

VILLA OLÍMPICA MEDELLÍN  
VILLA OLÍMPICA DEPORTIVA EN EL ÁREA METROPOLITANA DE MEDELLÍN

MAICOL STEVEN GARCES CRUZ  
LAURA CATALINA LÓPEZ MOYANO



UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

FACULTAD ARQUITECTURA

ARQUITECTURA

BOGOTÁ D.C

16 DE NOVIEMBRE DEL 2019

# VILLA OLÍMPICA MEDELLÍN

Villa olímpica deportiva en el área metropolitana de Medellín

**Maicol Steven Garces Cruz**

**Laura Catalina López Moyano**

**Profesional en arquitectura**

**Carlos Fernando Hincapie Aristizabal**

**Tutor Opción de grado énfasis**



Universidad La Gran Colombia

Facultad de Arquitectura

Arquitectura

Bogotá D.C

### **Dedicatoria**

Dedicamos esta tesis a Dios que nos colmó de oportunidades, salud, paciencia y sabiduría que nos permitieron llevar a cabo este proceso. En especial la dedicamos a nuestros padres y hermanos que nos acompañaron, colaboraron, apoyaron y animaron cada día con su amor incondicional en nuestros caminos, porque sus enseñanzas han sido el pilar fundamental en nuestra formación como seres humanos y profesionales éticos y perseverantes, por brindarnos su confianza, consejos, oportunidades y recursos, velando siempre por nuestro bienestar y educación, impulsando y desarrollando nuestras habilidades.

### **Agradecimientos**

Queremos agradecer a los maestros que colaboraron en este trabajo y a todos aquellos que nos aportaron sus conocimientos y experiencia a lo largo de la carrera permitiéndonos ver nuestra formación desde diferentes perspectivas.

Quiero agradecer a mi familia en especial a mis padres quienes han sido fundamentales en mi desarrollo ético y profesional, por haber depositado en mí toda su confianza en mí, por apoyarme en cada reto que se me presenta, por impulsarme a ser mejor a ir cada día más alto y ayudarme a cumplir mis metas, porque sin ustedes no sería quien soy.

*Maicol Garcés Cruz*

En especial quiero agradecer a mi mamá por brindarme su apoyo incondicional en cada paso que doy, por animarme, cuidarme y colmarme de oportunidades, por enseñarme a ser perseverante, perfeccionista y trabajar en ser mejor cada día como persona y profesional, Gracias por brindar en mí tu confianza y consejos, porque sin ti nada de esto sería posible por eso cada uno de mis logros también son tuyos. Quiero agradecer también a mis hermanos (Ricardo y Deiber) por brindarme su apoyo, colaboración, sus conocimientos y animarme a ser mejor profesional.

*Catalina López Moyano*

**Tabla de contenido**

Resumen .....	10
Abstract .....	11
Keywords:.....	11
Introducción .....	12
1 Preliminares .....	14
1.1 Formulación del problema .....	14
1.2 Justificación.....	18
1.3 Objetivos .....	22
1.3.1 Objetivo General .....	22
1.3.2 Objetivos Específicos.....	22
1.4 Hipótesis.....	23
2 Capitulo II -Marcos .....	24
2.1 Marco Histórico.....	24
2.2 Marco teórico.....	27
2.2.1 Características para el diseño .....	27
2.3 Marco conceptual .....	30
2.3.1 Conceptualización .....	30
2.4 Marco Referencial.....	31
2.4.1 Villa olímpica de Londres .....	31

	6
2.4.2 Villa olímpica de Barcelona 92 .....	37
2.4.3. Villa olímpica de Múnich.....	42
2.4.4. Deporte Ciudad de Cali (Colombia).....	43
3 Capítulo III -Marco legal.....	47
3.1 Constitución Política .....	47
3.2 Reglamentación Municipal .....	48
3.2.1 Plan Ordenamiento Territorial.....	49
3.2.2 Planes de Desarrollo .....	51
4 Metodología.....	54
5 Capítulo V – Análisis .....	56
5.1 Valle de Aburra .....	56
5.1.1. Crecimiento urbano .....	56
5.1.2. Estratificación.....	57
5.1.3. Ambiental.....	58
5.1.4. Vial.....	59
5.2 Medellín .....	60
5.2.1. Crecimiento.....	60
5.2.2. Socio -económico .....	61
5.2.3. Vial.....	62
5.2.4. Equipamientos .....	63

# VILLA OLÍMPICA MEDELLÍN

	7
5.2.5. Usos.....	64
6 Capítulo VI .....	65
7 Capítulo VII Conclusiones.....	84
ANEXOS .....	85
Bibliografía .....	102

**Lista de Figuras**

Figura 1. Villa olímpica de Londres-Análisis Aspecto formal. Elaboración propia. ....	33
Figura 2. Villa Olímpica de Londres Aspecto formal- Centro acuático. Elaboración propia .....	33
Figura 3. Villa Olímpica de Londres Aspecto Formal- Velódromo. Elaboración propia.....	33
Figura 4. Villa Olímpica de Londres -Aspecto Formal -Arena de básquetbol .....	34
Figura 5. Villa Olímpica de Londres - Aspecto funcional - Distribución equipamientos Elaboración propia.....	34
Figura 6.Villa Olímpica de Londres - Aspecto funcional - Sistema de vial. Elaboración propia. .....	35
Figura 7. Villa Olímpica de Londres -Aspecto funcional - Distribución y Funciones. Elaboración propia. ....	35
Figura 8.Villa Olímpica de Londres - Aspecto Tecnológico. Elaboración propia .....	36
Figura 9.Villa Olímpica de Londres - Aspecto Tecnológico. Elaboración propia. ....	37
Figura 10.Villa Olímpica Barcelona 92 – Villas. Elaboración propia. ....	39
Figura 11.Villa Olímpica Barcelona 92 - Conexiones Villas. Elaboración propia.....	40
Figura 12.Villa Olímpica Barcelona 92-Aspecto Funcional. Elaboración propia. ....	40
Figura 13.Villa Olímpica Barcelona 92-Aspecto funcional. Elaboración propia.....	41
Figura 14.Villa Olímpica Barcelona 92- Aspecto Tecnológico. Elaboración propia. ....	41
Figura 15 Infraestructura Deportiva de Cali -Distribución equipamientos - Aspecto funcional. Elaboración propia. ....	45
Figura 16.Infraestructura Deportiva de Cali -Aspecto funcional-Sistema vía. Elaboración propia.l .....	46
Figura 17.Infraestructura Deportiva de Cali. Aspecto tecnológico. Elaboración propia. ....	46

Figura 18. Diseño metodología. Elaboración propia .....	55
Figura 19. Valle de Aburra. Crecimiento urbano. Elaboración propia .....	56
Figura 20. Valle de Aburra. Análisis estratificación. Elaboración propia .....	57
Figura 21. Valle de Aburra. Análisis ambiental. Elaboración propia .....	58
Figura 22. Valle de Aburra. Análisis vial. Elaboración propia.....	59
Figura 23. Medellín. Crecimiento urbano. Elaboración propia .....	60
Figura 24. Medellín. Socio-Económico. Elaboración propia. ....	61
Figura 25. Medellín. Vial. Elaboración propia .....	62
Figura 26. Medellín. Equipamientos. Elaboración propia. ....	63
Figura 27. Medellín. Usos. Elaboración propia. ....	64
Figura 28. Estado actual .área de intervención. Tomada de: Google. maps .....	66
Figura 29. Unidad deportiva Riberas del Río. Zonificación y memoria. Elaboración propia. ....	69
Figura 30. Unidad deportiva Riberas del Río. Elaboración propia. ....	70
Figura 31. Unidad deportiva feria. Definición y zonificación del espacio. Elaboración propia....	75
Figura 32. Unidad deportiva Ferias. Eje y distribución. Elaboración propia. ....	76
Figura 33. Unidad deportiva Ferias. Centralidad. Elaboración propia. ....	76
Figura 34. Unidad deportiva Aranjuez. Definición y zonificación del espacio. Elaboración propia. ....	77
Figura 35. Unidad deportiva Aranjuez. Eje y distribución. Elaboración propia.....	78
Figura 36. Unidad deportiva Aranjuez. Ejes. Elaboración propia. ....	78
Figura 37. Unidad deportiva Cerro el Volador. Definición y zonificación del espacio. Elaboración propia. ....	79
Figura 38. Unidad deportiva Cerro el Volador. Ejes. Elaboración propia.....	80

Figura 39.Unidad deportiva Cerro el Volador. Visual. Elaboración propia. ....	80
Figura 40.Unidad deportiva Riberas del Río. Definición y zonificación del espacio. Elaboración propia. ....	81
Figura 41.Unidad deportiva Riberas del Río. Ejes. Elaboración propia. ....	82
Figura 42. Unidad deportiva Riberas del Río. Senderos. Elaboración propia. ....	82

## Resumen

Actualmente la ciudad de Medellín cuenta con una carencia de espacios urbano deportivos adecuados para el desarrollo de actividades, a pesar de contar con un amplio presupuesto destinado al deporte y con grandes planes de desarrollo tales como el cinturón verde, parques del río, área metropolitana, planes metropolitanos, zonales y parciales que contemplan el desarrollo social, cultural y económico de la ciudad. Sin embargo a nivel deportivo no contemplan planes complementarios ni de desarrollo para la infraestructura adecuada de estas áreas, debido a que las zonas residuales de la ciudad son consideradas como espacios y escenarios urbano, deportivos o recreativos, estableciendo también los elementos dotacionales de los parques barriales como son (barras, canchas, sedes administrativas, etc.). Dando como resultado un inventario que contempla 886 escenarios, de los cuales hay 5 unidades deportivas con un aproximado dotacional de 12 escenarios semi-ade cuados y adecuados, así mismo la localización de estas zonas ha dejado de lado la creación de estos espacios en los sectores de bajos recursos. Dejando en evidencia que la ciudad cuenta con áreas mínimas adecuadas para el desarrollo de dichas actividades, presentando así problemáticas de cobertura, infraestructura, escala y conexión entre dichos escenarios deportivos, dentro de una comunidad sedentaria.

Como resultado surge la necesidad de generar un espacio urbano deportivo de carácter olímpico, implementando el deporte en el municipio como un instrumento de desarrollo urbano, económico, cultural, social y ambiental aumentando la competitividad y respondiendo a las necesidades del sector, en pro del mejoramiento de la salud física y mental de sus habitantes dando una mayor cobertura de zonas públicas deportivas.

### Palabras claves:

Deporte, equipamientos, espacios públicos, espacios urbanos.

### **Abstract**

Currently the city of Medellin has a lack of sports urban spaces suitable for the development of activities, despite having a large budget for sport and large development plans such as the green belt, parks of the river, metropolitan area, metropolitan, zonal and partial plans that contemplate the social, cultural and economic development of the city. However, at the sporting level they do not envisage complementary plans or development plans for the proper infrastructure of these areas, because the residual areas of the city are considered as urban, sporting or recreational spaces and scenarios, establishing also the dotening elements of the neighborhood parks such as (bars, courts, administrative headquarters, etc.). Resulting in an inventory that includes 886 scenarios, of which there are 5 sports units with an approximate enactment of 12 semi-appropriate and adequate scenarios, as well as the location of these areas has left out the creation of these spaces in low-income sectors. Making it clear that the city has minimum areas suitable for the development of such activities, thus presenting problems of coverage, infrastructure, scale and connection between such sporting scenarios, within a sedentary community.

As a result, the need arises to generate an Olympic sporting urban space, implementing sport in the municipality as an instrument of urban, economic, cultural, social and environmental development increasing competitiveness and responding to needs of the sector, in support of improving the physical and mental health of its inhabitants by providing greater coverage of public sports areas.

Keywords:

Sport, equipment, public spaces, urban spaces.

## Introducción

En la actualidad el desarrollo del deporte se ha utiliza como instrumento de planificación, y revitalización de las grandes ciudades, trascendiendo en la innovación del diseño urbano y arquitectónico imponente convirtiéndose en el concepto que hoy se conoce como villa olímpica un espacio dedicado al deporte en su máxima expresión que explota todo el potencial social y territorial de una ciudad, marcando un hito en la historia deportiva del mundo.

De este modo el presente trabajo pretende contextualizar como el deporte puede potencializar las características urbanas de la ciudad mediante el desarrollo de la Villa Olímpica Medellín con la creación de un espacio urbano deportivo de carácter olímpico a través de la implementación de una red de unidades deportivas, dotando así a la ciudad de una infraestructura adecuada y conectividad entre los diferentes espacios, en pro de la recualificación de la ciudad como escenario mundial del deporte. Realizando un recorrido analítico en el planteamiento del problema abordando un breve análisis descriptivo del estado urbano deportivo actual del territorio identificando problemáticas de concepción de los espacios deportivos, cobertura, infraestructura, escala, espacio público, planificación en el ámbito deportivo, exponiendo situaciones urbano deportivas puesto que dichas sedes no cumplen con las características necesarias para el desarrollo de dichos eventos. Puesto esto se procede a una breve justificación en donde se destacan las características que permiten a la ciudad de Medellín tener un potencial para la realización de grandes eventos y el desarrollo de espacios urbanos, deportivos, turísticos y comerciales del territorio, más aun contando con planes que permiten fundamentar la creación de nueva zonas urbanas deportivas que fomenten el desarrollo urbano de la ciudad, brindando así

una oportunidad de integración a estos, contemplando como el deporte ha logrado potencializar el desarrollo urbanístico en otras ciudades como Cali. Posteriormente desarrollando los objetivos a modo de establecer una serie de metas por cumplir, como definición de los alcances planteados, para así introducir una pequeña reflexión y posible solución a la problemática tratada en la investigación, generando una aproximación inicial a los resultados de la misma estipulado en la hipótesis. Como parte de la fundamentación de dicho trabajo se contempla un breve recorrido por la evolución de los juegos olímpicos, su trascendencia e influencia en el desarrollo urbano y la arquitectura, planteando una estructura investigativa que permita elaborar la naturaleza teórico-práctica del proceso urbano arquitectónico de la caracterización de la villa olímpica deportiva por medio del desarrollo de diferentes conceptos y los diferentes referentes que a muestra de guía y análisis, muestran las características de los casos de estudio ultimando los marcos con la manifestación del marco legal, enuncia las características constitucionales, legales y normativas dentro de las cuales se encuentra en marcado el contexto del proyecto en los diversos planes de desarrollo, metropolitanos, municipales, parciales y locales.

Como culminación de dicho proceso se establece un breve análisis de las infraestructuras urbanas a escala metropolitana y municipal que da la apertura a descripción detallada del proyecto desde la escala específica a la descripción de los ejes que conectaran las diferentes unidades y las características urbanas arquitectónicas que potencializaran los mismos enlazándolos a diferentes planes de intervención de la ciudad.

## 1 Preliminares

### 1.1 Formulación del problema

Actualmente el déficit de espacios públicos, y la falta de centros de esparcimiento, recreación y deporte se hace notorio, tal como lo demuestran las 351 placas deportivas de parques zonales y barriales, que son contempladas como escenarios deportivos. Ciertamente estos juegan un rol importante en el desarrollo de las sociedades, con el propósito de generar la formación integral de cada individuo. A su vez cabe destacar que a nivel nacional las instalaciones deportivas y espacios públicos se encuentran en mal estado o carecen de estas infraestructuras, aparte de ubicarse en zonas de poca accesibilidad para la gente de bajos recursos, ya que la mayoría de escenarios deportivos adecuados se encuentran localizados en la zona noroccidente y zonas céntricas de la ciudad dejando opciones de acceso limitada. En pro de ello surge la necesidad de generar espacios urbanos deportivos en sectores que presentan carencia de dichos equipamientos.

Surgiendo así el interrogante de ¿Cómo se puede recualificar la ciudad de Medellín como escenario deportivo mundial?

Dicho lo anterior se debe aclarar que para cambiar la perspectiva deportiva de la ciudad debemos empezar por transformar la concepción de lo que son los espacios de recreación y deporte ya que como lo establece (Departamento administrativo de planeación, 2006) documento de sistema estructurante 3 Equipamientos, en la ciudad de Medellín cuenta con 8'107.383 Mts<sup>2</sup> de espacio público destacando que toda área residual es considerada como un espacio público o deportivo. En concordancia algunos de los escenarios deportivos existentes son precarios, no

contemplan zonas de servicios complementarios y no se proponen, ni se desarrollan escenarios para otras modalidades deportivas puesto que no se da la trascendencia correspondiente al desarrollo deportivo, por ende no se han contemplado planes o programas que desarrollen espacios públicos deportivos, pese a que no hay planificación a nivel metropolitano que permitan generar un desarrollo de equipamientos deportivos adecuados, resaltando que no existe una conexión entre los espacios públicos y deportivos en el territorio que permitan la fácil accesibilidad a este servicio en relación al sistema de infraestructura. Actualmente los escenarios deportivos de la ciudad no cuentan con una gran cobertura que permita cumplir con las necesidades de los habitantes ni de la ciudad para la realización de eventos de gran tamaño puesto que la mayoría de los escenarios deportivos son de carácter barrial y además no presentan programas de cobertura ni sistemas de relación jerárquica. Tal es el caso de los algunos escenarios deportivos que no cuenta con servicios complementarios como lo son: cafeterías, baños, casilleros, parqueaderos, además de no contar con la dotación adecuada para el desarrollo de las actividades. En el caso de escenarios deportivos como el coliseo Carlos Mauro Hoyos que no cuenta con instalaciones adecuadas para actividades deportivas internacionales.

En concreto en Medellín hay 351 placas deportivas, 144 canchas múltiples o multifuncionales, 47 canchas sintéticas, 26 piscinas, 126 gimnasios, 23 escenarios al aire libre, 38 pistas, 29 escenarios bajo techos, 69 sedes administrativas y espacios complementarios, 26 ludotecas, 10 núcleos recreativo para un total de 886 escenarios deportivos, donde dichas zonas en la ciudad establecidas por el (INDER, S.F). Estos datos dejan como muestra los imaginarios de espacios públicos y escenarios inexistentes en la ciudad.

Puesto que estos se ven como espacios deportivos que en realidad son áreas de parques o gimnasios barriales, en efecto los elementos que los conforman son seccionados tomados de

forma individual como componentes independientes y no características de un grupo de elementos, al igual que se considera la práctica de ciertos deportes como parte de dichos escenarios dejando a la población con un falso imaginario deportivo de gran alberga dura.

De igual manera las pocas zonas de esparcimiento de la ciudad de Medellín no garantizan la realización de actividades socio-culturales para su población puesto que existe una diversidad de escala en los equipamientos, lo cual genera que actualmente la ciudad no cuente con un sistema de movilidad que articule con los equipamientos deportivos actuales, donde estos escenarios se construyen, pero no se mitiguen los impactos negativos en su entorno.

Así mismo se debe destacar que ninguno de los municipios del Valle de Aburra, ofrece 35% del indicador de espacio público a sus residentes (Departamento Administrativo de Planeación, 2006) en el documento de sistema estructurante 2 espacio público y centralidades, corrobora que la ciudad cuenta con 3.64 Mts<sup>2</sup> por Hab (Habitantes) de espacio público insuficiente, considerandos como zonas de esparcimientos y ocio estableciendo que “no existe un sistema de espacios públicos que conforme y articule los centros zonales, suburbanos, barriales, vecinales y veredales” (Departamento Administrativo de Planeación, 2006, pág. 122) basta como muestra la cartilla de espacios públicos que menciona que la ciudad debería contar con un mínimo de 15 Mts<sup>2</sup> por Hab de espacio público, demostrando “un apreciable déficit cualitativo y cuantitativo en espacio público y equipamientos, así como una distribución inadecuada e inequitativa de los existentes” (Departamento Administrativo de Planeación, 2006, pág. 123).

Se manifiesta que en la ciudad de Medellín ha habido planes de programas deportivos que no son a largo plazo como estrategia permanente. Tal como se demuestra que dentro del plan de desarrollo local (Alcaldía de Medellín, 2014), que por razones de problemáticas sociales establece la priorización de los niveles de atención para la comunidad. No obstante la alcaldía de

la ciudad ha propuesto diferentes estrategias de planes de intervención ciudadana como la semana por la paz zona nororiental que surge en 1991 en la necesidad de atacar un inconveniente de violencia dado entre barrios, otro plan es el proceso de organización juvenil en pro de reivindicar a los adolescentes, los planes Juventud, planes competencias del Instituto de Deportes y Recreación de Medellín (INDER).

