



UDR EL TESORO

MARLON YECID GALEANO ARÉVALO

Universidad La Gran Colombia

Facultad de Arquitectura

Bogotá, Colombia

2017

UDR EL TESORO

MARLON YECID GALEANO AREVALO

Tesis o trabajo de Investigación presentado como requisito parcial para optar al título de:

Arquitecto

Directora:

Paola Andrea Leal López

Línea de Investigación:

Hábitat Socio Cultural

Modalidad de trabajo de grado

Proyecto Arquitectónico

Universidad La Gran Colombia

Facultad de Arquitectura

Bogotá, Colombia

2017

Índice General

Índice General.....	3
Índice de Tablas	5
Índice de Figuras.....	6
Resumen.....	7
Abstract	8
Introducción	9
Formulación del Problema.....	10
Pregunta Problema	10
Descripción del problema.....	10
Justificación	13
Población Objetivo.....	13
Revisión de Referentes Específicos	13
Producción del Conocimiento sobre el Tema	14
Hipótesis	15
Objetivos.....	16
General	16
Específicos	16
Capítulo 1 - Marco Teórico.....	17
Los vacíos urbanos como espacios de oportunidad.....	17
El contexto de la red de equipamientos en la localidad de Ciudad Bolívar.	18
Caracterización poblacional de la localidad de Ciudad Bolívar.....	21
Capítulo 2 – Marco Referencial	26
Enfoque conceptual.....	26
Salud y deporte.	26
Actividad física.....	26
Clasificación y definiciones de instalaciones deportivas.	28
Enfoque Normativo.....	29
Enfoque Técnico	30
Referentes Arquitectónicos	31
Aspectos Metodológicos.....	40
Enfoque.....	40

Tipo de Investigación	40
Desarrollo Metodológico.....	40
Resultados	42
Análisis Urbano	44
Estructura Ecológica Principal.....	44
Estructura Funcional y de Servicios.....	45
Estructura Socioeconómica y Espacial.	46
Criterios de Intervención.....	47
Planteamiento y Propuesta.....	48
Propuesta Urbana	48
Propuesta arquitectónica	50
Conclusiones	53
Bibliografía	54
Anexos	56
Anexo 1 Ficha de Especies Arbóreas.....	56
Anexo 2 Planta Urbana General.....	57

Índice de Tablas

Tabla 1 Número de Equipamientos en la Localidad de Ciudad Bolívar.....	10
Tabla 2 Determinantes Urbanas.....	47
Tabla 3 Determinantes Arquitectónicas.....	47
Tabla 4 Programa Arquitectónico.....	51

Índice de Figuras

Figura 1 Cantera Recebera Cerro Colorado en la Localidad de Ciudad Bolívar. Vista desde el Parque el Tunal.	17
Figura 2 Mapa de los equipamientos en la localidad de Ciudad Bolívar.....	20
Figura 3 Crecimiento Poblacional por años.....	21
Figura 4 Pírame poblacional, localidad de Ciudad Bolívar, comparativo años 2005-2014.	22
Figura 5 Práctica deportiva por edades.	24
Figura 6 Esquema funcional de un centro deportivo.	31
Figura 7 Delimitación de Polígonos, según la norma en la zona de intervención.	42
Figura 8 Mapa registro fotográfico.	43
Figura 9 Esquema de la Estructura Ecológica Principal.	44
Figura 10 Esquema de la Estructura Funcional y de Servicios.....	45
Figura 11 Esquema de la Estructura Socioeconómica y Espacial.	46
Figura 12 Plano de la propuesta Urbana.	48
Figura 13 Corte longitudinal del parque.	49
Figura 14 Funciograma del Equipamiento deportivo.	50
Figura 15 Corte esquemático del proyecto.	51
Figura 16 Isometría esquemática del proyecto arquitectónico.	52

Resumen

Actualmente la localidad de Ciudad Bolívar presenta un déficit en cuanto a equipamientos deportivos. En la actualidad solo tres polideportivos satisfacen las necesidades deportivas de la población de esta localidad, además de esto el plan maestro de equipamientos deportivos plantea intervenciones y mejoran en tan solo 5 de las 8 UPZ's de la localidad dejando por fuera a las UPZ el Tesoro, El Mochuelo y Monte Blanco. Por lo tanto la importancia de desarrollar una Unidad Deportiva y Recreativa que responda ese déficit y se establezca como un centro para el desarrollo físico y la formación en disciplinas deportivas como el voleibol el futbol y el basquetbol.

Palabras Claves

Salud y Deporte, Actividad Física e Instalación Deportiva

Abstract

Currently the town of Ciudad Bolivar has a deficit in terms of sports equipment. At present only three sports centers meet the needs of the population of this town, in addition to this the master plan of sports equipment raises interventions and improves in only m5 of the UPZ's of the locality leaving out the UPZ the Treasury, El Mochuelo and Monte Blanco. Therefore the importance of developing a Sports and Recreation Unit that responds to that deficit and is established as a center for physical development and training in sports disciplines such as volleyball soccer and basketball.

Key Words

Health and Sport, Physical Activity and Sports Facility.

Introducción

El deporte es sin duda la mejor herramienta para una vida saludable, para lograr una salud estable se requiere de unos hábitos alimentarios y actividad física constante para mantener el cuerpo en un estado adecuado. Pero para esto es importante también contar con los espacios adecuados para la práctica deportiva, que incentive a la población a realizar actividad física ya sea de forma activa, aficionada o profesional. Pero en la localidad Ciudad Bolívar, la población no cuenta con los espacios suficientes para el desarrollo de actividad física. Generando un déficit en cuanto a centros o equipamientos deportivos.

