos Infantiles	738 m ²

La Unidad deportiva Además cuenta con senderos peatonales y zonas verdes, ingreso para vehículos y parqueadero, tres puntos de venta fijos y tres casetas móviles.

Para reconocer la situación actual de los diferentes escenarios deportivos se elabora un análisis con la información levantada en campo y planimétrica:

4.2.4.1. Escenarios Deportivos

Actualmente, en este equipamiento, se practican 8 disciplinas y/o actividades deportivas y recreativas: Fútbol, Micro-fútbol, Baloncesto, Skate Board, BMX, Tejo, Gimnasia, y ajedrez. Es de anotar, que cada una de estas disciplinas y/o actividades, descritas a continuación, tienen una normativa específica, encontrada en el Artículo 136 y Ss del Decreto Mpal. 409 de 2007. También es importante destacar que al interior de la Unidad también se realizan otro tipo de actividades lúdicas y recreativas por iniciativa propia de la comunidad.

Fútbol y Micro fútbol.

Dentro de la Unidad, este deporte es el más representativo, tanto a nivel de afluencia de público como a nivel espacial, debido a que actualmente cuenta con más escenarios deportivos: 5 canchas, tres en arenilla y dos placas para micro-futbol.

Estas canchas son utilizadas por 11 clubes de futbol integrados en su mayoría por jóvenes de las comunas 5 y 6, con una intensidad horaria de 9 horas semanales por club, lo que en total nos dan 100 horas semanales. Igualmente las canchas son utilizadas por entidades particulares como las categorías inferiores del Club Atlético Nacional, la Policía para ejercicios de su personal, torneos del magisterio, intercolegiados y festivales ciudad de Medellín. Existe una hora “muerta” en la que no hay actividad en las cancha de 12:00 m a 2:00 pm. Los domingos se juega un torneo

programado por varios líderes de la comuna donde se utilizan las tres canchas y participan equipos de los barrios Pedregal, Castilla, 12 de Octubre, Girardot y Francisco Antonio Zea.

El Decreto 409 de 2007, establece que las dimensiones mínimas para el desarrollo del fútbol como actividad deportiva es de 90 Mt de largo x 45 Mt de ancho y para el micro fútbol pasan a 28 Mt de largo por 15 Mt de ancho. Basados en estas premisas, se establece que las Canchas 2 (85.3 ms. x 53 ms.) y 3 (67 ms. x 48 ms.) no cumplen actualmente con las dimensiones requeridas para la práctica competitiva del fútbol. También se concluye que los escenarios destinados a la práctica del Micro fútbol cumplen con las respectivas dimensiones que establece la norma: Cancha No. 4 (30 ms. x 16.8 ms.) y Cancha No. 5 (30 ms. x 15 ms.).



Imagen 39. Cancha No. 1



Imagen 40. Cancha No. 2.

Es importante resaltar que los escenarios mencionados anteriormente deben contar con espacios complementarios como graderías (con las que actualmente solo cuenta la cancha número 1), camerinos y baterías sanitarias.



Imagen 41. Cancha No. 3



Imagen 42. Cancha No. 4



Imagen 43. Canchas No. 4 y 5

Skate Park – BMX.

Este escenario se encuentra inscrito dentro del Artículo 139 del decreto 409 de 2007, *Escenarios deportivos y recreativos no tradicionales y otros*. Corresponde a los escenarios para la práctica de deportes poco populares, no tradicionales o nuevos, de alto impacto, a campo abierto o en contacto con la naturaleza y similares.

El Skate Park es un espacio que cuenta con un área aproximada de 1.120 m². Está ubicado en la parte central del complejo deportivo. Aprovechando la excavación existente, se construyeron dos rampas contiguas en hormigón reforzado, cada una compuesta por dos transiciones (rampas curvas) ubicadas una enfrente de la otra y unidas en su parte inferior por el piso de la misma.



Imagen 44. Rampas en Concreto.



Imagen 45. Rampas Metálica.

Estas rampas están construidas bajo el nivel del piso a una misma profundidad. Se construyeron también unas rampas metálicas adicionales para complementar el escenario.

DIMENSIONES LAS RAMPAS DE CONCRETO

Profundidad	1.20 metros
Ancho	12.50 metros

Largo de cada rampa	11.50 metros
Largo total	25.00 metros
Balcón intermedio	2.00 metros
Piso	6.10 metros
Coping	No presenta
Vertical	No presenta

Este espacio cuenta con el potencial para ser el escenario más adecuado a nivel competitivo, en cuanto a las modalidades BMX, Skateboard y Rollerskate, que se tiene en la ciudad, aunque actualmente presente problemas técnicos para el desarrollo simultáneo de estas tres disciplinas. Aunque las condiciones del escenario no son óptimas, se realizan allí varias competencias deportivas a nivel local y nacional (Campeonato Nacional de BMX, con afluencia aproximada de 2.500 personas). El escenario no cuenta con tribunas para los espectadores.

A pesar de ser uno de los espacios más utilizados dentro de la Unidad Deportiva, el escenario se encuentra degradado. Por su localización (contigua a la Qda. La Moreno), presenta problemas de seguridad, por la falta, entre otras, de iluminación y animación.

Este espacio es utilizado en un 100% por jóvenes en edades comprendidas entre los 13 y 22 años del sexo masculino procedentes de los barrios vecinos en un 83%, el 17% restantes proceden de otros sitios de la ciudad como de la comuna nororiental, Robledo u otros municipios como Bello. El 87% son jóvenes escolarizados y la mayor actividad se desarrolla en este espacio en las horas de la tarde.

Tejo.

Este escenario, se encuentra reglamentado por el Decreto 409 de 2007, en el artículo 136, Espacios mínimos para disciplinas deportivas. En donde establece que las medidas máximas reglamentarias para la práctica del tejo son 19.59 ms de largo x 2.5 ms de ancho, y con área perimetral serían 23.50 ms de largo x 6.50 ms de ancho. Actualmente esta disciplina cuenta con un espacio de 22.72 Mt de largo por 11.88 Mt de ancho.

A pesar de ser considerado “el Deporte Nacional”, esta disciplina no cuenta con un escenario que cumpla con las exigencias mínimas en cuanto a graderías, cubierta, camerinos, baños etc.

La mayor actividad se desarrolla durante los fines de semana y este espacio es utilizado en un 94% por adultos con edades entre los 35 y 60 años, especialmente de sexo masculino. Las mujeres hacen parte del grupo familiar acompañante al espacio recreativo.

La mayor actividad se desarrolla durante los fines de semana y este espacio es utilizado en un 94% por adultos con edades entre los 35 y 60 años, especialmente de sexo masculino. Las mujeres hacen parte del grupo familiar acompañante al espacio recreativo.



Imagen 46. Escenario de Tejo

Ajedrez.

Se encuentra dentro de la categoría de Deportes de Salón. Se refiere a los deportes que se desarrollan en pequeños espacios cerrados con muebles y aditamentos técnicos especiales. Entre ellos se encuentran el billar, el tenis de mesa, el ajedrez, los bolos, el baile deportivo, entre otros.

La Unidad Deportiva dispone en su interior (al lado de las pistas de Skateboard y BMX) varias mesas de ajedrez en concreto, al aire libre, las cuales son muy utilizadas por la comunidad, principalmente por la población de adultos mayores.

Baloncesto.

La actividad principal que se desarrolla en la unidad con respecto a este deporte es la práctica recreativa, y cuenta con varios espacios para su desarrollo, aunque ninguno cumple con la normativa establecida para este tipo de disciplinas.



Imagen 47. Canchas de Baloncesto

Además de contar con una placa polideportiva, esta actividad se realiza al interior de las Canchas 4 y 5, y sobre el área que comparte actualmente con los parqueaderos.

Placas Polideportivas.

La Unidad Deportiva de Castilla cuenta con tres placas polideportivas donde se practica Baloncesto, Microfútbol y Voleibol. Están al servicio de la comunidad en general e igualmente son utilizadas por instituciones educativas del sector como Colegio Girardot, República de Japón, Institución Pedro Claver, Institución Alejo Pimienta, Institución Alejo Cock Arango, La Especial, San Judas y Elisa Arango.

Los beneficiarios de esta áreas son jóvenes entre los 9 y 18 años de edad, de los niveles del SISBEN 1, 2 y 3, generando los hombre la mayor demanda (63%), escolarizados en un 97%, y provenientes de los barrios de Castilla, Pedregal, Belalcázar y Girardot.

4.2.4.2. Áreas y escenarios complementarios**Graderías.**

Todas las áreas de graderías tienen una capacidad aproximada de 224 espectadores y se encuentran ubicadas en las Canchas de fútbol número 1, y número 2. Es de resaltar que las graderías de la Cancha No. 1 son, actualmente, la única zona cubierta dentro de la Unidad, pero aunque están cubiertas es necesario adecuarlas, y llevarlas a los demás escenarios que también las necesiten. Todo esto con el fin de cumplir con los estándares de soporte planteados para la realización de las competencias.

Camerinos.

Ninguno de los escenarios deportivos, ni la Unidad Deportiva en su conjunto, posee construcciones que se puedan considerar adecuados para esta destinación.

Cubiertas.

Actualmente ningún escenario deportivo como tal, se encuentra cubierto. Solo existe cubierta sobre las graderías de la cancha No 1. La Unidad Deportiva de está incluida en el Plan Cubiertas del INDER.

Estacionamientos para Vehículos.

Según lo establecido en el Decreto 409, en relación a estacionamientos para vehículos, discapacitados y bicicletas, la Unidad Recreo Deportiva debe contar con:

- 1 celda por cada 250 m² de área para espectadores por escenario.
- 1 celda por cada 50 m² de comercio y área administrativa.
- 4 Celdas para Autobuses para cada escenario.
- 4 Celdas para organismos de seguridad y emergencia.

- 10% de la totalidad de las celdas son para discapacitados.
- 10% de la totalidad de las celdas son para bicicletas y motocicletas.

En la actualidad el espacio destinado para las canchas de basquetbol es compartido con los vehículos particulares para su estacionamiento. Los autobuses que traen a los diferentes usuarios y/o deportistas a la Unidad son estacionados sobre la vía de ingreso, en el acceso No. 3. Actualmente no se cuenta con las respectivas celdas de parqueo para discapacitados, como tampoco para motocicletas ni bicicletas.

El área administrativa aunque no cumple con la norma, cuenta con tres celdas de parqueo, las cuales son utilizadas para el eventual estacionamiento de organismos de seguridad y/o emergencia.

Sede Administrativa.

Allí se encuentra ubicada la ludoteca, las oficinas administrativas, parqueaderos y una batería sanitaria y un comedor comunitario (Fundación Niños del Reino). Además de esto, al costado noroccidental del edificio se encuentran ubicadas las perreras del personal de seguridad en la Unidad.



Imagen 48. Sede Administrativa

El personal que labora en la Unidad Deportiva de Castilla lo conforman el Administrador de la Unidad Deportiva, Una Coordinadora del Núcleo Educativo, Una Coordinadora de la Ludoteca y dos auxiliares, cada grupo de la escuela popular del deporte cuenta con un instructor al igual que el grupo de aeróbicos, madrugadores y la tercera edad. La Unidad Deportiva cuenta con dos personas de mantenimiento pertenecientes que están vinculadas laboralmente a una cooperativa de trabajo asociado. La seguridad la presta una empresa privada con dos personas de turno y un rondero, esta seguridad se ofrece con caninos. En relación a la empresa de seguridad se están analizando la posibilidad de cambiar a los celadores su estilo de vigilancia canina, por dotación armada por los temores que se generan los animales, en las personas que frecuentan la Unidad.

No cuenta con una accesibilidad adecuada para personas en situación de discapacidad.

Áreas para la evacuación y parqueo de organismos de seguridad.

Actualmente La Unidad Deportiva no cuenta con un circuito de abastecimiento y/o evacuación para eventuales emergencias según lo establece la norma. Lo cual genera grandes desplazamientos de las personas accidentadas, generalmente a pie. Es relevante destacar que debido al carácter de las actividades que se realizan dentro de la Unidad, se presenta dentro de ella un alto grado de accidentalidad.

Para el parqueo de organismos de seguridad, actualmente, se utilizan las celdas de parqueo ubicadas en la sede administrativa.

Baterías sanitarias.

Cuenta con una sola batería de baños (privados) ubicada al interior de la sede administrativa. No cuenta con áreas debidamente demarcadas para la localización de baterías móviles. Según lo estipulado por la norma, La unidad deportiva presenta déficit en servicios sanitarios.

Parque Infantil.

Cuenta con dos baterías de juegos, que, aunque bien dotadas en su infraestructura, presentan deterioro en su mantenimiento.

4.2.4.3. Actividades, destinaciones y usuarios de escenarios y espacios construidos

Para la caracterización de los usuarios se tuvo en cuenta la información suministrada por los funcionarios del INDER de la UNIDAD DEPORTIVA DE CASTILLA y datos estadístico. Los indicadores que se tuvieron en cuenta para dicha caracterización fueron: Edad, Sexo, Procedencia, Ocupación, Estrato social y/o nivel del SISBEN, Programa de mayor demanda

Teniendo en cuenta los indicadores se encontró que el rango de edad que mas concurre a la UNIDAD DEPORTIVA son los jóvenes entre los 10 - 22 años con un 38%, seguido del rango de edad entre los 23 – 45 años con un 23% y los niños entre los 5 -10 años con 16%. El sexo masculino es el de mayor utilización de las instalaciones con un 64%. Los barrios de donde procede la mayor población son Castilla con 39%, seguida de Girardot con el 27% y en tercer lugar esta Belalcázar con el 18%. El estrato social predominante es el 2 con el 44% seguido del estrato 3 con el 35% y por último el estrato 1 con el 21%. La actividad con mayor demanda es la relacionada con el FUTBOL considerando que se desarrollan varios torneos en las canchas de la UNIDAD DEPORTIVA y 11 clubes entrenan igualmente en ellas. El nivel de ocupación de los usuarios está en escolarizados en 31%, desempleados 15%, subempleados 20%, empleados 23% y trabajadores informales 21% y teniendo en cuenta cada programa se realizó el siguiente análisis:

Núcleo Recreativo.

Funciona como ludoteca dirigida a niños mayores de 10 años hasta el adulto mayor, sin embargo la mayor demanda de este programa se centra en el rango de edad entre los 10 y 18 años para ambos sexos. Cuenta con juegos de mesa, actividades lúdicas y juegos didácticos con horario de

martes a domingo de 8.30 am – 5 pm. y un promedio de atención de 15 personas diarias. La atención es Martes – Grupos de Colegio; Miércoles – Comunidad; Jueves – Adulto Mayor; Viernes, Sábado y Domingo – Comunidad y se hace un trabajo itinerante en instituciones educativas.

Aeróbicos.

Este es un programa abierto para todas las personas sin diferencia de edad o sexo. Sin embargo este programa es utilizado en un 94% por mujeres en un rango de edad entre los 20 y 45 años, procedentes de los barrios vecinos y que pertenecen a los estratos 1, 2 y 3. El horario en que se desarrolla esta actividad permite que las personas que trabajen y estudien durante el día puedan participar, funciona los días martes y jueves con un horario de 7.30 pm – 9.30 pm., y los sábados de 8 am – 9.30 am, y atiende un promedio de 55 personas por clase.

Madrugadores.

Aunque no es un programa dirigido a personas de la tercera edad, son estos los que participan activamente en este grupo especialmente por el horario de la mañana siendo las mujeres las de mayor participación con un 77% en un rango de edad entre los 40 y 68 años, funciona los días martes y jueves en dos horarios 6 am – 7.30am y 8 am – 9.30 am, con un promedio de 55 personas por clase.

Grupo de la Tercera Edad.

Grupo de aeróbicos dirigido a las personas de la tercera edad, mayores de 55 años de los cuales el 35% son pensionados, el sexo femenino sigue presentando mayor participación y asistencia con un 68% y funciona los martes y jueves de 7 am – 8.30 am, y los sábados de 8 am – 9.30 am con un promedio de personas por clase de 35 personas en semana y 70 personas los fines de semana. Igual que los anteriores los participantes son procedentes de barrios como Castilla, Belalcázar, Girardot y Pedregal.

Ludoteca.

La población beneficiaria de éste programa son niños entre los 0 y 10 años de edad de niveles del SISBEN 1 y 2. Para el mes de febrero la demanda mayor la presentaron los niños con un 52%. Los niños entre los 3 y 4 años presentaron mayor demanda del servicio en la Ludoteca con el 26%, seguida de los menores entre los 6 y 10 años con un 23%. Cabe mencionar que los menores asisten en gran proporción con un adulto, que en su mayoría es la madre; situación que no se evidencia en otras Ludotecas. Los barrios de donde proviene la mayor afluencia son: Castilla, Pedregal, Girardot, Belalcázar y Florencia.

La Ludoteca presta sus servicios de martes a sábados de 9 am – 5 pm. Y los domingos de 9 am – 3 pm. El espacio de la ludoteca es para la comunidad en general, hogares de Bienestar Familiar (15 hogares semanales). Cuenta con una coordinadora y dos asistentes e igualmente tiene programas específicos. Por ejemplo para el mes de febrero de 2009 se atendió la siguiente demanda:

NIÑOS	NIÑAS
-------	-------

0 - 3 años:	173	0 -3 años:	201
3 - 6 años:	447	3 -6 años:	440
6 - 10 años:	219	6 – 10 años:	154
Total niños:	839	Total niñas:	795

Analizando las cifras se puede observar que el rango de edad que mas acude a la ludoteca es el de 3 – 6 años para ambos sexos, adicionalmente los niños que están en este rango deben estar acompañados por un adulto, lo que corrobora la información suministrada. Igualmente se determina que el promedio de asistencia a la ludoteca es de 55 niños diarios.

En conclusión las actividades que se desarrollan actualmente en cada uno de los escenarios de la Unidad y su demanda permiten ver el nivel de ocupación de todo el equipamiento. Para ello se realiza un cuadro con la demanda estimada según el nivel de uso que tiene actualmente la Unidad, en cada uno de los programas del INDER.

TABLA DE DEMANDA DE USUARIOS DE LA UNIDAD DEPORTIVA DE CASTILLA				
PROGRAMA Y/O DEPORTE	PERFIL USUARIO	HORARIO DEMANDA	SERVICIOS/DÍA	SERVICIOS /MES
Núcleo Recreativo	Niños de 0-10 años		15 diarios	450
	Adultos Mayores			
	Estudiantes Colegios			
Aeróbicos	Público en General	Martes, Jueves y Sábado dos horas diarias	55 personas en cada hora	1.320
Madrugadores	Público en General	Martes, Jueves y Sábado una hora y media diaria	55 personas en cada jornada	660
Grupo de la Tercera Edad	Público en General	Martes, Jueves y Sábado dos horas diarias	55 personas en semana y 70 los fines de semana	1.000
Ludoteca	Niños de 0-10 años	Todos los días de 9:00 a.m. a 5:00 p.m.	28 niños y 25 niñas	1.634
Ajedrez	Público en General	Todos los días desde las 6:00 a.m.	16 personas	480
Tejo	Público en General	Todos los días desde las 6:00 a.m.	12 personas fines de semana	48
Skate Park BMX	Público en General	Todos los días desde las 6:00 a.m.	15 en semana y 25 fines de semana	530

Microfútbol, Baloncesto y Voleibol 3 canchas	Público en General	Todos los días desde las 6:00 a.m.	144 personas en semana y 240 fin de semana	2.546
Futbol 3 canchas	Público en General y Clubes deportivos	Todos los días desde las 6:00 a.m.	264 personas en semana y 460 personas fin de semana	8.096
Total ocupación de servicios:				16.314

4.2.5. Usos diferentes a los deportivos y Recreativos.

4.2.5.1. Estacionamiento de Buses.

Dentro de la zona Noroccidental de la ciudad y dentro del polígono Z2-API-58 se destina actualmente un área aproximada de 3.615 Mts para el estacionamiento de vehículos de transporte público colectivo (misma área donde se tiene proyectado un equipamiento de Transporte).

El lote no cuenta con servicios públicos y actualmente sirve para el estacionamiento de 60 buses de las rutas 262 y 265 del barrio Castilla, funciona como terminal y despacho de buses. Los alistadores organizan los buses desde en la vía pública y sin ningún control.

Actualmente la empresa Transportes Castilla tiene un contrato de arrendamiento de una fracción de esta área (700 M².) e igualmente tienen en trámite la instalación de los servicios públicos.

Dentro de las expectativas de la Empresa de Transportes Castilla en cabeza de su Gerente está el diseñar el depósito de buses de acuerdo a las necesidades de movilidad, servicios y espacio público que requiere este sector de la ciudad.