## 1.2 Justificación

Actualmente la ciudad de Medellín posee un potencial para la realización de eventos de gran tamaño haciendo méritos con los juegos Odesur, grandes planes de revitalización y siendo galardonada como ciudad innovadora y por qué no ser en futuro la sede de los juegos deportivos de la juventud, suramericanos u olímpicos. Teniendo como población objetiva: jóvenes, adolescentes, atletas y deportistas a nivel nacional y mundial, socios, espectadores, personas con movilidad reducida, etc.

Hecha esta salvedad dentro del marco de la ciudad los espacios públicos juegan un papel importante en vista de que permiten articular diferentes sectores de una comunidad integrando a la misma y a sus habitantes, cabe destacar que dichas zonas comunes de las urbes deben contemplar en su infraestructura espacios de desarrollo o hitos que generen una identidad característica al lugar y que a su vez le brinde a la población sitios de esparcimiento, puntos de reunión que les permitan la interacción social. Conforme esto una estrategia para generar dichos espacios es la implementación de zonas que atraigan tanto a la comunidad como al turismo, generando una mayor calidad de vida que permita el desarrollo económico, social, cultural y de infraestructura. (Observatorio de políticas públicas de Medellín, 2010) Resaltando que la ciudad posee un déficit de espacio público teniendo un indicador total de 8'107.383 Mts<sup>2</sup> dejando un aproximado de 3.64 Mts<sup>2</sup> por Hab.

En conformidad al Plan estratégico del deporte y la recreación, plantea como misión deportiva y recreativa “Fomentar el deporte, la actividad física, la recreación, y el aprovechamiento del tiempo libre, mediante la oferta de programas, en espacios que contribuyan a la mejoramiento de la cultura ciudadana y la calidad de vida de los habitantes del municipio de

Medellín.” (INDER, 2013, pág. 13). Por lo tanto la ciudad pretende generar nuevas estrategias que ofrezcan la llegada de nuevos deportes, promoviendo el uso efectivo del tiempo libre en pro del desarrollo y articulación sectorial e integral del deporte, incrementando la actividad física en la población para generar hábitos saludables en los habitantes, fortaleciendo las habilidades de los individuos, buscando la creación de espacios deportivos adecuados por medio de la adecuación de los actuales y construcción de nuevos escenarios.

Por lo cual el deporte toma un papel importante en el desarrollo de las ciudades y sociedades basta como muestra la ciudad de Cali en Colombia, conocida como capital deportiva de América: según: (Brand, 2017)

(...) Desde 1971 con los Juegos Panamericanos, los eventos deportivos más importantes han encontrado en Cali una segunda casa, unos grandes espectadores y una energía que recarga a todos los deportistas. Sólo en los últimos cuatro años la ciudad ha realizado los Juegos Mundiales en 2013, el Campeonato Mundial de Patinaje Artístico en 2015, dos Copa Mundo de Ciclismo en 2015 y 2017, el Mundial de Fútbol Sala de la FIFA en 2016 y recientemente el Suramericano de Natación en 2017. (párr. 5)

Gracias a esta serie de eventos la ciudad cambia su perspectiva en el modo de diseñar la mismas y sus espacios urbanos se han convertido en zonas donde se desarrollan actividades deportivas y recreativas convirtiéndose en la sede principal del deporte en Colombia, pero cabe destacar que la ciudad de Cali cuenta con 588 espacios comunitarios deportivos en la zonas de las comunas y corregimientos, entre las que se encuentran sitios recreativos, polideportivos, canchas, sectores biosaludables, zonas infantiles, entre otros lo que permite deducir que los escenarios deportivos ayudan a potencializar el desarrollo económico, cultural, social y de

infraestructura, trayendo consigo beneficios para la población en la que se ubique. Además la información dada por Instituto de Deportes y Recreación de Medellín (INDER, 2013) muestra variaciones presupuestales para adecuación sujetas a la duración de proyecto a largo o corto plazo, entre los 50.050'242.542 y 191.786'833.286 millones de pesos, según cada año entre 2005 al 2012 destinado a los espacios deportivos y recreativos y para eventos como (Juegos suramericanos 2010, Mundial Sub – 2011, construcción de escenarios deportivos, entre otros) para las que se requieren de altas inversiones, aunque en realidad algunos de estos de eventos no se pudieron realizar por el estado y capacidad de cobertura de los escenarios deportivos, así de manera notoria los parámetros presupuestales dados por la alcaldía de Medellín destinados a estas actividades y equipamientos del área metropolitana, dentro de los cuales no se han elaborado dichos planes, por lo cual se hace oportuno el planteamiento espacios deportivos dentro de la ciudad.

Igualmente el deporte tiene un papel importante. (Casas, 2013) refiere con los diferentes espacios incluyendo diversidad de personas, grupos y organizaciones, denominando así los espacios deportivos como un lugar de encuentro urbano, integrando el pensamiento inclusivo del deporte en la planificación ya que las relaciones sociales juegan un rol importante en el desarrollo de las ciudades, estableciendo que si existe un modelo de ciudad activa y sana, mejora la calidad de vida de los habitantes, teniendo en cuenta que el deporte conlleva a una serie de beneficios mejorando la salud física y mental, liberando endorfinas que favorecen la sensación de bienestar en el individuo aliviando el estrés, combatiendo crisis de ansiedad y depresión, además de mejorar la concentración, habilidades cognitivas, y la toma de decisiones (Orliman, s.f.). Cabe resaltar que el deporte ayuda a potencializar el desarrollo urbano, turístico, cultural y comercial de una ciudad.

En definitiva se hace pertinente el diseño de un espacio urbano deportivo en la ciudad de Medellín en zonas estratégicas que no cuentan con acceso a dichos espacios estableciendo así el deporte como modelo vida y oportunidad de desarrollo urbano que permita recualificar la ciudad como escenario deportivo mundial, brindando la oportunidad de realizar eventos de gran tamaño creando y adecuando los diferentes espacios urbanos deportivos, mejorando así la imagen actual a nivel social y urbanístico, permitiendo generar mayores oportunidades a nivel económico, cultural y social mediante un diseño incluyente, integrándolo a los nuevos planes de revitalización tales como Parques del río entre otros abarcando así una mayor cobertura

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Diseñar un conjunto de operaciones estratégicas para el desarrollo urbano de la actividad deportiva en la ciudad de Medellín, en las áreas del Cerro el Volador, Plaza de las Ferias, Villa Carlota y Aranjuez, con el fin de mejorar la competitividad deportiva nacional e internacionalmente.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Implementar estrategias de intervención urbana que potencialicen el desarrollo urbano deportivo de la ciudad.
- Generar una conexión entre las unidades deportivas propuestas y algunos planes de desarrollo del municipio.
- Plantear y diseñar espacios urbanos deportivos que ofrezcan diferentes opciones, propiciando la llegada de nuevos deportes.
- Implementar equipamientos deportivos de talla internacional que se conecten con los existentes y propuestos.
- Diseñar nuevas zonas de espacios públicos

#### **1.4 Hipótesis**

Con el objetivo de dar solución a la perspectiva de espacios urbanos deportivos y a su infraestructura en la ciudad de Medellín se plantea el desarrollo de una villa olímpica deportiva mediante una red de unidades deportivas, que le permitirán a la comunidad tener un mejor desarrollo socio-cultural, debido a que el deporte logra potencializar el espacio urbano turístico y cultural, además de generar en los individuos un estado de bienestar, estableciendo así el deporte como una opción de vida y desarrollo. Además de mejorar la imagen del territorio por medio de la creación de diversos espacios públicos y deportivos, brindando nuevas oportunidades a la comunidad con el desarrollo de un diseño incluyente como fuente de esparcimiento a nivel competitivo, contribuyendo al crecimiento urbano con la implementación de nuevas zonas y la integración a planes tales como Parques del Río, entre otros planes de carácter local.

Como resultado de estar re cualificando la ciudad como escenario mundial del deporte convirtiéndola en lugar atractivo para el desarrollo del deporte beneficiando a la comunidad y a los deportistas de futuras y presentes generaciones rompiendo los límites de las fronteras y abriendo la ciudad al mundo

## 2 Capítulo II -Marcos

### 2.1 Marco Histórico

El deporte a lo largo de la historia ha tomado un sentido de importancia de gran magnitud para la sociedad, grandes eventos y actividades como lo son los juegos Olímpicos, hacen alusión a dicha estimación; que no solo se remite a la sociedad contemporánea sino a muchos siglos atrás, específicamente en el año 776 A.C Grecia en donde se vio nacer la cuna de Las Competencias Olímpicas y con ello un símbolo de unión entre naciones que contemplaba un periodo de paz e igualdad y a su vez permitía exaltar las virtudes de los atletas y de cada una de las naciones.

En concordancia con lo mencionado, durante el periodo del rey Teodosio I, debido a sus ideales católicos este decide 11 siglos después de la apertura de los juegos olímpicos anularlos, debido a que eran concebidos como un acto bárbaro. Con este hecho se hacía presente el fin de un evento que permitía a las naciones tener una relación íntegra que se había vuelto un evento cultural mundial. Sin embargo, 20 siglos después de la anulación para Los Juegos Olímpicos, en el año 1896 con el apoyo del Barón Coubertin (Pierre de Coubertin), un pedagogo francés el cual apoyaba la oportunidad de generar relaciones sociales y con ello la igualdad social, entendiendo que durante esta época se presentaba una barrera para el desarrollo del deporte ya que era un privilegio de pocos y dejaba a un lado comunidades de menos (Rodríguez, 2012) Por esta razón se decide reinaugurar los juegos Olímpicos en este caso los Modernos, implantados sobre las bases de la competitividad, la igualdad, el esfuerzo, la salud física y la unión entre naciones.

De acuerdo con los razonamientos anteriores es consecuente afirmar que a partir de esta época los juegos olímpicos parecían presentar una estructura óptima para su realización, y con ello varios países comenzarían a implementar la infraestructura de carácter deportivo, de esta forma se realizaron más de 6 juegos Olímpicos (Atenas 1896, París 1900, Saint Louis 1904, Londres 1908, Estocolmo 1912, Amberes 1920). En ellos cada organización participante debía encargarse de la ubicación de sus delegados, en la ciudad sede de los juegos. Es decir, si bien se desarrollaba la infraestructura deportiva esta no representaba un orden jerárquico dentro de las ciudades, lo que era necesario debido a la magnitud del evento. Es por esta razón que se comienza a hacer presente la necesidad de generar un espacio urbano de valor, con características adyacentes a la grandeza del evento y que lo doten de una identidad y un orden.

Por esta razón, para los Juegos Olímpicos de París de 1924 se generó un cambio en la forma en que se desarrollan las Olimpiadas, dado que es allí en donde tiene origen La Villa Olímpica tratando de generar comodidad a las delegaciones; París 1924, entró en la historia de la Arquitectura y de Los Juegos Olímpicos puesto que fue en aquellas olimpiadas en donde se vio arquitectónicamente por primera vez un complejo de edificios agrupados los cuales cumplirían con el fin de albergar a más de tres mil atletas participantes, “Para todo esto , se creó una villa olímpica que pudiese acoger a tan elevado número de personas. Es conocida como la primera Villa Olímpica de la historia.” (Lacamara.B.L, 2015, pág. 18) Por cada país.

Consecuentemente, con el avance en la tecnología y el desarrollo urbano de las ciudades se generaron grandes cambios y avances en la arquitectura; los cuales permitieron involucrar nuevos elementos y materiales amigables con el medio ambiente todos ellos, cambios que se reflejaron en las posteriores obras de infraestructura; las cuales empezaron a tomar una denotación imponente, tendientes a ser técnica y arquitectónicamente superiores; con miras a una

“mayor inclusión social, urbanística y ambiental” como es el caso del Parque Olímpico Reina Isabel en Londres (Franco, 2012) razón por la cual algunas de ellas se forjaron a base de prueba y error, hasta lograr grandes impactos y avances en la era moderna.

Luego de pasar por múltiples escenarios deportivos referente a los Juegos Olímpicos, y tendientes a la integración de estos con los espacios sociales y urbanos, nos interesamos en el proyecto de La Villa Olímpica (Parque Olímpico Reina Isabel) para los Juegos Olímpicos de Londres llevados a cabo en el año 2012.

La Villa Olímpica de Londres, fue un gran desafío arquitectónico en cuanto a la integración estructuras existentes, culturalmente históricas con estructuras nuevas y modernas (Franco, 2012), en donde ambos estilos arquitectónicos deben conjugar y armonizar el espacio y el impacto visual.

Otra de las apuestas con el desarrollo del proyecto fue la de renovar el Este de la ciudad generando las comunidades nuevas y sostenibles de la ciudad, integrando no solo el desarrollo de las instalaciones como tal, sino también, el desarrollo de la comunidad de los alrededores, permitiéndoles el acceso a las instalaciones en donde puedan llevar a cabo distintas actividades y desde esa perspectiva generar un cambio en el desarrollo de la ciudad, tendiente a ser más vinculante para todos.

El mencionado proyecto del Parque Olímpico Reina Isabel, estuvo a cargo del consorcio EDAW, en donde sus propuestas innovadoras incluyeron la disminución de las emisiones de carbono, gestión de residuos alimenticios, y, el ahorro de energía (Franco, 2012)

Siendo este un proyecto ambicioso por las novedad que propone incluir en su ejecución, se hizo loable la idea de aplicarlo a una de las ciudades con más desarrollo urbano, social y tecnológico del país, como lo es Medellín, una ciudad con un número alto de población que hoy

no cuenta con un espacio apto para el desarrollo de actividades deportivas ni para albergar un evento deportivo de talla mundial como pueden ser los Juegos Olímpicos o las Olimpiadas de la Juventud, las cuales han sido albergadas por otras ciudades Latinoamericanas como el caso de Los Juegos Olímpicos de Río 2016, y Buenos Aires 2018 en los Juegos Olímpicos de la Juventud.

En ese orden de ideas, y por considerarse el proyecto de olimpiadas más verdes, se considera que el proyecto del Parque Olímpico Reina Isabel es el proyecto de referencia apto para aplicar aquí, teniendo en cuenta que siendo ambiental en su mayoría, puede mejorar la calidad del aire de la zona, y puede vincular un poco más la población con el deporte, dado que mediante éste se evita que los jóvenes y adolescentes dediquen su tiempo libre al ocio y prácticas poco sanas para su desarrollo físico y mental.

## **2.2 Marco teórico**

Sport In The City (El Deporte en la Ciudad), se fundamenta en el planteamiento de estrategias de diseño y planificación de cómo el deporte puede integrarse y relacionarse espacialmente con otras funciones en los entornos urbanos a partir del análisis de cinco ciudades Europeas (Ámsterdam, Berlín, Copenhague, Porto y Valencia) que son ejemplos claros e inspiradores de cómo los escenarios deportivos se relacionan espacial y programáticamente con su entorno inmediato.

### **2.2.1 Características para el diseño**

- **Tamaño/Tipología del deporte:** Para la integración de los escenarios deportivos, se debe tener en cuenta los requisitos generales que se refieren a la medida del espacio

apropiado para el tipo de deporte, la materialidad, el grado de estructura verde, la función deportiva en la edificación, entre otras. Un ejemplo mencionado es el Centro Deportivo Cultural "La Petxina", en Valencia, en la cual se da la adecuación de un edificio antiguo (un matadero), rehabilitando el uso de los espacios demolidos con zonas para el desarrollo de áreas deportivas como: una piscina cubierta, un pabellón deportivo y residencias deportivas.

- **Posición en la ciudad:** La combinación Smart de los complejos deportivos con diferentes dinámicas como el comercio (restaurantes, locales) y el uso dotacional (hoteles), hacen del espacio un centro urbano atractivo en la ciudad, mejorando la urbanidad del lugar junto con la relación social que se puede llegar a dar. Esto puede resultar con parques vecinales o parques a escala mayor, con la finalidad de hacer visible el deporte para los transeúntes. Un ejemplo es el parque de la ciudad de Turia en Valencia, ya que es un elemento importante en el espacio público urbano, además de estar situado en el corazón de Turia, es considerado como un pulmón verde, un centro urbano que concentra y relaciona escenarios deportivos, culturales y/o de ocio, centros sociales y el espacio público.
- **Relación con el espacio público:** Forma, posición y diseño del acceso a los escenarios deportivos. El Martikel no. 8 en Copenhague, posee una plaza pública con una cancha de basquetbol como extensión del complejo deportivo, siendo un lugar funcional, social y atractivo que inducen a permanecer, circular y al desarrollo de distintas actividades, logrando una interacción directa entre el espacio público y el complejo deportivo-cultural.
- **Visibilidad:** “..making sport a social place where people can meet.” (Casas, 2013, pág. 5).

Refiriendo que el diseño atractivo engrandece la imagen del deporte haciendo este un lugar social que posibilita la concentración y la interacción entre las personas. Un ejemplo sería el Sport Plaza Mercator en Ámsterdam, debido a que el complejo posee un diseño de fachada en cristal, el cual insita a los transeúntes al desarrollo de actividades deportivas.

- **La distancia y la proximidad:** Interpretación y percepción cualitativa de la aproximación al proyecto. Diseñar y crear un espacio público con relación al medio ambiente, vinculando el deporte y el uso multifuncional a la vida urbana. Un ejemplo de integración del deporte con un contexto en el que se desarrollan diversidad de dinámicas es Oporto Cricket & Lawn Tennis Club en Porto, es un conjunto de campos de tenis y hockey, que se encuentran rodeado por edificaciones de vivienda, oficinas, comercio y escuelas.
- **Accesibilidad:** Como elemento importante se debe tener en cuenta un diseño seguro y atractivo que posea continuidad y ruta de fácil acceso a los espacios deportivos para incentivando a las personas a realizar actividad física. Al igual que tener presente los servicios complementarios de estas zonas como: restaurantes estacionamiento de bicicletas. Haciendo el deporte accesible a corta distancia y el espacio público libre de vehículos.
- **Acceso público y seguridad :**Seguridad y cerramiento de los espacios durante las horas no utilizadas, siendo este esencial para la usabilidad y durabilidad del espacio deportivo, empleando distintos elementos como cercas o vallas, espejos o flujos de agua que no afecten la visual ni estética del escenario o espacio público.
- **Flexibilidad:** Los usos complementarios relacionados con el deporte, no siempre están

siendo utilizados, por esto estas áreas deben ser planteadas para un uso flexible o multifuncionales.

En el planteamiento de la Villa Olímpica Deportiva se tomaran como referencia los aspectos espaciales y programáticos de Sport In The City; como referente para las estrategias de intervención, involucrando e integrando el deporte en la vida urbana en la ciudad de Medellín. Estableciendo nuevos espacios destinados para el deporte que permitan generar cambios de dinámicas, conexión y revitalización en algunas zonas de la ciudad, estableciendo así espacios públicos para toda la comunidad con elementos de inclusión social.