En la actualidad solo tres equipamientos deportivos en la localidad de Ciudad Bolívar satisfacen las necesidades deportivas para una población de 687.923 habitantes, cifra que resulta ser muy inferior ya que estos equipamientos responden solo al 1% del total de habitantes de la localidad, de esta manera se hace necesario plantear una Unidad Deportiva y Recreativa en la localidad que responda a este déficit de espacios recreo-deportivos y permita a sus habitantes tener acceso a estos espacios.

Formulación del Problema

Pregunta Problema

¿Cómo diseñar una Unidad Deportiva y Recreativa, que responda al déficit de equipamientos recreativos y deportivos que existe actualmente en la localidad de Ciudad Bolívar?

Descripción del problema

Ciudad Bolívar cuenta con una red de equipamientos, que según el documento de *21 Monografías de las localidades* (Secretaría Distrital de Planeación, 2011) está integrada por “19 equipamientos por cada 10.000 habitantes, cifra que resulta ligeramente por encima del indicador promedio de la ciudad¹”, cubriendo a un total de 675.471 habitantes² (Hospital Vista Hermosa, 2014) y que responde a las necesidades y dinámicas sociales que se generan en este territorio. La siguiente tabla nos muestra la cantidad de equipamientos existentes en la localidad:

Tabla 1 Número de Equipamientos en la Localidad de Ciudad Bolívar.

UPZ	Bienestar Social	Salud	Educación	Cultura	Culto	Recreación y Deporte	Abastecimiento de Alimentos	Administración	Seguridad, defensa y Justicia	Recintos FERIALES	Cementerios y Servicios Funerarios	Total	Población 2011	Equipamiento por cada 10000 Hab.	Cantidad de Población por Equipamiento
63 El Mochuelo	3		1								1	5	1609	34	293,2
65 Arborizadora	25		13	3	5		2	3				51	61850	8	1191,2
66 San Francisco	103	6	34	9	14		1		3			170	76814	22	448,3
67 Lucero	288	9	48	35	30	1	1		3		2	417	167698	26	390,1
68 El Tesoro	71	3	13	15	4							106	49348	22	449,3
69 Ismael Perdomo	97	9	42	13	9	1			7			182	172141	11	899,4
70 Jerusalén	236	6	23	4	12	1		4	1		1	284	104305	29	347,5
UPR		4		6								10	169	N.A	N.A
Total Localidad	823	37	174	85	74	3	4	7	14		4	1225	633934	19	517,5

Tomado de: *21 Monografías de las localidades (2011)* - <http://www.sdp.gov.co> Pag. 19

¹ El indicador promedio de la ciudad es de 18 por cada 10.000 habitantes. *21 Monografías de las localidades* - Secretaría Distrital de Planeación.

² Número de habitantes para el año 2014.

Según la información anterior de 1.225 equipamientos, solo 3 están destinados al uso recreativo y deportivo, equivalente al 0.2% del total de equipamientos de la localidad. De los cuales se encuentra una piscina en la UPZ Lucero, un coliseo en la UPZ Ismael Perdomo y otro en la UPZ Jerusalén.

Pero según datos del Plan Maestro de Equipamientos Deportivos, la localidad de Ciudad Bolívar requiere de tres acciones, dirigidos a mejorar tanto la red zonal como la red local: La primera acción plantea la reconversión de 15 canchas; la segunda acción requiere la construcción de un campo deportivo y cuatro estaciones de ejercicio, y la tercera, la adecuación de 2 canchas de baloncesto, 4 de voleibol, una de microfútbol y cuatro adecuaciones para deportes referidos a arquería, campos de tiro, campos de polo, campos de tejo y mini-tejo, muros de tenis, muros de escalada, rampas de skate, pistas de carreras hípcas, pistas de salto y tableros para practica de baloncesto, todo determinado según las necesidades deportivas del sector (Decreto 308 de 2006).

Estos datos están establecidos solo para las UPZ Arborizadora, San Francisco, Lucero, Ismael Perdomo y Jerusalén, cubriendo a una población de 582,251 habitantes, pero dentro de lo que sugiere el Plan Maestro, no contempla en ningún momento las UPZ de El Mochuelo, El tesoro y Monte Blanco, que cuentan con una población de 93.220 (Hospital Vista Hermosa, 2014) y que equivalente al 16% del total de la población de Ciudad Bolívar, demostrando de esta manera que existe una falta de cobertura por parte del Plan Maestro en esta zona de la localidad.

Por otro lado, encontramos que Ciudad Bolívar cuenta con un alto índice de sedentarismo. Según estadísticas del Informe de Calidad de Vida de Bogotá (2016) el 40,5% de los habitantes tienen tendencias al sedentarismo, cifra que puede ser alarmante ya que se generan enfermedades causadas por la falta de actividad física. Los datos lanzados por el Hospital Vista Hermosa (2014) revelaron que las enfermedades que mayor cantidad de muertes producen en la localidad son enfermedades isquémicas del corazón, enfermedades cerebro vasculares, enfermedades crónicas de las vías respiratorias, diabetes, y enfermedades hipertensivas. Estas enfermedades en su mayoría son causadas por la falta de actividad física.

También, una parte significativa de la población dedica su tiempo a las prácticas deportivas. El 31,5% de la población asegura realizar deporte (Secretaria de Cultura, Recreación

y Deporte, 2015). Datos revelados por el Observatorio de Culturas (2015) identifico que las edades en las que mayor práctica deportiva se realiza son las de 13 a 17 años de edad, y el indicador va disminuyendo conforme la población se vuelve más adulta. Por otro lado, en estos datos también se determinó el tipo de deporte más practicado, con un 18% de población que practica futbol.

En mochuelo encontramos la Mina Fiscala de Cemex, en Monte Blanco una zona urbana de 92 manzanas y el Relleno Sanitario de Doña Juana, y en el tesoro una zona urbana más consolidada, con una población de 49.348 por tanto se plantea el equipamiento deportivo en la UPZ el Tesoro, teniendo en cuenta que cuenta con una población de 93.220 habitantes.