Imagen 49. Estacionamiento de Buses

4.2.5.2. Equipamiento de servicios públicos.

En un área de lote de 7.001 M² se localizan dos tanques de almacenamiento de agua potable de propiedad de EPM. Adicional a estas infraestructuras se encuentran tres construcciones como apoyo al funcionamiento, mantenimiento y operación de las mismas. El predio cuenta con 2.318 M² de área construida, un índice construcción de 0.3 y de ocupación del 33%.

4.2.5.3. Área residencial.

Las viviendas que están en los 10 predios de particulares son estrato 3, de ellas el 80% tienen 2 pisos, el 10% tiene un piso y el 10% tienen tres pisos. Su estructura de conformación morfológica está organizada en construcciones medianeras consolidadas, con antejardines y andenes estrechos, por la vía Calle 103, estas aéreas cedidas por el urbanizador ICT desde hace 35 años, hoy están ocupadas por zonas duras y algunas construcciones fuera de paramento.

Esta área con un total del 1.772 M² cuenta con un índice de construcción actual de 1.3 (2.289 M² construidos) y de ocupación del 58% (1.022 M² de área ocupada).

5. CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNÓSTICO

Una vez obtenido la información requerida de cada uno de los actores que tienen relación con la Unidad Deportiva de Castilla de manera directa e indirecta y conocer la dinámica que se desarrolla al interior de esta podemos concluir lo siguiente:

5.1. DESDE EL ÁREA DE INFLUENCIA

Una vez obtenido la información requerida de cada uno de los actores y elementos que tienen relación con la Unidad Deportiva de Castilla de manera directa e indirecta y al conocer la dinámica que se desarrolla tanto al interior como en el área de influencia de la Unidad Deportiva, podemos concluir lo siguiente:

5.1.1. Sistema ambiental.

Manejo inadecuado del borde de la quebrada la Moreno, por el mal manejo de las basuras, residuos sólidos y aguas servidas.

Invasión de zonas de retiro del cauce de la quebrada, con 20 viviendas ubicadas en zona de riesgo, es decir hay alrededor de casi 100 personas en situación de riesgo.

Aun persiste en el ambiente de la Unidad Deportiva sentimientos de inseguridad y desinterés de la comunidad especialmente hacia el sector del barrio Girardot que considera peligroso el paso hacia este sitio por el sector de la quebrada.

Se percibe una falta de estímulo para la generación de unidades productivas y de servicios que respondan a la demanda de personas hacia de la Unidad Deportiva de Castilla y los otros equipamientos cercanos.

5.1.2. Sistema Físico espacial

La infraestructura vial que conforma el área de influencia del proyecto requiere ser intervenida para lograr establecer las secciones mínimas que son requeridas por el POT de acuerdo a la jerarquía vial.

Dados los diferentes equipamientos que se encuentran adyacentes a la Unidad, se deduce que el flujo de peatones es alto, sin embargo, como se indicó en el numeral 4.3.3, las vías que conforman

la malla vial dentro de la zona de influencia, presentan una infraestructura de andenes deficiente, en especial dentro del área de influencia y en el perímetro que bordea la Unidad Deportiva, lo cual no permite una movilidad segura y cómoda para los peatones, especialmente aquellos con movilidad reducida.

Existe una desconexión vehicular y peatonal con la malla urbana.

La accesibilidad adecuada a la Unidad Deportiva es un prerrequisito, tanto para la optimizar la demanda, como para generar competitividad en el territorio.

La Unidad Deportiva, es territorialmente una barrera (desde su forma y su conformación geográfica y espacial), que limitan su integración con los bordes.

Falta conectividad con el Equipamiento del Jardín Infantil, el CARS y la Calle 104 como Eje estructurante del territorio.

Como visión futurista que se tiene de la unidad deportiva de Castilla, al proyectarla como uno de los escenarios para los juegos Suramericanos 2010, es necesario que además exista equipamientos complementarios a la unidad que permitan una adecuada movilidad y accesibilidad en cualquier modo de transporte, por lo tanto, de acuerdo con el inventario vial efectuado en la zona se tiene un escasez de oferta de parqueaderos para vehículos particulares tanto en el interior como en la zona de influencia de la unidad deportiva y más aun, no se cuenta con espacios reservados para vehículos que faciliten labores en casos de emergencias (bomberos, ambulancias, defensa civil), vehículos que permiten transmisiones televisivas, vehículos especiales para transporte de deportistas, entre otros.

En general la señalización vial es deficiente, tanto vertical como horizontal (señal de pare, flechas direcciones, líneas de carril, pasos peatonales), sobre todo en corredores como la carrera 69, la calle 100 y 101, que cobrarán importancia debido a la dinámica generada por el API. Además la carencia de bahías para transporte público, especialmente en la carrera 72, genera que la capacidad vial de estos corredores sea vea disminuido.

Se deben generar nuevas rutas de transporte público colectivo integrado a estaciones cercanas, como es el caso de las estaciones Acevedo y Tricentenario, pues se debe buscar la integración de la unidad con las demás zonas del municipio de Medellín, para poder permitir el acceso a ésta de una manera eficiente, cómoda, segura y económica y, haciéndola así competitiva en movilidad para la proyección de los juegos Suramericanos.

Como gran potencial de accesibilidad a la Unidad Deportiva se encuentra el planteamiento del corredor de la calle 104 para transporte público de mediana capacidad y el centro logístico de transporte público colectivo ó depósito de buses de Castilla.

El espacio donde hoy permanecen los vehículos de transporte público colectivo de la Empresa Castilla, no es adecuado, por cuanto se permite que los vehículos se estacionen en la vía pública, reduciendo la visibilidad en la vía y la capacidad de la misma. Adicionalmente se genera un continuo paso de personas que realizan las actividades de lavado de los vehículos, de un costado a otro de la calzada, lo cual genera una condición de riesgo para ellos.

Se hace necesaria la construcción de una zona de parqueo que cumpla con la norma y que además sea coherente con la capacidad de soporte de la Unidad. Es importante también, fomentar el uso de medios No motorizados de transporte.

Sobre el costado sur de la Unidad Deportiva (calle 100) los retiros de antejardines han sido ocupados para estacionamiento de vehículos, de forma desordenada, obligando al peatón a circular por la vía, compartiendo la calzada con los demás vehículos que por allí circulan.

5.2. DESDE EL ÁREA DE PLANIFICACIÓN.

5.2.1. Sistema ambiental.

Respecto del recurso hídrico existe la quebrada La Moreno que cruza por el costado norte de la Unidad y presenta intervención antrópica aguas arriba de la misma.

La calidad del aire que se ve afectada por el parque automotor que tiene un flujo continuo por la carrera 72 (costado occidental de la Unidad).

El parqueadero de buses ubicado sobre la margen izquierda de la quebrada, también presenta un alto grado de contaminación, por el manejo inadecuado de elementos como: aceites, líquidos de limpieza automotriz etc.

Es importante centrar los esfuerzos de las diferentes instituciones de orden municipal para lograr la recuperación de los recursos que conforman este sistema natural para que, de manera conjunta con las actividades de recreación y deporte, se pueda brindar a los usuarios de la Unidad Deportiva un espacio sano, libre de emisiones atmosféricas, de malos olores, inadecuada disposición de basuras y buena calidad del agua.

Como visión futurista que se tiene de la unidad deportiva de Castilla, al proyectarla como uno de los escenarios para los juegos Suramericanos 2010, es necesario que además exista equipamientos complementarios a la unidad que permitan una adecuada movilidad y accesibilidad en cualquier modo, no se cuenta con espacios reservados para vehículos que faciliten labores en casos de emergencias (bomberos, ambulancias, defensa civil), vehículos que permitan transmisiones televisivas, vehículos especiales para transporte de deportistas, entre otros.

Manejo inadecuado del borde de la quebrada la Moreno, por el mal manejo de las basuras, residuos sólidos y aguas servidas.

Sobre la margen izquierda de la quebrada La Moreno se identificaron dos descargas de aguas limpias, posiblemente la primera, el rebose de un tanque y la segunda, una tubería de acueducto averiada (foto aflorando dicha agua en la parte alta del talud generando una saturación del terreno y posterior inestabilidad del mismo es necesario darle un tratamiento adecuado.

Como parte integral al Área de Preservación de Infraestructura (API) de la Unidad Deportiva de Castilla, se deberá considerar de manera especial y como eje articulador entre el medio natural y el desarrollo de cualquier intervención sobre el medio físico, la quebrada La Moreno, garantizando la recuperación y protección de la misma.

Ocupación desordenada de algunos sectores de la Unidad Deportiva, sobre todo lo relacionado con el espacio público, desde la conectividad de las redes de senderos, como las obras de recolección de aguas lluvias y escorrentías.

Invasión de zonas de retiro del cauce de la quebrada, con 20 viviendas ubicadas en zona de riesgo, es decir hay alrededor de casi 100 personas en situación de riesgo.

La ausencia del estado y sus instituciones en espacios como la Unidad Deportiva de Castilla y sus alrededores generaron un ambiente de ilegalidad e informalidad, que permitió el asentamiento con fines diferentes a la Recreación y el Deporte.

La propuesta de mejoramiento de la Unidad Deportiva de Castilla debe estar encaminada a generar un empoderamiento por parte de la población circunvecina de cada una de sus espacios incluyendo a todos los grupos por edades y género, pensado como un lugar incluyente y no excluyente.

Se tiene como diagnóstico en la zona Noroccidental existen 1,90 m² de espacio público por habitante, se debe desde cualquier intervención aumentar el indicador.

La Unidad Deportiva de Castilla presenta múltiples programas y alternativas de recreación y deporte para los habitantes del sector, sin embargo se observa una mayor concentración de actividades para el género masculino especialmente en edades comprendidas entre los 10 y 35 años.

La población femenina acude en menor proporción, considerando como una hipótesis la poca oferta deportiva para las mujeres, concentrándose las actividades en los aeróbicos, softbol y baloncesto para jóvenes.

Igualmente las mujeres se ausentaron de estos escenarios por la ola de inseguridad que se presentó en otros tiempos.

5.2.2. Sistema Físico espacial.

Dadas las pendientes que se encuentran en la Unidad Deportiva en sentido occidente –oriente, se observa como los corredores peatonales que actualmente existen presentan secciones, carpeta de rodadura y pendiente inadecuadas para la movilidad peatonal especialmente para el ingreso de personal con movilidad reducida y en el sentido norte – sur el peatón se ve obligado a realizar extrarrecorridos para poder ir de un lugar a otro debido a la presencia de la quebrada La Moreno.

Falta delimitación específica de parqueaderos para vehículos para ser más funcional.

Los diferentes escenarios deportivos que en la actualidad se encuentran en la Unidad, no tiene una conectividad entre ellos, lo que genera que los usuarios de la unidad busquen rutas alternas sobre zonas verdes.

En la actualidad la unidad deportiva no presenta una adecuada infraestructura vial que permita el ingreso y estacionamiento de vehículos particulares, bomberos, ambulancias, defensa civil, equipos de transmisión de telecomunicaciones, vehículos de abastecimientos etc.

6. NORMATIVA APLICABLE AL DESARROLLO DEL POLÍGONO

El Acuerdo 46 de 2006 dispone un conjunto de normas que orientan la forma de intervenir el territorio y para el caso específico del polígono de planificación las normas que se deben tener en cuenta, además de las relacionadas con el sistema de equipamientos y de espacio público.

6.1. ÁREAS PARA LA PRESERVACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS -API-

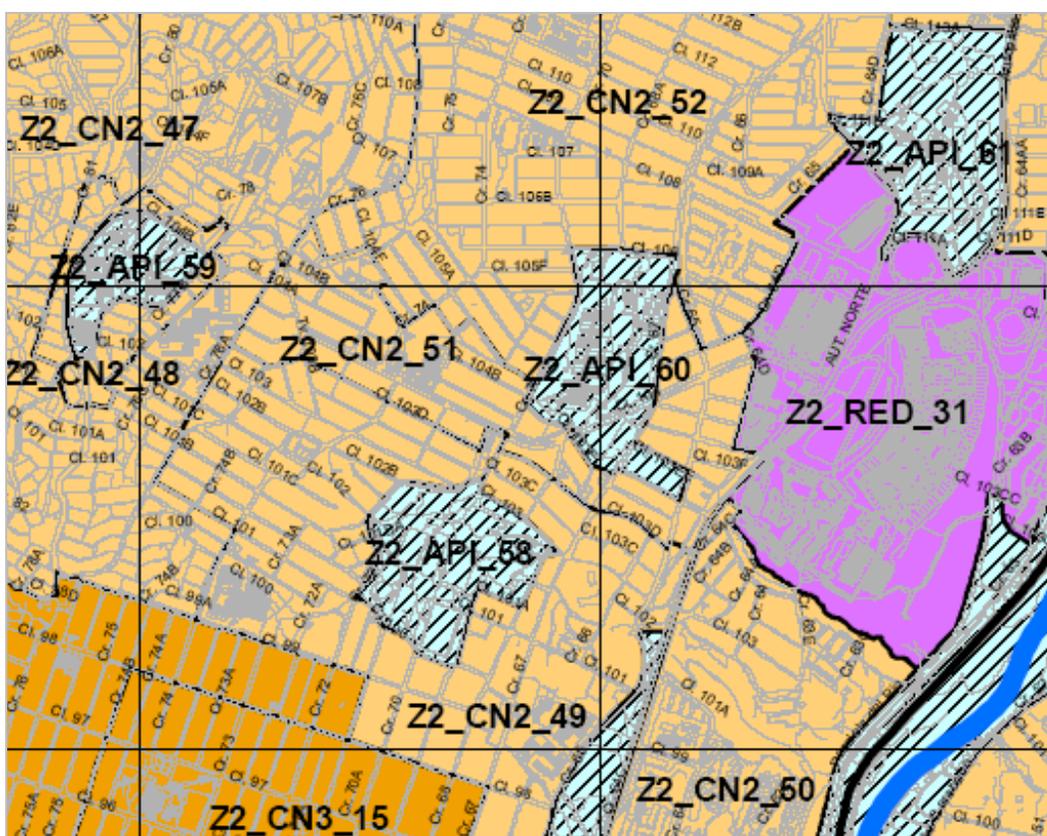


Imagen 50: Plano POT tratamientos e Intervenciones

La revisión efectuada al Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo Municipal 046 de 2006), introdujo un nuevo tratamiento al mapa de la planificación de la ciudad. Adicional a los Tratamientos e Intervenciones definidas desde el Acuerdo 062 de 1999 la revisión del mismo introdujo la figura de las ÁREAS PARA LA PRESERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y ELEMENTOS DEL SISTEMA A ESTRUCTURANTE, las cuales se desarrollan y reglamentan de un conjunto de normas que orientan la forma de intervenir el territorio.

En el Acuerdo 046 de 2006 le dio una orientación a las intervenciones de algunos elementos del sistema estructurante principal que no podían ser manejados dentro de la lógica de los tratamientos urbanísticos definidos por la norma. En el plano donde se protocolizaran los tratamientos urbanísticos, se delimitan también las API's, entre las cuales está la **Z2_API_58**, polígono objeto de este planteamiento urbanístico. En forma general y específica la normatividad aplicable es:

(...)

SECCIÓN 3²²

Áreas para la preservación de infraestructuras y Elementos del sistema estructurante

ARTÍCULO 69°. Concepto. *Las áreas para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante son aquellas ubicadas en suelo urbano, rural o de expansión, ocupados o destinados para equipamientos, espacios públicos, áreas ambientales y de infraestructura vial y que forman parte del sistema estructurante de la ciudad, que fundamentalmente prestan un servicio de cobertura nacional, regional, metropolitana o de ciudad, o que por su conformación, engloba varios elementos que tienen diferente destinación y nivel de cobertura*

PARÁGRAFO 1. *Al interior de estas áreas podrán existir elementos de ámbitos zonales, corregimentales, barriales, suburbanos, veredales o vecinales, que se sujetarán a las disposiciones de los elementos estructurantes.*

PARÁGRAFO 2°. *La ubicación de las áreas para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante será la establecida en los planos que se protocolizan en los tratamientos urbanísticos en el componente urbano y en las intervenciones en el componente rural.*

ARTÍCULO 70°. Manejo. *Las áreas para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante mantendrán su destinación actual y los aprovechamientos existentes.*

Para cualquier tipo de intervención urbanística y/o constructiva, se deberá presentar un planteamiento urbanístico integral, el cual puede ser de iniciativa pública o privada dependiendo de la titularidad del o de los predios. Este planteamiento deberá ser presentado al Departamento Administrativo de Planeación para su análisis y aprobación y deberá tener en cuenta por lo menos:

²² Hace parte del CAPITULO I del TÍTULO II, de la SEGUNDA PARTE del Acuerdo 46 de 2006

Los usos actuales y los propuestos;

Los índices de construcción, las densidades y alturas actuales y propuestas.

Las condiciones de accesibilidad peatonal, vehicular, pública y privada.

Las ofertas de estacionamiento público y privado, actual como la propuesta.

La oferta ambiental representada en corrientes de agua, coberturas boscosas y similares, actual y propuesta.

Identificación de los impactos generados por la propuesta y la solución a los negativos.

Identificación de los aportes al sistema de espacios públicos, equipamientos y movilidad.

El sustento de la propuesta a la luz del Modelo de Ciudad.

PARÁGRAFO 1. *Hasta tanto se realice el plan de manejo de la respectiva área para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante, solo se permitirán acciones de reparación y enlucimiento en las áreas al interior que estén ocupados o destinados para equipamientos, espacios públicos, áreas de infraestructura vial de lo existente y se prohíben nuevos aprovechamientos.*

PARÁGRAFO 2°. *Dadas las características de las áreas para la preservación de infraestructuras y elementos del sistema estructurante, éstas podrán ser manejadas como Centros de actividad logística en los términos establecidos dentro del sistema de centralidades. Estas áreas se identifican en el plano: “Tratamientos e Intervenciones” anexo a este Acuerdo.*

Adicionalmente, desde el Decreto 409 de 2007, se definen las normas básicas de construcción y urbanismo para los equipamientos recreativos y deportivos, reglamentando específicamente:

Artículo 129°. Reglamentación para los servicios recreativos deportivos

Artículo 130°. Alcances

Artículo 131°. Unidad Deportiva

Estacionamientos

Áreas Administrativas

Áreas comerciales

Áreas de Servicios Complementarios

PARÁGRAFO. *Toda Unidad Deportiva de propiedad pública debe tramitar licencia de ocupación de espacio público ante el Departamento Administrativo de Planeación con todo el diseño específico de los siguientes componentes:*

Espacio Público

Las vías, senderos, servidumbres

Propuesta de zonas verdes y arborización

Propuesta de Cerramiento

Propuesta de Volumetrías

Ubicación y cantidad (índices y alturas de usos)

Análisis de movilidad (transporte público, transporte individual, bicicletas, motocicletas, circulación peatonal)

Ante la curaduría urbana solo se tramitará la licencia de construcción de los escenarios deportivos, previa aprobación del planteamiento urbanístico general y la licencia de ocupación del espacio público ante el Departamento Administrativo de Planeación.

Con relación a las normas básicas de construcción (Decreto 409 de 2007 y 1521 de 2008), específicamente relacionadas con el desarrollo del polígono se aplica lo siguiente:

Artículos 129 al 139 - Equipamientos de recreación y deporte. Se establece la reglamentación, alcance, características, tipologías, índices y áreas mínimas.

Características que deben reunir los escenarios deportivos en las unidades deportivas:

Graderías

Camerinos

Ser cubiertos

Parqueaderos para vehículos y bicicletas

Baterías sanitarias para espectadores, y áreas adicionales para baterías móviles.

Áreas de comercio y servicios permanentes y estacionarios.

Áreas de seguridad para la evacuación de los escenarios y parqueo y de organismos de seguridad.

Sede administrativa

Parque infantil

Artículos 489 a 496 - Normas para estacionamientos, clasificación, localización, normas técnicas y estacionamiento para motocicletas y personas con movilidad reducida.

Según lo establece el Decreto 409 de 2007 una Unidad Deportiva deberá tener un área mínima de 20.000 m2 con los siguientes índices:

ÍNDICE	PORCENTAJE
Ocupación de escenarios deportivos y áreas administrativas	50%
Áreas libres distintas a los escenarios deportivos (zonas verdes, piso duro)	40%
Ocupación con áreas comerciales y de servicios complementarios	10%

7. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA DESDE EL POT

La revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 062 de 1999) definió varios lineamientos de política para enmarcar el proceso que tuvo como resultado la expedición del Acuerdo 046 de 2006. De dichos lineamientos los que más concordancia tiene con el desarrollo del polígono de planificación son²³:

Hacer de Medellín, un territorio líder e innovador, que para propiciar su productividad y competitividad capitaliza sus activos físicos y sociales, coopera y se integra con la región y con el mundo.