## 2.3 Marco conceptual

### 2.3.1 Conceptualización

- **Arquitectura del paisaje:** “Crearé espacios que fomenten el contacto humano, así como también que provean oportunidades para la privacidad. Crearé espacios que pueden ser apropiados y ocupados”. (American society of landscape architects, 1981)
- **Arquitectura Deportiva:** “Arte de proyectar y construir edificios de carácter deportivo con el fin de crear satisfacción por parte de los espectadores, estos pueden ser al aire libre como construcciones o infraestructuras cubiertas”. (EcuRed, 2019)
- **Hacer- Lugar: Mundo experiencia:** Apropiación y construcción de un paisaje. Un lugar limitado, definido y habitado o experimentado. Lugares o mundos configurados para dar experiencia para el habitar humano. (Universidad Piloto de Colombia, 2018)

- **Mundo – Lugar:** Relación entre poética y arquitectura; experiencia humana en el lugar. (Universidad Piloto de Colombia, 2018)
- **Lugar:** “Estructura compleja pero unitaria que articula seres, cosas, eventos, en el tiempo y el espacio, para configurar la experiencia de un mundo”. (Malpas, 1990) citado por (Universidad Piloto de Colombia, 2018, pág. 126)
- **Re-crear la Experiencia:** Arquitectura como experiencia vivida. “Arte cuya intención es producir una experiencia estética”. (Gadamer 1998) citado por (Universidad Piloto de Colombia, 2018, pág. 126)

## 2.4 Marco Referencial

### 2.4.1 Villa olímpica de Londres

El Queen Elizabeth Olympic Park, fue construido para la realización de los juegos olímpicos y paralímpicos del año 2012, este proyecto consideró los eventos como una oportunidad para la creación de un centro metropolitano dinámico, inspirador e innovador. Se encuentra localizada en la zona Este de la ciudad de Londres en el Lower Lea Valley (Stratford). Diseñada por Erect Architects con LUC landscape architec, James corner Field Operations con Make Architects.

Dicho proyecto no solo contemplaba la construcción de equipamientos y edificaciones deportivas para los Juegos Olímpicos sino también para un uso prolongado una vez finalizado dicho evento, basándose así en el desarrollo de un diseño de grandes zonas verdes, en la

restauración del río Lea, en la creación de construcciones sustentables, con el fin de garantizar un lugar en el que se pueda vivir, visitar y trabajar.

Por esto se puede resaltar que estas lograron ser las Olimpiadas más verdes de la historia, generando un 30% menos de emisiones de carbono durante los Juegos Olímpicos, revitalizando la zona industrial y fuentes hídricas del lugar. (Franco, 2012) Donde dicha área destinada para la creación de la misma era una zona industrial y poco desarrollada; actualmente la construcción de la Villa mejoro la situación del lugar.

El proyecto logró ahorros energéticos del 20%, tras la utilización de nuevas fuentes energéticas, desarrollaron 62 edificios de apartamentos que albergaron a los deportista que posteriormente de la finalización de los juegos pasarían a ser 3600 apartamentos para los ciudadanos, en los escenarios deportivos, se diseñaron espacios y un entorno que reflejan los paisajes del Parque Olímpico, como dice (Designaholic, 2011) utilizaron"... 75% menos acero que los estadios convencionales y concreto de bajo carbono hecho a base de desechos industriales. Esta idea de reutilizar y reciclar se repite en el aro superior del estadio" párr. 3 Londres que está constituido con tubería de gas sobrante.

- **Análisis Formal**

- 

La Villa se encuentra dividida por un elemento estructurante natural (el río Lea) la cual se dio la recuperación de este cuerpo acuífero debido a que anteriormente esta zona poseía una dinámica industrial y sus áreas eran afectas por sus altos niveles de contaminación.

Los senderos sinuosos que configuran el proyecto son inspirados en el flujo del agua del río, la configuración de las edificaciones de usos complementarios es de una tipología configurada por centros o patios centrales de manzana rodeados por elementos rectangulares compactos.

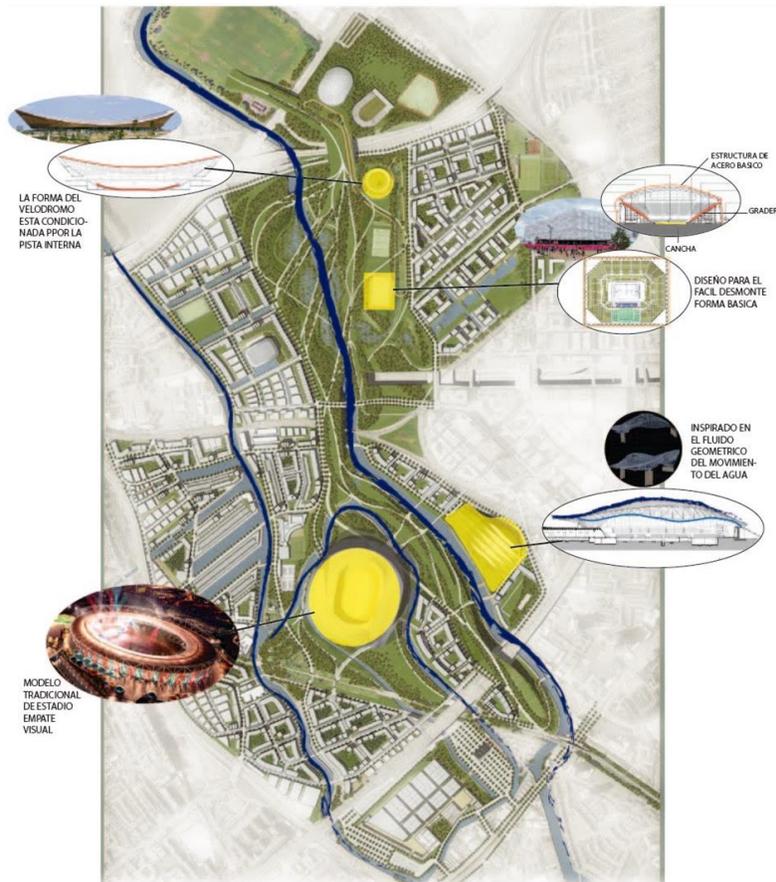


Figura 1. Villa olímpica de Londres-Análisis Aspecto formal. Elaboración propia.

**El centro acuático de Londres:** Esta inspirado en el fluido geométrico del movimiento del agua

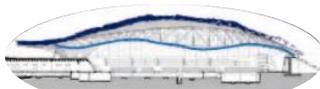


Figura 2. Villa Olímpica de Londres Aspecto formal-Centro acuático. Elaboración propia

**Velódromo:** La forma de está condicionada por la pista interna



Figura 3. Villa Olímpica de Londres Aspecto Formal- Velódromo. Elaboración propia

**Arena de basketball:** Su diseño para el fácil desmonte forma básica

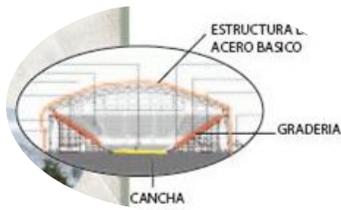


Figura 4. Villa Olímpica de Londres -Aspecto Formal -Arena de básquetbol

- **Análisis Funcional**

Se encuentran áreas de infraestructura, áreas verdes, parques, reservas, de post desarrollo y diferentes medios y vías de acceso a todas las zonas



Figura 5. Villa Olímpica de Londres - Aspecto funcional - Distribución equipamientos Elaboración propia



Figura 6. Villa Olímpica de Londres - Aspecto funcional - Sistema de vial. Elaboración propia.



Figura 7. Villa Olímpica de Londres -Aspecto funcional - Distribución y Funciones. Elaboración propia.

• **Análisis Tecnológico**

El Queen Elizabeth Olympic Park, se basó en implementar elementos y estrategias tecnológicas y ecológicas, siendo unas olimpiadas amigables con el medio ambiente.

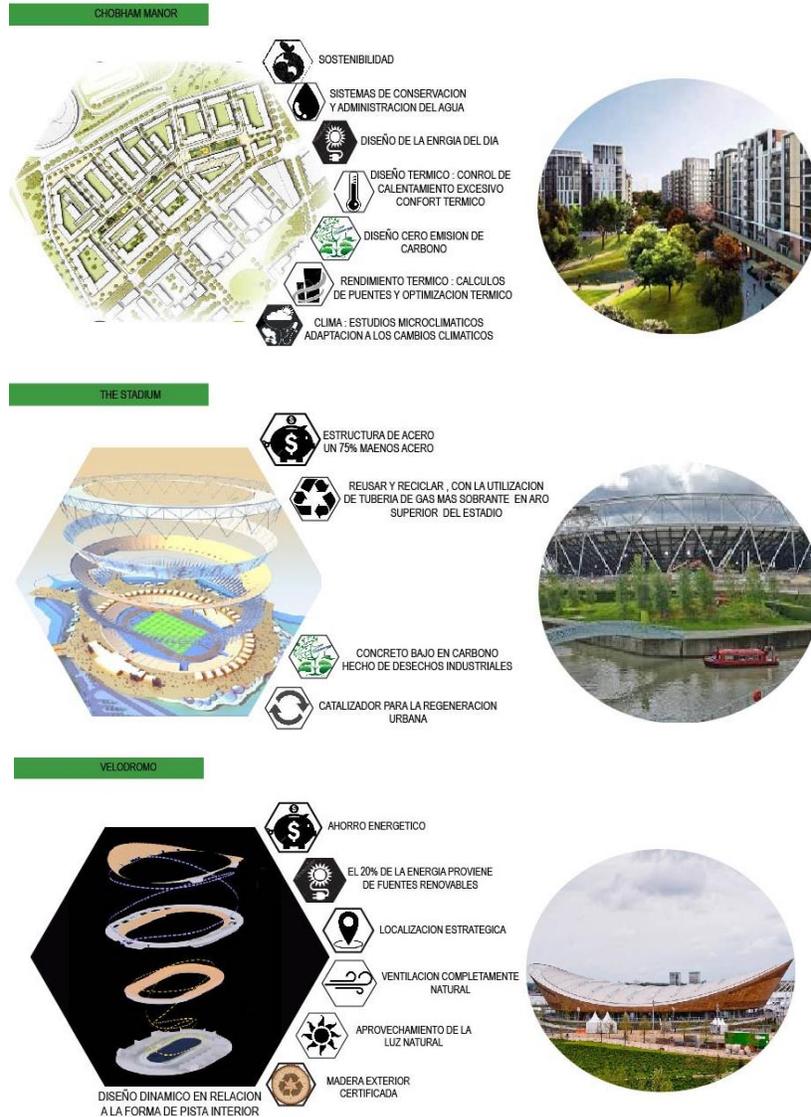


Figura 8. Villa Olímpica de Londres - Aspecto Tecnológico. Elaboración propia

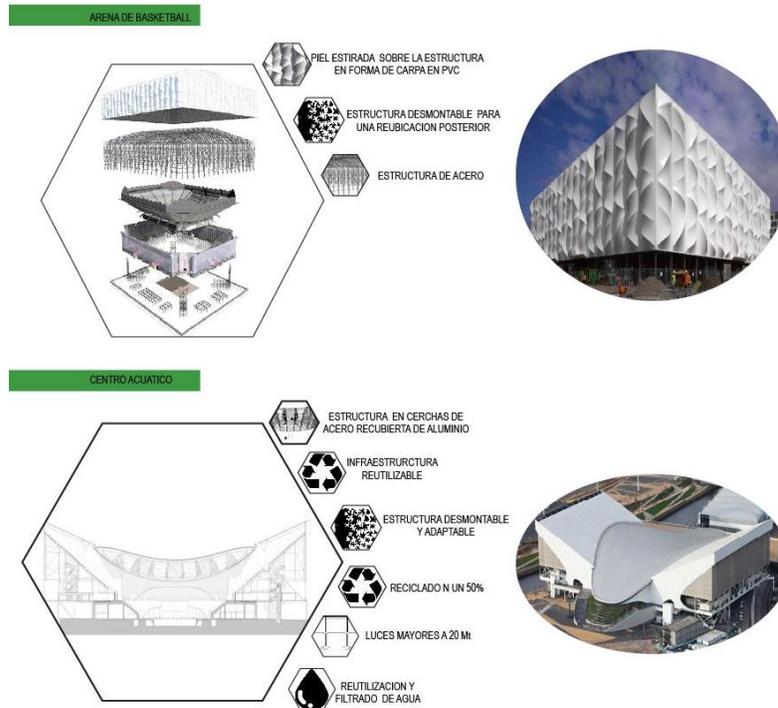


Figura 9. Villa Olímpica de Londres - Aspecto Tecnológico. Elaboración propia.

Se puede observar que la villa olímpica de Londres se diseñó entorno a la recuperación del río y de una zona industrial con el fin de generar mayor espacio público, además de lograr una recuperación y rehabilitación de la zona destacándose así por ser una de las olimpiadas más verdes de la historia.

## 2.4.2 Villa olímpica de Barcelona 92

La Villa olímpica de Barcelona 92, fue construida para los Juegos Olímpicos realizados en 1992, una de las actuaciones urbanas que más tuvo reconocimiento para la cultura deportiva y arquitectónica fue la Villa Olímpica de Barcelona 1992. (Balasco, 2012)“Este proyecto alcanzó una gran repercusión internacional por su particular propuesta de intervención en el espacio consolidado de la ciudad.”. (Párr. 1)

Dicha Villa desarrolló cambios para mejorar la ciudad de Barcelona; en donde además de situar a la Villa Olímpica, se realizó el mejoramiento y diseño de nuevos espacios de los terminales, la adecuación de la infraestructura del aeropuerto, la renovación de diferentes zonas que solventaron las necesidades del Comité Olímpico, el diseño de nuevos escenarios deportivos como el Palau San y Jordi y el Puerto Olímpico y la construcción de edificaciones de usos complementarios (hoteles, comercio). Teniendo en cuenta que la villa olímpica del Barcelona si bien es un proyecto que no se encuentra enfocado en un solo punto de la ciudad, sino que trabaja de manera conjunta con cada una de sus partes, que se encuentran divididas en cuatro grande zonas: Área de la diagonal, Área de Vall ´d´Hebron, Área de Montjuic Y Área de Poblenou.

Las zonas antes mencionadas fueron zonas clave y esenciales para la efectiva elaboración del proyecto dado que por causas en la etapa de planificación estás quedaron como zonas no funcionales para la ciudad, lo cual evidenció como sectores abandonados y que en un futuro serían tomadas como focos de alguna problemáticas sociales. Otro de los grandes retos a los que se enfrentó, fue que al tratarse de una Villa Olímpica ubicada en una zona costera, había que enfocar los esfuerzos en obtener el mayor provecho de conectar la zona deportiva con las áreas de afluencia marítima, siendo otro de los atractivos para la ciudad y su reconocimiento a nivel Europeo, permitiendo que la zona industrial creciera y fuese más conocida. Además de buscar mitigar el impacto de la violencia y la inseguridad en el área, ocupar la mayor cantidad de espacio público utilizable en el proyecto para mitigar y disminuir las zonas susceptibles de invasión, que generen desconfianza en los visitantes al lugar.

Como última finalidad, se tuvo en cuenta el contrarrestar el impacto de la contaminación ya que al ser un sector industrial que se encontraba en un avanzado estado de abandono. El proyecto de construcción de la Villa Olímpica ayudo mitigar estos impactos que había generado

el sector industrial, al convertirse en el centro de atención para el año 1992, año en que se adelantaron allí los Juegos olímpicos, dejando como resultado grandes avances para la zona y para ciudad como tal, obteniendo una mayor aprobación de lugareños y turistas. Logrando también posicionar la ciudad a nivel mundial como una ciudad clave y atractivamente deportiva, la cual cuenta en la actualidad con grandes complejos deportivos, estrategias que fueron tomados como referencia en el desarrollo de la Villa Olímpica Medellín. Y, actualmente, centro de acopio turístico mayormente relacionado con el fútbol como actividad deportiva principal.

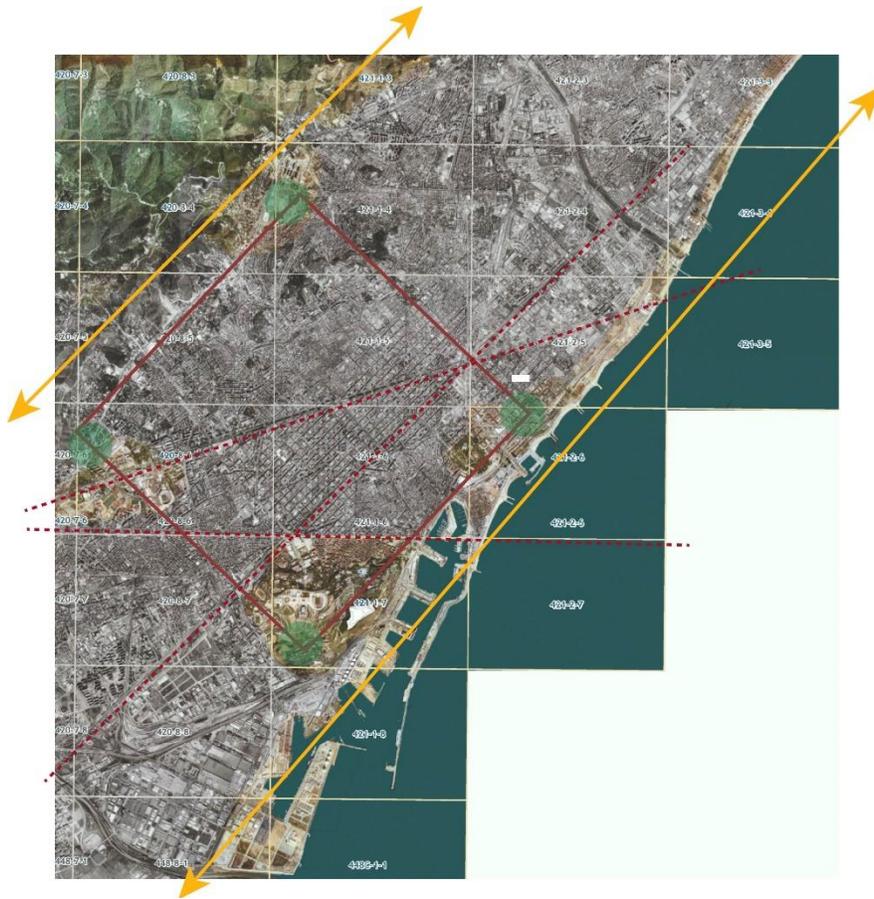


Figura 10. Villa Olímpica Barcelona 92 – Villas. Elaboración propia.

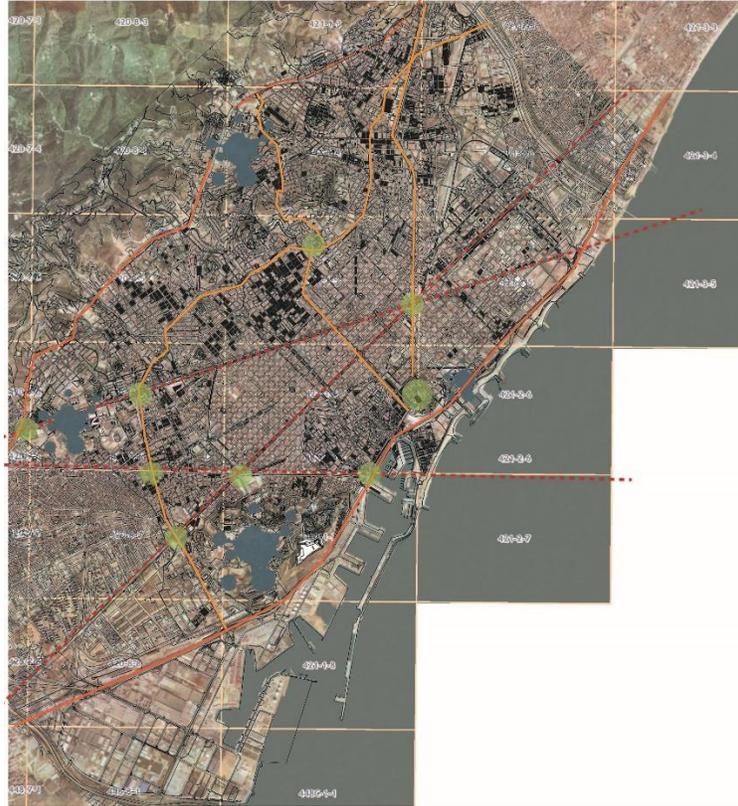


Figura 11. Villa Olímpica Barcelona 92 - Conexiones Villas. Elaboración propia.

- **Análisis Funcional**

La villa olímpica de Barcelona fue caracterizada por tener una organización funcional diferente en donde sus asistentes tenían que desplazarse a lo largo de la ciudad, esto permitió generar una serie de ejes de conectividad mediante la implementación de distintos medios de movilidad.