La cobertura que ofrecen los equipamientos de Ismael Perdomo, Jerusalén, y Lucero no son suficientes para abarcar a toda la población. Por este motivo se plantea generar una unidad deportiva y recreativa que cubra a la población faltante de las UPZ's El Tesoro, El Mochuelo y Monte blanco. Esto permitirá que haya un acceso equitativo sobre el territorio en cuanto a la recreación y el deporte.

Justificación

Población Objetivo

La población objetivo de esta investigación se centra en los habitantes de la localidad de Ciudad Bolívar principalmente a los que se ubican en el sector de la UPZ El Tesoro. Ya que la cobertura por parte del Plan Maestro de equipamientos deportivos es nula en este sector.

Actualmente la localidad cuenta con tres equipamientos deportivos o polideportivos, estos satisfacen las necesidades para 675.471 habitantes que existen en la localidad y que en este caso representa solamente una cobertura del 1%. Estos tres equipamientos deportivos y recreativos reciben una población diaria de 2.000 a 2.600 habitantes, según cifras del Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD). Para el caso de esta investigación se pretende con la implementación del proyecto que se dupliquen estas cifras.

Revisión de Referentes Específicos

El Plan Maestro de Equipamientos Deportivos tiene como objetivo “garantizar el acceso de la población del Distrito a un sistema jerarquizado, sostenible y cualificado de equipamientos deportivos y recreativos” (Decreto 308 de 2006) enfocándose en identificar las necesidades y preferencias de los habitantes de la capital y que dichos equipamientos se estén distribuidos de manera equitativa sobre la ciudad.

En la localidad de Ciudad Bolívar, existen tan solo tres equipamientos deportivos, dos de tipo Polideportivo y uno de Piscina, que suplen las necesidades deportivas de 675.471 habitantes (Hospital Vista Hermosa, 2014), pero el Plan Maestro plantea proyectos deportivos para tan solo 5 de las UPZ de la localidad, dejando de un lado a El Mochuelo, El tesoro y Monte Blanco. Juntas estas localidades suman una población de 93.220 habitantes aproximadamente, haciendo notar una falta de cobertura por parte del plan maestro, negando la posibilidad a que la población de estas UPZ's tenga acceso al deporte y la recreación y principalmente a una red desconcentrada y equilibrada tal y como lo plantea el Decreto 308 de 2006:

Garantizar el acceso de la población del Distrito a un sistema jerarquizado, sostenible y cualificado de equipamientos deportivos y recreativos, cuyos

componentes sean acordes con las necesidades y preferencias recreo deportivas de los habitantes y estén distribuidos de manera desconcentrada y equilibrada sobre el territorio.

Lo anterior demuestra la importancia de distribuir los equipamientos en el territorio y generar espacios aptos para que la población tenga acceso a estos espacios teniendo en cuenta que la población en su totalidad tiene derecho a la recreación y al Deporte (Artículo 52, Constitución política de Colombia). Por lo tanto es primordial trabajar en estas UPZ's debido al déficit de infraestructura deportiva y recreativa que existe.

Producción del Conocimiento sobre el Tema

El Distrito ha realizado diferentes políticas que se enfocan en fortalecer el deporte como un derecho esencial para la población, para esto se establece la “Política Publica de deporte, recreación y actividad física para Bogotá 2009-2019 - Bogotá más activa” que entiende al deporte como un derecho, y la recreación como fundamento para el desarrollo humano y social, resaltando la actividad física como una práctica sistemática que aporta beneficios a la salud física, emocional y psíquica.

Esta política no solo reconoce al deporte y la actividad física como importantes para el efectivo desarrollo humano, sino que es esencial generar espacios aptos para para que dicho desarrollo se lleve a cabo, reconociendo la importancia que tiene a nivel mundial la práctica del deporte como métodos para promover la inclusión y la igualdad.

Otras investigaciones realizadas por las Naciones Unidas (2003) han determinado que “los programas deportivos diseñados eficazmente refuerzan las capacidades humanas básicas, crean conexiones entre individuos, y enseñando valores básicos y habilidades para la vida”; de esta manera el deporte se convierte en una herramienta para el desarrollo social de comunidades.

Además la actividad física y el deporte, por su popularidad y atractivo para las personas y las estrechas e intensas relaciones humanas que se establecen con su práctica, ofrece oportunidades únicas para el desarrollo de las mismas. Duran, Gómez, Rodríguez y Jiménez (2002).

Hipótesis

La práctica deportiva se vuelve de vital importancia para prevenir enfermedades isquémicas del corazón, diabetes, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades hipertensivas, entre otras más, permitiendo reducir también los niveles de sedentarismo que hay en la localidad. Así entonces se deben optimizar los accesos a espacios para que la población tenga un acceso más oportuno a espacios deportivos y recreativos.

Objetivos

General

Diseñar una Unidad Deportiva y Recreativa en la UPZ 68 de El Tesoro en Ciudad Bolívar, que responda al déficit de equipamientos recreativos y deportivos que existe actualmente en la localidad, y permita a la comunidad de este sector mayor acceso a espacios deportivos.

Específicos

1. Realizar un análisis de la cobertura de equipamientos deportivos existentes en la localidad de Ciudad Bolívar.
2. Analizar las condiciones sociales del sector para establecer las necesidades deportivas de la comunidad, para así definir el programa arquitectónico del proyecto.
3. Proponer el diseño de una unidad deportiva y recreativa en El Tesoro, que responda al déficit de cobertura de equipamientos recreativos y deportivos que presenta la localidad de Ciudad Bolívar.

Capítulo 1 - Marco Teórico

Los vacíos urbanos como espacios de oportunidad.