Dar prioridad al espacio público; a su generación, consolidación, mejoramiento y apropiación social, articulándolo al patrimonio, a los equipamientos y a los sistemas de movilidad y a la estructuración de las moviidades, donde tenga prioridad el peatón, y el transporte público tenga prevalencia sobre el particular.

Entender a Medellín como el núcleo de un sistema territorial de mayor escala en el que su equilibrio y sostenibilidad dependen de las interrelaciones con la región, así como entre lo urbano y lo rural.

Promover un desarrollo urbano compacto y policéntrico, de tal manera que dinamice y revitalice diversas zonas de la ciudad y consolide su sistema de centralidades en un contexto metropolitano.

7.1. DESDE EL MODELO DE CIUDAD

Con base en la identificación y análisis de las relaciones del polígono con su entorno urbano, ambiental, social y económico y su inserción dentro del modelo de ocupación y desarrollo propuesto desde el Plan de Ordenamiento Territorial-POT²⁴ se reconocen, desde el modelo de ciudad, los siguientes componentes asociables:

“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”.

²³ Artículo 02 del Acuerdo 046 de 2006.

²⁴ Artículo 12 del Acuerdo 46 de 2006.

“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, El Morropelón y El Picacho) y las quebradas afluentes del río que presentan condiciones favorables para ello”.

“Una ciudad que ha valorado los componentes originales de sus 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 sistema de transporte masivo compuesto por el Metro y unos corredores complementarios que racionalizan la movilidad y actúan como estructurantes principales de la ciudad”.

“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”.

Los sistemas que estructuran el modelo de ordenamiento territorial se conforman a partir de los elementos físicos más representativos y predominantes del territorio, entendiendo este no bajo la óptica de lo político-administrativo sino desde la visión de las relaciones territoriales que generalmente lo sobrepasan. Estos elementos (naturales o artificiales) articulan, direccionan y soportan el desarrollo urbano de la ciudad tanto desde lo público como desde lo privado.

El sistema de centralidades, y para el caso el caso específico las centralidades de Castilla y El doce de Octubre y especialmente el centro de equilibrio norte, son elementos fundamentales para la integración socio-espacial y funcional de la ciudad de sus habitantes y actividades.

7.2. DESDE EL IMAGINARIO DE CIUDAD

Ciudad competitiva, ambientalmente sostenible, socialmente equilibrada, acogedora e integrada espacial y funcionalmente a partir de los ejes estructurantes y el sistema de centralidades.

El imaginario de ciudad, los objetivos estratégicos y las políticas diseñadas desde el Plan de Ordenamiento Territorial²⁵, aportan los elementos para definir las directrices para el desarrollo del área de planificación definida para este plan:

²⁵ Artículo 13 del Acuerdo 46 de 2006

Una ciudad sostenible y “sustentable”, en la cual los procesos de ocupación del suelo y del crecimiento se dan en cabal armonía con la naturaleza y con las características propias del valle en el que se localiza.

Una Ciudad integrada al medio natural, en especial al río y a sus afluentes, y otros elementos ambientales que determinan su morfología y su calidad espacial urbana.

Una ciudad competitiva y por tanto atractiva para residentes, inversionistas y visitantes.

Una ciudad equitativa en lo social, en lo cultural, en lo espacial y en lo funcional.

Una ciudad que brinda en forma territorialmente equitativa oportunidades de acceso a los servicios públicos y sociales a todos los ciudadanos.

Una ciudad destacada por la calidad y diversidad de sus barrios que ofrecen a sus residentes espacios público estimulante, facilidades para satisfacer las demandas de la vida cotidiana y oportunidades de desarrollar actividades económicas que brindan empleo y servicios a la población.

Una ciudad que, desde el espacio público, desarrolla efectivamente su misión educadora y que ofrece oportunidades culturales para toda la población.

Una ciudad con espacio público suficiente y de calidad, escenario privilegiado de un intercambio ciudadano democrático, respetuoso y tolerante.

Una ciudad que privilegia al peatón sobre el vehículo, en un espacio público amable y de calidad.

Una ciudad integradora, abierta, amable, segura, caminable y pródiga en espacios públicos de encuentro.

7.3. DESDE LOS OBJETIVOS Y POLÍTICAS DEL POT

Objetivo 1. Contribuir desde Medellín a consolidar una plataforma metropolitana y regional competitiva.

Políticas aplicables:

Proyectar la ciudad como un centro metropolitano receptivo a nuevas actividades productivas y el fortalecimiento de otras actividades productivas y de servicios, con una magnífica oferta científica, comercial y cultural, (...)

Promover y desarrollar proyectos en el campo de la ciencia y la cultura que permitan posicionar la ciudad metropolitana en el entorno nacional e internacional.

Mantener, en condiciones de adecuada localización y funcionamiento, las actividades productivas existentes y facilitar la localización en el territorio municipal de nuevas actividades económicas de producción limpia y compatible con otros usos urbanos.

Objetivo 2. Valorar el medio natural como elemento estructurante principal del ordenamiento territorial y componente esencial del espacio público.

Política aplicable:

Privilegiar una función ecológica equilibrante y la productividad ambiental en la zona rural y las zonas urbanas de valor ambiental.

Limitar el crecimiento de la ciudad sobre los bordes de características restrictivas al desarrollo urbano.

Objetivo 3. Convertir el espacio público en el elemento principal del sistema estructurante urbano, factor clave del equilibrio ambiental y principal escenario de la integración social y la construcción de ciudadanía.

Políticas aplicables:

Orientar el desarrollo de la ciudad a partir del espacio público como esencia de la ciudad y componente central de su sistema estructurante.

Integrar efectivamente al desarrollo urbanístico las quebradas y los cerros tutelares, mejorando su aporte a la calidad ambiental y del espacio público de la ciudad.

Revalorar el sistema estructurante original de la ciudad e integrarlo con el Metro y nuevos elementos con carácter organizador similar.

Consolidar el sistema de centralidades como lugares de convocatoria ciudadana, incluyendo oferta de facilidades y servicios y actividades económicas en el ámbito del barrio.

Valorar, proteger y preservar el patrimonio arquitectónico histórico, arqueológico, urbanístico y ambiental de la ciudad.

Objetivo 4. Orientar el crecimiento de la ciudad hacia adentro y racionalizar el uso y ocupación del suelo.

Políticas aplicables:

Promover y apoyar el desarrollo de programas de renovación urbana y redesarrollo y la densificación en sectores de localización central estratégica o con buena dotación de infraestructuras y transporte.

Frenar el desarrollo en los bordes de la ciudad que presentan altas restricciones naturales al desarrollo.

Promover una adecuada mezcla y convivencia de usos y actividades.

Objetivo 6. Implementar un nuevo modelo de movilidad soportado en el metro y en un sistema complementario de mediana capacidad.

Políticas Aplicables:

Orientar las decisiones en materia de transporte público a optimizar el potencial de utilización del Metro.

Otorgar prioridad al mejoramiento de la infraestructura para la movilidad peatonal en la ciudad y articularla convenientemente al metro y el sistema de transporte público general.

Ofrecer un servicio de transporte público integrado y de calidad que desestime el uso del automóvil particular.

Racionalizar y desalentar la apropiación indebida del espacio público por estacionamiento de vehículos.

Objetivo 8. Contribuir desde el ordenamiento a la consolidación de una ciudad equitativa y a la consolidación de una cultura de la planificación y gestión urbanística democrática y participativa.

Políticas Aplicables:

Generar, promover o apoyar procesos de participación en todos los procesos de formación de planes complementarios o asociados al Plan de Ordenamiento Territorial.

Implementar mecanismos de gestión urbanística que contribuya a conciliar pacíficamente en la ciudad de los diferentes intereses y conflictos de ordenamiento territorial.

Garantizar el derecho a la ciudad para todos los ciudadanos sin distinción de raza, género, religión y condición social considerando las propuestas de desarrollo de los diferentes grupos étnicos que habitan el territorio.

Hablamos aquí de los elementos estructurante del territorio, esos que mediante redes o sistemas, nos permiten experimentar la ciudad, vivirla y desarrollar plenamente nuestra condición de

ciudadanos. El espacio público es mucho más que un lugar físico por el que se pasa de manera casual y fugaz, como lo puede ver un transeúnte desprevenido.

Desde la perspectiva del interés público, el espacio toma el sentido de un escenario donde se dan relaciones sociales de todo tipo, esencial para la dinámica y la vida de ciudad y para el bienestar de sus habitantes. Los equipamientos educativos en forma aislada o en asocio directo o indirecto con el espacio público son centros de construcción de ciudadanía, de encuentro y de relación urbana y humana.

7.4. LINEAMIENTOS DE PROYECTOS Y TRATAMIENTOS ESTRATÉGICOS

En relación a los Lineamientos de Proyectos y Tratamientos Estratégicos definidos en el Capítulo IV del POT²⁶ se enmarcan dentro de los análisis de desarrollo del API, ya que en conjunto con algunos de ellos, además de lograr conformar el modelo de ciudad, se contribuye desde Medellín en los diferentes ámbitos y atributos a consolidar la plataforma competitiva metropolitana y regional.

En este sentido se debe dar respuesta a los componentes estructurantes de espacio público, equipamientos, transporte y movilidad, entre otros, así como a las dimensiones de medio ambiente, sostenibilidad y habitabilidad. Con relación e injerencia directa para su aplicación y ejecución el polígono de estudio se asocia a los siguientes proyectos:

Proyectos de Recuperación de Calidad Ambiental. Integración Urbana del Río y quebradas afluentes.

Proyecto orientado a detectar las 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 el mejoramiento de la vinculación entre los costados oriental y occidental de la ciudad. Se incluye en este proyecto las quebradas que tienen definido un estudio de Ordenamiento de la Microcuenca.

Proyectos de generación de equilibrio urbano. Sistema de Transporte Masivo de Mediana Capacidad.

Proyecto asociado a la expansión del metro, planteado para iniciarse en el mediano plazo y terminar de implementarse en un plazo superior al horizonte del plan. Se dirige a optimizar la utilización del metro, expandiéndolo con otros sistemas de mediana capacidad, a lo largo de algunos de los principales ejes viales estructurantes de la ciudad.

²⁶ Artículo 126 del Acuerdo 046 de 2006

El sistema global de transporte masivo así configurado cubrirá toda el área urbana, llegando a los sectores periféricos de alta densidad poblacional, conectando centralidades y corredores de transporte complementarios. Algunas de las prioridades de implementación de sus líneas componentes están ya definidas, en concertación con el Metro, y las otras estarán ligadas a las que se establezcan para el sistema de centralidades y para las actuaciones de redensificación y expansión del crecimiento urbano.

Como elementos componentes de este proyecto se han identificado preliminarmente un anillo exterior integrado al metro en las estaciones Acevedo, Floresta y Aguacatala, y siete líneas transversales, a saber:

Calle 80 - carrera 65, Aranjuez - Castilla, Palos Verdes - San Cristóbal, calle 33, calle 30, calle 10 y calle 77sur – San Antonio de Prado.

Ciclorrutas.

Proyecto con el que se pretende dotar a la ciudad de una infraestructura complementaria a los sistemas de movilidad existentes y proyectados.

AUI-Actuación Urbana Integral de las Áreas de Influencia del Metroplus.

El objetivo general de este proyecto es contribuir a la transformación urbana y mejoramiento de las áreas de influencia del SISTEMA METROPLUS, a partir de una Propuesta Urbana Integral de los componentes de espacio público, equipamiento, movilidad, vivienda y ambiental, que contribuya a elevar las condiciones de vida de los habitantes de este sector.

Entre otras de sus metas, el proyecto pretende definir intervenciones y acciones sobre el área de influencia del corredor del sistema de transporte masivo- Metroplus generando espacios importantes para la transformación, la consolidación o la renovación urbana del sector

El mejoramiento de las áreas peatonales y las condiciones paisajísticas de los corredores viales estructurantes, con el rediseño de la sección para lograr un equilibrio entre el espacio vehicular y peatonal de los mismos, es un proyecto complementario a los proyectos estratégicos que aunque no cumplen con los requisitos establecidos por la Ley y las reglamentaciones para ser proyectos estratégicos, tienen importancia dentro del ordenamiento territorial, para lograr equilibrio en todas las zonas de la ciudad.

A modo de conclusión la propuesta de desarrollo para el polígono le apunta a una ciudad con un espacio público que convoque e integre, con equipamientos públicos de calidad, que conserve su patrimonio como símbolo de identidad, que promueve la accesibilidad como condición para la integración social y territorial y con sus sistemas de movilidad y transporte público integrado.

8. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DEL TERRITORIO

Dentro del modelo de Planificación que ofrece la ley de Ordenamiento Territorial 388/97 y el POT, se establece que la participación ciudadana es de vital importancia para el ejercicio de intervención en el territorio, por que se respalda el concepto de la función social y ambiental del suelo. Para poder garantizar esta participación la Empresa de Desarrollo Urbano EDU quien desarrolla actualmente el Proyecto Urbano Integral de la Noroccidental, tiene en su metodología, la participación de la comunidad que será impactada con el proyecto, este proceso lo realiza por medio de los Imaginarios Urbanos, herramienta que permite que de manera sencilla la comunidad piense en las prioridades de ocupación del territorio y de ejecución de sus proyectos. Para cumplir con este objetivo se realizaron dos actividades para socializar el proyecto de intervención de la Unidad Deportiva de Castilla así:

El 11 de marzo en la sede Administrativa de la Unidad, se realizó el primer imaginario urbano, se tuvo la asistencia de líderes, niños, jóvenes y adultos mayores, con una gran participación de toda la comunidad y el acompañamiento de los profesionales del INDER, EDU y nuestro grupo profesional. El balance después de realizar los planos por los respectivos grupos de trabajo asignados, refleja la confianza en el proyecto y la solicitud de diferentes escenarios para la Unidad Deportiva. De este nivel de priorización se tiene el registro del siguiente cuadro:

ACTIVIDADES RECREATIVAS Y DEPORTIVAS PRIORIZADAS POR LA COMUNIDAD

RESULTADO POR ORDEN DE PRIORIDAD		EVA. PRELIMINAR
#	Descripción Premisa	# Propuestas
1	senderos ecológicos	9
2	cancha de grama sintética	6
3	sector comercial	5
4	mesas , silletería y quioscos	5
5	cancha de tejo	5
6	canchas de microfútbol	5
7	seguridad	5
8	pista de patinaje	5
9	iluminación	4
10	auditorio	4
11	cancha de basquetbol	3
12	cancha de tennis	3
13	parque infantil	3
14	casa de la cultura	3
15	parqueadero	3

16	piscina	3
17	juegos de mesa	3
18	pista de ciclismo	3
19	coliseo cubierto	3
20	camerinos	3
21	ciclo ruta	3
22	gradería en las canchas	2
23	baños	2
24	ludoteca	2
25	lockers	1
26	juegos extremos	1
27	pista de bicigrós	1
28	salas de estudio	1
29	biblioteca	1
30	teléfono público	1
31	vivero	1
32	muro de escalada	1
33	parque de skate	1
34	gimnasio	1
35	cancha de voleibol	1
36	pista de atletismo	1
37	chorritos	1
39	canopy	1
A.	número de personas convocadas	140
B.	número de personas asistentes	80

La comunidad solicita en orden de prioridad senderos ecológicos, una Cancha de fútbol con grama sintética, comercio y los escenarios que actualmente tiene la Unidad Deportiva, como escenarios adicionales la comunidad solicita: piscina, juegos extremos, muro de escalada, cancha de tenis, canopy y pista de atletismo.

Como elementos de gran importancia para la comunidad se proponen mejorar las condiciones del amoblamiento urbano, iluminación, media torta y parqueaderos.



Imagen 51. Líderes Elaborando su propuesta



Imagen 52. Formato de Imaginario comunitario

Se realizó una Asamblea Zonal en la cual participaron la mayoría de los líderes de la Zona 2. La Metodología empleada inició con una presentación global del proyecto PUI, dejando ver los problemas encontrados en 320 recorridos que realizaron, luego se dividieron en grupos para trabajar Mesas Temáticas (Educación y Cultura, Salud, Participación Comunitaria y Convivencia, Vivienda y Equipamientos y Espacio Público). La Participación de la Mesa de Equipamientos y Espacio Público generó varias discusiones en razón al deseo de ubicar el máximo de equipamientos básicos de todas las escalas en cada barrio y manzana. Para estas demandas e inquietudes se orientó sobre la política municipal de realizar ubicaciones estratégicas de los equipamientos para poder priorizar considerando las variables de cobertura, conectividad y redes.



Imagen 53 - 54. Líderes en Asamblea Zonal

9. PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL

El planteamiento urbanístico materializa la visión, la forma, los planes específicos, las estrategias, tanto para la zona de influencia como para el interior del polígono, en donde la transformación y mejoramiento de las condicionantes ambientales, paisajísticas y de estructura e infraestructura son la premisa fundamental. En este sentido los escenarios recreativos y deportivos (infraestructura) se generan a partir del espacio público (estructura) convirtiéndose en elementos configuradores del espacio dando identidad a los escenarios y coherencia a la organización funcional del territorio.



Imagen 55: Planteamiento Urbanístico General

Aportar una oferta diferente de deportes no tradicionales buscando una especialización y una clara vocación de la unidad a futuro en un elemento fundamental, que articulado a la proyección de las enormes condiciones ambientales del polígono, configuran una estrategia concreta de transformación e integración territorial.

El plan parte de una necesaria integración con la estructura urbana y contempla la transformación de su entorno y su perímetro urbano, generando una relación directa, amable y funcional entre los escenarios, las zonas libres y las vías que rodean la Unidad Deportiva a través de la construcción de nuevos escenarios y de la adecuación del espacio público como articulador de todas las actividades y usos emplazados al interior del polígono y a su vez con todo el entorno.

Con el conjunto de las intervenciones propuestas desde todos los componentes, para lo público y lo privado, se busca recuperar y consolidar los espacios, que por su estado, localización o potencial son los estructurantes espaciales del área de intervención y de la estructura urbana que la enmarca.

En general las propuestas desarrolladas a nivel natural físico espacial son importantes y valiosas apuestas de hacia su integración con el entorno.

Adicionalmente, y trascendiendo la transformación física, para mejorar la relación de la Unidad con las centralidades cercanas y con su entorno, y para contribuir a la integración planteada por los juegos Suramericanos Medellín 2010, se propone complementar el equipamiento deportivo actual con la localización de nuevos escenarios alternativos, complementarios a lo existente en la ciudad, además de diferentes ambientes y actividades de uso múltiple, estratégicamente localizadas para fortalecer lo existente actualmente y generar una nueva dinámica de apropiación del espacio transformando el desarrollo recreo deportivo al interior de la Unidad, dando un soporte espacial y conceptual a la convocatoria y el encuentro. La importancia de estos espacios se debe destacar por la relación con su área de influencia a nivel de primer piso y con la apropiación de un espacio público a escala institucional y local.

Para lograr este objetivo se propone incorporar nuevas disciplinas deportivas alternativas, consideradas emergentes pero con gran afluencia, tales como Skate Board – BMX, Ultimate, Rugby, Canopy, Muros de Escalada y diferentes ambientes y actividades de uso múltiple estratégicamente localizadas para fortalecer lo existente actualmente y generar una nueva dinámica de apropiación del espacio, transformando el desarrollo recreo deportivo al interior de la Unidad, dando un soporte espacial y conceptual a la convocatoria y el encuentro. Es de resaltar la importancia que representa este cambio de vocación, ya que se entiende a la práctica de deportes extremos como una forma de canalizar la violencia, reduciendo el tiempo de ocio entre los jóvenes y potenciando la sana convivencia.

9.1. PLANTEAMIENTOS PARA EL ÁREA DE INFLUENCIA

En este capítulo se desarrolla y analiza la propuesta de transformación e integración de la Unidad Deportiva de Castilla, su estructuración urbana y articulación con los sistemas: ambiental (natural y social) y físico espacial (movilidad, espacio público y infraestructura y normatividad).

9.1.1. SISTEMA FÍSICO ESPACIAL

9.1.2. Planteamiento desde el componente de Movilidad.

La propuesta para la movilidad externa tiene como principal objetivo la conectividad de la Unidad Deportiva con el resto de la ciudad, por lo tanto se integra a los proyectos planteados por el municipio de Medellín a través del PUI de la zona noroccidental y de los proyectos viales planteados en la zona de influencia.