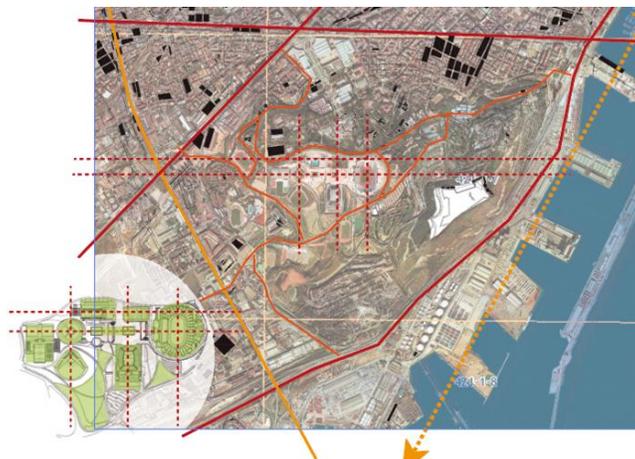


Figura 12. Villa Olímpica Barcelona 92-Aspecto Funcional. Elaboración propia.

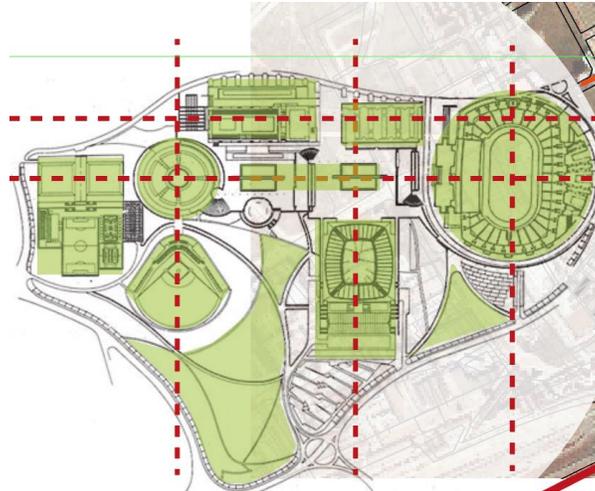


Figura 13. Villa Olímpica Barcelona 92-Aspecto funcional. Elaboración propia.

- **Análisis Tecnológico**

Aunque la Villa Olímpica de Barcelona fue diseñada en el año 1992, tuvo en cuenta la implantación de aspectos tecnológicos

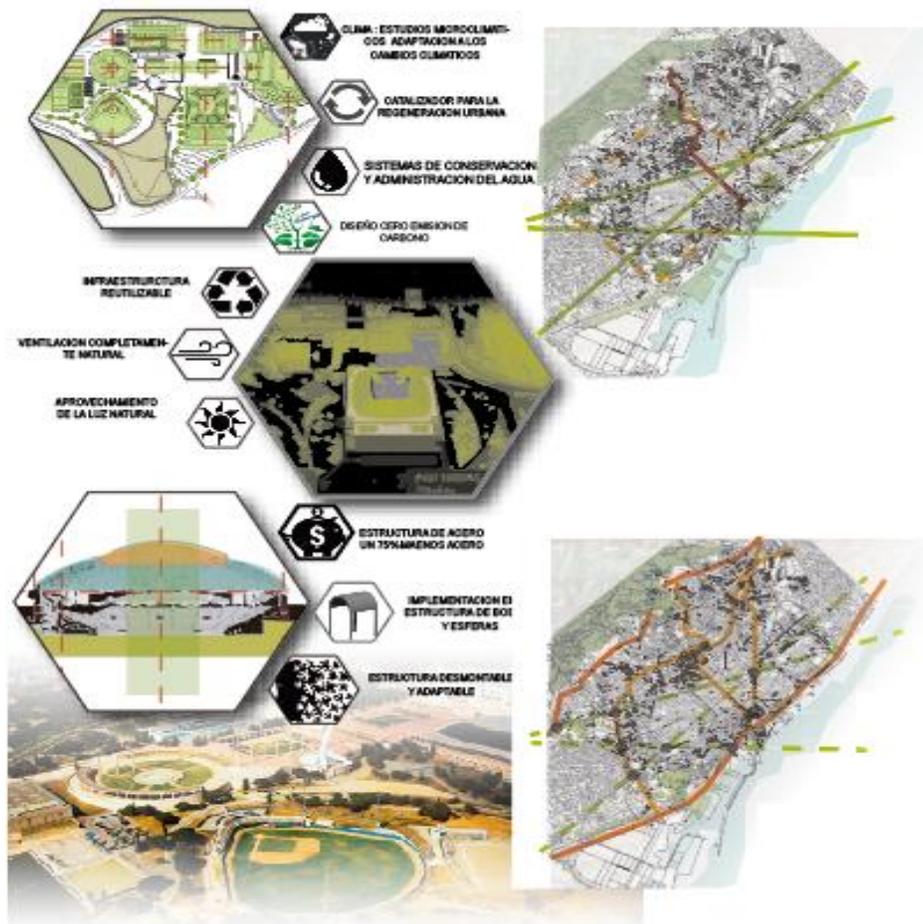


Figura 14. Villa Olímpica Barcelona 92- Aspecto Tecnológico. Elaboración propia.

### 2.4.3. Villa olímpica de Múnich

El Parque Olímpico de Múnich o también llamado Olympia park, está ubicado en Múnich, Alemania y fue construido para albergar los juegos Olímpicos desarrollados en la ciudad en el año de 1972. Este complejo deportivo es recordado por el atentado terrorista ocurrido durante las olimpiadas y ocupa una zona de la ciudad llamada “Alta pradera de campo” o “Montaña de los Escombros” que previamente fue un terreno militar destruido durante la Segunda Guerra Mundial.

Para dicho evento se llevaron a cabo diferentes transformaciones urbanas dentro de las que se cuentan calles, puentes, avenidas, vías de acceso y una red especial de metro. El más ambicioso podría ser el desarrollo de las 8 líneas de metro que conectan los espacios deportivos con la ciudad y los pueblos colindantes.

El Olympia park se localiza en una zona llamada “Oberwiesefeld”, que tiene una extensión aproximada de 300 Ha, siendo este el punto central de las competencias olímpicas. A su vez, se encuentra dividida por cuatro áreas separadas. La primera zona está ubicada en medio de la autopista y el canal Nymphenburg; ésta acoge las instalaciones deportivas del pabellón, el estadio y piscinas olímpicas y la torre de comunicaciones. Al sur del canal Nymphenburg se ubica un parque y un lago en su interior, que albergó las competencias acuáticas de las olimpiadas. Adyacente a la autopista, al costado norte estaba la sala de prensa Olímpica de la Ciudad (“Pressestadt”) que actualmente es un centro comercial olímpico. El acceso a la villa olímpica se hace por el Olympia Zentrum, centro administrativo, con altos edificios públicos que resuelven el equipamiento de la villa, incluyendo iglesia y escuela (Galán, 2017). Aledaño al acceso se encuentra el área residencial una para hombres “Manner dorf” (desarrolladas a partir de edificios de 10 o 12 plantas aproximadamente) y otra para mujeres “Frauen dorf” que se

implantan alrededor del anterior en un diseño basado en edificaciones de dos plantas en concreto. Sin lugar a dudas, el despliegue urbano-arquitectónico se vio reflejado en la construcción de la Villa Olímpica de Múnich desde el principio. No obstante, es en el Olympiastadium donde se materializa el elemento de jerarquía de todo el parque olímpico e cual fue la cubierta del estadio este fue un elemento concebido por el importante arquitecto Frei Otto como una enorme estructura sometida a tensión que da la percepción de que el estadio (junto con las próximas torres de telecomunicaciones y piscinas) emerge de la tierra, lo que podría entenderse como una intervención amable con el entorno, en la medida en que evoca una construcción hecha por la misma naturaleza. Posteriormente, en 1997 el parque Olímpico es declarado Patrimonio de la Humanidad, lo que evidencia la compleja tarea llevada a cabo dentro del desarrollo de este parque olímpico que hasta el día de hoy se mantiene.

#### **2.4.4. Deporte Ciudad de Cali (Colombia)**

La ciudad de Cali tiene los escenarios deportivos más completos del país. Ello le ha merecido el nombre de “Capital deportiva de América” y éstos han sido ordenados en grupos denominados “Unidades Deportivas”. Actualmente, de acuerdo con la Alcaldía de la ciudad, existen 4 de estas unidades, muchas de ellas modernizadas para albergar competiciones de nivel internacional. La unidad deportiva San Fernando es la más antigua de la ciudad y está ubicada muy próxima a la Calle 5, una de las vías arterias más importantes de Cali. Dentro de ella, se encuentra el principal estadio de la ciudad: El Estadio Olímpico Pascual Guerrero que data aproximadamente del año 1935, cuando el poeta del que heredó su nombre donó los terrenos para su construcción. Este estadio ha tenido importantes modificaciones, puesto que ha albergado

importantes eventos: Los Juegos Panamericanos de 1971, la Copa Mundial de Fútbol Sub 20 de 2011 y los Juegos Mundiales de 2013. Junto con él, se encuentran las Piscinas Alberto Galindo para deportes acuáticos y el Coliseo Evangelista Mora.

Por otra parte, la Unidad deportiva Alberto Galindo reúne otros de los más importantes escenarios deportivos de la Sultana del Valle. En ella, se encuentran el Gimnasio del Pueblo y el Velódromo Alcides Nieto, construidos con ocasión de los Juegos Panamericanos de 1971 y considerados por todos los caleños como hitos del deporte en la ciudad. Además de estos dos se encuentran recintos más contemporáneos, dentro de los que se cuentan: Coliseo de Bolo, Coliseo de Billar, Patinódromo Mundialista, y Rocódromo Mundialista, este último considerado el mejor de su tipo en Sudamérica.

La unidad deportiva Jaime Aparicio es tal vez la más completa y moderna de la ciudad y probablemente del país. Su construcción también inició con motivo de los Juegos Panamericanos de 1971, no obstante, recibió una importante inversión para el desarrollo de los Juegos Mundiales de 2013. Destacan por su arquitectura los estadios de atletismo, tenis y hockey; además del imponente diamante de Softbol Simón Carbonell. Es evidente la gran apuesta que se ha hecho para la mejora de la infraestructura deportiva dentro de la ciudad.

Bajo un punto de vista urbano y arquitectónico, se deben destacar algunos puntos importantes: En primera instancia, la proximidad que tienen entre sí, lo que configura un verdadero polo de desarrollo de la ciudad. Esto puede evidenciarse debido a la alta presencia circundante de grandes centros comerciales, además del posicionamiento de zonas residenciales de clases media-alta y alta, lo que se traduce en la configuración de un sector atractivo para la inversión dentro del perímetro urbano. Por otra parte, las unidades deportivas han logrado seguir

atrayendo competiciones deportivas a lo largo de los años a la ciudad y, sobre todo, siguen siendo puntos de encuentro para la ciudadanía caleña, lo que afianza el sentido de pertenencia y orgullo que sienten los ciudadanos hacia estas instalaciones deportivas. No obstante, algunas de estas unidades deportivas están interconectadas por ciclo rutas y carecen de conexiones peatonales que faciliten la circulación de propios habitantes y turistas, sino que por el contrario, la infraestructura vial es escasa y más enfocada al tráfico de vehículos.

- **Análisis Funcional**

Se encuentran ubicadas las áreas de infraestructura, la estructura vial que conecta las áreas verdes y/o parques.

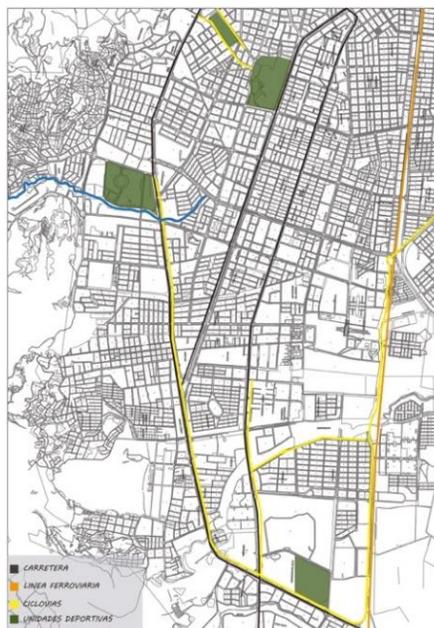


Figura 15 Infraestructura Deportiva de Cali -Distribución equipamientos - Aspecto funcional. Elaboración propia.

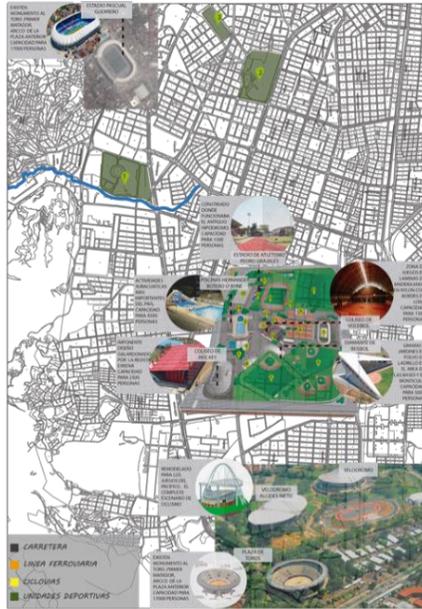


Figura 16. Infraestructura Deportiva de Cali -Aspecto funcional-Sistema vía. Elaboración propia.1

- **Análisis Tecnológico**

Las infraestructuras implementan elementos y estrategias tecnológicas y ecológicas.



Figura 17. Infraestructura Deportiva de Cali. Aspecto tecnológico. Elaboración propia.

### 3 Capítulo III -Marco legal

A continuación se procede a realizar un análisis jurídico de las normativas vigentes respecto a la reglamentación de los proyectos tendientes al desarrollo de la ciudad desde la perspectiva arquitectónica en acuerdo con el desarrollo, uso y provecho de los espacios para la integración de la población al deporte, recreación y medio ambiente sano.

Los anteriores temas, amparados y fundamentados legalmente desde el orden Nacional hasta el orden local en las siguientes normativas que se ciñen al proyecto Villa Olímpica, en el cual se contemplan el uso del espacio público, integración poblacional y protección del medio ambiente.

#### 3.1 Constitución Política

La Constitución Política de Colombia, adoptada en 1991, recopila los Principios y Fundamentos sobre los cuales se regirán en adelante las personas naturales, personas jurídicas y proyectos de orden social, cultural, económico, patrimonial y jurídico del país. Por lo cual, con base en lo anterior, el presente proyecto se fundamenta Constitucionalmente en los siguientes apartados (Const. P, 1991):

- Todas las personas tienen derecho a un ambiente sano, y el Estado tiene el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente (Art. 79)
- Es deber de las personas proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95, núm. 8).
- Según el artículo 52 nos dice

El ejercicio del deporte, sus manifestaciones recreativas, competitivas y autóctonas tienen como función la formación integral de las personas, preservar y desarrollar una mejor salud en el ser humano.

El deporte y la recreación, forman parte de la educación y constituyen gasto público social. Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre.

El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará, vigilará y controlará las organizaciones deportivas y recreativas cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas. (Art. 52).

### **3.2 Reglamentación Municipal**

Consecuentemente a lo dispuesto en la Constitución Política; se encuentran reglamentaciones de carácter especial que corresponden al orden Municipal, es decir, que son de aplicación dentro del Municipio en el cual éstas son expedidas.

Dado a lo anteriormente mencionado, para el caso de Medellín, encontramos algunas normativas que le son aplicables al proyecto *Villa Olímpica* conforme la ubicación territorial, zonal y local.

Para el presente proyecto, se analizan en su orden las siguientes normativas aplicables; que son las siguientes en mención, *el Plan de Ordenamiento Territorial* para Medellín, *Plan de Desarrollo Municipal*, *Plan Estratégico del Deporte y la Recreación* para Medellín *2013-2023*, *Plan de Desarrollo Comuna 4*.

### 3.2.1 Plan Ordenamiento Territorial

Conforme con el vigente Plan de Ordenamiento Territorial para la ciudad de Medellín, encontramos que hay varios espacios demarcados para el aprovechamiento de espacios públicos, creación de zonas verdes para la mitigación del impacto ambiental, expansión territorial para la integración social, la recreación y el deporte, los cuales pueden ser utilizados para la implementación de proyectos dentro de los que se contemplen proyecciones futuristas con miras a encajar conforme a las necesidades sociales, culturales de la ciudad y la sociedad. (Alcaldía de Medellín, 2014) El acuerdo 48 POT del 2014 nos dice

- “Consolidar el espacio público como elemento estructurante del territorio y factor de enriquecimiento de la vida cotidiana y sitio de encuentro de la población. Integrando la Estructura Ecológica Principal.” (Art. 8, núm. 5.).

- Artículo 10 en el numeral 2 nos dice:

Consolidar el subsistema de espacio público, incorporando las áreas de la estructura ecológica principal susceptibles de aprovechamiento para el encuentro ciudadano, así como aquellos inmuebles de oportunidad que se ubican a lo largo del territorio municipal, articulados al sistema de centralidades. (Art. 10)

- Según el artículo 24:

Las áreas de interés estratégico que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal, son las áreas de especial importancia eco sistémica asociadas al sistema hidrográfico, el sistema orográfico, los nodos y enlaces estructurantes (actuales y futuros) de la red de conectividad ecológica. (Art. 24).

- Según el artículo 41,numeral 3, el literal a dice que :

“Cerró El Volador. a) Se intervendrá bajo criterios de restauración con diversos niveles de rehabilitación y recuperación, para restablecer de manera parcial o total la composición, estructura y función de la diversidad biológica bajo criterios de uso público y de recreación. Los usos permitidos serán de restauración, preservación, conocimiento, disfrute, sostenible, acorde con cada sub-zona existente.” (Art. 41, núm. 3)

- En el artículo 69 referente al espacio público expresa que :

“Espacio público asociado a los elementos constitutivos artificiales o contruidos producto de los desarrollos urbanísticos y constructivos con fines recreativos, de ocio y esparcimiento. En cuanto a su articulación con la conectividad ecológica y con el papel que cumplan dentro de las redes ecológicas urbanas, deberán tener un aumento paulatino de sus áreas verdes y aumentar su biodiversidad. Integran esta subcategoría las siguientes tipologías: Parque Recreativo Pasivo y Parque recreativo Activo.” (Art. 69, núm. 1).

- El análisis de la cobertura y demanda, evaluando el déficit existente en cada territorio, considerando los requerimientos de la población para su desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida. (Art. 75, núm. 1.).
- Equipamientos de Recreación y Deporte -RE-. (Art. 102.).
- Criterios de manejo para los Equipamientos de Recreación y Deporte. (Art. 124.).
- Según el artículo 541,numeral 5, dice que :

La gestión integral del espacio público ,de tal forma que las actuaciones dentro de estos espacios sean integrales, de manera que, se mantengan, recuperen, mejoren o restituyan los elementos que los componen, para garantizar permanentemente la

accesibilidad adecuada a la ciudadanía, el respeto, el fortalecimiento del equipamiento que se halle en el entorno y la responsable mezcla de usos, considerando las actividades a realizar dentro del espacio público, económicas o no, y las que se presentan. (Art. 541).

- El artículo 585 dice:

Fomentar en el sector la implementación de acciones para reducir la emisión de polvo y otras partículas de menor tamaño en suspensión, a través de la implementación del Código de Construcción Sostenible. La mitigación de emisiones de gases efecto invernadero en edificios. (Art. 582, núm. 6).

- La Administración Municipal implementará las acciones correspondientes a la formulación de las normas de Construcción y Construcción Sostenible. (Art. 585, núm. 2.).

### **3.2.2 Planes de Desarrollo**

Respecto de los planes de desarrollo para la ciudad de Medellín, es loable entrever que se fundamentan en puntos simétricos como lo son la protección ambiental, la promoción de las zonas para la recreación, el deporte y generación de espacios públicos de esparcimiento, como se puede evidenciar en el *Plan de Desarrollo Municipal 2016-2019*, (Alcaldía de Medellín, 2016) proyecto en el cual se planea integrar a la comunidad en general de forma que se obtiene información acerca de la percepción ciudadana para fortalecer puntos específicos como participación, vivienda, salud, recreación y deporte.