Las dinámicas urbanas en la localidad de Ciudad Bolívar se han generado por factores sociales y ambientales. Dentro de los factores sociales se encuentran los procesos de migración que se han llevado a cabo en los últimos años del siglo XX debido al conflicto armado que se ha llevado a cabo en el país y han generado dinámicas de urbanización informal. Dentro de los problemas ambientales encontramos los altos impactos que han provocado las ladrilleras y empresas de remoción de materiales mineros que afectan el paisaje y las condiciones geomorfológicas del territorio. Ramos A, Trujillo-Vela M. y Prada L. (2015) en su documento Análisis descriptivos de procesos de remoción en masa en Bogotá, determinaron que la localidad con mayor procesos de movimiento es la de Ciudad Bolívar con un 30.21% procesos que fueron generando con el tiempo vacíos importante dentro de la trama en la localidad.



Figura 1 Cantera Recebera Cerro Colorado en la Localidad de Ciudad Bolívar. Vista desde el Parque el Tunal.

Fuente: Marlon Galeano Arevalo – 2015.

Estos vacíos urbanos se convierten en *Terra Nullis*, espacios en la trama urbana que no pertenecen a nadie y que desde el marco social no existe ningún tipo de identidad con estos lugares. La comunidad es consciente de estos vacíos pero aun así no se identifica con ellos.

Existen en la actualidad tres métodos utilizados en países como Argentina en los que se llevan a cabo análisis urbanos que permite determinar posibles vacía urbanos con oportunidades; estos métodos son conocidos como el método Territorii, el Stlocus y el Portulano.

Estos métodos consisten en que los territorios, sus actores, sus problemas y las formas de resolverlos sean útiles a las instituciones y a la sociedad en general (Bozzano, 2013) para esto es de vital importancia identificar las necesidades preexistentes de la comunidad de la mano de la comunidad ya que son ellos los que conocen mejor las dinámicas del entorno que los rodea.

Pero también como menciona Bozzano (2009), citado por Crissi (2014) estos métodos tienen como objetivo definir los lugares o patrones de ocupación y apropiación territorial, sus problemáticas prioritarias en función de las incompatibilidades de usos del suelo y capacidad de soporte del territorio.

Los análisis urbanos que se realicen a estos vacíos deben estar relacionados con las actividades e intereses que tenga la comunidad debido a que las actividades sociales representan una oportunidad ya que generan procesos de identificación y apropiación de espacios a través de actividades recreativas (Muchut, 2014).

El contexto de la red de equipamientos en la localidad de Ciudad Bolívar.

Una red de equipamientos constituye un conjunto de espacios y edificios destinados a proveer a los ciudadanos servicios sociales de carácter formativo, cultural, educativo, de salud, de culto, de bienestar social, deportivo y recreativo (Instituto de Estudios Urbanos, 2017). Estos equipamientos tienen una clasificación por sus características funcionales; Equipamientos colectivos; equipamientos deportivos y recreativos y servicios urbanos básicos (Secretaría Distrital de Planeación, 2017).

Dentro de la clasificación establecida por la Secretaría Distrital de Planeación para los equipamientos, encontramos una clasificación por escala, también, para los equipamientos deportivos y recreativos, clasificándolos por escala metropolitana, urbana, zonal y vecinal. Según datos de Instituto de Estudios Urbanos, la ciudad de Bogotá cuenta con un total de 61 equipamientos deportivos y recreativos, en sus diferentes escalas, que cubren la demanda para una población actual de 8'080.734 habitantes (DANE, 2017).

De los 61 equipamientos con los que cuenta Bogotá, tan solo 3 se ubican en la localidad de Ciudad Bolívar. Estos polideportivos son de escala zonal y son los únicos que en la actualidad

ofrecen de forma continua servicios deportivos y recreativos para los sectores en los que se encuentran ubicados. Tenemos entonces a:

El Polideportivo La Estancia, de la UPZ Ismael Perdomo. Se ubica en el Barrio que lleva el mismo nombre del Polideportivo y que cuenta con un área total de 15.182 m². Este fue uno de los primeros equipamientos deportivos en ser construidos en la localidad, fundado el 25 de Julio de 1997 y con una inversión total de \$811 millones para su construcción. En la actualidad el Polideportivo ofrece servicios deportivos como una cancha de fútbol 7, una de microfútbol, una de voleibol y mini-voleibol, una de baloncesto y un coliseo cubierto con capacidad para 600 personas. En cuanto a servicios recreativos el polideportivo ofrece una ruta de la vida, juegos infantiles y un punto PPP³.

El polideportivo Arborizadora Alta, de la UPZ Jerusalén, cuenta con un área total de 34.051 m² ofreciendo para la comunidad un coliseo cubierto con capacidad para 350 personas, una cancha de microfútbol, una de baloncesto una de voleibol, una de patinaje artístico y como servicios recreativos unos Juegos infantiles.

Y por último, el parque polideportivo Meissen, ubicado en la UPZ Arborizadora, cuenta con un área de 9.000 m². Sus servicios principales son la piscina cubierta, la cancha múltiple de Microfútbol y Baloncesto y una zona para juegos infantiles, además de esto cuenta con una sala múltiple con capacidad para 100 personas y juegos infantiles.

Estos tres polideportivos conforman la red de equipamientos de la localidad de Ciudad Bolívar. Según datos del IDRD cada uno de estos cubre a una población total de 2.000 a 2.600 personas a diario, cifra que demuestra estar por debajo del total de habitantes de cada una de estas UPZ's. Se tiene en cuenta entonces que la UPZ Ismael Perdomo cuenta con 172.141 habitantes, Jerusalén con 104.305 habitantes y el Lucero con 167.698 habitantes. Dicho lo anterior para la UPZ Ismael Perdomo representa el 1,5% de población cubierta, para la UPZ Jerusalén en 1,9% y para la UPZ el Lucero el 1.5%.