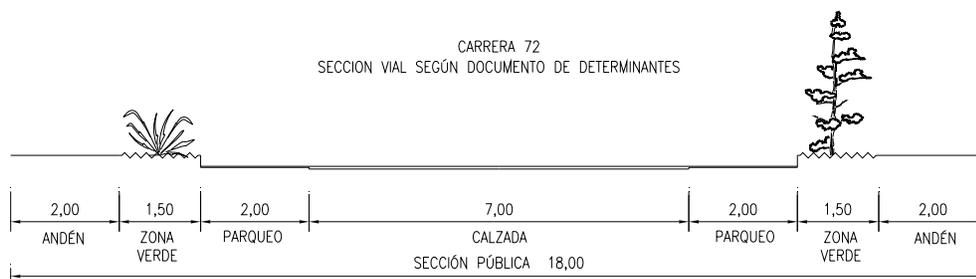
9.1.2.1. Propuesta para la nueva infraestructura vial.

Las vías adyacentes a la Unidad Deportiva (carrera 72 y 69, calle 100) tienen proyectado a nivel municipal el mejoramiento de su sección transversal, con el fin de mejorar la movilidad del sector. Sin embargo es necesario que se reevalúe el planteamiento que se hace sobre algunas de ellas, ya que por la nueva dinámica que genera la Unidad Deportiva de Castilla y el enfoque de ciudad que se le está dando a la zona a través del Proyecto Urbano Integral (PUI) de la comuna noroccidental, es necesario plantear nuevas destinaciones de los componentes de las secciones y en otros casos priorizar las obras de ejecución especialmente de aquellas vías que permiten la conectividad de varias zonas que en la actualidad se encuentran separadas por barreras naturales, como es el caso específico de la Quebrada la Moreno a la altura de la carrera 69.

Además, las secciones planteadas en el POT del Municipio de Medellín para los diferentes tipos de jerarquía, no concuerdan con las secciones entregadas en el documento de determinantes del polígono Z2-API 58, por lo tanto, este tema se trató con el Departamento Administrativo de Planeación Municipal, específicamente la unidad de vías y transporte y se determinó trabajar una nueva sección, esta decisión se justifica con el argumento de tener una zona muy consolidada urbanísticamente alrededor de estos corredores, especialmente el de la carrera 72, donde se presenta características de arteria además de generar continuidad a los pares viales planteados para la carreras 72 y 73

Carrera 72.

Según el documento de determinantes y las vías obligadas suministrado por el Departamento Administrativo de Planeación de Medellín, la sección transversal definida para la carrera 72 es:



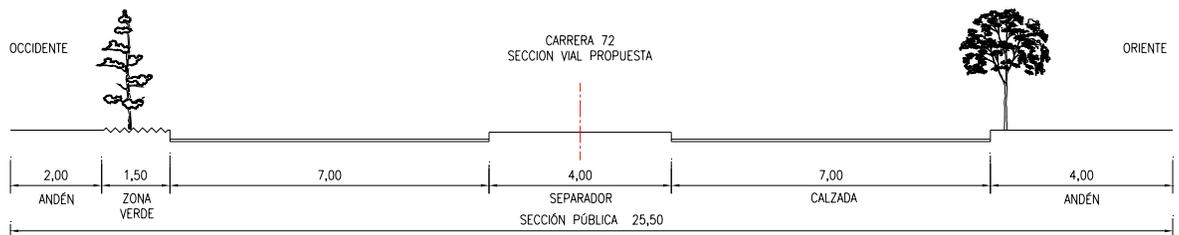
Analizando esta sección se observa cómo se destina 4,0 metros para zona de parqueo, por lo que se considera que este lineamiento puede generar conflictos vehiculares y peatonal, hasta llegar al punto de disminuir la capacidad de la vía y por ende, dañar la funcionalidad de vía arteria en la cual se encuentra jerarquizada, este hecho se agravaría en aquellos momentos donde en la Unidad Deportiva de Castilla se estén llevando a cabo campeonatos o eventos que convoquen un alto flujo de usuarios, además que se estaría desincentivando el uso de los estacionamientos con los que debe contar la Unidad por obligatoriedad. Además, este planteamiento contradice lo dispuesto en la Ley 769 del 2002 (Código Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre), en su artículo 76 en el que dice “Está prohibido estacionar vehículos en los siguientes lugares: en vías arterias, autopistas, zonas de seguridad o dentro de un cruce”.

Según el Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 046/2006) la sección transversal para la carrera 72 dada su jerarquía de arteria debe ser:

- Número de carriles: dos (2) en cada sentido
- Separador central: 4.00 metros
- Zonas verdes laterales: 4.00 metros
- Andenes laterales: 2.00 metros



Por lo tanto se plantea una nueva sección transversal, siguiendo los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial de doble calzada para este tipo de vía, que permita darle continuidad al proyecto por vial generado por las carreras 72 y 73, las cuales confluyen a la carrera 72 a la altura de la calle 100, por esta razón es importante continuar ésta vía en doble calzada hasta la calle 104 y así evitar estrangulamiento de la sección vial y disminuir sustancialmente la capacidad de este eje.



Adicionalmente para el desarrollo de esta propuesta se tuvo en cuenta la conformación actual de la sección pública y sus paramentos esto con la intención de disminuir la afectación que la

ejecución de este proyecto pudiera generar sobre las edificaciones o inmuebles vecinos y consolidados, puesto que se considera que de generarse una alteración muy significativa, sin un interés general no asumible desde otra alternativa, está haría inviable económica y socialmente la ejecución y conformación de la sección requerida por el POT y propuesta desde el Planteamiento urbanístico.

Para el tramo de vía comprendido entre la calle 100 y la 104 se contempla la construcción de una bahía por sentido para el transporte público, la cual se localizará de acuerdo a las condiciones más favorables para su diseño geométrico en cuanto a espacio disponible; además de un refugio vehicular que facilite los giros a izquierda para el ingreso a la Unidad Deportiva de los vehículos que viene del norte y otro más a la altura del ingreso al equipamiento de transporte y a la localización del parqueadero de los buses de las delegaciones. Esta alternativa se eligió después de analizar otras como la posibilidad de la construcción de una glorieta virtual para el acceso al depósito, pero se concluyó que no sería una solución viable si se analiza el costo – beneficio dada la topografía de la zona, para la cual se debería contemplar un muro de contención al costado occidental y los flujos vehiculares que, con base en los aforos realizados, se tiene proyectados para el sector.

Para la implementación del refugio y el cálculo de la longitud de almacenamiento para giros a izquierda, se tuvo en cuenta los volúmenes aforados en la intersección de la carrera 72 con calle 100 y mostrados en el “Estudio y diseños para la construcción de la continuidad vial, en la carrera 72A, ente Los Colores y Pedregal”.

El análisis se realizó para la hora pico de la tarde por tener el volumen más crítico en la vía principal en sentido sur-norte, ya que éste es el que genera las brechas críticas para la posibilidad del cruce. El volumen de asignación encontrado en el estudio mencionado, fue de 273 vehículos en la hora, lo que genera para una brecha promedio de 6 segundos, una probabilidad de cruce del 63%, lo que indica que con estos volúmenes este giro izquierdo puede operarse sin control semafórico.

Para el cálculo de la capacidad del refugio y suponiendo que en la hora de máxima demanda, llegará en sentido norte-sur el 50% (43 vehículos), del total de la capacidad de parqueaderos de la Unidad Deportiva, se tiene que:

m: número medio de vehículos que pasan en un intervalo t:

$$m = \frac{q * t}{3600} = \frac{43 * 30}{3600} = 0,36 \text{ veh} \approx 1 \text{ vehiculo}$$

P(x): probabilidad que pasen “x” vehículos en un tiempo t:
$$P(x) = \frac{e^{-m} * m^x}{x!}$$

De acuerdo al nivel de confianza deseado el número de vehículos que el refugio puede almacenar se expresa en la siguiente tabla:

Distribución de Poisson aplicado a giro izquierdo.

x	P(x)	$\Sigma P(x)$
0	0,368	0,368
1	0,368	0,736
2	0,184	0,920
3	0,061	0,981
4	0,015	0,996
5	0,003	0,999
6	0,001	1,000

Para una confiabilidad del 98% la capacidad del refugio debe acumular como mínimo tres vehículos.

Para el refugio ubicado al ingreso de la Unidad Deportiva, teniendo en cuenta que el flujo vehicular que por allí transita en su mayoría son automóviles se puede decir que la longitud promedio es de 6.5 metros, por lo tanto se requiere una longitud de acumulación mínima de 20 m, sin tener en cuenta la longitud de transición del refugio. Para el refugio ubicado en el depósito de buses la capacidad de éste debe de ser de tres vehículos, teniendo en cuenta una longitud de acumulación mínima de 32 metros.

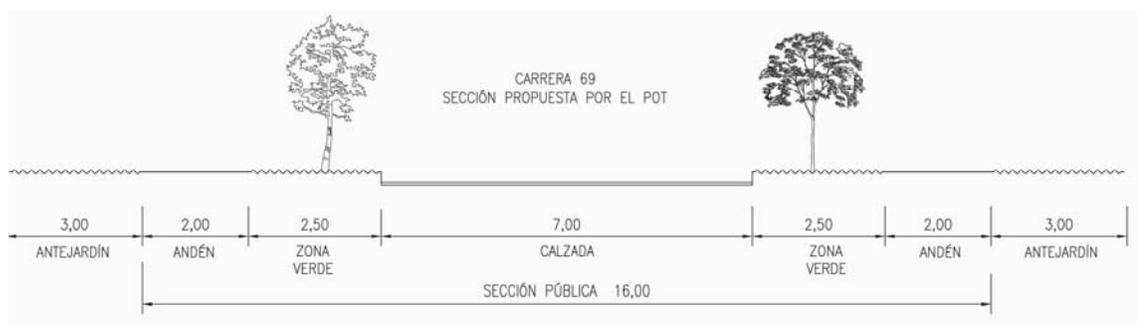
Como complemento a la circulación del sector, sobre este corredor, se plantea que a la altura de la calle 104 se realice una vía de servicio paralela a ésta, con el fin de unir la carrera 70 y 71, que a su vez sirva como retorno para tomar la carrera 72 en sentido norte-sur. Esta alternativa surge para mejorar la maniobrabilidad de ingreso al depósito de buses según el análisis de planteamiento de accesibilidad a éste que actualmente presenta la EDU, pues se considera que el ingreso viniendo del sur por la carrera 72 generaría un ingreso forzado, el cual disminuirá la capacidad vial de éste eje.



Imagen 56. Refugio en zona de depósito de buses

Dentro del diseño planteado actualmente por el Municipio de Medellín para la carrera 69 se propone la ampliación de su sección actual la cual abarca toda la longitud adyacente al proyecto de la Unidad Deportiva de Castilla y la zona de influencia planteada para éste, dándole la conectividad que actualmente no existe a través de la quebrada la Moreno y uniéndola con la carrea 68A hasta la altura de la calle 103 C.

Este proyecto, que se considera gran importancia para la articulación del planteamiento, no se encuentra priorizado por el municipio, para lo cual se considera se replantee su tiempo de ejecución, además de continuar la sección propuesta hasta la calle 104. Con esta alternativa se estaría generando mejorar la movilidad longitudinal de la zona en estudio, generando un nuevo eje de apoyo para el par vial trazado por el municipio que involucra la carrera 74 con la carrera 72. Además está vía mejoraría la accesibilidad vehicular y peatonal a las viviendas dentro del polígono en estudio las cuales se localizan entre las calle 103 y la Quebrada la Moreno a la altura de la carrera 69. La siguiente figura muestra la sección planteada.

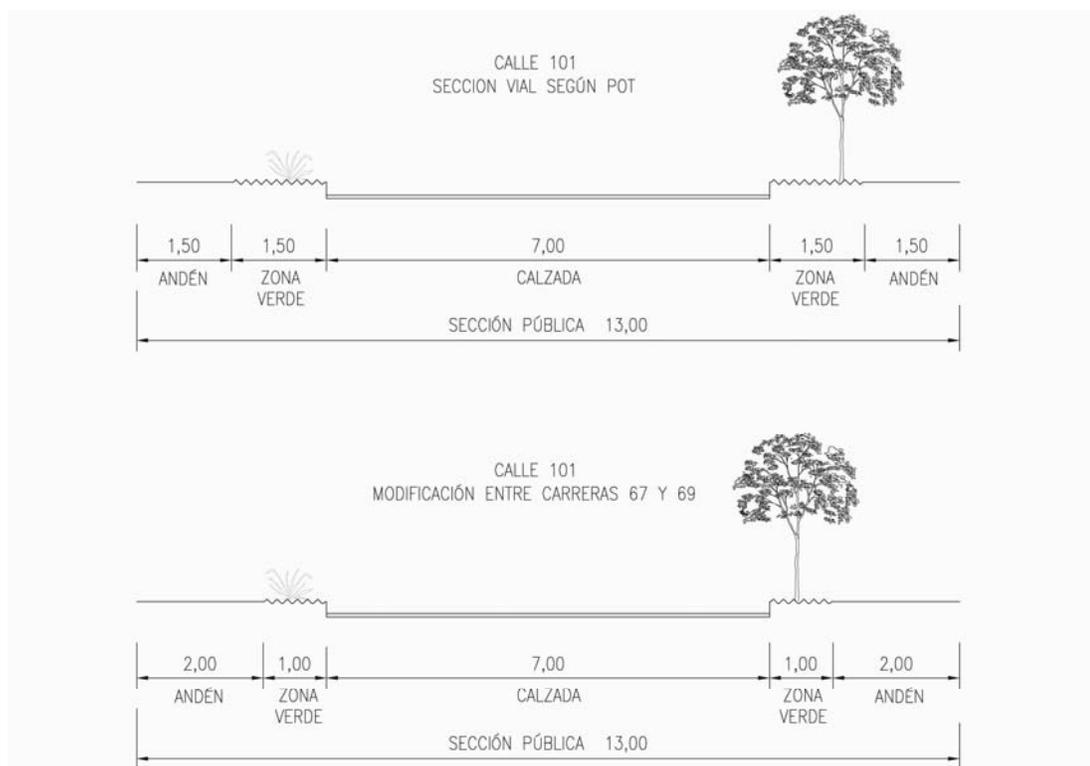


Con estas nuevas secciones planteadas y con la conectividad de esta vía se está generando mejorar la accesibilidad tanto vehicular como peatonalmente de las viviendas que actualmente se encuentran ubicadas en el costado nororiental del polígono en estudio.

Calle 101.

Como se menciona en el diagnostico, la calle 101 presenta una importante conectividad de la Unidad Deportiva de Castilla con el Parque Juanes de la Paz, y con todo el sistema metropolitano, por lo tanto genera para el proyecto un eje que se adicionaba a la zona de influencia.

Para el Municipio de Medellín se encuentra planteada la ampliación de la sección transversal de esta calle entre la carrera 65 y 67 (según dibujo suministrado por la oficina de vías y transporte de planeación municipal) con la siguiente sección pública:



Como propuesta y para mejorar la conectividad con el entorno, se plantea que esta sección continúe desde la carrera 67 hasta la carrera 69 y se amplíe el andén con una sección mínima de 2,0 metros, pues esta puede llegar a generar un alto volumen peatonal que busque integrarse con los dos escenarios deportivos que se proyectan en la zona, además se encuentran ubicados dos equipamientos educativos, donde uno de ellos es para niños con discapacidad.

9.1.2.2. Circuito Perimetral a la Unidad Deportiva de Castilla.

Con los diferentes proyectos planteados en la zona de influencia, se garantiza la conectividad a nivel barrial y de ciudad, pues se genera un circuito vehicular y peatonal (partiendo de la intersección de la carrera 69 con la calle 100, por ésta hacia el occidente hasta la intersección de la carrera 72, por ésta hacia el norte hasta empalmar con la carrera 70, por ésta hacia el norte hasta la intersección de la calle 104, por ésta hacia el oriente hasta la intersección de la carrera 68A, por esta hacia el sur hasta la intersección de la calle 100 donde se cierra el circuito). El circuito de movilidad principal externa de la Unidad Deportiva de Castilla se extiende hacia el norte hasta la carrera 104 por dos razones:

La calle 104 es identificada como eje estructurante de ciudad en sentido transversal. La dinámica que se proyecta a futuro como eje de transporte público masivo de mediana capacidad, permite la integración de la Unidad a través de otra alternativa de transporte público, el cual puede generar una mayor atracción hacia la Unidad y los nuevos escenarios deportivos planteados.

Escases de vías transversales con buenas especificaciones geométricas para el tránsito de todo tipo de vehículos, ya que las actuales vías como lo son: la calle 103C, 103D, 103E se encuentran concebidas por su sección transversal como vías peatonales.

9.1.2.3. Propuesta de accesibilidad desde los diferentes puntos cardinales

La accesibilidad al proyecto desde las diferentes zonas del municipio de Medellín tienen múltiples rutas, por lo tanto, las que se tratarán en este documento serán las principales rutas de accesibilidad que involucran ejes estructurantes de importante jerarquía para el municipio, estos son: la Autopista Norte, la carrera 65 y la calle 104.

Desde el norte.

Por la Autopista Norte (carrera 64 C) hasta tomar la calle 104, por ésta hacia el occidente hasta la carrera 70, por ésta hacia el sur hasta la calle 103, por ésta hacia el occidente hasta tomar la carrera 72, por ésta hacia el sur hasta la altura de la calle 101AB donde se localiza el ingreso principal de la Unidad Deportiva. Como ruta alternativa para los demás barrios ubicados al norte de la unidad se plantea este mismo recorrido pero iniciándolo desde la carrera 65.

Como ruta alterna se tiene el ingreso por la carrera 65 por ésta hacia el sur hasta llegar a la intersección de la calle 101, por ésta hacia el occidente hasta la carrera 69, donde se encuentra el ingreso oriental de la unidad.

Desde el Sur – oriente.

Por la carrera 65 hacia el norte hasta llegar a la calle 97, por ésta al occidente hasta empalmar con la carrera 72, por ésta hacia el norte hasta llegar a la altura de la calle 101AB donde se localiza el ingreso principal de la Unidad Deportiva.

Desde el Occidente.

Para los barrios ubicados en el costado occidental se plantean como ruta principal de ingreso la calle 104 hacia el oriente hasta empalar con la carrera 70, por ésta hacia el sur hasta la carrera 72, por ésta hacia el sur hasta la altura de la calle 101, ingresando por el costado occidental de la Unidad.

9.1.2.4. Propuesta para las paradas para el Transporte público colectivo.

Las vías por donde actualmente transitan las rutas de transporte público colectivo son la calle 100 y la carrera 72, en la primera dada la pendiente y la sección transversal propuesta no se recomienda generar bahías, por lo tanto las bahías deben construirse sobre la carrera 72. Por lo tanto se proyectan dos bahías de parada de buses 1 por cada costado de la vía.

La bahía deberá tener una capacidad para albergar 2 vehículos de transporte público colectivo, por lo tanto debe ser de aproximadamente 25 metros de largo y tener el amoblamiento adecuado.

9.1.2.5. Centros de acopio para el Transporte público individual.

Dado que se proponen cuatro accesos a la Unidad Deportiva, y todas las vías adyacentes a éste tienen proyecto de ampliación en su sección transversal, se sugiere que se ubiquen bahías para acopio de taxis en los costados adyacentes a la unidad. (accesos oriental, occidental y sur), con una capacidad máxima de 4 vehículos y deberán presentar el debido amoblamiento y señalización vertical que informe a los usuarios su ubicación.

9.1.2.6. Transporte público masivo de mediana capacidad.

En la actualidad se ha definido el corredor de la calle 104 como eje estructurante para transporte de mediana capacidad. En el momento no existe información o decisión formal por parte del Departamento Administrativo de Planeación Municipal, la Secretaría de Transportes y Tránsito o el Metro de Medellín, sobre qué modo de transporte será implementado, sin embargo, este proceso de diagnóstico y formulación plantea como de mayor factibilidad el sistema de cabinas teletransportadas (Metro-Cable), entre otras por las pendientes de la zona y su articulación física y conceptual con el sistema ya implementado en el costado nororiental de la ciudad.

Como localización para una posible estación se propone y recomienda sobre el costado norte de la Calle 104 a la altura de la carrera 70, de este modo se integraría el sistema de transporte público con equipamientos complementarios a la infraestructura de transporte tal como lo es el depósito de buses proyectado en la zona y además le daría mayor fuerza al eje peatonal propuesto sobre la Carrera 70 al interior de la Unidad Deportiva de Castilla, integrando así el planteamiento para la Unidad con el Proyecto Urbano Integral noroccidental, el cual considera el corredor de la Calle 104 como un Paseo Urbano.