Entre tanto, *el Plan de Desarrollo Local* para la comuna 4, establece dentro de su política de fortalecimiento del ámbito de recreación y deporte que, los mencionados temas deben ser

impulsados con el único fin de generar hábitos saludables en la población, y mejorar el uso del tiempo libre, en el cual plantea la construcción de escenarios propios para el desarrollo de la actividad física, implementación del deporte como una forma de vida y a través del deporte combatir las problemáticas sociales del sector. (Alcaldía de Medellín, 2014).

Continuamente y de forma subsidiada plantea el mencionado plan el cuidado del medio ambiente desde tres perspectivas que son: calidad, protección y conservación de los recursos naturales renovables presentes en la región y su adecuado aprovechamiento, implementando la racional y eficiente orientación de las acciones de índole pública y privada.

Finalmente un punto que es relevante tratar de este apartado es el relacionado con la vivienda, con lo cual se busca que se mejore la calidad de las personas y la infraestructura siendo apropias con el espacio público con el que se cuenta, para con ello mejorar factores como la seguridad de la zona.

### **3.2.3. Plan Estratégico del Deporte y la Recreación 2013 -2023**

En este plan, en su punto 4.2.1 deporte, se enfatiza en un punto en el cual se percibe que el déficit porcentual de la baja práctica del deporte, radica y tiene como origen básicamente en la academia, pues, hay pocos docentes con formación en dicha área del conocimiento. Lo cual hace que su práctica no se incentive desde la formación primaria, generando un foco de sedentarismo que combatir por cuestiones de salud pública. (Alcaldía de Medellín, 2013)

La ausencia en la práctica del deporte anteriormente mencionada conlleva a que se presente ausencia de actividad física como lo resalta en su apartado número 4.2.2., en el cual se evidencia que la población reconoce que está es positiva para la salud; por lo cual, es importante

construir espacios adecuados y equipados para que los ciudadanos lleven a cabo dichas actividades. Actividades que desde el INDER se han promovido siendo un esfuerzo insuficiente.

Finalmente, el tema de la recreación, es un tema que no se ha desarrollado a cabalidad a nivel sectorial, en el que poco se ha pensado y que se ve una propuesta de inclusión social creando diferentes programas sin gran acogida por el público. Lo cual, nos lleva a modo de colofón a reflexionar sobre cuán importante es el implementar no solo en temas de infraestructura sino en el tema legal todo lo pertinente con la recreación y el deporte, en consecuencia con espacios adecuados y equipados para adelantar dichas actividades en pro de la salud de los ciudadanos y de combatir las problemáticas sociales que pueden afectar un sector poblacional determinado, lo cual, es loable solucionar arquitectónicamente con la adecuación de espacios públicos que en la actualidad no son útiles y tampoco aprovechados en los que se integre a la comunidad siendo de fácil acceso a todos, y en los que incluso se lleven a cabo grandes eventos lo cual representa un margen económico para la ciudad.

#### 4 Metodología

El presente trabajo de investigación implicado en la línea de diseño urbano regional sostenible, considerado dentro del énfasis de diseño urbano y paisajismo, proyecto denominado como: “Villa Olímpica Medellín “por la particularidad del mismo se define como un proyecto de desarrollo urbano debido que busca potencializar las características urbanas y paisajísticas mediante un conjunto de métodos investigativos.

A partir de la definición del problema se hace uso de diferentes herramientas que permitan adquirir información sobre el mismo, con el fin de realizar un análisis específico que contribuya a establecer objetivamente las características y alcances del proyecto permitiendo así proponer diferentes estrategias para dar una posible solución.

Establecido esto la naturaleza proyectual de la investigación es encaminada mediante métodos investigativos de carácter descriptivo y explicativos, determinando así las diferentes etapas del proyecto dentro de las cuales se encuentra la recolección de datos e informes, caracterizando de estos sus rasgos más importantes y con ello establecer una relación con el fin de identificar el impacto, determinando las causas y los efectos.

Por esta razón la investigación se presenta de manera descriptiva y explicativa en cada decisión, puesto que de esta forma se logra analizar documentos tales como planes parciales, planes zonales, Planes de Ordenamiento Territorial (POT) de la ciudad de Medellín, planes metropolitanos, entre otros y a su vez los conceptos teóricos pertinentes para el desarrollo del proyecto, permitiendo así tomar una postura objetiva y proponer las estrategias acertadas que logren establecer características del diseño urbano de manera general y a su vez contribuir a la solución del problema.

De modo que se logran establecer determinantes previas al diseño que establecen estrategias y tratamientos pertinentes tales como, revitalización, consolidación, renovación urbana, desarrollo y mejoramiento integral consideradas como esenciales para generar un impacto positivo por parte del proyecto, cabe destacar que la abstracción de los conceptos acerca de proyectos ya realizados, es necesaria para identificar los pros y los contras de cada decisión y con ello lograr generar una propuesta lógica para la investigación.

Finalmente se determinan sectores específicos que se ligan a los tratamientos pertinentes y con ello establecer una unidad en la propuesta. De esta forma se logra destacar las características de cada zona y como estas se pueden enlazar de manera metódica, dotándolas así de un diseño específico que contemple la unidad del proyecto y a su vez la distinción de cada espacio.



Figura 18. Diseño metodología. Elaboración propia

## 5 Capítulo V – Análisis

### 5.1 Valle de Aburra

El Valle de Aburra es una subregión-provincia que se encuentra ubicada en el centro-sur del departamento de Antioquia, localizada en medio de la cordillera central de los Andes con una longitud aproximada de 60 kilómetros, cuenta con la cuenca hídrica natural del río Medellín que lo recorre de sur a norte recibiendo las ramificaciones fluviales que se encuentran a lo largo del tramo. Esta subregión se encuentra dividida en 8 municipios que son: Medellín, Barbosa, Bello, Envigado, Girardota, Sabaneta, La estrella, Caldas, Copacabana e Itagüí.

#### 5.1.1. Crecimiento urbano



Figura 19. Valle de Aburra. Crecimiento urbano. Elaboración propia.

El valle de aburra tuvo una mayor expeciación alrededor de los años 1948 y 1970 , en la zona céntrica alrededor del rio , con un mayor crecimiento así la zona oriental y nororiental, con un menor expansión hacia la zona occidental en 1948 y la zona occidental y suroriental hacia el año 1970.

### 5.1.2. Estratificación



Figura 20. Valle de Aburra. Análisis estratificación. Elaboración propia

El Valle de aburra predominan los estratos 3, 4 y 5 en la mayor parte de su territorio, se presenta una marginalidad social en algunas zonas de la ciudad donde se presentan los respectivos barrios de invasión o de estratos 1 y 2.

### 5.1.3. Ambiental



Figura 21. Valle de Aburra. Análisis ambiental. Elaboración propia.

El Valle de aburra cuenta con un sistema ambiental fuerte donde predomina las zonas verdes que rodean el área metropolitana y sus zonas hídricas (el río Medellín, quebradas) se encuentran localizadas en el área metropolita, definiendo gran parte del trazado urbano de la ciudad

### 5.1.4. Vial

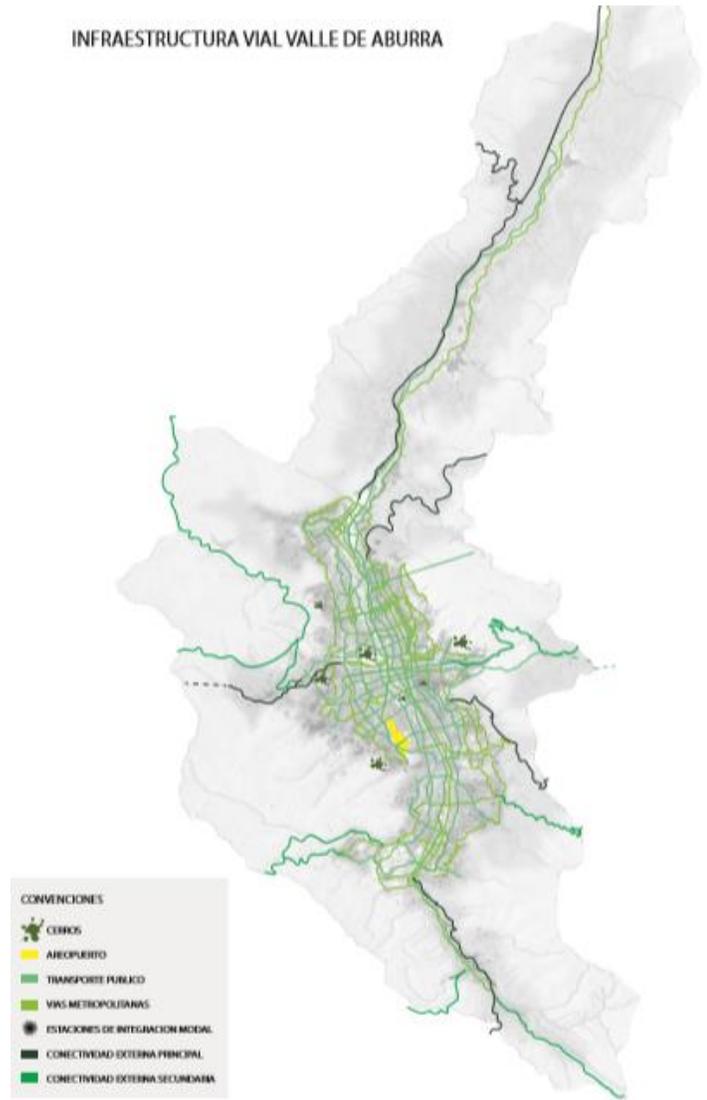


Figura 22. Valle de Aburrá. Análisis vial. Elaboración propia

El Valle de aburrá cuenta con una serie de vías regionales, principales, secundarias, dentro de las que destacan vías como la Av.Regional, Autopista Norte ,entre otras .

El Valle de aburrá cuenta con una serie de vías regionales, principales, secundarias, dentro de las que destacan vías como la Av. Regional, Autopista Norte ,entre otras

## 5.2 Medellín

El municipio de Medellín es la capital del departamento de Antioquia, conocida como la ciudad de la eterna primavera, con un clima promedio de 22°C .Esta se encuentra dividida en 5 corregimientos, 16 comunas y 275 barrios, se encuentra ubicada en la parte más ancha del Valle de Aburra, extendido a ambas orillas del río Medellín el cual lo atraviesa de sur a norte.

### 5.2.1. Crecimiento

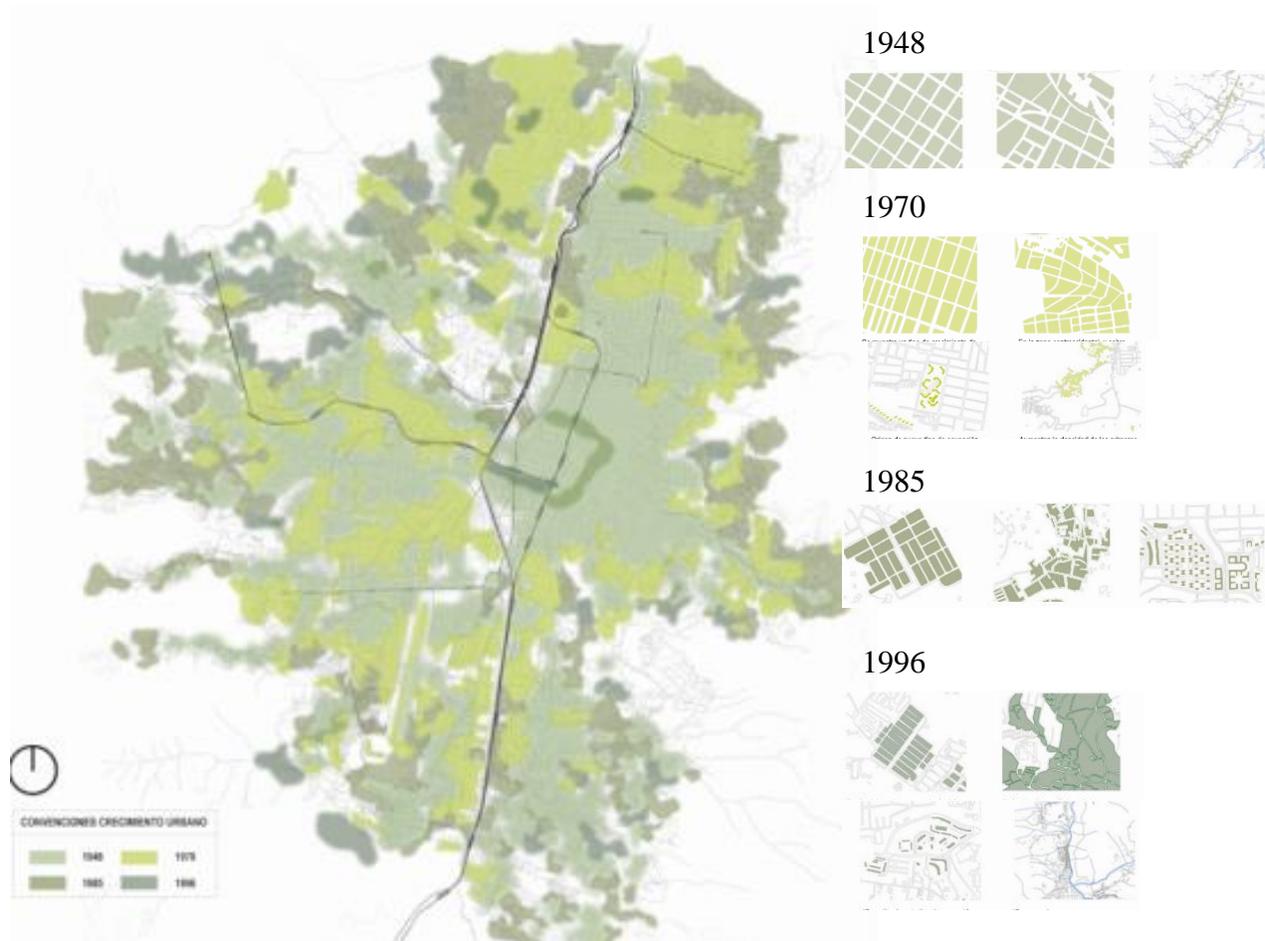


Figura 23. Medellín. Crecimiento urbano. Elaboración propia

Medellín tuvo una mayor área de expansión entre los años 1948 y 1970 , donde su principal trazado se caracterizó en una forma regular en manzanas cuadradas e hileras suburbanas aisladas como conjuntos de edificaciones , su crecimiento fue dado en zonas fundacionales y barrios tradicionales en el noroccidente. En años posteriores se dio su crecimiento se dio trazado de forma regular en manzanas rectangulares e irregulares en las zonas centro occidental y en el costado occidental del río Medellín.

**5.2.2. Socio -económico**

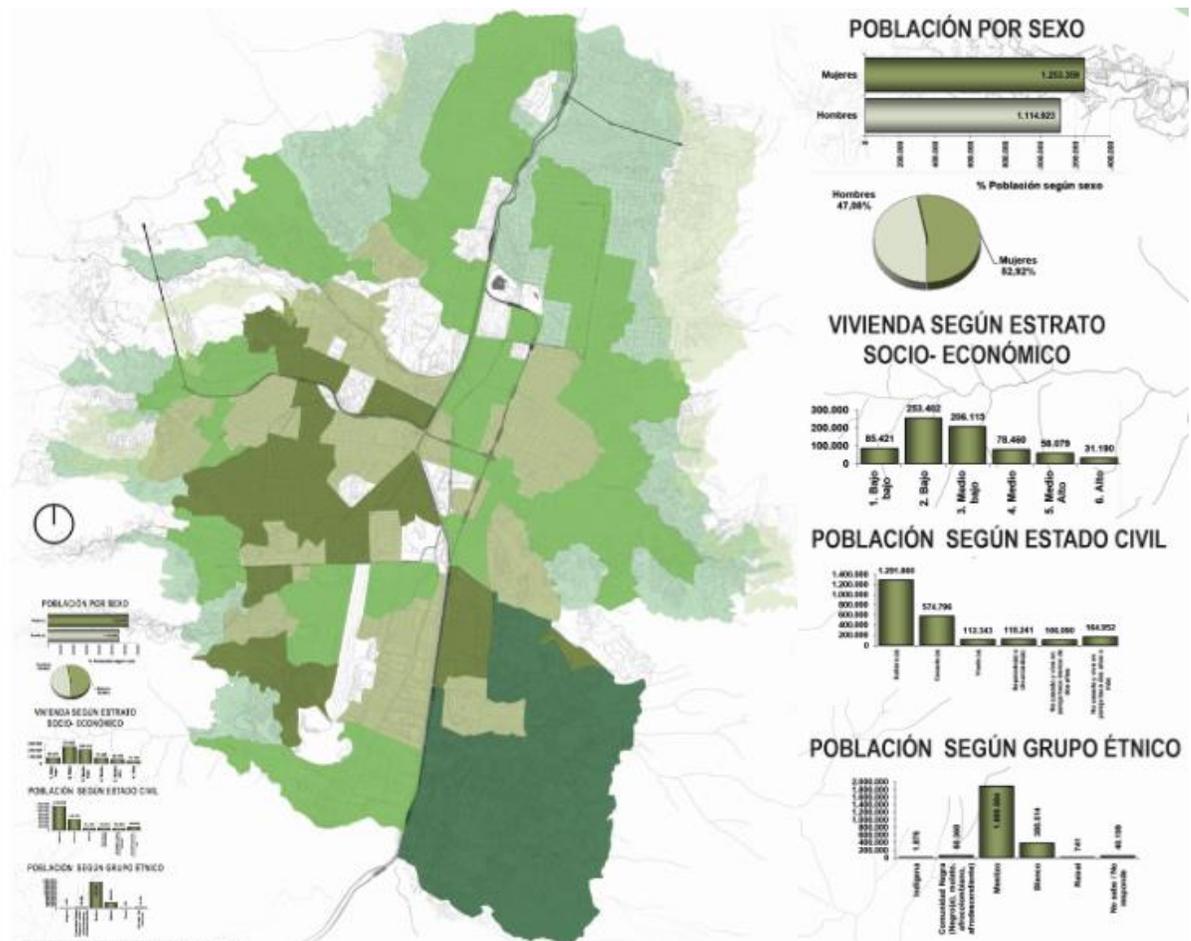


Figura 24. Medellín. Socio-Económico. Elaboración propia.

La ciudad de Medellín cuenta mayormente con zonas de estratos 2 y 3, en una escala menor con barrios de estratos 4

### 5.2.3. Vial

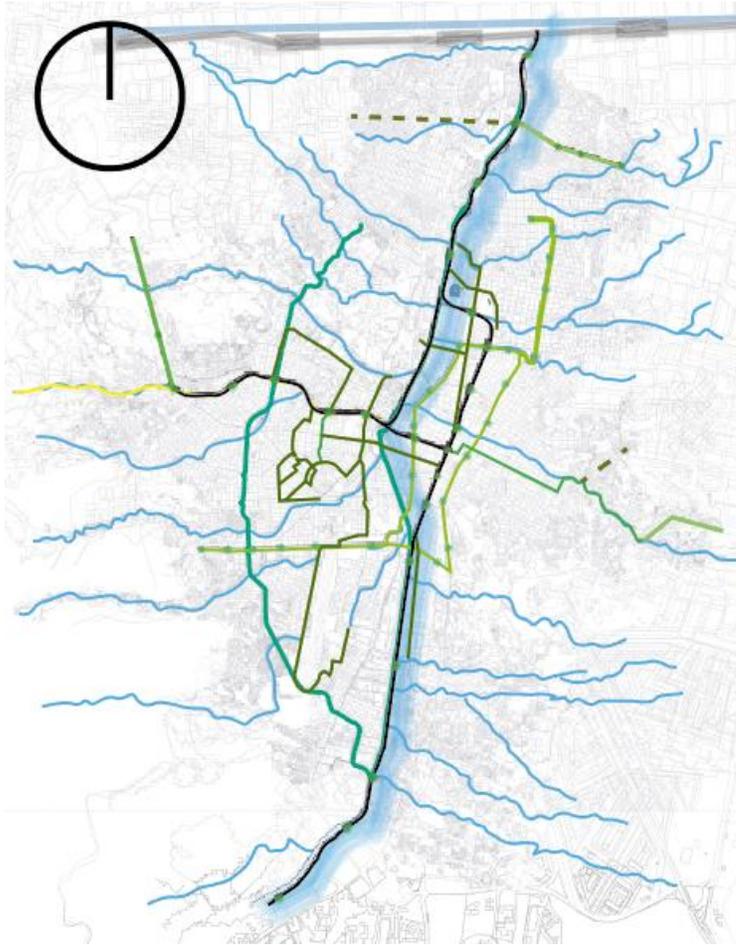


Figura 25. Medellín. Vial. Elaboración propia

Las vías metropolitanas movilizan el flujo vehicular de largo recorrido dentro del área urbana, uniendo entre sí los municipios Del Valle de aburra.