³ Paraderos. Para Libros. Para Parques.

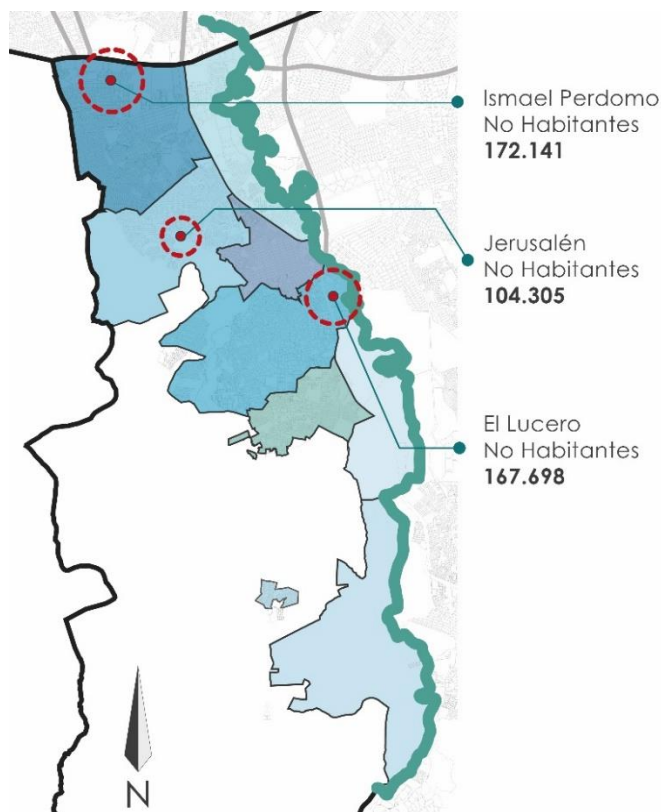


Figura 2 Mapa de los equipamientos en la localidad de Ciudad Bolívar.

Fuente: Secretaria Distrital de Planeación.

Los anteriores datos nos demuestran que no hay una cobertura total por parte de estos polideportivos para los sectores en los que están ubicados. Los datos se vuelven más críticos cuando pasamos de la escala zonal a la urbana, pues para la localidad, esta cobertura representa tan solo el 1% de la población total de Ciudad Bolívar, cifra que resulta ser alarmante pues demuestra del 99% de la localidad no tiene acceso a esta clase de espacios deportivos y recreativos.

De esta manera se vuelve de vital importancia plantear más espacios deportivos para consolidar una red de equipamientos deportivos y recreativos que brinde a los habitantes un mejor acceso a esta clase de espacios.

Caracterización poblacional de la localidad de Ciudad Bolívar.

Características generales.

El total de habitantes de la ciudad de Bogotá es de 8'080.734 habitantes (DANE, 2017) de los cuales 687.923 son de la localidad de Ciudad Bolívar, representando el 8,5% de la población de la ciudad, según las proyecciones del Censo general realizado el año 2005 por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).



Figura 3 Crecimiento Poblacional por años.
Fuente: DANE, Secretaria Distrital de Planeación

La anterior tabla nos muestra que la población de Ciudad Bolívar tuvo un crecimiento entre el año 2011 y 2015 de 7%, registrando un crecimiento anual de 1.8 personas (Hospital Vista Hermosa, 2014), ubicando a Ismael Perdomo (172.141 habitantes), El Lucero (167.698 habitantes) y Jerusalén (104.305 habitantes) como las UPZ's con mayor cantidad de habitantes en la localidad. Así entonces para la localidad se estima una densidad poblacional de 199 habitantes por hectárea.

En relación al sexo predominante de la localidad se puede encontrar que es el femenino, con un total de 51% de mujeres y el 43% de hombres. Datos registrados por el Hospital vista hermosa (2014) lograron determinar que por cada cien mujeres hay 95,9 hombres, estos datos también registran que en comparación con el año 2005 la población masculina ha registrado un

incremento significativo teniendo en cuenta que para ese año la relación hombre mujer era de 96,3 hombres por cada cien mujeres.

Grupos poblacionales.

En cuanto a la caracterización por grupos etarios se puede determinar que las mayores poblaciones se ubican en los grupos de 5 a 9 años y de 10 a 14, representando un crecimiento significativo entre los años 2005 y 2014, tal como se observa en la Grafica 4.

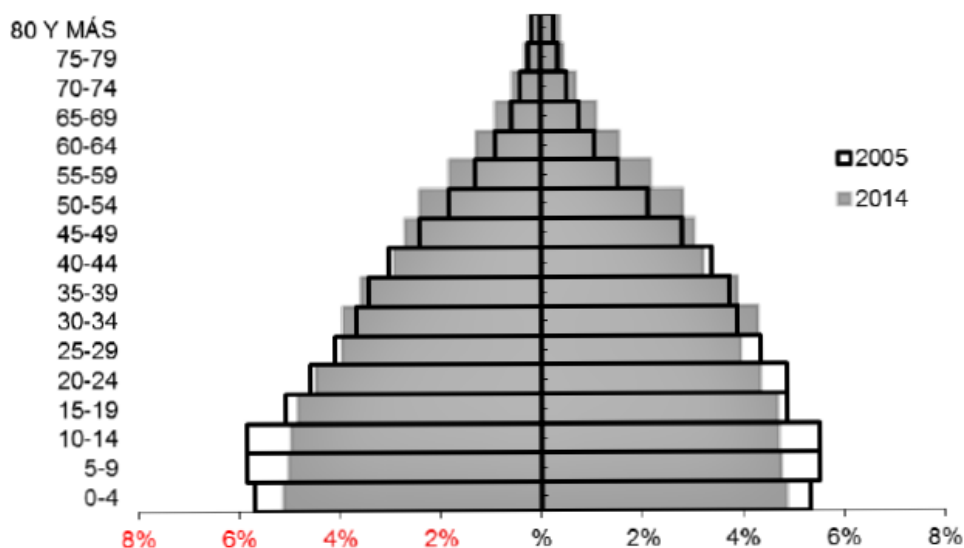


Figura 4 Pirámide poblacional, localidad de Ciudad Bolívar, comparativo años 2005-2014.