9.1.2.7. Propuesta de ruta integrada de transporte.

Como propuesta de ruta integrada para la Unidad Deportiva de Castilla, se presenta la siguiente modificación a la ruta que inicia su recorrido en la estación Universidad:

Ruta 261 Izquierda: Una vez llega al cruce de la calle 99 con la carrera 72, toma ésta hacia el norte hasta la calle 100. Por ésta hacia oriente hasta la carrera 70, por ésta hasta empalmar con su recorrido actual.

9.1.2.8. A modo de conclusiones generales sobre este componente.

La construcción de las secciones planteadas adyacentes a la Unidad Deportiva de Castilla , carrera 72 y 69 -68ª calle 100 son de gran influencia en la movilidad vehicular y peatonal en la zona de

influencia, acompañando estos diseños viales con la adecuada instalación de dispositivos de control y señalización, especialmente en aquellos sitios donde se demande la integración funcional vial y peatonal de la Unidad con otros espacios públicos que se encuentran planteados en la zona de influencia del proyecto

Debido al crecimiento en el volumen vehicular y la alta demanda peatonal esperada por el nuevo modelo planteado en la Unidad Deportiva de Castilla y los equipamientos educativos presentes en la zona, es necesario una vez entren en funcionamiento estos proyectos, se estudie la posibilidad de semaforización, especialmente del acceso occidental de la Unidad para facilitar el paso seguro y cómodo tanto de peatones como de vehículo. El atravesamiento peatonal de la carrera 72 debe diseñarse de forma tal que la discontinuidad del separador para el cruce tenga un ancho máximo de 5 metros, esto con el fin de dirigir a los peatones y evitar dispersiones que pueda generar accidentalidad

Generar bahías para el transporte público con dimensiones adecuadas, especialmente sobre el corredor de la carrera 72.

La generación del refugio para giro izquierdo para ingreso al depósito de buses y el diseño urbanístico del mismo depósito, debe contemplar radios de giro adecuados para la maniobrabilidad segura de dichos vehículos. Generar bahías para el transporte público con dimensiones adecuadas, especialmente sobre el corredor de la carrera 72 y la calle 100.

Es conveniente y se recomienda modificar el recorrido de la ruta SIT que sirve a este sector con el fin de integrar la Unidad Deportiva de Castilla con el sistema METRO, esto debe considerarse como primicia antes del inicio de los juegos Suramericanos Medellín 2010, con el fin de brindarle a los usuarios nuevas alternativas de transporte público.

Generar adecuadas secciones transversales peatonales en las vías adyacentes a la Unidad Deportiva y en los corredores con incidencia directa por ser conectores con otros equipamientos como es el caso de la calle 101 con el Parque Juanes de la Paz.

9.1.3. Propuesta aprovechamientos urbanísticos en la zona de influencia directa

La localización de la Unidad Deportiva como punto central entre las centralidades de Castilla, Doce de octubre y la Centralidad Norte generan la necesidad y la conveniencia de proponer un ajuste a la clasificación y composición de los usos, los aprovechamientos y la definición de alturas para la zona de influencia directa. Esta propuesta solo podrían ser tenidas en cuenta en el momento en que la ciudad redefina, a través de sus POT, los aprovechamientos actuales.

Con el ánimo de articular el corredor urbano de la 104 y la centralidad de Castilla con todas sus implicaciones a nivel de conectividad y territorio, se propone que las manzanas ubicadas entre las calles 98 y 100 y entre el futuro par vial formado por las carreras 72 y 73, y los predios ubicados en el costado occidental de la carrera 72 entre calles 100 y 104, adquieran la categoría de área de actividad múltiple de cobertura zonal permitiendo la heterogeneidad y diversidad de usos y actividades económicas; dando especial atención a la consolidación de actividades económicas

compatibles con la vivienda; promoviendo la localización y mantenimiento de actividades que permitan consolidar las áreas de actividad múltiple de cobertura zonal, como punto intermedio de concentración de actividades entre la escala de ciudad y la escala barrial, donde se propician proyectos específicos y desarrollos mixtos en altura fundamentales para la equitativa distribución en el territorio de las actividades urbanas. Asimismo promover la localización de los equipamientos públicos y privados zonales en estas áreas, así como las diversas categorías de comercio formal, servicios, oferta de empleo que permitan acercar más a las comunidades a este tipo de actividades, manteniendo al mismo tiempo los usos residenciales.

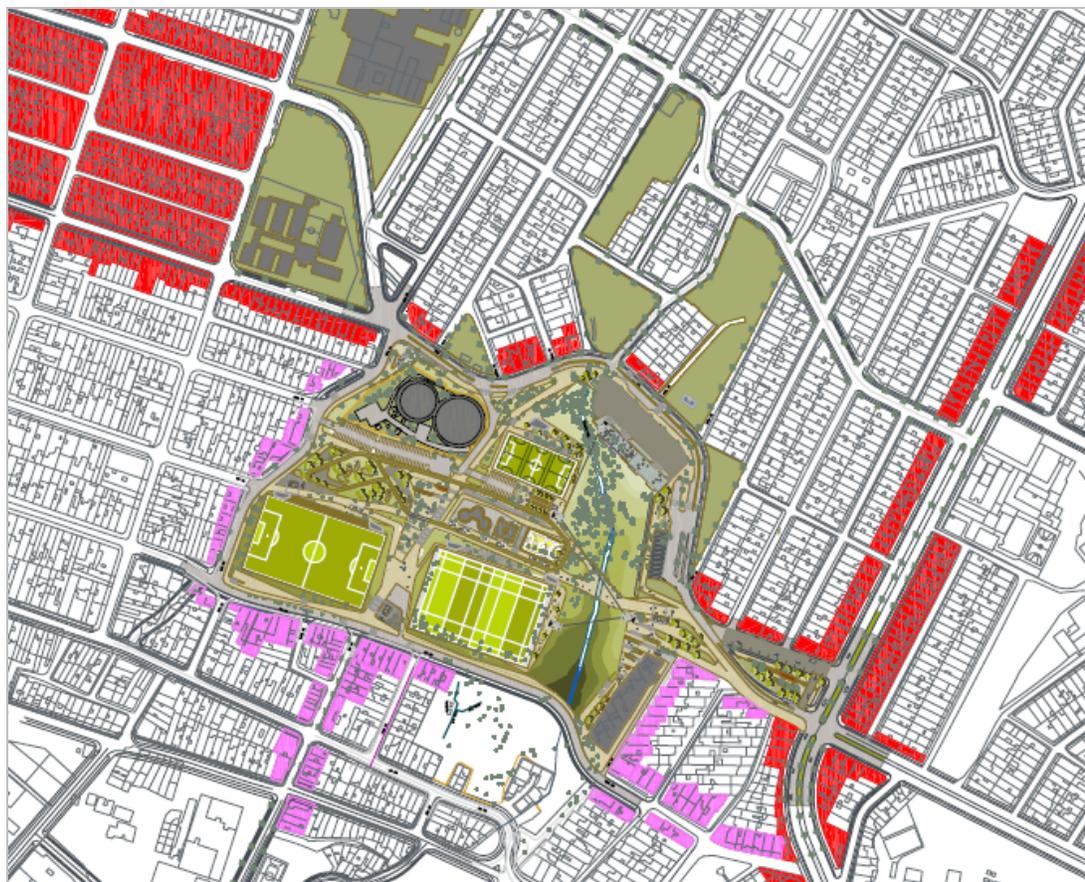


Imagen 58. Planteamiento para los aprovechamientos en el área de influencia directa.

Adicionalmente y de forma complementaria a las áreas de cobertura zonal, para los predios que dan frente y borde urbano a la Unidad Deportiva (sobre los costados sur, oriente y occidente) se propone otorgar la categoría de Corredor de Cobertura Barrial, área que por su predominio del uso residencial, es posible concentran las actividades de la vida comunitaria relacionados con ésta escala. Como unidades básicas de concentración de actividades relacionadas directamente con la vivienda, su función principal será satisfacer las necesidades primarias dentro de un radio de acción limitado a escala peatonal.

Las alturas mínimas y máximas permitidas, al igual que los requerimientos básicos de construcción y complementariedad de usos serán los que por defecto define el POT para cada categoría de uso.

10. PLANTEAMIENTO PARA EL ÁREA DE PLANIFICACIÓN

10.1. SISTEMA AMBIENTAL

10.1.1. Subsistema Natural

Desde este punto de vista, la Unidad Deportiva de Castilla se encuentra cercana a zonas ambientalmente importantes en la ciudad: Cerro Tutelar el Picacho, sistema occidental de bordes de protección (que conforman el Parque Central de Antioquia), por lo cual cualquier desarrollo genera la responsabilidad de continuar y potenciar este sistema verde para la consolidación de un Sistema Metropolitano.

10.1.1.1. Planteamiento Hidrológico.

Adicional al proyecto de saneamiento de las microcuencas para el municipio de Medellín, es pertinente contar con programas de capacitación a la comunidad del área de influencia directa e indirecta de la Unidad Deportiva sobre la importancia y los beneficios de mejorar y mantener la calidad del agua de las diferentes quebradas ya que en gran medida la contaminación de estas fuentes está estrechamente relacionada con los malos hábitos y la falta de conciencia ambiental; así mismo se deberán generar compromiso entre los actores responsables de garantizar el mejoramiento y recuperación de las microcuencas y quienes deben trabajar pasiva o activamente para conservarlas.

Se deberá elaborar el diseño de las redes de aguas lluvias, de tal manera que se garantice la estabilidad del terreno, evitando riegos indiscriminados por los taludes, andenes, escaleras y de igual manera una adecuada entrega del agua, bien sea a la quebrada La Moreno o la red de aguas lluvias del sector. Si el caso es de realizar la descarga en la quebrada, se deberá tramitar el permiso de ocupación de cauce.

El trámite para el permiso de ocupación de cauce deberá gestionarse, de igual manera que para la descarga de aguas lluvias, en el caso que se proyecte la construcción de cruces peatonales sobre la quebrada La Moreno que conecten el costado norte con el costado sur de la Unidad Deportiva y la continuación de la vía sobre la carrera 69. Para estos cruces se deberá tener el diseño de los puentes de tal manera que el galibo de los mismos esté por encima de la creciente máxima para un período de retorno de 100 años.

Propuesta de Intervención sobre la Quebrada La Moreno

Tal como lo indica el Informe de Resultados²⁷, las características de calidad del agua de la quebrada no son las mejores. De esta manera se pudo identificar una problemática localizada pero revertida en las características generales del municipio de Medellín; sin embargo el Área Metropolitana del Valle de Aburrá aprobó, mediante la Resolución No 056 del 2 de febrero de 2006, a Empresas Públicas de Medellín, la ejecución del proyecto “Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos 2006-2014”, el cual consiste en la construcción de colectores para la recepción de las aguas residuales y posterior descarga al interceptor, el cual cruza paralelo al cauce del río Medellín, en la actualidad está construido hasta Moravia.

La Tinajas 12 de Octubre a la cual pertenece la quebrada La Moreno, tiene un programa de intervención de acuerdo con la información suministrada por el AMAV. Una vez se realicen las actividades de saneamiento de la fuente en estudio, se podría considerar como una fuente de agua disponible al disfrute de la comunidad ya que en las condiciones actuales, por problemas de salubridad, no es pertinente incluirla como un elemento de contacto; sin embargo se considera como un corredor ambiental que garantiza la vegetación existente, la no disposición de residuos sólidos sobre la misma y el control permanente de las descargas de aguas residuales.

10.1.1.2. Planteamiento Forestal.

En los sitios donde se construirán obras de infraestructura, habrá una alteración del paisaje debido a la necesidad de intervenir los árboles, remover la vegetación o introducir nuevos elementos que no existían antes; en estos sitios se deben conformar espacios acordes con las condiciones ambientales y sociales del lugar. Por ello se identificaron las especies existentes en la Unidad con el fin de determinar que individuos serán susceptibles de tratamientos silviculturales (podas, talas y/o trasplantes). De igual manera se proponen las especies a sembrar como compensación de las intervenciones que se requieren por la ejecución de las obras.

La información recolectada en campo, la propuesta de especies a sembrar como medida de compensación la cual puede contabilizar de 1 a 2 árboles a sembrar por cada árbol talado.

Se recomiendan la siembra de las siguientes especies como parte de la propuesta de compensación por las talas que se deben llevar a cabo en el proyecto.

ESPECIE	LOCALIZACIÓN
Acacia amarilla (Caesalpinia pelthophoroides)	Zonas verdes ancho mayor a 2m
Acacia roja (Delonix regia)	Árbol apropiado para zonas verdes amplias
Acacia rosada (Cassia javanica)	Árbol apropiado para zonas verdes amplias
Ariza o Palo cruz (Brownea grandiceps) – nativo	Se recomienda para parques o plazoletas por su copa amplia
Carbonero (Calliandra pittieri) – nativo	Se recomienda para parques o plazoletas

²⁷ Ídem 2

Carbonero zorro (Pithecellobium arboreum)	Árbol grande ideal para zonas verdes amplias
Casco de vaca (Bauhinia picta)	Se recomienda para parques o plazoletas
Ciruela mango (Spondias mangifera)	Árbol frutal recomendado para todas las zonas verdes en general
Carate (Vismia baccifera)	Zonas verdes ancho mayor a 2m, llamativo por el color de su follaje
Ceiba (Ceiba pentandra)	Recomendado para zonas verdes amplias sin restricciones
Guayacán amarillo (Tabebuia chrysantha)	Árbol llamativo por su floración, no se recomienda su ubicación cerca de senderos peatonales o pisos duros
Chocho (Ormosia colombiana)	Apropiado para zonas verdes amplias
Pero de agua (Syzygium malaccense)	Árbol frutal llamativo por su floración (Zonas verdes ancho mayor a 2m)
Terminalia (Terminalia ivorensis)	Se recomienda para parques, separadores o plazoletas
Noro (Byrsonima cuningiana) - nativo	Árbol mediano llamativo por sus flores (Zonas verdes ancho mayor a 2m)
Jaboticaba (Myrciara cauliflora)	Arbusto frutal, se puede ubicar en todo tipo de zonas verdes
Flor de cera (Clusia orthoneura) - nativo	Arbusto muy llamativo por sus flores, se puede ubicar en todo tipo de zonas verdes
Níspero del Japón (Eryobotrya japonica)	Arbusto con frutos comestibles, se puede ubicar en todo tipo de zonas verdes



Una vez revisada la disponibilidad de especies arbóreas (información suministrada por la Secretaría de Medio Ambiente del Municipio de Medellín), se procedió junto con la propuesta arquitectónica para la Unidad Deportiva de Castilla a elaborar la propuesta paisajística de acuerdo con las exigencias del medio sobre el cual se han de sembrar y efectivamente la disponibilidad de cada una de ellas.

En el archivo Anexo 3.1. Disponibilidad_de_Árboles_Vivero_Municipal se relaciona las especies propuestas así como su disponibilidad en el número requerido de cada una de ellas.

10.1.1.3. Planteamientos geotécnicos y geológicos

El área donde se encuentra actualmente la Unidad Deportiva de Castilla, y la cual se pretende intervenir, es una zona que desde el punto de vista geológico no presenta grandes variaciones; por otra parte desde el punto de vista geomorfológico hay algunas variaciones o alteraciones que en su conjunto pueden ser relevantes de acuerdo al tipo de obras de infraestructura que se pretendan llevar a cabo, evidentemente habrán de realizarse todos los estudios de estabilidad en los cortes de taludes que existen actualmente para garantizar la seguridad de vidas y bienes a futuro, también habrán de evaluarse las implicaciones geotécnicas en la zonas aledañas a los cauces de agua que pasen sobre o cerca del área a intervenir.

La Unidad Deportiva de Castilla desde el punto de vista sísmico está ubicada dentro de una zona de iguales características acelerográficas, lo cual significa que cualquier tipo de intervención debe trabajarse con el mismo parámetro de aceleración.

Los suelos de acuerdo a lo analizado en los diferentes informes presentan características homogéneas, pero no por ello se puede mediante una extrapolación dar uniformidad a este ítem en toda el área de la Unidad Deportiva de Castilla, por lo cual es necesario que para las intervenciones antrópicas que se proyecta realizar al interior del polígono, se realicen los estudios de suelos con el detalle y la profundidad que cada intervención requiera, es decir, se deben realizar los estudios exigidos por las normas colombianas de construcción (NSR-09), que a su vez son necesarios para la adquisición de las respectivas licencias de construcción.

Por lo anterior el proceso de intervención y transformación del polígono tendrá en cuenta fundamentalmente los siguientes elementos:

Cualquier tipo de modificación o cambio en el curso superficial o subsuperficial de las aguas, cambiaría los regímenes de abatimientos freáticos; lo cual se deben tener muy en cuenta al momento de realizar obras de infraestructura que requieran de excavaciones, tanto al interior del área de la Unidad Deportiva de Castilla como en el exterior de la misma; esto aplica también para edificaciones vecinas las cuales pueden afectar o verse afectadas por abatimientos sin control.

Todos los trabajos encaminados a acondicionar el suelo en el cual se proyecta el desarrollo de infraestructuras, deberán cumplir con todos los requisitos exigidos para tal fin por parte de la norma (NSR – 09).

Los niveles freáticos presentados en este informe pueden variar punto a punto dentro de la Unidad Deportiva de Castilla, por ello también se recomienda realizar un verificación de los mismos.

Las excavaciones pueden realizarse manualmente, sin embargo debe preverse la presencia de fragmentos rocosos de diferentes tamaños, que posiblemente impliquen el uso de voladuras controladas.

El material producto de las excavaciones debe descartarse como apto para realizar llenos estructurales.

Con el fin de abatir niveles freáticos para facilitar procesos de excavación, hay que preverse bombeo de aguas a profundidades del orden de 6.0 m.

En cualquier caso para llevar a cabo el desarrollo de las nuevas infraestructuras en la Unidad Deportiva, habrán de llevarse a cabo todos los estudios de suelos que se recomiendan por norma (NSR – 09) y que son de obligatorio cumplimiento.

10.1.1.4. Planteamiento para la prestación de servicios públicos domiciliarios.

Como se expreso en el proceso de diagnóstico el desarrollo urbanístico del polígono cuenta con la disponibilidad y factibilidad de servicios públicos necesarios según el planteamiento urbanístico y las demandas presentadas y proyectadas ante el prestador de dichos servicios. Dicho operador expresa tener en cuenta las siguientes recomendaciones y procedimientos en relación con el diseño y conexión a las diferentes redes:

- Es necesario contar con la respectiva licencia urbanística previo al inicio de las obras.
- Antes de iniciar las obras es necesario solicitar una reunión con el ingeniero del Área de Atención a Constructores y Urbanizadores Aguas, para revisar y avalar el proyecto de acueducto y alcantarillado, con la finalidad de determinar los procedimientos a seguir.
- Las Aguas Lluvias, se podrán conducir mediante la construcción de una red local y podrán descargarse a las corrientes de aguas naturales, previo solicitud de ocupación de cauce emitido por el Área Metropolitana del Valle de Aburra, autoridad ambiental para este caso.
- Para la conexión de aguas residuales a la red local existente de aguas combinadas se deberá verificar en el sitio, previa verificación de capacidad hidráulica de la red receptora.
- Por intermedio de un Ingeniero Civil o Sanitario el interesado o responsable del proyecto o de la intervención urbanística deberá presentar el respectivo diseño del alcantarillado de aguas lluvias y aguas residuales para que sea revisado y aceptado por el Operador.
- Se exigirán un sistema de bombeo de aguas residuales y/o lluvias en aquellos casos en que los niveles de piso acabado de cualquier edificación estén por debajo de la rasante de la

vía, zonas verdes o pisos duros en los cuales se encuentre ubicada la red pública o privada a la cual descargara la edificación. Esta consideración deberá ser analizada en consideración a las pendientes del polígono y a las vías sobre las cuales existen las redes con capacidad para recibir las nuevas descargas.

- El empalme del acueducto del proyecto a la red local deberá realizarse a la tubería según las especificaciones del Operador. Dicho empalme podrá hacerse en la intersección de la carrera 71 con la calle 100, frente al predio (red local de acueducto pertenece al Circuito Pedregal). El diseño definitivo deberá considerar la elaboración de redes adicionales de acueducto para cerrar mallas del mismo que se requieran en los procesos de extensión de la red.
- Las edificaciones de cuatros (4) pisos, deberán contar con un sistema interior de bombeo y tanques auxiliares.
- Si con motivo de la ejecución de proyectos viales en necesario ampliar calzadas existentes o construir nuevas vías y esto implicare la reubicación de redes existentes o instalación de nuevas redes, el responsable del proyecto deberá presentar ante el Operador una propuesta de diseño o rediseño de dichas redes para su revisión y aprobación.