La conectividad externa principal, comunica la cabecera de los corregimientos, formando parte de las divisiones veredales y las vías que comunican con los centros poblados.

#### 5.2.4. Equipamientos

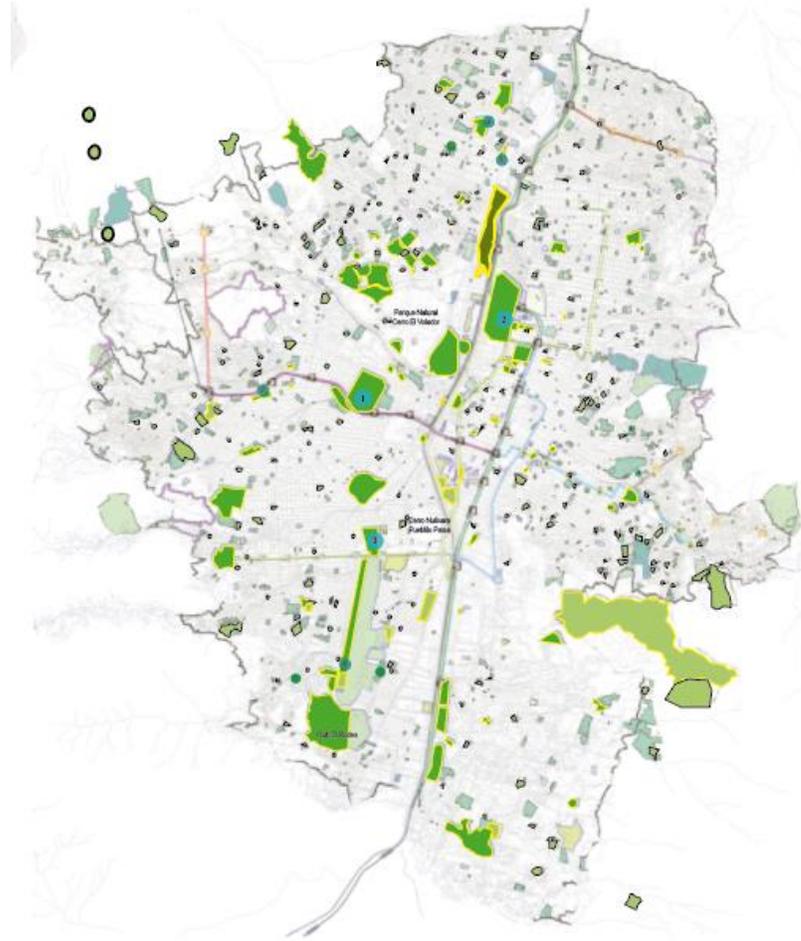
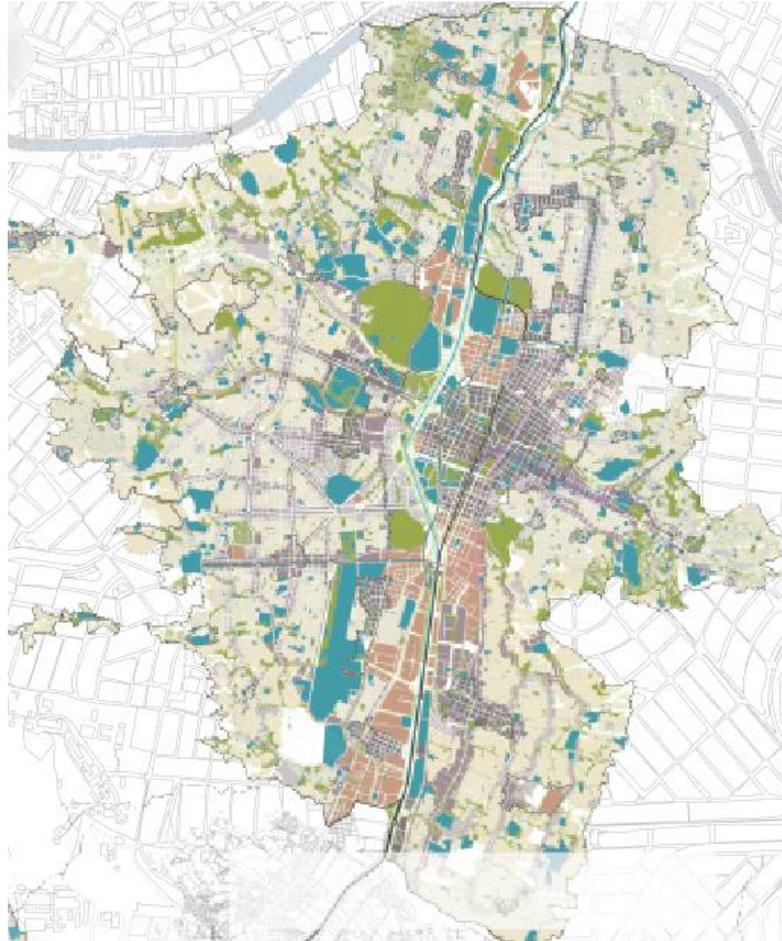


Figura 26. Medellín. Equipamientos. Elaboración propia.

La mayoría de equipamientos se desarrollan en la zona occidental brindando servicios y espacio públicos a las comunas del municipio.

De acuerdo a las dinámicas sociales de la ciudad se disponen diferentes tipos de equipamientos a lo largo de ella con usos básicos como salud, cultura, educativo, recreación y deporte, bienestar social, entre otros.

### 5.2.5. Usos



*Figura 27. Medellín. Usos. Elaboración propia.*

Residencial, es el uso predominante en Medellín, localizándose en las áreas periféricas del área metropolitana.

Mezcla de usos de viviendas con actividades económicas se desarrollan en la parte de los ejes del sistema de movilidad.

## 6 Capítulo VI

De acuerdo a la información recopilada y analizada se encuentra que el área de intervención específica correspondiente al barrio Santa Fe y Villa Carlota, cuya área se extiende a ambas orillas del río, se encuentra incluida dentro los nuevos planes de desarrollo como zona destinada para áreas de servicios, aunque esta se encuentra incluida en dichos planes no cuenta con un desarrollo específico o de mayor trascendencia para esta área, además de comprender espacios que no contienen servicios complementarios ni la infraestructura adecuada para el desarrollo de actividades deportivas y recreativas.

Actualmente esta cuenta con usos y dinámicas de tipo empresarial e industrial, las cuales generan deterioro e inactividad. Cabe destacar que dicha zona de intervención se encuentra localizada estratégicamente permitiendo la llegada de las personas mediante diferentes medios de transportes, además de la cercanía a la línea del metro y su conectividad a nuevos planes de desarrollo, extendiéndose a ambos extremos del río Medellín; conectando la zona oeste y este del municipio generando mayor acogida y mitigando el impacto de la barrera natural y artificial que tiene a lo largo del municipio de sur a norte, establecida por la línea del metro y el río Medellín, siendo este último un elemento natural causante de la separación de la zona oriental y occidental de la ciudad.



*Figura 28. Estado actual .área de intervención. Tomada de: Google. maps*

Por lo tanto se determina esta área como zona de intervención principal para el desarrollo de una unidad deportiva de carácter olímpico, con el fin de generar una conectividad del área oeste y este de la ciudad rompiendo con la barrera natural y estableciendo un espacio más unificado y conectado con el municipio y sus demás zonas que la conforman, particularmente aportando a la ciudad espacios urbanos deportivos de gran cobertura que le permitirán participar en el desarrollo de eventos de gran tamaño a nivel nacional e internacional, al poseer escenarios adecuados para la realización de dichas actividades y dotados de servicios complementarios, cambiando la concepción de lo que es un espacio urbano deportivo y posibilitando a la comunidad un mejor desarrollo socio cultural. Para la creación de esta unidad deportiva Riberas del Río se establecen tratamientos urbanísticos pertinentes al estado y las necesidades de ella misma, los cuales son: renovación urbana en pro de potencializar al máximo su capacidad de desarrollo, revitalización urbana para revertir efectos de deterioro y consolidación estableciendo espacios determinados, entre otras estrategias urbanísticas tales como el aprovechamiento y utilización de parte de la arborización existentes, ampliación y aumento de la arborización, zonas verdes y espacios publico etc.

Esta unidad deportiva cuenta con un área de 702572,767 m<sup>2</sup> dentro de las cuales se dispone un área de 416162,779 m<sup>2</sup> para la creación de 5 escenarios deportivos que fomentan la

práctica de deportes comunes, poco comunes, tradicionales del país y diferentes opciones al ocio tales como deportes acuáticos (natación, natación sincronizada, waterpolo, saltos, piragüismo remo entre otros), deportes acrobáticos tales como (skate, bmx freestyle, bmx flatland, bmx Street, motocross Freestyle entre otros), deportes tradicionales como el tejo y otras opciones como la práctica de paintball, de igual forma comprenderá zonas de servicios complementarios como lo son restaurantes colegios parqueaderos. Áreas destinadas a zonas verdes, espejos de agua, senderos y plazas.

Es así como se destinaron las áreas dedicadas a la diversidad de usos manejada estableciendo: un escenario principal correspondiente al velódromo y otros escenarios tales como: el complejo acuático, el estadio de deportes acrobáticos, el centro de canotaje, el estadio de tradición, las zonas comerciales, administrativas educativas y áreas habitacionales agregadas en las zonas aledañas. Como una estrategia se implementó la continuidad y modificación de ejes estructurantes del trazado urbano cercano a la zona permitiendo generar una mejor conectividad con su entorno y el adecuado desplazamiento de las personas dentro de la unidad, creando modificaciones a los mismo en pro de armonizar el recorrido de este espacio haciéndolo más ameno y menos monótono para el peatón, aportando así rasgos singulares que caracterizan el espacio y las dinámicas del área de intervención. Cabe decir que esta unidad cuenta con características de diseño que configuran el espacio tales como: versatilidad a gran escala y pequeña escala, teniendo espacios con áreas pasivas, activas, blandas y duras, proyectando el diseño espacial y constructivo de edificios hacia los espacios exteriores, con una variedad de actividades en el dominio, inclusive en su mayoría el proyecto cuenta con una gran permeabilidad, proporcionando al usuario mayores posibilidades de acceso al tener una gran cantidad de rutas y medios de transporte para la llegada al sitio. Además de contar con dos

límites, donde el principal límite está constituido por el eje natural del río Medellín y el eje artificial esta demarcado por la línea del metro.

Esta unidad cuenta con diferentes recorridos, variedad de usos, hitos y nodos componiendo un espacio legible. Dicha variedad de usos se encuentran distribuidos alrededor de la unidad deportiva y a largo de los senderos de espacio público contando con zonas de comercio, oficinas, vivienda, equipamientos deportivos, recreativos y educativos que permitirán diversificar las opciones de actividades que las personas pueden realizar dentro de la está generando una espacio más activa, así mismo el proyecto impone una imagen apropiada reconociendo el uso determinado de las edificaciones contando con legibilidad en sus diferentes espacios y con la distinción volumétrica de los mismos, teniendo un diseño en la imagen externa de las edificaciones estableciendo una zona distintiva, haciendo que sus espacios trasmitan distintas sensaciones, ofreciendo así una diversidad de experiencias al usuario, encontrando senderos de usos mixtos con zonas verdes, espacios públicos mixtos y específicos, plazas abiertas alrededor de zonas con edificios altos, también instituye el manejo de distintas alturas, en pro de percibir la transición de un espacio a otro. Los elementos estructurales que posee ayudan a percibir y distinguir el espacio, teniendo cubiertas únicas en sus edificaciones deportivas y nuevas experiencias alrededor del metro con un cambio en el modelo de la estación tradicional de la ciudad dándole un carácter único, estableciendo un foco visual, fijando el manejo de materiales distintos en el sitio para la creación de espacios interesantes, aportándole a la unidad una riqueza perceptiva y al espacio una identidad propia que caracterizara las actividades realizadas en esta. Mencionado lo anterior se podrá observar a continuación dos imágenes explicativas correspondientes a la zonificación y memoria compositiva, mostrando así algunas características del área de intervención específica.

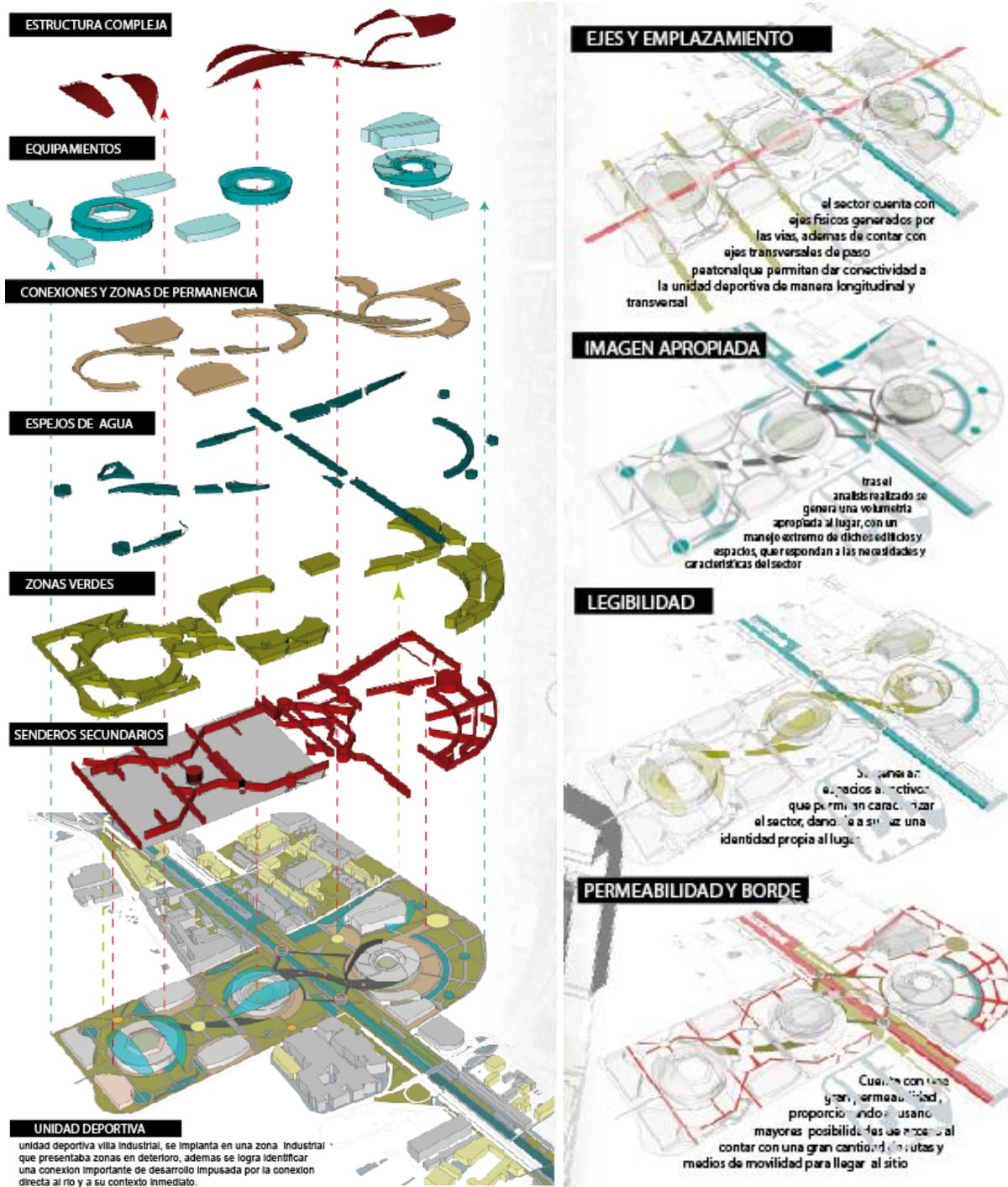


Figura 29. Unidad deportiva Ribera del Río. Zonificación y memoria. Elaboración propia.

Después de este proceso distribucional y cualitativo de la zona se establece la conexión de la unidad deportiva Ribera del Río sobre el eje del río Medellín, la cual permitirá conectar

ambas orillas de este y una conexión directa del área con las demás unidades, igualmente concederá el acoplamiento de la zona al plan Parques del Río y las modificaciones a este en el punto de intervención que ayudaran a mitigar el impacto de la barrera natural y artificial establecida por el río y la línea del metro además dará mayor cobertura de desplazamiento, conexión con el entorno y la ciudad, contribuyendo con la identificación de las dinámicas que se llevan a cabo en dicho espacio.



*Figura 30. Unidad deportiva Riberas del Río. Elaboración propia.*

En efecto se denota como el límite natural del río pasara de ser una barrera mitigar su impacto y permitir la conectividad de esta unidad con las otras unidades deportivas de la Villa

Olímpica Medellín, con otros espacios de la ciudad y municipios del área metropolitana del Valle de Aburra, como también se convertirá en el eje principal de conectividad, del mismo modo que el metro hará parte de este eje de conexión principal. Siendo conveniente destacar la creación y continuidad de diferentes conexiones y medios de transporte que facilitaran la movilización y acceso de la población, de los participantes y asistentes a los distintos eventos deportivos que se organicen o realicen en la ciudad, permitiendo al municipio establecer una mayor cobertura del servicio de movilidad de Medellín, además de incentivar el uso de medios de transporte alternativos de menor afluencia en la ciudad, promocionando el uso racional del vehículo particular y de servicio posibilitando así una movilidad más activa e incluyente.

Cabe destacar que se contribuirá al sistema de movilidad mediante la ampliación y complementación de la infraestructura vial y de transporte, mediante el incremento, continuidad y conclusión del sistema de ciclovías de la ciudad donde unas de estas líneas se encuentran conectadas a algunas estaciones del metro y conectan las nuevas unidades deportivas con algunas unidades deportivas principales existentes de Medellín, implementando puntos de cicloparqueaderos y cicloestaciones en diferentes zonas de la ciudad, incentivando el uso de la bicicleta, el uso de sistemas de transporte masivo con la añadidura de nuevas estaciones de metrocable y metro en unidades deportivas tales como Riberas del Río y Ferias. De esta misma manera se precisa la ampliación de cobertura de la línea de metroplus generando una conexión con la unidad deportiva Riberas del Río, la creación de nuevas líneas de metrocable en zonas de poca accesibilidad y la ampliación de cobertura del tranvía con la elaboración de nuevas líneas, también se le concede a la ciudad nuevos senderos peatonales y el mejoramiento de las conexiones peatonales con la modernización de andenes en ciertas zonas de la ciudad, la intervención de cruces e intercesiones.