Fuente: Censo DANE 2005; proyecciones de población 2005-2014.

Tomado de: *Diagnostico local con participación social (2014)* Pag. 31

Esta grafica nos permite determinar las dinámicas poblacionales que actúan en la localidad, demostrándonos el crecimiento significativo en la población infantil y juvenil que se ha representado en la localidad y que demuestran un índice de natalidad y mortalidad constantes.

Así entonces, tenemos en Ciudad Bolívar un índice del 29% corresponde a población de 0 a 14, un 26% para población de 15 a 29 años, un 40% de 30 a 64 años, y por ultimo un 5% para la población mayor de 65 años (Hospital Vista Hermosa, 2014). Teniendo en cuenta estos datos podemos determinar que la población predominante en la localidad es la infantil y la juvenil teniendo en cuenta los registros de crecimiento poblacional presentados por el DANE.

Perfil epidemiológico.

El perfil epidemiológico nos permite determinar las principales enfermedades de la localidad y conocer el estado de salud de sus habitantes y las causas principales de dichas enfermedades. En la localidad de Ciudad Bolívar Los datos recolectados por la secretaria distrital de salud y el Hospital Vista Hermosa (2014) determinaron que son 6 las enfermedades que causan mayor mortalidad en la localidad:

- Enfermedades isquémicas del corazón.
- Homicidios (secuelas).
- Enfermedades cerebrovasculares.
- Enfermedades crónicas de las vías respiratorias.
- Diabetes.
- Tumores malignos en el estómago.

La tasa de mortalidad para la localidad es de 31,7 por cada 10.000 habitantes, según datos del Hospital Vista Hermosa (2014).

Teniendo en cuenta la anterior información podemos determinar que en la localidad de Ciudad Bolívar, la calidad de la salud se ve afectada en su mayoría por problemas que pueden estar arraigados a conflictos sociales y que no son tema a tocar en esta investigación. Pero para este caso las enfermedades como las isquemias del corazón, las enfermedades cerebrovasculares, enfermedades de las vías respiratorias, y la diabetes representan en gran medida la mayoría de muertes causadas por estas enfermedades, de las cuales tienen mucha relación con la falta de actividad física.

Hay que hacer hincapié en que el no realizar ningún deporte no garantiza que no se produzcan estas enfermedades en las personas, pero la falta de actividad física en la mayoría de las enfermedades anteriormente mencionadas, es uno de los tantos factores que lleva a que se produzcan.

Pero a todo este tipo de enfermedades, se une el alto índice de sedentarismo registrado en la localidad, según estadísticas del Informe de Calidad de Vida de Bogotá (2016) el 40,5% de los habitantes tienen tendencias al sedentarismo, cifra que puede ser alarmante ya que el

sedentarismo es causante de muchas de las enfermedades que más generan muertes en la localidad.

El deporte en la localidad.

Como se mencionó anteriormente, el índice de sedentarismo va en aumento en la localidad, y esto, debido a que en su mayoría la población no tiene una cultura deportiva o en su defecto no realizan ningún tipo de práctica deportiva.

Un estudio realizado por el Observatorio de Culturas de la Secretaría Distrital de recreación y deporte (2009) tan solo el 32% de la localidad de Ciudad Bolívar realiza algún tipo de práctica deportiva, dejando un total del 68% de los habitantes que no realizan ningún tipo de deporte.

Este indicador puede ser preocupante, ya que más de la mitad de la población no realiza deporte. Pero pueden ser muchos los factores que ayuden a que la población no tenga cultura de actividad física esencial. Desde los conflictos sociales que se pueden llevar a cabo en la localidad, la falta de tiempo para hacer ejercicio o practicar un deporte, la falta de cobertura de espacios adecuados para el deporte o incluso el desconocimiento de la importancia que tiene para la salud el no practicar un deporte o realizar actividad física.

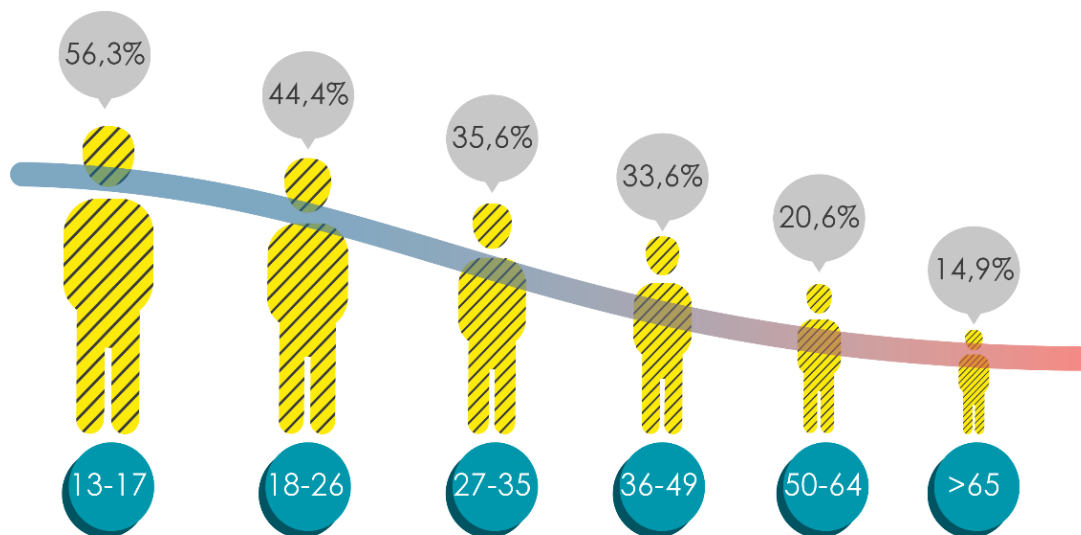


Figura 5 Práctica deportiva por edades.