10.2. SISTEMA FÍSICO ESPACIAL

El planteamiento urbanístico presenta una serie de intervenciones para la reconfiguración y revalorización de la Unidad Deportiva como un equipamiento de carácter local, nacional e internacional. Estas intervenciones están desarrolladas a partir de la generación de nuevos espacios públicos y de la reestructuración del actual, como también de las necesidades identificadas en el diagnóstico. El conjunto de intervenciones desde la estructura y la infraestructura se conforman a partir de los siguientes elementos.

10.2.1. Propuesta de accesos y puertas urbanas a la Unidad Deportiva.

La movilidad interna tendrá como principal enfoque garantizar la movilidad peatonal, sin embargo dada la importancia de las diferentes tipos de vehículos, especialmente los de emergencia, seguridad y abastecimiento), se plantea un circuito al interior de la unidad el cual se describe más adelante

Acceso 1. Peonal. Costado norte sobre la calle 103 a la altura de la carrera 70.

Esta puerta Urbana se convierte en el punto de conexión más importantes para la Unidad Deportiva a nivel de ciudad y metropolitano, ya que por ésta se incorporan los flujos peatonales provenientes del futuro sistema de transporte de mediana capacidad planteado sobre la calle 104,

como también los flujos provenientes de los equipamientos localizados hacia este costado de la Unidad. Estos equipamientos son: el Parque Girardot, el Colegio Sor Juana Inés de la Cruz, la Plaza de Ferias, el SENA Pedregal, La Unidad Básica Monseñor Félix Henao Botero, La casa del Deporte Neiva Ochenta, el Teatro al Aire Libre y la Unidad Básica El Pedregal entre otros.

Acceso 2. Mixto. Costado oriental sobre la carrera 69 a la altura de la calle 101A.

Esta puerta urbana se plantea como punto directo de conexión entre la Unidad Deportiva de Castilla, la Unidad Básica Municipal Castilla, Unidad Básica República del Japón, el centro para discapacitados Corporación Habilitémonos, el Cerca Noroccidental, Bienestar social asoclub y finalmente el Parque Juanes de la Paz. Esto con el fin de generar un complemento entre este parque y la Unidad Deportiva de Castilla. Es importante destacar su cercanía con la Unidad Hospitalaria de Castilla por la calle 101.

Acceso 3. Mixto. Costado occidental sobre la carrera 72 a la altura de la calle 101AB.

Esta puerta urbana además de ser el punto de conexión entre la Unidad deportiva y la centralidad del Doce de Octubre, recoge los flujos peatonales provenientes de una serie de equipamientos ubicados hacia este costado, tales como el Centro Auxiliar de servicios docentes CASD José María Espinosa Prieto, el Liceo Alfredo Cock Arango, El nuevo Jardín Infantil planteado por el PUI, el Parque de los Tanques, el preescolar Los Pingüinos, el Liceo Pedregal, La Unidad Básica Rafael J. Mejía, la Cancha la Paz Pedregal y el Parque de los Jubilados entre otros.

Se plantea un cruce peatonal a nivel sobre la carrera 72 entre las calles 101AA y 101B, que garantice la seguridad del peatón por medio de semaforización y otros medios que permitan la reducción de la velocidad del vehículo particular.

Acceso 4. Peatonal. Costado sur sobre la calle 99 B a la altura de la calle 70.

Estos accesos se plantean como puntos de conexión con la red peatonal, donde confluyen los flujos tanto internos como externos y recogen todo el sistema de flujos de personas que se generan desde las Carreras 69, 70, 71, 72 y las Calles 100, 100 A, 101 A, 101 AA, 101 AB, 102, 102 A, 102 B, 103, 103 A, 103 B y 104.

Esta puerta, al igual que la puerta del costado norte son los puntos de tensión para el principal eje de conectividad al interior de la Unidad, convirtiéndolos en importantes nodos de socialización y encuentro ciudadano. Esta puerta al igual que la puerta Occidental, recoge los principales flujos provenientes del sur de la ciudad.

Los accesos mantendrán y potenciarán las condicionantes ambientales además de acompañarse de diferentes infraestructuras y servicios complementarios necesarios para el ágil ingreso a la Unidad y como apoyo a la animación, utilización y recibo de usuarios.

10.2.2.Propuesta para el sistema peatonal.

Sistema de movilidad peatonal de borde para la Unidad, los escenarios existentes y propuestos, y el sistema de plazoletas se conectaran entre sí a través de una red peatonal jerarquizada que permite generar y dirigir los flujos hacia y desde todos los orígenes y destinos posibles al interior de la Unidad y hacia los puntos de tensión y conexión con el espacio público externo.

10.2.2.1. Ejes peatonales estructurantes - red principal.

El sistema peatonal interno funciona como una arteria, movilizandoy concentrando la mayor cantidad de flujos de atravesamiento en la Unidad Deportiva, uniendoy entre sí diferentes núcleos o zonas del mismo, consolidando así la infraestructura peatonal. Esta red está compuesta por dos ejes y dada la relación con el entorno y la movilidad peatonal que se refleja en la Unidad Deportiva y las condiciones topográficas del polígono se identifican como principales ejes estructurante de movilidad peatonal, los siguientes:

Eje peatonal. Oriente - Occidente

iniciando su recorrido en la carrera 69 a la altura de la calle 101A atravesando el polígono hasta encontrarse con la carrera 72 a la altura de la calle 101 AB.

Eje peatonal carrera 70. Sur – Norte.

Da continuidad a la Carrera 70 entre las calles 100 y 103, para ello se contará con una infraestructura complementaria (puente peatonal) que atraviese el eje de la quebrada la Moreno. Este eje peatonal garantizará la conexión peatonal con el andén oriental de la carrera 70 para facilitar la continuidad hasta llegar a la calle 104, la cual se identifica como eje estructurante para el proyecto en el costado Norte.

Debe contemplarse a futuro la posibilidad de generar la continuidad de la carrera 70 para los vehículos de emergencia, a través del eje estructurante carrera 70. Para ello se debe plantear un diseño urbanístico tal que permita la adecuación de un puente vehicular.

Circuito peatonal periférico.

Está conformado por los andenes que bordean la unidad Deportiva y hacen parte de las vías públicas adyacentes a éste. Este tendrá una sección mínima de 4.00 Mts.

Los ejes oriente - occidente y norte - sur, presentan una ubicación estratégica desde lo urbanístico y desde la movilidad, especialmente el eje peatonal carrera 70, ya que al atravesar el polígono en su parte central, permite la articulación estratégica de los diferentes escenarios deportivos que se plantean.

Como principal estructurante estos ejes tendrán una sección considerable complementada con usos comerciales y la localización de un amoblamiento que propicie tanto la permanencia como el

disfrute visual y perceptivo al recorrerlo. Contarán con arborización a lo largo de su recorrido con las características adecuadas para permitir tanto la circulación como el encuentro.

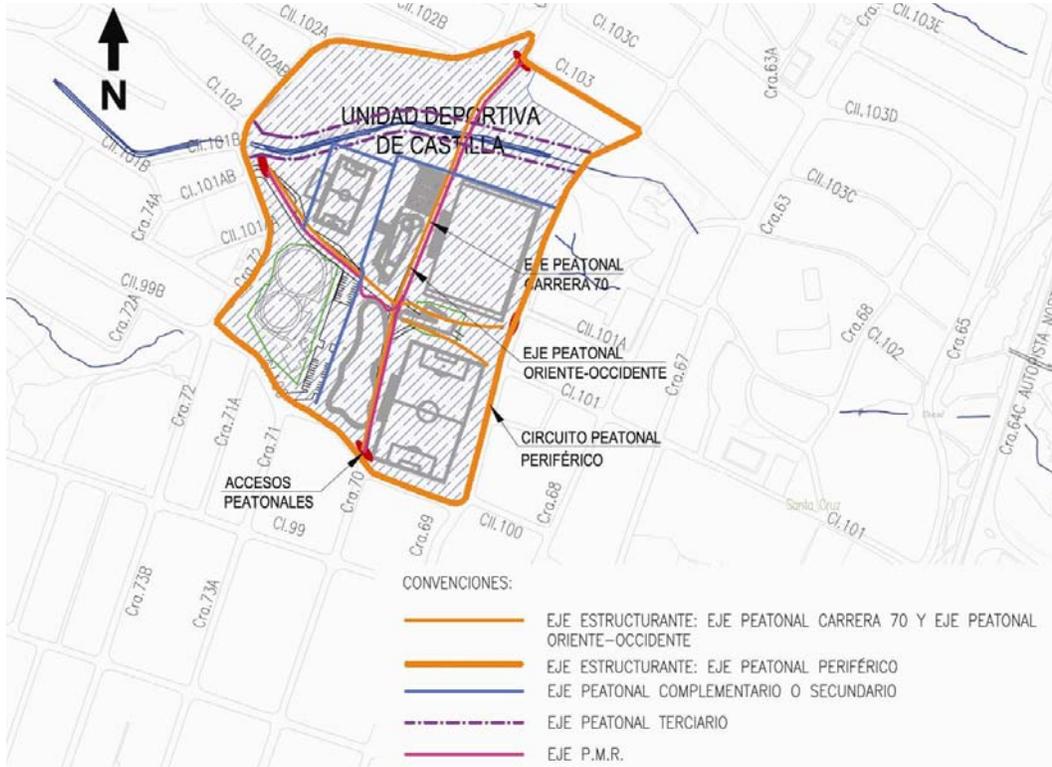


Imagen 59. Sistema Peatonal propuesto / Fuente: elaboración Propia

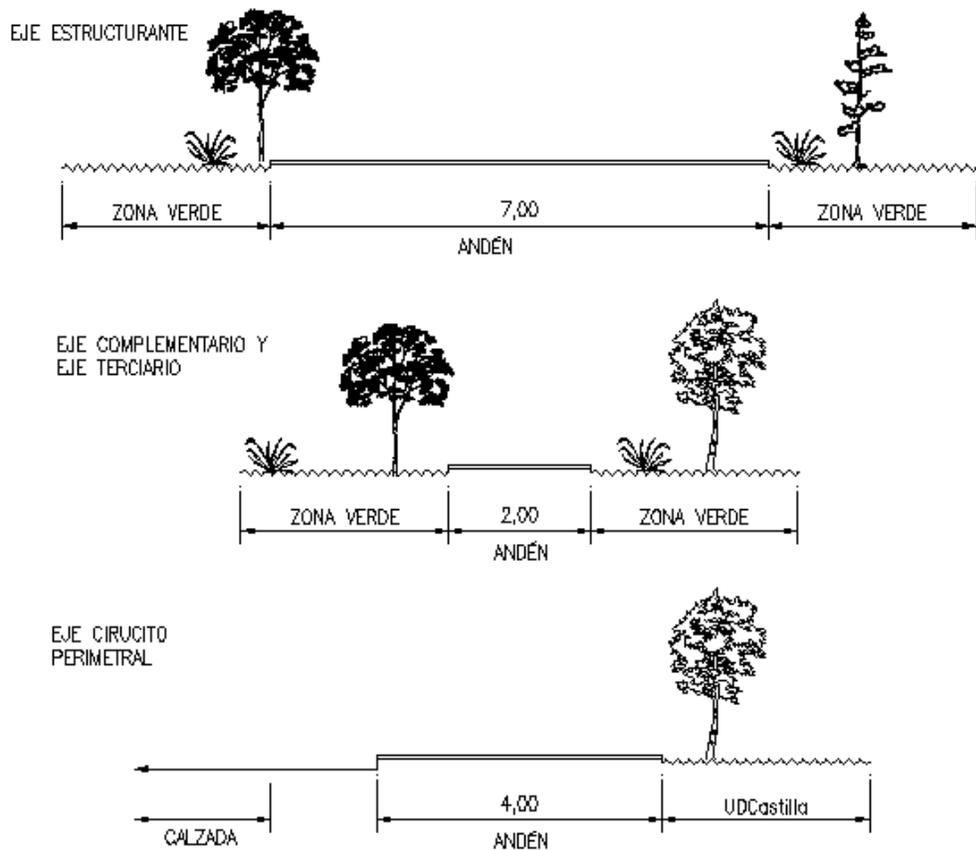
La sección de circulación peatonal tendrá una sección mínima de 7.00 Mts, con una superficie continua y todos los elementos que garanticen la circulación de los usuarios (incluyendo a las personas con movilidad reducida), y la potenciación de las calidades ambientales y paisajísticas. Permitirán la circulación restringida de vehículos para labores de mantenimiento, emergencia y cargue y descargue de mercancías especiales, para tal intención la sección tendrá elementos para la protección del peatón y de guía para los vehículos. Dicha sección será integrada por el mismo nivel y material del piso.

En el caso específico del sistema de andenes perimetrales para garantizar que este espacio público sea el adecuado y que cumpla con condiciones óptimas para una circulación continua y segura, basado en la información analizada sobre los proyectos viales, se propone reconfigurar la sección pública de las vías perimetrales a la Unidad, obteniendo de esta forma una distribución más equilibrada, eficiente y posible de estos elementos. La red perimetral integrará lugares de estancia en donde se realizarán actividades relacionadas con la práctica recreativa y deportiva de carácter pasivo.

La sección pública actual propone andenes de 2,0 metros para las vías perimetrales al proyecto, pero dada la dinámica que se proyecta en la zona de influencia del proyecto se deben considerar que la propuesta perimetral de andenes garantice una sección mínima de 4,0 Mts. Esta propuesta

permite garantizar la continuidad peatonal y armonizar con las condiciones ambientales que se presentan en la zona. Las intervenciones sobre estos espacios, de carácter y destinación pública deberán realizarse atendiendo las recomendaciones del Manual del Espacio Público.

Además, se cuenta con un vía adicional peatonal que atraviesa la Unidad Deportiva, como es el caso del planteamiento del eje peatonal carrera 70, que conecta el costado sur de la unidad a la altura de la calle 100 con el costado norte donde hace su conexión con el proyecto vial de la carrera 70 a la altura de la calle 103C. Dada la topografía de este punto de conectividad, se debe garantizar el empalme de la vía peatonal interna (sección de 7,0 m) con la peatonal externa (sección de 4,0 m). Como solución a este embotellamiento se plantea una plazoleta a la altura de la calle 103 donde empalme por el costado oriental con la sección peatonal propuesta por el proyecto vial.



Como se ha mencionado anteriormente, se espera que por la dinámica del corredor conformado por las carreras 72 y 70 (a la altura de la calle 103 en el costado norte de la unidad deportiva), a futuro se siga generando un mayor flujo peatonal. En procura de promover la integración de los espacios públicos barriales localizados al occidente y norte de la Unidad Deportiva y para facilitar el atravesamiento de la carrera 72 desde su costado occidental hacia el oriental por parte de los peatones que requieren de su atravesamiento para ingresar a la Unidad Deportiva de Castilla, se debe garantizar su paso seguro y eficiente, sin que entren en conflicto la movilidad vehicular que

circula por esta vía y por lo tanto para evitar al máximo reducir la capacidad vial de esta carrera se proponen las siguientes alternativas:

Ubicación de un semáforo peatonal con pulsador que permita el flujo continuo de vehículos y solo lo detenga cuando exista demanda de peatones para el atravesamiento de la carrera, acompañada de la respectiva señalización horizontal y vertical que permita a todos los usuarios el paso seguro.

Puente peatonal con rampas y escaleras.

La localización de estas alternativas dependerá de los diseños geométricos definitivos de las vías. Para tal intención la sección tendrá elementos para la protección del peatón y de guía para los vehículos. Dicha sección será integrada por el mismo nivel y material del piso. Contará con una franja de comercio al costado occidental y la presencia de arborización continua sobre el recorrido, con elementos de amoblamiento urbano localizados adyacentes a los bordes exteriores de dicho eje, pero en ningún caso deberán localizarse sobre las franjas de circulación.

10.2.2.2. Ejes peatonales secundarios (senderos peatonales).

Se estructura a partir de un sistema de andenes existentes y proyectados, como elementos indispensables para lograr la articulación y equilibrio espacial y funcional dentro de la Unidad. Se concibe como un sistema de ejes que complementa la circulación entre los diferentes escenarios y las actividades que en estos se generan. Esta red permite un flujo continuo a nivel peatonal al interior de la Unidad complementando la red principal y terciaria.

Este sistema garantiza la comunicación peatonal a todos los escenarios de la Unidad con una sección mínima 4.00 metros de ancho con una superficie continua, sin obstáculos, con todos los elementos para garantizar la circulación de todos los usuarios de la Unidad. Las actuaciones sobre la red existente se orientan a su recuperación, mantenimiento y redireccionamiento hacia lograr los objetivos planteados a nivel general. La generación o construcción de la red complementaria a la existente se orienta a generar las conexiones necesarias para el equilibrio desde y hacia el interior de la Unidad.

10.2.2.3. Eje peatonal terciario (Quebrada la Moreno).

Como tercer eje peatonal se tiene el recorrido adyacente a la Quebrada la Moreno partiendo de la carrera 72 hasta unirse con la carrera 69, este sistema peatonal transversal al polígono, (sentido occidente - oriente) busca recuperar este espacio como sendero ecológico. A este sendero se puede acceder desde tres puntos: el primero localizado en la carrera 72 donde se generaría un ingreso a éste por medio de rampas o escalas en ambos costados de la Quebrada, el segundo a la altura del eje peatonal carrera 70, dentro de la Unidad Deportiva, donde se realizará la conexión con los demás equipamientos planteados en el polígono, además de servir como enlace entre el costado norte y sur de la quebrada. El tercero a la altura de la carrera 69 donde se articulará con ésta para permitir el ingreso de los peatones que proviene en del costado nor-oriental del polígono.

Se propone que este sendero peatonal tenga una sección transversal de andén mínima de 2,00 metros y en los puntos de acceso del recorrido planteados en el párrafo anterior generar pequeñas plazoletas, además deberá ser construido con una superficie semidura de tal forma que la generación de éstos no afecte las condiciones ambientales de los espacios verdes en donde se localicen; su forma y acabados deben ser ecológicamente sostenibles además de ser protectores de la vegetación, sin poner en riesgos por el material utilizado la seguridad del peatón.

10.2.2.4. Sistema peatonal para personas con movilidad reducida (PMR).

Debido a las condiciones topográficas del polígono es difícil garantizar la circulación peatonal para PMR en todos los ejes peatonales cuando la limitación física tiene que ver con extremidades inferiores.

Por lo tanto para PMR se plantea un corredor de movilidad, ingresando por los accesos norte y sur de la Unidad Deportiva iniciando su recorrido por el eje peatonal de la Carrera 70.

Los equipamientos deportivos que se encuentren ubicados adyacentes a este eje, deberán permitir el ingreso a éstos mediante rampas con pendientes adecuadas, los equipamientos ubicados hacia el costado occidental y oriental del eje sin ingresos adyacentes a éste, deberán generar rampas para las PMR.

Además, para las personas cuya discapacidad es la invidencia, se deberá garantizar que todas las vías peatonales que conforman la Unidad Deportiva, estén conformadas por franja táctil, además de complementarlo con señalización en leguaje braille iniciando en cada uno de los accesos, con el fin de permitirles la ubicación dentro de la Unidad.

10.2.3. Propuesta para el sistema vehicular.

Como planteamiento de movilidad vehicular interna se restringe el uso de vehículos particulares por los ejes peatonales definidos, sólo podrán transitar por éstos los vehículos de emergencia, los cuales no están permanentemente en la Unidad, pero su importancia merecen un espacio adecuado que garantice su fácil acceso y evacuación. Para el estacionamiento de los vehículos de emergencia se analizan tres alternativas.

10.2.3.1. Cicloruta.

Con el fin de conectar la Unidad Deportiva con el sistema de ciclorutas y además como instrumento para incentivar este medio de transporte, se proyecta adecuar el eje peatonal Carrera 70 al interior de la Unidad con un eje de cicloruta continuidad hacia el sur y hacia el norte hacia la centralidad de Castilla y hasta la Calle 104, respectivamente. Esta conexión plantea una comunicación directa entre el circuito de ciudad planteado por los juegos SURAMERICANOS Medellín 2010 y la Unidad Deportiva.

Los accesos y ejes peatonales principales responden a los flujos que genera esta cicloruta y sirven igualmente como accesos para este tipo de movilidad alternativa.