En función de lo planteado se intervinieron otros sistemas estructurantes de la ciudad tales como el sistema de equipamientos, puesto que se establecieron 4 puntos de intervención en los que se desarrollaron diferentes estrategias de acuerdo a las condiciones y necesidades de la zona, equipando a la ciudad de espacios deportivos, recreativos, culturales, turísticos, educativos y administrativos, maximizando el espacio recreacional y deportivo dotando a la ciudad de espacios urbano deportivos adecuados para el desarrollo integral del deporte competitivo brindándole equipamientos de una mayor cobertura que le permitirán al municipio la organización de eventos de gran tamaño e incentivando la llegada de nuevos deportes. De igual manera se modificaron los usos del suelo urbano de la ciudad definiendo dichos usos según las actividades localizadas en los determinados puntos, caracterizando las diferentes unidades según las actividades con usos dotacionales y complementarios según el área de desarrollo con algunos actividades de usos principales como residenciales, deportivos recreacionales, culturales, institucionales, entre otros, fomentando así la dinamización social y cultural de las zonas. Teniendo específicamente los usos presentados a continuación en dichos espacios:

1 Unidad deportiva de Ferias: Esta unidad cuenta con usos dotacionales, integrales, de servicios y comercio como son: usos administrativos, de servicios (estación de metrocable, cafeterías), comerciales con zonas de restaurantes, tiendas y cafeterías, equipamientos generales para lo cual se distribuyeron 5 escenarios deportivos para la realización de deportes nuevos y convencionales, con la creación del estadio de videojuegos para eventos como el campeonato mundial de League of legends, FORNITE, FIFA, entre otros. La arena de baloncesto, deportes como bádminton, squash, tiro y otros deportes. La implantación de espacios públicos con la creación de zonas verdes, espejos de agua, plazas corredores peatonales.

2. Aranjuez: Esta zona comprende una diversidad de usos dotacionales, mixtos, residenciales teniendo: usos habitacionales al contar con áreas destinadas a viviendas en altura, algunas unidades habitacionales contemplan zonas de comercio estableciendo usos mixtos. Un área deportiva para la práctica de alzamiento de pesas, entre otros deportes, espacios públicos con zonas verdes, espejos de agua, senderos peatonales, plataformas y plazas. La unidad cuenta con 1 equipamiento dotacionales, 12 unidades residenciales, zonas administrativas y comerciales, una estación de metro y otros espacios públicos.

3. Unidad deportiva Cerró el Volador: En esta zona se recupera el área perteneciente a este, estableciendo amplias zonas verdes, pistas deportivas de bajo impacto ambiental tales como, pistas de ciclo montañismo, cuerdas, tirolesa, Speed Down, un estadio, un mirador, plazas, plazoletas, senderos, entre otros espacios y deportes.

4. Unidad deportiva Riberas del Río: Cuenta con usos residenciales, educativos, de servicios, comerciales restaurantes y tiendas, dotacionales contando así con 5 escenarios deportivos con deportes acuáticos, acrobáticos, tradicionales, ciclismo, entre otros. Zonas de espacios públicos con grandes espacios verdes, espejos de agua.

Igualmente se modifica parte de la estructura ambiental del municipio, recuperando la zona del cerro el volador y demarcando un área de protección con la delimitación de zonas verdes en la quebrada la iguana aledaña al cerro, el aumento de los espacios verdes y espejos de agua en áreas como Aranjuez, Ferias y Riberas del Río, aportando de la misma forma nuevos áreas verdes al municipio, la conservación de árboles que se encuentran en las zonas, la implementación de plantas nativas en dichas zonas tales como el guayacal tradicional, el guayacal amarillo, entre otras plantas, que aportan características tradicionales y un juego de color a el paisaje. Estos espacios no solo ayudaran a liberar las cargas ambientales de la ciudad,

contribuyendo a la disminución de los índices de contaminación en Medellín, sino que aportaran una riqueza perceptiva natural al paisaje urbano tradicional de una ciudad, haciendo los espacios más armónicos, agradables, siendo amigables y acogedores para el peatón, habitante o visitante. También se realizan cambios en la morfología y tipologías urbanas de la ciudad en dichas zonas mencionadas anteriormente, correspondiendo a las dinámicas, características naturales del sector y el uso de las edificaciones que se encuentre en las áreas de intervención, dinamizando los espacios urbanos deportivos al generar variedad en el espacio con trazados más orgánicos y algunos reticulares, etc. Conservando e interviniendo ciertas características naturales de las determinadas áreas de intervención, como la topografía la cual será alterada y conservada para la adecuación de los diferentes espacios urbanos deportivos, como se podrá observar pequeñas alteraciones en la topografía de la zonas de Ferias y Aranjuez no obstante también se conservó gran parte de sus características topográficas adecuando el diseño y las edificaciones a su contexto geográfica en las zonas mencionadas y en las área del cerro Volador y Riberas del Río. Sin duda alguna todo lo resaltado aporto para determinar las áreas de dichas zonas, dando características únicas acá una de las unidades determinado las similitudes y diferencias de las mismas en su diseño, definiendo así sus espacios de la siguiente manera:

### 1. Unidad deportiva feria

La unidad deportiva cuenta con una conexión directa a la línea del metro conectando con la estación Acevedo, estableciendo conexiones entre ambas orillas del río por medio de pasos y recorridos de peatones y bici usuarios, contando con la proyección de la nueva línea de metrocable Acevedo el Progreso la cual se dotara de una nueva estación propuesta dentro de la

unidad en pro de generar una mejor conectividad dotándola de más servicios y distintas opciones de movilidad. Cabe resaltar que la línea del metro, los diferentes recorridos y líneas de ciclovías como lo es el recorrido a lo largo del río Medellín que conectara la unidad con las unidades de Aranjuez, Riberas del Río, otros espacios de la ciudad y el área metropolitana del Valle de Aburra, la ruta paralela que recorre la autopista norte por la Calle 65 que conecta la unidad con otros espacios deportivos como el Cerro el Volador, Atanasio Girardot y diferentes espacios, otros recorridos como, la vía vehicular Calle 63 vía regional Bello-Medellín , Autopista del río y la Autopista Norte carrera 64 serán los principales ejes de conectividad de la unidad. A continuación se podrá observar una breve zonificación y distribución de la unidad deportiva.



Figura 31. Unidad deportiva feria. Definición y zonificación del espacio. Elaboración propia.

Dentro de las características de distribución que definen y cualifican el espacio Ferias cuenta con un eje principal que atraviesa la unidad de manera transversal, en la imagen

presentada a continuación se muestra como a partir de este eje central se llega a los diferentes espacios deportivos que posee la unidad.

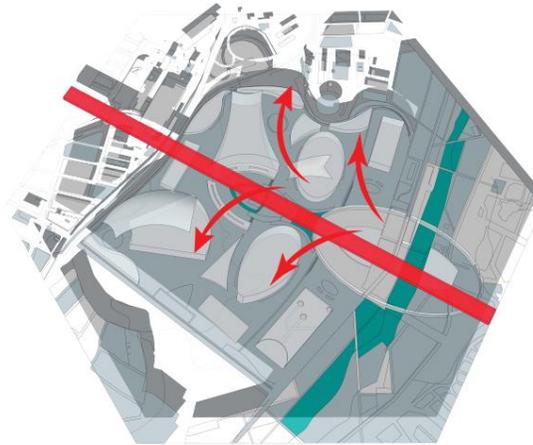


Figura 32 Unidad deportiva Ferias. Eje y distribución. Elaboración propia.

La unidad también tiene una centralidad donde la direccionalidad de los espacios dirige al peatón a este punto, el cual posee una gran plaza que cuenta con espacios verdes y espejos de agua. Tal como se muestra a continuación.

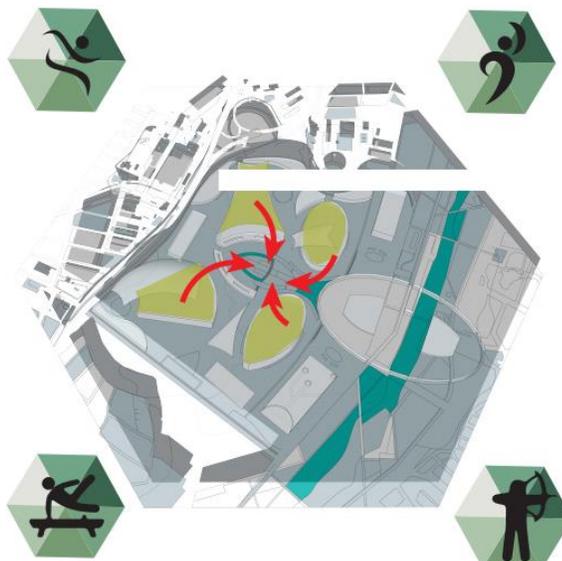


Figura 33 Unidad deportiva Ferias. Centralidad. Elaboración propia.

## 2. Unidad deportiva Aranjuez

La unidad deportiva cuenta con una conexión directa a la línea del metro conectando con la estación Caribe, y la terminal de transporte de Medellín estableciendo conexiones entre ambas orillas del río por medio de pasos y recorridos de peatones y bici usuarios, Cabe resaltar que la línea del metro, los diferentes recorridos peatonales y líneas de ciclovías como lo es el recorrido a lo largo del río Medellín que conectara la unidad con las unidades de Ferias, Riberas del Río, otros espacios de la ciudad y el área metropolitana del Valle de Aburra, y otros recorridos por las calles 72, calle 71 ,calle 75 que la conectaran con otros espacios deportivos como el Cerro el Volador, el Atanasio Girardot, entre otras zonas de la ciudad, la vía vehicular Avenida Regional Bello-Medellín , Autopista del río, la Ruta Nacional 62 serán los principales ejes de conectividad de la unidad. A continuación se podrá observar una breve zonificación y distribución de la unidad deportiva.

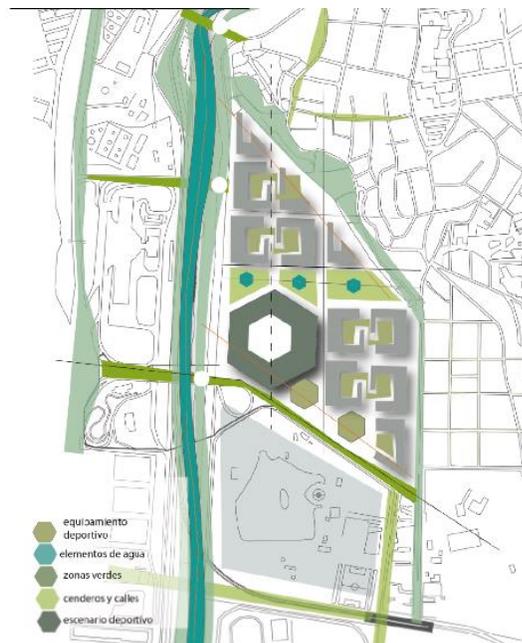


Figura 34. Unidad deportiva Aranjuez. Definición y zonificación del espacio. Elaboración propia.

Dentro de las características de distribución que definen y cualifican el espacio, Aranjuez cuenta con un eje principal que atraviesa la unidad de manera transversal y a partir de este se llega a los diferentes espacios.

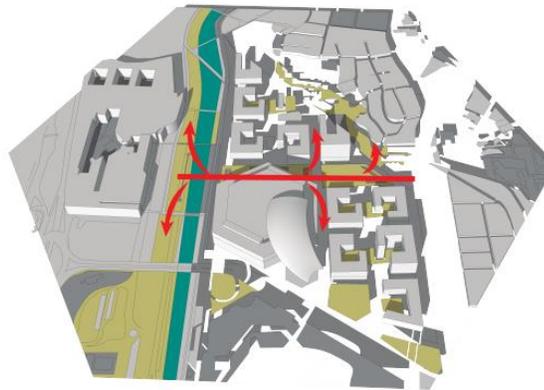


Figura 35. Unidad deportiva Aranjuez. Eje y distribución. Elaboración propia.

También se definen otros ejes a partir de la distribución dada al espacio, donde se logran definir 3 ejes transversales y 3 ejes longitudinales, que direccionan los espacios a las zonas aledañas y generan más puntos de accesibilidad

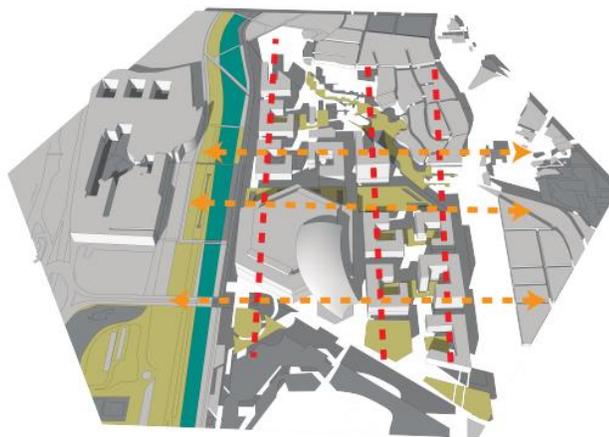


Figura 36. Unidad deportiva Aranjuez. Ejes. Elaboración propia.

### 3. Unidad deportiva Cerro el Volador

La unidad deportiva cuenta con distintos ejes de conectividad mediante vías secundarias con otras unidades por medio de pasos y recorridos de peatones y bici usuarios, Cabe resaltar que la vía por la quebrada la iguana, los diferentes recorridos peatonales y líneas de ciclovías como lo es la ruta paralela de que recorre la autopista norte y por la carrera 65 que conecta la unidad con otros espacios deportivos como la unidad deportiva Ferias, Atanasio, los recorridos por las calles 72, calle 71 ,calle 75 le permitirán una conectividad con la unidad deportiva Aranjuez y ejes principales de conectividad como la Avenida Regional y la ruta aledaña al río Medellín entre otros recorridos terciarios que le permitirán conectarse con otros espacios de la ciudad. A continuación se podrá observar una breve zonificación y distribución de la unidad deportiva.

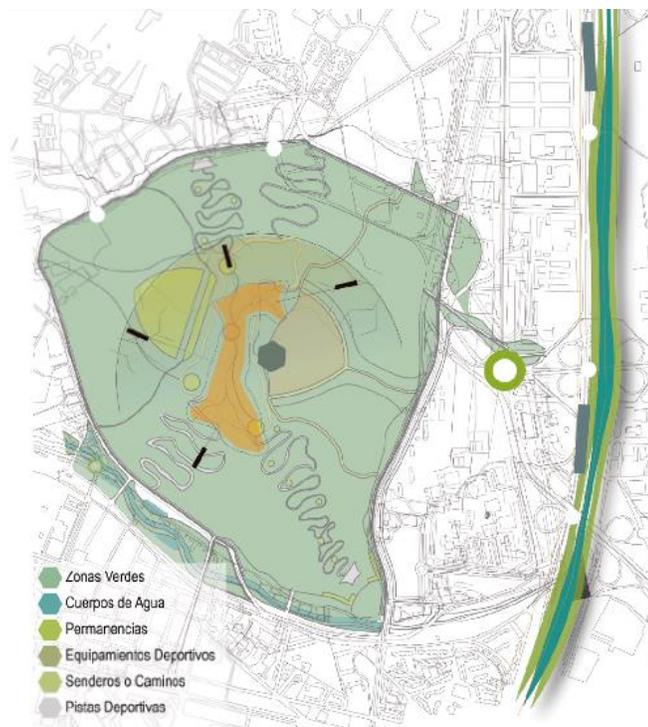


Figura 37. Unidad deportiva Cerro el Volador. Definición y zonificación del espacio. Elaboración propia.

Dentro de las características de distribución que definen y cualifican el espacio, El Cerro el Volador cuenta con un eje principal que atraviesa de manera transversal y otros ejes a partir de los cuales se llega al espacio principal.

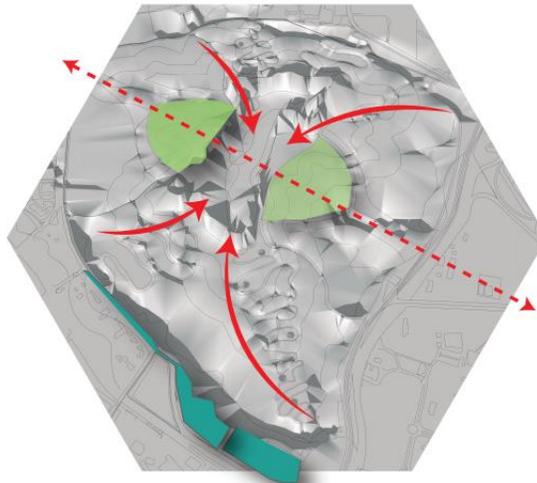


Figura 38. Unidad deportiva Cerro el Volador. Ejes. Elaboración propia.

Disfruta de atractivas visuales al tener un espacio central en la cima del cerro donde se le permite al visitante gozar de una agradable vista y diferentes situaciones deportivas de carácter más rustico

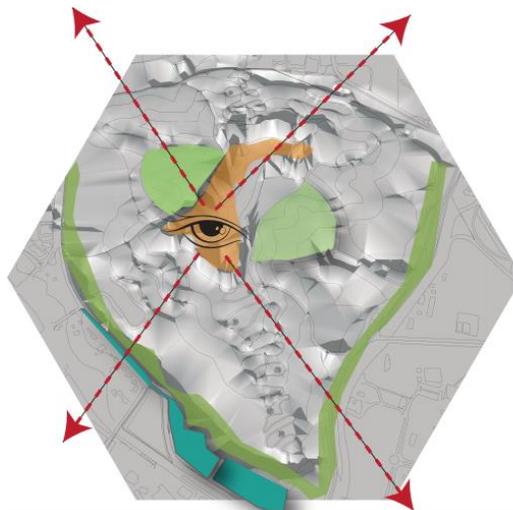


Figura 39. Unidad deportiva Cerro el Volador. Visual. Elaboración propia.

#### 4. Unidad deportiva Riberas del Río

La unidad deportiva cuenta con una conexión directa a la línea del metro conectando con la nueva estación Riberas del Río, estableciendo conexiones entre ambas orillas del río por medio de pasos y recorridos de peatones y bici usuarios. Cabe resaltar que la línea del metro, los diferentes recorridos y líneas de ciclovías como lo es el recorrido a lo largo del río Medellín que conectara la unidad con las unidades de Ferias, Aranjuez, Cerro el volador, otros espacios de la ciudad y el área metropolitana del Valle de Aburra, la ruta paralela que recorre la autopista norte por la Calle 65 que conecta la unidad con otros espacios deportivos como el Cerro el Volador, Atanasio Girardot y otros espacios, los distintos recorridos peatonales, la vía vehicular AP sur calzada derecha y Vía Regional, Autopista sur serán los principales ejes de conectividad de la unidad. A continuación se podrá observar una breve zonificación y distribución de la unidad deportiva.



Figura 40. Unidad deportiva Riberas del Río. Definición y zonificación del espacio. Elaboración propia.

Dentro de las características de distribución que definen y cualifican el espacio, Riberas del Río cuenta con diferentes ejes determinados por la configuración anterior y otros dados por la nueva distribución de su espacio.

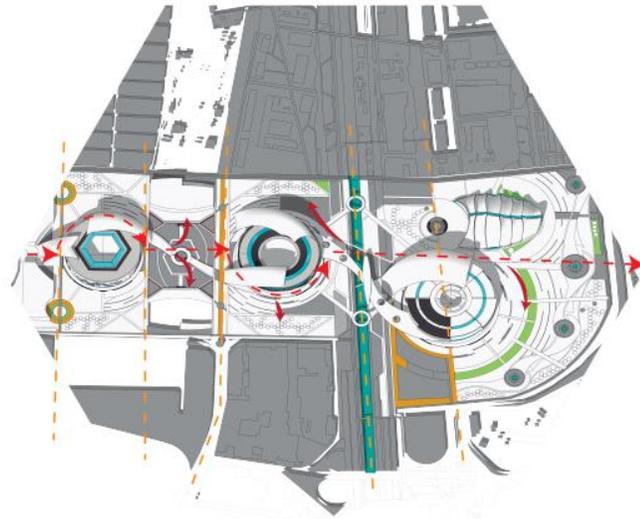


Figura 41. Unidad deportiva Riberas del Río. Ejes. Elaboración propia.

Disfruta de senderos peatonales y plazas que configuran el espacio.