Fuente: Encuesta Bienal de Culturas, Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte.

La práctica deportiva, también tiene una fuerte relación con los grupos de edades. A medida que la persona va adquiriendo mayor edad, va disminuyendo su actividad física. Tal y como se observa en el gráfico 3, los grupos de edad de 13 a 57 realizan más práctica deportiva y que a partir de los 36 años las personas van disminuyendo su actividad física.

El observatorio de culturas pudo determinar también, que el deporte más practicado en la localidad es el fútbol, con un porcentaje de 17,5% que prefieren este deporte, después lo siguen el básquetbol, el voleibol y el atletismo.

Lo anterior nos permite perfilar las actividades deportivas más practicadas en la localidad y que a su vez nos determina un programa arquitectónico más acercado a las necesidades de la localidad, siguiendo de esta manera los lineamientos del Plan Maestro de Equipamientos Deportivos y recreativos en el que reza que los componentes deben estar acordes con las necesidades y preferencias recreo deportivas de los habitantes (2006).

Capítulo 2 – Marco Referencial

Enfoque conceptual

Salud y deporte.

La actividad deportiva representa para el ser humano una serie de beneficios para la salud, ya sea corporal o mental. Estos beneficios representan una calidad de vida apropiada para las personas. Pero ¿qué se entiende cómo deporte? Para Bonilla (1999) el deporte es la “actividad tendiente a dar a un hombre y a un equipo mejor calidad física, técnica y táctica, a través del entrenamiento para obtener un mejor rendimiento y tener supremacía en la competencia”, (p. 19) de esta manera el autor diferencia el deporte de la actividad física; donde el deporte se enfoca en una modalidad deportiva para mejorar sus técnicas y la actividad física refiere a cualquier movimiento muscular que realice la persona.

Actividad física.

Las actividades diarias que realiza el ser humano representan un gasto energético, desde la actividad más simple como la de levantarse de la cama, subir las escaleras, caminar, levantar un objeto o cualquier otra actividad no planificada ni en la que se cuantifique su duración, por tal motivo la actividad física se puede entender como cualquier movimiento que represente un esfuerzo muscular y un gasto energético para el cuerpo [ONU]. Hay que aclarar la diferencia entre actividad física y ejercicio ya que este último es una variedad de la actividad física planificada que tiene como objetivo mejorar algún componente de la aptitud física⁴.

La actividad física representa para el cuerpo un beneficio saludable, pero de forma contraria, la inactividad física genera una serie de problemas de salud. Según datos de la Organización Mundial de la Salud, la inactividad física es el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad en el mundo. Además de esto la OMS determinó también que la inactividad física es la causa principal del 25% de los casos de cáncer de mama y de colon, de un

⁴ Entendiendo la aptitud física como aquellas habilidades, potenciales o particulares para llevar a cabo efectivamente, y sin fatiga excesiva, actividades físicas de diversas dimensiones. Lopategui (2001)

27% de los casos de diabetes y de aproximadamente el 30% de los casos de cardiopatía isquémica.

Los beneficios de la actividad física representan un índice importante en la prevención de las enfermedades antes mencionadas, presentándose en cualquier sexo, edad o raza. Según apuntes del National Heart, Lung and Blood Institute (2015) los adultos que mantiene una vida en contante actividad física corren menos riesgo de sufrir depresión y disminución en las funciones cognitivas en el proceso de envejecimiento, al igual que en los niños y jóvenes que pueden presentar menos síntomas de depresión.

A esto, se suman los beneficios que trae para el corazón y los pulmones la actividad física, mejorando de manera significativa la capacidad del corazón para bombear la sangre a los pulmones al resto del cuerpo. Disminuyendo, también las posibilidades de una enfermedad coronaria o ataques cardiacos.

Pero esto también va ligado a la cultura deportiva que tenga la población y al acceso a espacios adecuados para el desarrollo de actividad física. La Organización Mundial de la Salud establece que las políticas urbanas y medioambientales tienen un potencial enorme para incrementar la actividad física en la población, garantizando accesibilidad de movilidad peatonal y en bicicleta; fomentando la actividad física en las políticas laborales y ambientes de trabajo; disponiendo de escenarios para la práctica del deporte en instituciones educativas para que los alumnos puedan realizar actividad física durante su tiempo libre y que las instalaciones deportivas y recreativas ofrezcan la oportunidad a toda la población de mantenerse físicamente activos. Teniendo en cuenta que el nivel de actividad física no es solo una necesidad individual sino también social. Así que requiere de una perspectiva poblacional, multisectorial y culturalmente idónea (OMS).

Clasificación y definiciones de instalaciones deportivas.

Dentro de esta investigación se vuelve importante tener claro el concepto de instalación deportiva y las funciones que estas cumplen, dándonos a conocer la instalación adecuada a utilizar, que va de la mano de los servicios que ofrezca y de la demanda deportiva de los habitantes permitiendo definir, para el caso de este trabajo, un programa arquitectónico específico. El tipo de instalación que se escoja determinara la manera en la que se distribuyan los servicios deportivos y los servicios que complementan a dicha instalación. Así entonces, se encuentran las siguientes definiciones: instalación deportiva, complejo deportivo, equipamiento deportivo y equipamiento polideportivo.

Una instalación deportiva es un escenario que contiene espacios para la práctica del deporte, con diferentes modalidades deportivas y que sirven también para el aprendizaje deportivo. Estos espacios se convierten también en lugares sociales para la observación de la actividad física (Paramio, Beotas, Campos, & Gustavo, 2010).