Con la intención de aumentar la afluencia de público a la Unidad por medio de vehículos no motorizados se plantean una serie de estacionamientos para bicicletas esparcidos por toda la Unidad Deportiva, principalmente acompañando a cada una de las actividades que allí se realicen, siempre y cuando se cuente con un circuito de ciclorutas al interior de ésta. En caso de no poderse implementar el circuito de ciclorutas al interior de la unidad, los estacionamientos para éstas podrán localizarse a lo largo del eje peatonal carrera 70 por fuera de la sección del andén.

Para cumplir con el índice estipulado por la norma es necesario destinar un área equivalente al 10% del área total de parqueaderos para motos y bicicletas.



Imagen 60. Referente para estacionamiento de bicicletas.

10.2.3.2. Análisis para los diferentes tipos de vehículos a motor.

A partir de los análisis realizados, la relación de la Unidad con los sistemas metropolitanos y de ciudad se proyecta el sistema de accesibilidad y circulación interno. La topografía, la escases de oferta de estacionamientos en la zona y elementos de funcionalidad, aportan al análisis y la proyección del área y las zonas para este sistema.

Se analizaron detalladamente tres alternativas y dentro de los elementos de análisis se consideró como necesaria la separación del estacionamiento de vehículos especiales (ambulancias, carros de bomberos, defensa civil, SIMPAD, medios de comunicación) de los de las ligas y los mismos vehículos particulares o privados.

Análisis conceptuó que mejorando las condiciones geométricas y técnicas de accesibilidad y evacuación, con relación a los vehículos particulares el consolidar, ampliar y mejorar el área de estacionamiento ubicado en la actual zona de parqueo de la Unidad Deportiva con ingreso por la carrera 72, es la opción más conveniente para esta tipología de vehículos.

Esta alternativa requiere como área los actuales parqueaderos que se encuentran en la Unidad Deportiva, además de extender su área en sentido norte - sur. El ingreso se efectuaría por la

carrera 72, donde se generarán bahías de aproximación y refugio para giro izquierdo, formando un circuito unidireccional en sentido horario, con salida por la Calle 100 a la altura de la carrera 71.

Esta alternativa separa los flujos de vehículos particulares de los especiales, emergencias y seguridad, localizando estos últimos en el costado norte del eje peatonal oriente - occidente.

El planteamiento de ruta de evacuación para los vehículos de emergencia que se encuentran durante los eventos deportivos, coincide con el circuito de circulación planteado para el ingreso y salida de estacionamiento de los vehículos privados. Para el caso de una emergencia los vehículos de emergencia podrán acceder también por el eje peatonal Carrera 70 con las mismas condiciones de las alternativas anteriores.

Para los buses de delegaciones que demanda el proyecto, se plantea su estacionamiento adyacente a la carrera 72 a la altura de la calle 102B, donde se generarán refugios para los giros a izquierda que deberán realizar los vehículos que ingresaran tanto al equipamiento de transporte como para el estacionamiento de los buses de delegaciones.

Para permitir una mejor funcionalidad del estacionamiento de buses de las delegaciones y no interferir en la jerarquía vial que actualmente tiene la Carrera 72, se plantea una ruta de acceso para estos buses ya que el ingreso y salida de este estacionamiento deben de estar separados. Se proponen las siguientes rutas de accesos para los buses de las delegaciones:

Desde el norte: Por la carrera 65 hasta la calle 98, por ésta hacia el occidente hasta la carrera 72, por esta hacia el norte hasta encontrar el ingreso a la bahía de estacionamiento a altura de la calle 102B.

Desde el sur: Por la Autopista norte, hasta el intercambio de la calle 94, por esta hacia el occidente hasta la carrera 72, por ésta hacia el norte hasta el estacionamiento a la altura de la calle 102B.

Desde el occidente: Por la calle 104 hacia el oriente, hasta la carrera 71, por ésta hacia el sur hasta encontrar el refugio para giro izquierda que permita el ingreso a la bahía de estacionamiento a altura de la calle 102B.

Desde el oriente: Por la calle 104 hacia el occidente, hasta la carrera 70, por ésta hacia el sur hasta encontrar el refugio para giro izquierda que permita el ingreso a la bahía de estacionamiento a altura de la calle 102B.

Ventajas:

Disponibilidad del área requerida para el cumplimiento de estacionamientos que demanda la Unidad Deportiva.

Costos constructivos más económicos por la topografía del lote.

Circuito unidireccional para ingreso y salida de parqueadero separado de la vía peatonal.

Separación de los diferentes tipos de vehículos que demanda la unidad.

Desventajas:

Necesita área que se puede aprovechar para más escenarios deportivos.

El planteamiento puede convertir los tanques en un punto vulnerable para la delincuencia.

Para mantener la funcionalidad de las vías adyacentes al polígono y permitir una adecuada movilidad, especialmente en aquellas situaciones donde se realicen grandes eventos generando altos volúmenes vehiculares y peatonales, es necesario contar con espacios adecuados que permitan el estacionamiento del parque automotor sin obstaculizar la infraestructura de movilidad tanto interna como externa. Por lo tanto al interior del polígono se requieren zonas de estacionamientos para vehículos, privados y especiales, Sin embargo, es necesario revisar y replantear los índices establecidos por defecto (Decreto 409 de 2007) para determinar la obligación de celdas de estacionamiento.

Según la información analizada en el proceso de diagnóstico, las exploraciones de campo y el entendimiento de las dinámicas social y económicas asociadas a cada una de los equipamiento deportivos y demás usos al interior, el mayor a portante a la demanda de celdas de estacionamientos, para este caso específico no está ligado a los usos de servicios o comercio; para la Unidad Deportiva de Castilla, estos usos o sus destinaciones no representan la real demanda que generaría el proyecto, pues dado el planteamiento de los escenarios deportivos, el índice de celdas por área de espectadores debe ser mayor, pues en la actualidad, según lo proyectado y con base en el proceso de diagnóstico, son los escenarios deportivos los que generarían la real demanda de estacionamientos, muy alejado de una relación directa con los demás usos.

Por esta razón, y solo para el caso específico de la Unidad Deportiva de Castilla, con sus usos y destinaciones, se plantea recalcular los índices para la obligación de estacionamiento de la siguiente manera:

CÁLCULO DE ESTACIONAMIENTOS SEGÚN PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO.

INDICADOR	PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO	NÚMERO DE CELDAS	TIPO DE VEHÍCULO	ÁREA ESTIMADA
1 Celda /25 m ² Área de espectadores	1.428 m ²	57	Particular	1.596 m ²
1 Celda/250 m ² otros servicios-comercio	4.698 m ²	18	Particular	504 m ²
3 Celdas/por escenario deportivo buses	3 escenarios	9	Bus	720 m ²
4 celdas para servicio de seguridad y emergencia	4	4	Mixtos	140 m ²
10% del total de celdas para discapacidad	*NA	6	Particular	210 m ²
7,5 % del área total de parqueaderos destinada a motos	*NA	30	Motos	120 m ²
7,5 % del área total de parqueaderos destinada a bicicletas	NA	48	bicicletas	120 m ²
TOTAL				3.410 m²

Fuente: Elaboración Propia. *NA no aplica

Para la zona de Equipamientos de Servicios Públicos, dado su carácter y la conformación de la propuesta urbanística, se plantea la demarcación al interior de la misma zona de una (1) celda para vehículos pesados y dos (2) celdas para vehículos livianos.

Con respecto a la zona residencial, la obligación de estacionamientos será la misma que actualmente se aplica al polígono Z2_CN2_59, esto acorde con los usos y destinaciones propuestos.

Con respecto al posible y futuro Equipamiento de Transporte, la obligación de celdas de estacionamiento estará asociada directamente a la definida por las normas básicas vigentes en relación con los usos propuestos.

10.2.4. Propuesta de bordes y cerramientos

El presente planteamiento propone la conservación de la Unidad como un espacio abierto. La redefinición del modelo de cerramiento se constituirá en una nueva fachada urbana sobre los accesos y el perímetro de la Unidad Deportiva de Castilla. Articular a la Unidad con las actividades que se desarrollan en su área de influencia y potenciar el cambio paulatino de uso a nivel de primer piso alrededor de la Unidad son objetivos para la intervención.

Adicional a la redefinición de los puntos de acceso (tratados en el componente de movilidad), a través de la generación de cuatro puertas urbanas, ubicadas en cada uno de los puntos cardinales, en donde la unidad establece una relación mucho más directa con su entorno inmediato y con la ciudad, los bordes, perímetros y cerramientos también serán intervenidas.

Si bien no es posible ni conveniente intervenir con este tipo de tratamiento (puertas urbanas) todo el perímetro de la Unidad, los tramos y segmentos perimetrales restantes propenderán por contener actividades complementarias y recreativas pasivas y de bajo impacto y permitirán la apropiación del espacio público y la integración y la convivencia ciudadana, mejorando las calidades ambientales y paisajísticas del sector.



Imagen 61. Curitiba - Brasil Referente para la conformación de bordes (gimnasio al aire libre).



Imagen 62 - 63. Referentes para la conformación de bordes

Lo anterior se plantea teniendo en cuenta la necesidad de que estos bordes se conviertan en espacios seguros y vigilados a partir de las intervenciones urbanas, aportando a la apropiación del espacio y a las condiciones de seguridad y control de la Unidad.

Es importante resaltar que aunque la definición de borde del sector en donde se ubicará el futuro equipamiento de transporte corresponde a dicho proyecto, adicional a la Plaza de de los Oficios, ésta deberá potenciar el disfrute de las calidades ambientales y paisajísticas de lugar, integrándose a la Unidad deportiva para reafirmar el concepto y unidad territorial.

En el caso específico del sistema de andenes perimetrales a la Unidad Deportiva, para garantizar que este espacio público sea el adecuado y que cumpla con condiciones óptimas para una circulación continua y segura, el planteamiento urbanístico, basado en la información analizada sobre los proyectos viales, propone reconfigurar la sección pública de las vías perimetrales a la Unidad, obteniendo de esta forma una distribución más equilibrada y eficiente de estos elementos. Esta red perimetral estará apoyada por lugares de estancia, en donde se realizarán actividades relacionadas con la práctica recreativa y deportiva.

La propuesta permite garantizar la continuidad peatonal en toda su extensión y armonizar con las condiciones ambientales que se presentan en la zona. Las intervenciones sobre estos espacios, de carácter y destinación pública deberán realizarse atendiendo las recomendaciones del Manual del Espacio Público.

10.2.5. Propuesta de plazas y plazoletas

Dentro del planteamiento, la red peatonal está “tensionada” por las cuatro plazoletas de acceso, la plaza central y la plaza de los Oficios, que además de recoger circulaciones y distribuir flujos, propiciarán la apropiación de la Unidad Deportiva y el encuentro ciudadano. Estos espacios contienen las siguientes características:



Imagen 64. Planteamiento urbano para la plazoleta de acceso por el costado occidental.

Lugares de transición que generarán una interacción directa con las actividades de la Unidad y de la ciudad.

Son la puerta que permite la permeabilidad del espacio público exterior hacia el interior

Son los umbrales de recepción de los flujos peatonales y vehiculares.

Contemplan el amoblamiento urbano, que le permite generar espacios de estancia, recreación pasiva y de disfrute visual, al igual que ser capaces de soportar actividades de gran asistencia.

La inclusión de elementos naturales hace de estos espacios áreas de descanso y recreación pasiva en sus zonas verdes y aun así, mantiene en sus zonas duras espacios útiles para la realización de encuentros colectivos y culturales, entre otros.

Contiene un paisaje verde que cumple la función de ambientar y enfatizar los elementos arquitectónicos y urbanos que la componen, donde se combinen una sana mezcla de usos y un mejoramiento de la Unidad, teniendo como política principal su sostenibilidad y mejoramiento integral.

En esencia son integradoras directas la Unidad Recreo Deportiva con las actividades que se desarrollan en su alrededor.

Adicional al planteamiento ya realizado para los accesos cardinales, la Plazoleta Central se proyecta hacia el interior y centro formal de la Unidad y se plantea el corazón de la centralidad del proyecto donde confluyen los flujos peatonales, se articulan todas las actividades y se localiza el edificio administrativo central del complejo.

La Plaza de los Oficios se plantea sobre el área actualmente destinada para el equipamiento de transporte y se concibe con un espacio de recibo de los flujos provenientes de la parte media y alta de la zona dos de la ciudad, especialmente y a través de los espacios públicos y verdes, desde la centralidad del Doce de Octubre. Esta Plaza deberá albergar actividades de recreación y deporte pasivo, además de áreas importantes de comercio y servicio y como inicio y plataforma del proyecto de Canopy propuesto desde el conjunto de la intervención urbanística.

10.2.6. Propuesta para el Eje Lineal Ambiental

Este eje es por esencia verde. Su función principal es potenciar y preservar los valores paisajísticos y naturales de la Unidad Deportiva. Se configura con espacios de apoyo y circulación peatonal a través de senderos ecológicos permeables a lo largo de la Quebrada La Moreno, dependiendo de su magnitud e impacto este eje podrá estar apoyado por pequeños espacios de estancia que permitan el desarrollo de actividades de recreación pasiva, esparcimiento, descanso, contacto con la naturaleza y la valoración del paisaje.

Este eje es potenciado por la topografía del lugar y la arborización existente y propuesta para la adecuación de las plataformas de Canopy y muros de escalada, lo cual complementará el carácter extremo, pero ambientalmente respetuoso, propuesto para la Unidad Deportiva; sin afectar ni impactar sobre las condiciones ambientales y naturales.

Un paisaje verde, biodiverso, que genera conectividad biológica, que cumple la función de ambientar y enfatizar los elementos urbanos que componen la Unidad, donde se tiene como objetivo principal la sostenibilidad y el mejoramiento integral de las condiciones ambientales tanto en la Unidad Deportiva como su área de influencia, es la propuestas fundamental para esta área del proyecto.

10.3. PLANTEAMIENTO PARA EL SISTEMA DE DOMINIO PRIVADO

Según lo analizado en el diagnóstico y con base en las condicionantes planteadas por el equipo técnico de formulación y del Instituto de Deportes y Recreación INDER MEDELLÍN, la Unidad Deportiva de Castilla requiere la generación de nuevos escenarios de calidad que permitan ofrecer eventos a tanto a nivel local, como a nivel nacional e internacional y adicional a esto permitir, potenciar y proyectar armónicamente el desarrollo y consolidación de los demás usos localizados al interior del polígono de planificación.

Se pone en manifiesto la necesidad de garantizar una infraestructura física y de soporte en servicios que permita el desarrollo y expansión de actividades y la posibilidad de acceso a los diferentes ambientes que conforman y conformaran el polígono, sus equipamientos y usos. En este subcapítulo se enmarcan todos aquellos proyectos y acciones que conduzcan a la

consolidación y proyección de una infraestructura física dotada de espacios adecuados y especializados.

10.3.1. Área neta de Intervención.

Las intervenciones requeridas, según los análisis de integración urbana y conformación de estructura e infraestructura, para la consolidación, el mejoramiento e incremento de la capacidad de soporte a nivel local, implican una intervención directa sobre el área privada del polígono. Dichas intervenciones se concretan descontando al área actual del polígono (79.921 M²) el área comprometida para la conformación de la estructura vial (7.150 M²), obteniendo como **ÁREA NETA RESULTANTE 72.771 M²**. Con base en dicha área, según las normatividad, es sobre la cual se calculan y se materializan los aprovechamientos urbanísticos otorgados por la ciudad a través de sus autoridades.

10.3.2. Zonificación de usos propuesta para el área de Intervención

El polígono, en desarrollo de su uso principal de equipamiento recreativo deportivo, es un atractor y condensador de gran cantidad de actividades para el servicio no solo de la comunidad, sino también como apoyo al desarrollo de la práctica y competencia deportiva, la recreación y la cultura de la ciudad.



Imagen 66. Propuesta de usos del suelo para el polígono de planificación

Pero no es posible hacer caso omiso a los demás usos y destinaciones localizados al interior del polígono, por lo cual y aprovechando la misma disposición física del polígono, es posible determinar la siguiente zonificación para efectos del establecimiento de usos, aprovechamientos y obligaciones urbanísticas:

10.3.2.1. Equipamiento Deportivo y Recreativo:

Se consolida como el uso principal del polígono.

Área bruta actual*	Área de Sesión	Área neta resultante
67.650 M ²	5.273 M ²	62.377 M²

*Según levantamiento topográfico.

Sus usos complementarios, compatibles o restringidos, y sus y porcentajes de destinación serán los que por defecto se encuentran preestablecidos en el POT.

10.3.2.2. Equipamiento de Servicios Públicos:

Se define como un uso establecido, principal y exclusivo para esta zona.

Área bruta actual*	Área de Sesión	Área neta resultante
6.867 M ²	663 M ²	6.204 M²

*Según levantamiento topográfico.

10.3.2.3. Equipamiento de Transporte:

Se define como uso proyectado.

Área bruta actual*	Área de Sesión	Área neta resultante
3.615 M ²	1.137 M ²	2.478 M²

*Según el Acuerdo 020 de 2007.

Su desarrollo y operación se deberá sujetar a lo establecido mediante el Acuerdo Municipal 020 del 20 de Julio de 2007. Mismo instrumento que desafectó del uso público dicha área y autorizó su localización al interior del polígono.

Sus usos complementarios, compatibles o restringidos serán los definidos a través del proyecto urbanístico específico que para esta zona se formule, previa aprobación del departamento Administrativo de Planeación Municipal. Pese a lo anterior dicho proyecto específico deberá

acoger los lineamientos y planteamientos aquí establecidos, especialmente en relación con la articulación con el entorno, la conformación de la Plaza de los Oficios y la utilización preferencial del subsuelo para la localización del equipamiento de transporte.

El uso como tal, y la infraestructura misma de este equipamiento de transporte deberá ser complementado con usos, actividades y destinaciones que, siendo compatibles, logren una concepción integral y compensatoria de este tipo de equipamientos. El ofrecer una oferta adicional de estacionamiento de vehículos para la unidad es uno de los complementos que se identifican como más coherentes. Y a su vez el cobro por este servicio puede generar ingresos adicionales para el equipamiento, para la Unidad Deportiva, para la comunidad o para la misma Administración Municipal.

10.3.2.4. Uso Residencial:

Se define como uso permitido y complementario a consolidar y potenciar.

Área bruta actual*	Área de Sesión	Área neta resultante
1.789 M ²	77 M ²	1.712 M²

*Según levantamiento topográfico.

Los usos complementarios, compatibles o restringidos serán los que por defecto se encuentran preestablecidos en el POT para las áreas de actividad múltiple de cobertura barrial.

10.3.3. Propuesta de fases de intervención, ejecución y desarrollo

Para direccionar las acciones sobre el sistema de dominio privado en su componente constructivo, y con base en los diagnósticos y en los análisis desarrollados, se identifican las posibles intervenciones sobre lo construido y construible al interior de la Unidad

Con el ánimo de establecer un proceso progresivo y secuencial de implementación del modelo de ocupación propuesto por el Planteamiento Urbanístico y asociado a los niveles de planificación y control administrativo e institucional se plantean dos grandes fases de ejecución y materialización del modelo de ocupación. Cada fase podrá tener varios momentos de ejecución. Dichas fases no son de carácter vinculante, son más bien una guía lógica que permitirá planificar y priorizar la aplicación de los recursos y los esfuerzos institucionales.

10.3.3.1. Fase 1 (2009-2010).

En este periodo se prevé, a nivel constructivo, la materialización de un alto porcentaje del proyecto, incluyendo las más importantes intervenciones:

Cancha No. 1

Ampliación del escenario. Dimensión actual (61 m x 99 m) Dimensiones mínimas (90 m x 45 m), Dimensión propuesta (65 m x 105 m).

Instalación de superficie en grama sintética.

Gradería para 1200 espectadores, de las cuales 500 serían cubiertas.

Los demás aditamentos contenidos en el Decreto 409 de 2007.

Cancha No. 2

Ampliación del escenario. Dimensiones actuales (53 m x 85 m). Cambio del uso, pasa de ser cancha de fútbol a ser el escenario de Rugby .Dimensiones mínimas para esta disciplina (100 m x 70 m). Dimensión propuesta (100 m x 70 m).

Instalación de grama sintética.

Gradería para 1200 espectadores, de las cuales 500 serían cubiertas.

Los demás aditamentos contenidos en el decreto 409 de 2007.

Cancha No. 3

Dimensiones actuales (48 m x 67 m). Este escenario se readequa, permitiendo la división del escenario en tres canchas de futbol 6 más pequeñas, (20 m x 32 m).

Instalación de grama sintética.

Los demás aditamentos contenidos en el decreto 409 de 2007.

Canchas No. 4 y 5

Reubicación del escenario, serán localizadas en la Placa Multifuncional cubierta.