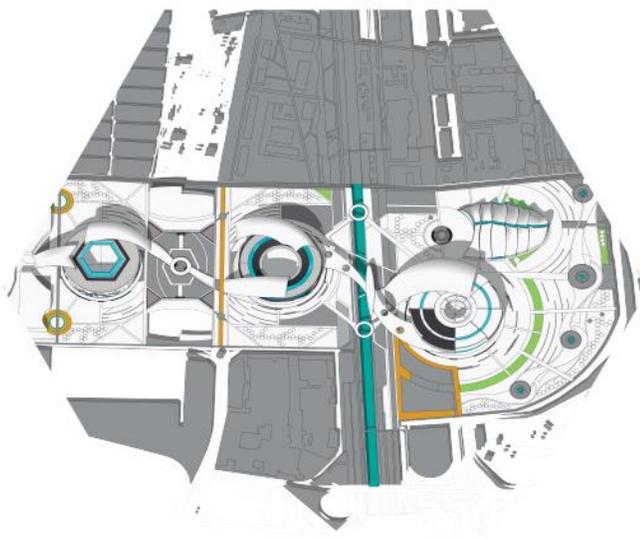


Figura 42. Unidad deportiva Riberas del Río. Senderos. Elaboración propia.

Cada una de estas unidades deportivas se les proporciona una conectividad directa con el proyecto Parques del Río dotando la villa olímpica de una mayor cobertura y accesibilidad a los a los diferentes espacios propuestos en este plan y las diversas zonas de la ciudad en ambas orillas del río además de generar algunas modificaciones y añadiduras en zonas específicas, tales como la ampliación de senderos peatonales que conectan ambas zonas aledañas al río y la creación de nuevos pasos peatonales. Además de anclarse a otros planes de desarrollo tales como distrito D, el cual pretende generar unos ejes de conectividad entre las principales unidades deportivas de la ciudad aportando vías para peatones, biciusuarios y crecimiento de las rutas de transporte.

Dando como resultado la creación de una red de unidades deportivas que conforman la Villa Olímpica Medellín conectadas al sistema actual de deporte de la ciudad y dotadas de distintos servicios complementarios que darán un mejor desarrollo a los eventos deportivos que se realicen en la ciudad y el mejoramiento de las diferentes infraestructuras urbanas que conforman el municipio de Medellín.

## 7 Capítulo VII Conclusiones

- Como parte de las estrategias de desarrollo se implementó tratamientos tales como consolidación, mejoramiento integral, renovación urbana y desarrollo, que permitieron el mejoramiento de la infraestructura de la ciudad en el sistema vial, ambiental y usos, generando una recualificación de la ciudad dirigida al deporte, potencializando las características únicas del municipio.
- Se generó una conexión a grandes planes de desarrollo como plan parques del río con la creación de nuevos pasos peatonales, ciclovías que atraviesan y recorren el río Medellín extendiéndose a ambas orillas del río. Además mediante la ampliación y creación de infraestructura vial y de movilidad que conectan los diferentes espacios urbano deportivos se permitió una conexión al plan distrito D.
- La creación de las 4 unidades deportivas permitió la llegada de nuevos escenarios de talla internacional, trayendo práctica de nuevos deportes tales como lo son: tejo videojuegos, paintball, breaking, acrobáticos, piragüismo, entre otros.
- Se estableció una red de transporte y movilidad mediante la ampliación de la cobertura de los sistemas de transporte como metroplus, metrocable y la creación de nuevas líneas de ciclovías y senderos peatonales que permitió conectar las 4 unidades propuestas con diferentes centros deportivos de la ciudad.
- Como resultado se genera la ampliación de la cobertura deportiva de la ciudad mejorando y desarrollando las distintas infraestructuras que complementaran la adecuada realización de grandes eventos, estableciendo así el deporte como instrumento de desarrollo urbano en pro de cualificar la ciudad para actividades deportivas.

ANEXOS

PANEL 1

**VILLA OLÍMPICA MEDELLÍN**  
Podría Medellín ser una ciudad Olímpica...

**LOGO OLÍMPICO**

**UBICACIÓN**

**SERVICIOS**

**CONSTRUCCIÓN**

**MATERIALES**

**ENERGÍA**

**AGUA**

**RESIDUOS**

**TRANSPORTE**

**SEGURIDAD**

**COMUNICACIÓN**

**CIVILIZACIÓN**

**CULTURA**

**SOCIEDAD**

**ECONOMÍA**

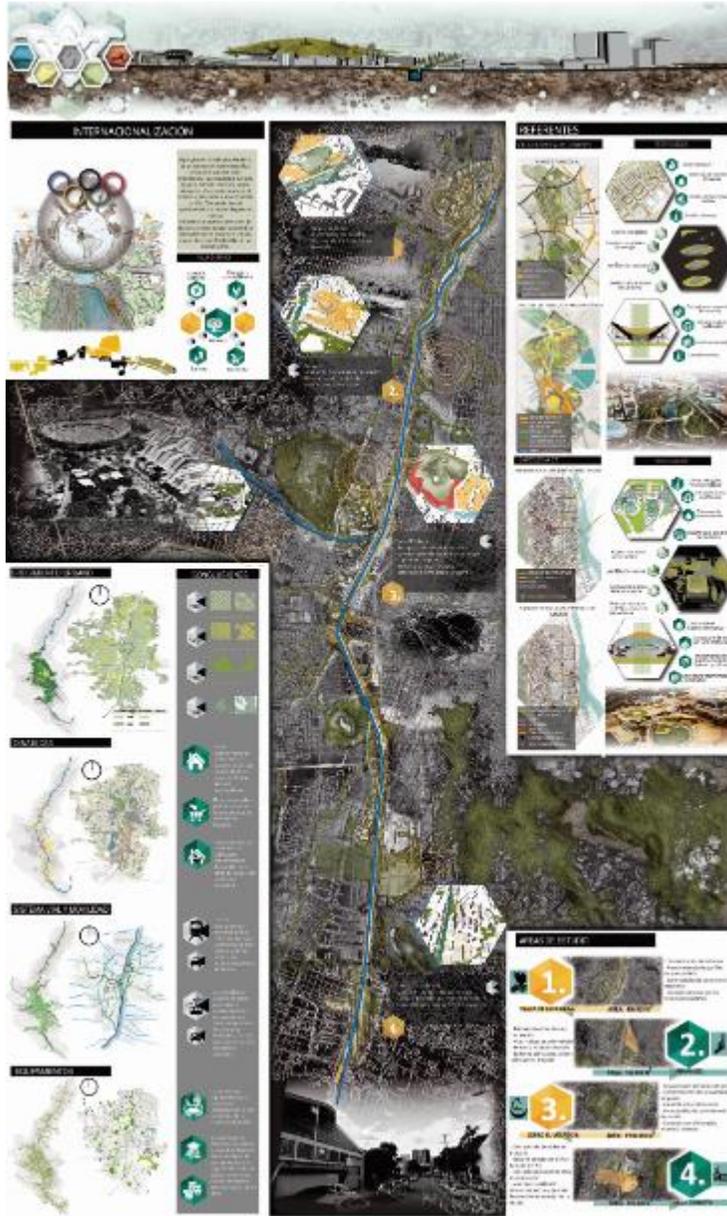
**AMBIENTE**

**GOBIERNO**

**CIUDADANÍA**

**VILLA OLÍMPICA DEPORTIVA**  
CALLE DEPARTAMENTAL DE MEDELLÍN

PANEL 2



PANEL 3



PANEL 4



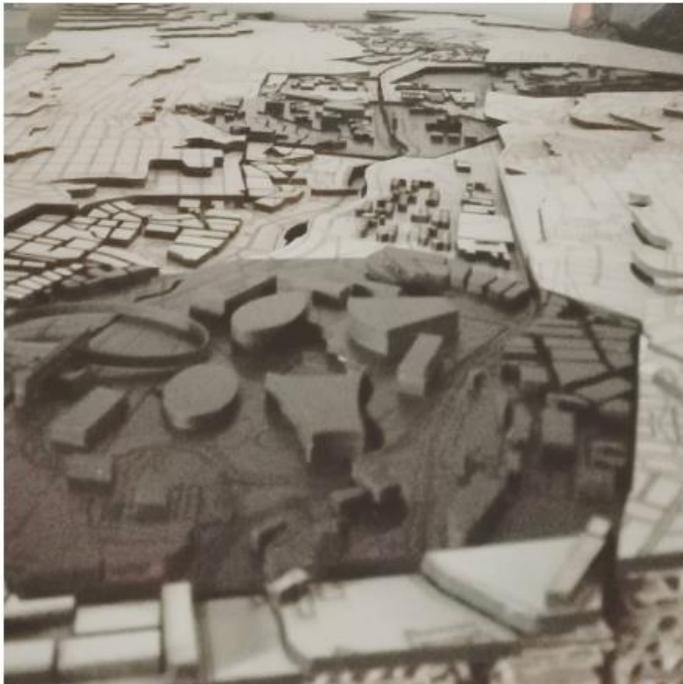
PANEL 5



**MAQUETA URBANA**



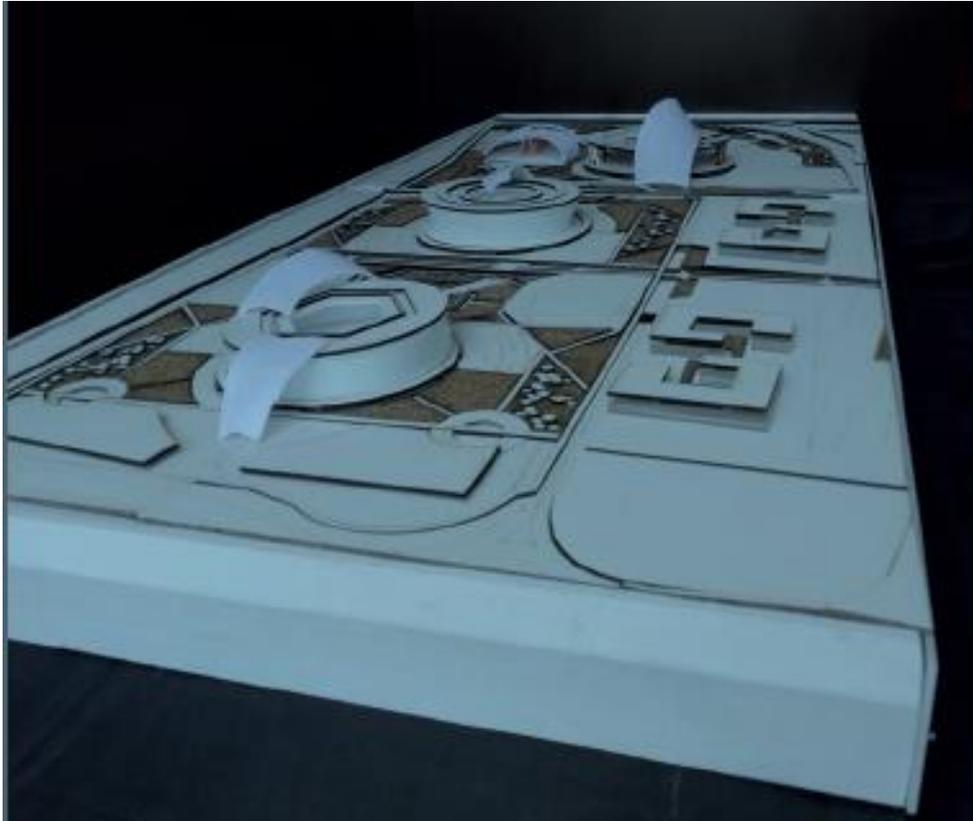






**MAQUETA UNIDAD DEPORTIVA RIBERAS DEL RÍO**





**MAQUETA DETALLE ESTRUCTURAL**



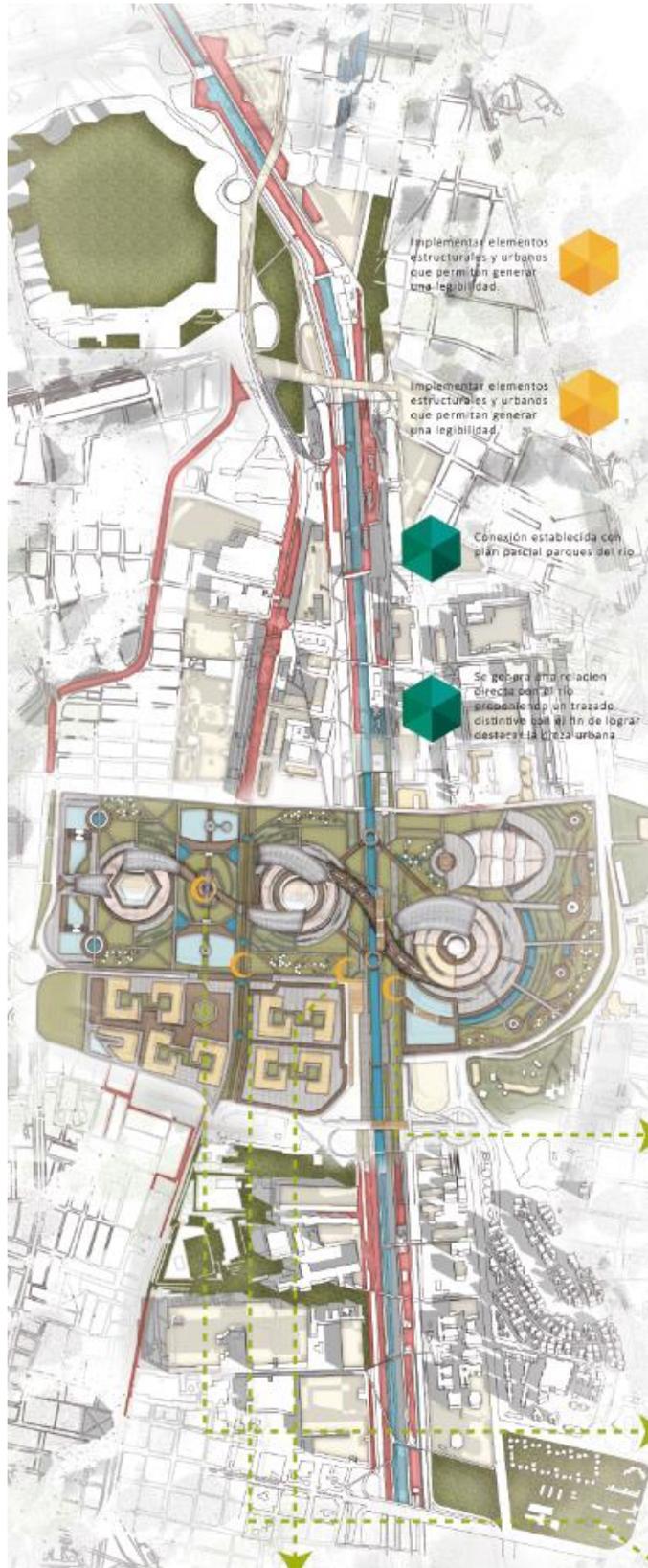
**TRANSEPTO**



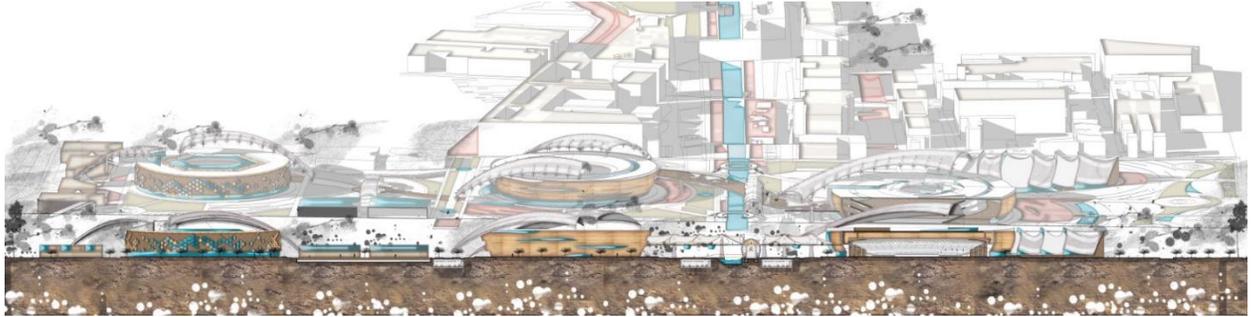
**PLANO CON UNIDADES**



## PLANTA UNIDAD DEPORTIVA RIBERAS DEL RÍO



**CORTE UNIDAD DEPORTIVA RIBERAS DEL RÍO**



**DETALLES**







**Bibliografía**

- A. M. (2014). Recuperado el 4 de Febrero de 2019, de  
<http://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/3339/1/CDMEAUB6.pdf>
- Alcaldía de Medellín. (26 de Noviembre de 2013). Recuperado el 10 de marzo de 2019, de  
<https://www.inder.gov.co/>
- Alcaldía de Medellín. (2014). Recuperado el 10 de Marzo de 2019, de Recuperado de  
[https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano\\_2/PlandeDesarrollo\\_0\\_17/ProgramasyProyectos/Shared%20Content/Documentos/2014/POT/ACUERDO%20POT-19-12-2014.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/ProgramasyProyectos/Shared%20Content/Documentos/2014/POT/ACUERDO%20POT-19-12-2014.pdf)
- Alcaldía de Medellín. (2014). Recuperado el 10 de Marzo de 2019, de  
<https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin>
- Alcaldía de Medellín. (2014). *Alcaldía de medellin*. Recuperado el 19 de 09 de 2018, de Planes de desarrollo local Comuna 4:  
[https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano\\_2/PlandeDesarrollo\\_0\\_15/InformacinGeneral/Shared%20Content/Documentos/comunas/COMUN A4\\_ARANJUEZ.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_15/InformacinGeneral/Shared%20Content/Documentos/comunas/COMUN A4_ARANJUEZ.pdf)
- Alcaldía de Medellín. (2014). *Alcaldía de Medellín*. Recuperado el Enero de 2019, de  
[https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano\\_2/PlandeDesarrollo\\_0\\_17/ProgramasyProyectos/Shared%20Content/Documentos/2014/POT/RevistaPOT2014.pdf](https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/SubportaldelCiudadano_2/PlandeDesarrollo_0_17/ProgramasyProyectos/Shared%20Content/Documentos/2014/POT/RevistaPOT2014.pdf)
- Alcaldía de Medellín. (29 de Febrero de 2016). Recuperado el 10 de Marzo de 2019, de  
<https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin>

American society of landscape architects. (1981). *ASLA*. Recuperado el 10 de Marzo de 2019, de <https://www.asla.org/>

Balasco, J. A. (20 de mayo de 2012). *urban networks*. Recuperado el 18 de febrero de 2019, de <http://urban-networks.blogspot.com/2012/05/intervenir-en-la-ciudad-consolidada-la.html>

Brand, K. (2017). *Alcaldia de santiago de cali*. Recuperado el 20 de 09 de 2018, de Cali promesa contigo: <http://www.cali.gov.co/deportes/publicaciones/132566/cali-capital-deportiva-de-america/>

Casas, D. (30 de Agosto de 2013). Recuperado el 9 de 02 de 2019, de [http://sportinthecity.net/files/7513/8012/2944/Sport\\_in\\_the\\_City\\_-\\_paper\\_Casas\\_Valle\\_Kompier.pdf](http://sportinthecity.net/files/7513/8012/2944/Sport_in_the_City_-_paper_Casas_Valle_Kompier.pdf)

Constitucion Politica de Colombia. (1991). Bogota D.C: Legis.

Departamento administrativo de planeacion. (2006). Recuperado el 12 de 02 de 2019, de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Información%20General/Documentos/POT/EquipamientosPOT.pdf>

Departamento Administrativo de Planeacion. (2006). Recuperado el 12 de 02 de 2019, de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Información%20General/Documentos/POT/espacioPublico.pdf>

Designaholic. (18 de agosto de 2011). *Designaholic*. Recuperado el febrero de 2019, de <http://designaholic.mx/disenio/disenio-socialsustentable/la-arquitectura-olimpica-de-londres-2012/>

EcuRed. (2019). *Ecured.cu*. Obtenido de [https://www.ecured.cu/Arquitectura\\_Deportiva](https://www.ecured.cu/Arquitectura_Deportiva)



Universidad Piloto de Colombia. (2018). *XII SEMINARIO INTERNACIONAL DE LA*

*FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES 2018/ Eficiencia + EXPERIENCIA.* (R.

VELASCO GOMEZ, D. CHAVARRO AYALA, J. BOTERO LOPEZ, & C. I. RUEDA

PLATA, Edits.) BOGOTA, COLOMBIA. Recuperado el FEBRERO de 2019