Sobre este espacio se dispondrán los estacionamientos para vehículos de servicios especiales y emergencias.

Generar ingreso vehicular por la carrera 71, para facilitar el acceso y evacuación de la Unidad, además de evitar el conflicto de movilidad que se genera en el acceso No. 3 debido a su cercanía con el futuro equipamiento de transporte.

Skate Board – BMX

El escenario conservara su ubicación actual.

Construir un conjunto de elementos conserve las condicionantes ambientales y que a su vez permitan la realización de eventos a nivel internacional en estas disciplinas.

Gradería para 1200 espectadores, de las cuales 500 serían cubiertas.

Los demás aditamentos contenidos en el decreto 409 de 2007.



Imagen 67 - 68. Referente de un evento local.

Tejo

Este escenario será reubicado hacia el sector donde se encuentran actualmente las Barras al aire libre y la placa polideportiva. Dimensiones actuales (12 m x 23 m) – Dimensiones según el decreto (6.50 m x 23.50 m). Dimensiones según la Federación Colombiana de Tejo (19.5 m x 2.5 m).



Imagen 68. Práctica del Tejo.

Es importante enunciar que a diferencia del Fútbol, los demás deportes y sus escenarios se encuentra catalogado en el Artículo 138²⁸, como Escenarios Deportivos y Recreativos no tradicionales.

Rugby

Las dimensiones mínimas para la práctica de esta disciplina (100 m x 40 m). Dimensión propuesta (100 m x 40 m).

Instalación de grama sintética.

Gradería para 750 espectadores, de las cuales 375 serían cubiertas.

Los demás aditamentos contenidos en el decreto 409 de 2007.

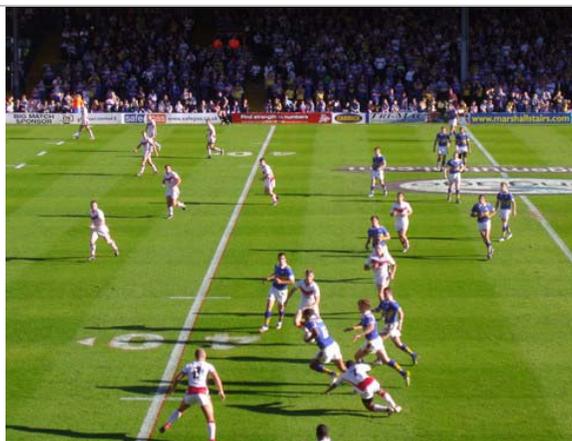


Imagen 69. Referente de la práctica de Rugby.



Imagen 70. Referente de la práctica de Rugby.

Pista de trote

Se construirá un circuito de trote al aire libre como elemento de borde para la centralidad de actividades de la Unidad Deportiva. Este sendero contará con una serie de “estaciones” y espacios definidos funcional y operativamente para la práctica de actividades deportivas específicas al aire libre.

Esta pista cumplirá con las disposiciones establecidas en el acuerdo 46 de 2006; en el manual de diseño y construcción de los elementos constitutivos del espacio público y con las normas nacionales departamentales y locales sobre accesibilidad.

²⁸ Decreto 409 de 2007



Imagen 71. Referente para la pista de trote.



Imagen 72. Referente para la pista de trote.

Juegos Infantiles

Aunque la unidad se encuentra bien dotada de juegos infantiles, se plantea la relocalización de estos con el fin de poblar y revitalizar áreas específicas, tanto al interior como en los bordes de la Unidad. Para estos espacios se propone la construcción de elementos que garanticen adecuadas condiciones de esparcimiento y seguridad.

Estos estarán ubicados en su gran mayoría asociados o al interior del circuito de trote propuesto.



Imagen 73. Juegos infantiles



Imagen 74. Juegos infantiles

Placa Multifuncional Cubierta

La Unidad Deportiva de castilla se encuentra cobijada por el Plan Cubiertas del INDER. Por este motivo, se plantea la construcción de una Placa Multifuncional Cubierta para el desarrollo de diferentes actividades recreativas, la cual será ubicada sobre el área actualmente destinada para hacer ejercicio (barras) al aire libre.



Imagen 75. Referente para las actividades múltiples.



Imagen 76. Referente para las actividades múltiples.

Faros de Servicio y Comercio

Con el fin de cumplir con lo reglamentado en los decretos de normas básicas y viabilizar la sostenibilidad y mantenimiento de la Unidad, se propone el aumento de la oferta de servicios complementarios tanto al interior como al exterior de la Unidad. Es importante destacar que estos servicios deberán acompañar y soportar las actividades que se realicen en cada uno de los escenarios deportivos y deberán cumplir con todas las normas de salubridad y gobierno con relación a la actividad, a los servicios y productos que ofrezcan.

Adicional a los anteriores proyectos en esta fase se deberá ejecutar el proyecto de conexión vial 68A -69.

10.3.3.2. Fase 2 (2012-2019).

Un periodo más extenso en el cual se busca la consolidación y el posicionamiento de la Unidad dentro de los escenarios nacionales e internacionales como escenario de vocación ambiental recreativo - deportivo. En este periodo se concretarían las siguientes intervenciones:

Sendero Ecológico

Se propone la construcción de un sendero ecológico que permita recuperar las calidades ecológicas y paisajísticas de la quebrada la Moreno, promoviendo la apropiación de este espacio residual por parte de la comunidad.

Este sendero deberá cumplir con las disposiciones establecidas en el acuerdo 46 de 2006 Artículo 17; en el manual de diseño y construcción de los elementos constitutivos del espacio público y con las normas nacionales departamentales y locales sobre accesibilidad.



Imagen 77. Referente para el Sendero ecológico.

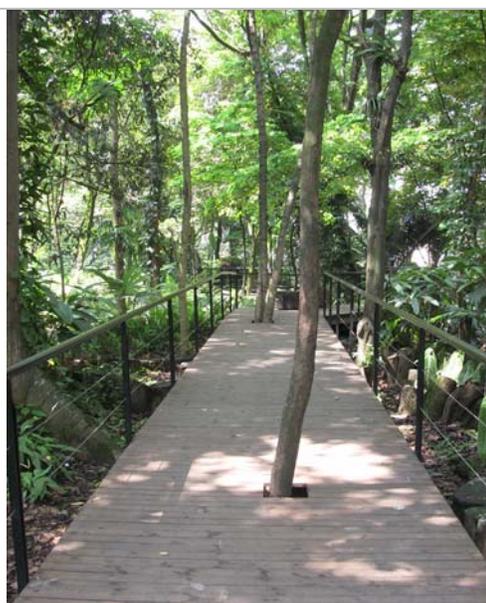


Imagen 78. Referente para el Sendero ecológico.

Canopy

Es una modalidad de transporte aéreo que consiste en un sistema de cables suspendidos entre las copas de los árboles por donde uno se desliza de un sitio a otro gracias a una polea. Para poder practicar el Canopy, hay que ubicarse en una tarima o plataforma en donde la persona se engancha a un fuerte cable por medio de un arnés y por gravedad, con el peso del cuerpo, se impulsa hasta llegar a la otra plataforma. La práctica de este deporte de aventura, necesita de un guía experto para evitar algún percance.



Imagen 79. Referente para el Edificio de recibo.



Imagen 80. Plataforma de lanzamiento.



Imagen 81. Cable para Canopy

En la Unidad Deportiva de Castilla, este escenario será localizado sobre el eje de la quebrada la Moreno, complementando el parque lineal propuesto para esta zona. Para el núcleo del proyecto se propone construir la torre inicial articulada con las actividades que se generen en la plaza lúdica

que se plantea sobre el Equipamiento de Transporte (en el costado noroccidental) en conjunto con algunos servicios complementarios.

Para la ubicación de las poleas para la suspensión de los cables se aprovechará la arborización existente para la generación de las plataformas

Para la práctica de este deporte de aventura se hace necesaria la construcción de un pequeño edificio de recibo. Debido a la velocidad que alcanzan los practicantes de este deporte al realizar el descenso, este edificio debe contener en su interior una plataforma que los reciba, y un elemento que amortigüe el impacto; además debe ofrecer servicios complementarios tanto para el Canopy como para las actividades de recreación pasiva proyectadas para el parque lineal.

Ciclo ruta.

Al interior de la Unidad se plantean un circuito, considerado como recorrido secundario, en donde se comparte el espacio con el peatón en las diferentes jerarquías del sistema peatonal.

Muros de Escalada

En esta fase se construirían cuatro estaciones de Muros de escalada que se concretarían en cercanía al Parque Lineal propuesto sobre la Quebrada La Moreno, aprovechando adicionalmente la topografía natural del terreno y las estructuras generadas ya durante la primera fase de intervención.



Imagen 81. Referente para los muros de escalada.



Imagen 83. Referente para los muros de escalada.

Dada la complejidad, magnitud y calidad de los actores, la construcción del equipamiento de transporte y la consolidación del uso residencial al interior del polígono, tendrá continuidad y su ejecución podrá realizarse en cualquiera de las fases propuestas. Sin embargo se recomienda la ejecución de la Plaza de los oficios y el inicio de la consolidación del uso residencial durante la fase 1.

10.3.4. Propuesta para la asignación de aprovechamientos urbanísticos

En consideración de los estándares generales aplicables a los equipamientos recreativos deportivos y en coherencia con los análisis de proyección realizados y con el objetivo de implementar el modelo de desarrollo propuesto en el Planteamiento Urbanístico se determinan los siguientes aprovechamientos en términos de índices (Construcción y Ocupación) y alturas.

10.3.4.1. Propuesta de índice de construcción

La identificación y proyección de las intervenciones planteadas demandaría a futuro como índice máximo de construcción 0.47 (un máximo de 34.387 M²), distribuido de la siguiente forma:

Equipamiento Deportivo y Recreativo:

Área Neta	Índice máximo propuesto	Área potencial a construir
62.377 M ²	0.3	18.713 M ²

Equipamiento de Servicios Públicos:

Área Neta	Índice máximo propuesto	Área potencial a construir
6.204 M ²	0.7	4.343 M ²

Equipamiento de Transporte:

Área Neta	Índice máximo propuesto	Área potencial a construir
2.478 M ²	2.5	6.195 M ²

Uso Residencial:

Área Neta	Índice máximo propuesto	Área potencial a construir
1.712 M ²	3.0*	5.136 M ²

La densidad habitacional para predios mayores de 300 M², será de 250 Viv/Ha. Para predios con áreas inferiores la densidad será de 100 Viv/Ha.

* Para predios inferiores a 300 M², el índice máximo de construcción será de 2.0.

Para todos los usos, la altura máxima será la permitida por la Aeronáutica Civil en virtud del cono de Aproximación del aeropuerto EOH. El aprovechamiento en altura deberá preservar la relación con el entorno y mejorar las condiciones ambientales y de sostenibilidad.

10.3.4.2. Propuesta de índice de ocupación

Con base en las estrategias e intervenciones propuestas se propone como índice máximo de ocupación el 18% (12.841 M²) del área neta resultante para la totalidad del Polígono. Dicho índice se distribuye de la siguiente forma:

Equipamiento Deportivo y Recreativo:

Área Neta	Índice máximo propuesto	Área potencial a ocupar
61.377 M ²	10%	6.137 M ²

Equipamiento de Servicios Públicos:

Área Neta	Índice máximo propuesto	Área potencial a ocupar
6.204 M ²	70%	4.343 M ²

Equipamiento de Transporte:

Área Neta	Índice máximo propuesto	Área potencial a ocupar
2.478 M ²	40%*	991 M ²

* A nivel de primer piso ("Plaza de los oficios y las Artes)

Uso Residencial:

Área Neta	Índice máximo propuesto	Área potencial a ocupar
1.712 M ²	80%	1.370 M ²

10.3.4.3. Propuesta para el pago de obligaciones urbanísticas

Con el ánimo de generar equilibrio en el reparto de las cargas y los beneficios del proceso de desarrollo y consolidación del polígono se proponen las siguientes obligaciones urbanísticas.

Como obligación general y primaria, cada predio deberá ceder a título gratuito las fajas de terreno necesarias para la ejecución y consolidación de la infraestructura pública (vías y espacios públicos de borde).

Equipamiento Deportivo y Recreativo.

No generará obligaciones urbanísticas.

Equipamiento de Servicios Públicos.

No generará obligaciones urbanísticas.

Equipamiento de Transporte.

10M2 / 100 M2 construidos en áreas de patios y plataformas destinadas a estacionamiento, maniobras, mantenimiento, mantenimiento y demás destinadas a servicios a vehículos de transporte público colectivo.

Los demás usos y destinaciones no generarán obligaciones urbanísticas.

Las obligaciones que se generen serán canceladas en dinero con destino al fondo de Obligaciones Urbanísticas.

Uso Residencial.

2.0 M²/Hab para predios mayores de 300 M².

3.0 M²/Hab para predios con áreas inferiores a 300 M².

5.0 M²/100 M² construidos en otros usos.

No se permitirá compensar en suelo el pago de las obligaciones urbanísticas

Las obligaciones que se generen serán canceladas en dinero con destino al fondo de Obligaciones Urbanísticas.

11. OBJETIVOS DEL PLANTEAMIENTO URBANÍSTICO INTEGRAL

Adicional a los objetivos y políticas que el Plan de Ordenamiento Territorial plantea para la consolidación del modelo de ciudad hacia el cual enfocamos todas nuestras estrategias de desarrollo territorial; el planteamiento urbanístico, que se desarrolla en este documento técnico, se plantea de la misma forma varios objetivos específicos que, guardando estrecha relación con los anteriores, definirán el norte y conducirán el proceso de consolidación y fortalecimiento institucional y territorial tanto de la Unidad Deportiva de Castilla, como de los demás usos y destinaciones allí localizadas o propuestas. El planteamiento urbanístico se plantea como objetivo principal el siguiente:

Consolidar y proyectar los escenarios de la Unidad Deportiva y demás usos localizados y proyectados en el polígono, contribuyendo al desarrollo humano y urbano de la ciudad, al uso racional y sostenible del territorio, impactando positivamente en su área de influencia y en articulación con el PUI de la Noroccidental, como un aporte a la construcción del Modelo de Ciudad.

11.1. OBJETIVOS PARA LAS ÁREAS DE BORDE E INFLUENCIA POLÍGONO.

Para el tratamiento de las áreas de borde se plantean los siguientes objetivos específicos:

Aportar mejores condiciones físicas al ámbito territorial sobrepasando los límites del polígono hasta abarcar un área de influencia que consolide un nuevo centro de actividades urbanas.

Mejorar la accesibilidad, la conexión de la Unidad a través de la conformación de nuevos puntos de acceso y la definición de una estructura que contiene y articula.

Conformar y mejorar el atravesamiento norte-sur de la Unidad deportiva y la articulación de éste con el eje ambiental de la Quebrada la Moreno.

Mejorar sustancialmente las condiciones de movilidad vehicular sobre las vías perimetrales, conformando la sección pública y promoviendo la continuidad de la carrera 68 A – 69.

Contribuir al mejoramiento y la adecuación de los espacios públicos peatonales y los andenes de borde.

Promover la adecuación del eje peatonal de la Carrera 70 y su articulación con las actividades del interior de la Unidad Deportiva.

Contribuir con proyectos tendientes al mejoramiento de la inserción urbana y ambiental de la totalidad del polígono, especialmente aquellos que propendan la conexión norte -sur (hacia la

Centralidad del Castilla y la Calle 104) y oriente - occidente (hacia la Centralidad del doce de Octubre y el parque Juanes de la Paz y el sistema vial del Río.

Promover que el cerramiento de la Unidad y de todos los demás usos exalte el valor urbanístico del predio y mejorar su integración visual con el entorno.

Contribuir al desarrollo y consolidación de los predios que conforman el borde del polígono, con usos comerciales y de servicios complementarios a la vocación institucional, deportiva y recreativa de la Unidad.

11.2. OBJETIVOS PARA EL DESARROLLO INTERIOR DEL POLÍGONO.

Para el desarrollo del polígono se plantean los siguientes objetivos específicos:

Prever una visión territorial de largo plazo, clara y sustentada.

Aportar una nueva oferta deportiva y recreativa que en articulación con los deportes tradicionales genere nuevos y diferentes espacios y escenarios para otro tipo de competencia menos tradicionales.

Preservar los valores ambientales de la vegetación, los lugares significativos y la estructura urbana del sector.

Tejer para hacer coherente interna y externamente la estructura vial, edificada y de cerramientos del polígono, sus diferentes usos y destinaciones.

Proyectar el crecimiento constructivo a partir del componente ambiental, en términos de visualizar y reservar las áreas donde se podrá construir, cuando los recursos así lo permitan y las necesidades así lo requieran.

Determinar las necesidades en materia de construcción de nuevas edificaciones, de habilitación y adecuación de espacios existentes, de optimización de las infraestructuras, de dotación de destinaciones y equipamientos y estableciendo las prioridades respectivas.

11.3. ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS PROPUESTOS.

Las intervenciones se concretan a partir de las siguientes estrategias.

11.3.1.Desde lo urbano-ambiental

Implementar un sistema de Espacio público concurrente con el sistema local, potenciando la oferta ambiental, aprovechando las condiciones escénicas y geomorfológicas y construyendo identidad cultural, institucional y locativa.

Promover una estructura urbana formada por bordes dispuestos al espacio público democrático, incluyente y participativo, haciendo efectivos los criterios de calidad y economía urbana generando modelos que propicien el encuentro ciudadano.

Generar una oferta diversificada y jerarquizada de espacios libres y verdes que integre espacios de circulación y actividad, generando un sistema de espacios públicos articulado entre sí y con su entorno.

Dotar el espacio de un sistema de edificaciones y espacios públicos que mejoren la calidad urbana y el funcionamiento interno del mismo.

Hacer del eje peatonal de la Carrera 70, el eje estructurante del sistema de espacio público.

Mejorar los espacios y corredores de borde sobre todos los costados del polígono permitiendo “coser” la estructura y generar áreas de mitigación, de control y de ensamble.

Asegurar una cobertura vegetal que genere condiciones de sombrío, tanto para los espacios públicos de estancia, como para las áreas de circulación peatonal y de espectadores.

Generar un sistema vial interno para facilitar y garantizar una total accesibilidad y la eliminación de los conflictos peatón - vehículo.

Promover la optimización y modernización de las redes de servicios públicos facilitando la operación, accesibilidad directa y la competitividad y sostenibilidad territorial.

Considerar las medidas normativas, técnicas y de diseño que permitan la permanencia en el tiempo y en el espacio de cada uno de los equipamientos allí localizados o proyectados.

11.3.2.Desde el desarrollo físico y económico

Potenciar la localización de usos relacionados con la recreación, el deporte, la actividad educadora, los equipamientos de infraestructura urbana y servicios públicos, aprovechando y potencializando la localización y las externalidades del polígono.

Promover la generación de una nueva oferta de servicios para los usuarios actuales y futuros, locales, barriales, de ciudad y región.

Promover la configuración de “actividades de primer piso” que potencie la apropiación, calidad, seguridad y articulación del espacio público de borde, asignando la prioridad de uso del primer

nivel a lo más públicos, generales o de soporte y el uso de los pisos superiores a las actividades administrativas, pedagógicas o residenciales.

Proponer una mezcla equilibrada de usos y ambientes recreativos, deportivos y culturales al interior del polígono que contribuyan a generar sinergias, economías, mejor uso del tiempo libre y equilibrio en el uso del suelo.

Generar proyectos favorables, tanto para la Unidad Deportiva en su conjunto como para sus usuarios, y que contribuyan a su viabilidad económica y apropiación por parte de la comunidad.

11.3.3.RESULTADOS ESPERADOS CON LA EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

La realización del proyecto presentado, permitirá el cumplimiento de los objetivos de la Estrategia tendientes a intervenir y transformar el espacio físico y las actividades que en él se desarrollan.

El presente Planteamiento Urbanístico establece estándares y normativas respecto de las edificaciones, la Infraestructura, los Equipamientos y servicios del polígono y a su vez facilitará las actividades de planificación de construcción de nuevos edificios, su equipamiento, infraestructura y servicios asociados conforme a las necesidades y requerimientos establecidos en los instrumentos de planificación institucional. Se genera un diseño coherente, unificado y articulado a los distintos espacios públicos, áreas verdes, áreas de esparcimiento y encuentro universitario, estacionamientos, etc. Se diseña una estrategia tanto de preservación de la vegetación como del uso racional de los recursos. El Planteamiento establece las condiciones que permiten una articulación armónica con el entorno barrial y urbano, de modo que se pueda compatibilizar los fines propios de las actividades que se proyecta contener.