A diferencia de una instalación deportiva, que puede ser un espacio convencional, un complejo deportivo representa un conjunto de edificios, cada uno con una modalidad deportiva diferente, y que pueden funcionar de forma autónoma (Paramio et al., 2010). Estos lugares representan una mayor complejidad en los espacios que ofrece y también en los servicios deportivos que allí se practican.

Un equipamiento deportivo, tal y como lo definen Paramio et al. (2010) representa un conjunto de elementos y servicios fijos y móviles que facilitan la práctica deportiva o su observación y que a su vez ofrecen unas condiciones de comodidad, seguridad, higiene, accesibilidad y limpieza para los usuarios.

Finalmente encontramos los equipamientos polideportivos, que como su nombre lo indica representa una unidad en la que se pueden practicar diferentes modalidades deportivas. Según Paramio et al., (2010) estos lugares permiten generar un uso multifuncional para lograr una mejor gestión en este tipo de espacios.

Para terminar, se puede aclarar que la complejidad de las instalaciones deportivas radica en la complejidad de los deportes que se lleven a cabo en estos espacios, así mismo en la demanda deportiva que presenta la comunidad a la que va a beneficiar.

Enfoque Normativo

Para la presente investigación se toma como referente normativo el Decreto 308 de 2006, Plan Maestro de Equipamientos Deportivos y Recreativos para Bogotá. Este documento es un instrumento de planeación de primer nivel que es desarrollado por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) y que tiene como objetivo principal ofrecer parques y equipamientos deportivos que estén acordes a las necesidades, preferencias y expectativas recreo-deportivas de la población de Bogotá, sean estas urbanas⁵ o rurales.

El plan maestro se soporta en dos políticas principales, que se vuelven columna vertebral de este instrumento normativo; primero tenemos la calidad y cubrimiento para la inclusión comprendiendo una cobertura equitativa sobre el territorio con espacios deportivos y recreativos que sean de calidad para la comunidad, garanticen la seguridad humana y eleven la calidad ambiental y espacial de la ciudad, y segundo la gestión para la sostenibilidad que abarca una medida que generen un equilibrio ambiental y económico de la mano de una gestión institucional. Estas políticas soportadas por unos principios de preservación ambiental, convivencia ciudadana, inclusión social y seguridad humana.⁶

También se alinea con las políticas del Plan Nacional del Deporte, que organiza el tipo de actividad deportiva, agrupándolos en tres ramas principales modalidades. La primera el deporte recreativo, social y comunitario; el deporte formativo, aficionado y asociado y por último el deporte profesional, competitivo, alto rendimiento, elite y de espectáculo. De esta manera el plan maestro de equipamientos deportivos y recreativos organiza la red distrital, de la siguiente manera:

- *La Red Básica:* deporte recreativo, social y comunitario
- *La Red Principal:* deporte formativo, aficionado y asociado.
- *La Red Especial:* deporte profesional, competitivo, alto rendimiento, elite y de espectáculo.

⁵ Desde sus diferentes escalas, Metropolitana, Local, Zonal o Vecinal.

⁶ Política de calidad y cubrimiento para la inclusión, Título 2 Art. 7 y Política de gestión para la sostenibilidad, Título III Art. 41

Se tiene en cuenta entonces, y según el Plan Maestro, que los equipamientos deben funcionar en red y que los equipamientos deportivos se articulen con los programas y proyectos propuestos por el IDRD.

Por último, el plan maestro de equipamientos deportivos y recreativos se convierte en esta investigación como un referente normativo que permita identificar las necesidades deportivas y recreativas para la población del sector de estudio, tomando como carta guía la premisa de una cobertura equitativa sobre el territorio y un acceso equitativo a la población a espacios aptos para el desarrollo de actividades físicas y recreativas.

Enfoque Técnico

Manual de Especificaciones técnicas de diseño y construcción de parques y escenarios públicos.

Dentro del marco técnico se incluye cualquier norma técnica que sea necesaria para el desarrollo de la propuesta arquitectónica o urbana. Para este caso se toma en consideración la utilización del Manual de Especificaciones técnicas de diseño y construcción de parques y escenarios públicos de Bogotá establecido por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (IDRD).

El manual establece los lineamientos generales que se deben tener en cuenta en los procesos de diseño y construcción de parques y espacios deportivos, unificando los criterios que permitan el desarrollo de esas actividades de una manera clara, organizada y concreta. A través de unos aspectos normativos y técnicos se pueden direccionar a los contratistas, interventores y la entidad, hacia el cumplimiento de la norma y la unificación de los aspectos técnicos que permitan la visión armónica de la ciudad y brinde espacios de esparcimiento acogedores, seguros e interactivos.

Referentes Arquitectónicos

Los referentes arquitectónicos permiten tener una guía al momento de desarrollar el proyecto arquitectónico. En el momento de elegir los referentes se tomó en cuenta el área total con la que cuentan y los servicios deportivos que ofrecen. Cada uno de estos contiene un servicio deportivo principal y una serie de servicios adicionales que forman un conjunto tal o una unidad deportiva. Así entonces se determina, luego de realizar los análisis de cada uno de los referentes, que todos los proyectos se componen por cuatro elementos importantes:

- El servicio deportivo principal
- Los servicios adicionales
- Las Circulaciones
- Los Puntos fijos

El servicio deportivo principal establece una pauta importante durante el diseño del objeto arquitectónico, en el siguiente esquema se muestra la relación entre el servicio deportivo principal y los servicios adicionales que complementan este mismo.



Figura 6 Esquema funcional de un centro deportivo.

Fuente: elaboración propia.

Por último se pudo determinar que el diseño de un centro deportivo está atado en su totalidad al tipo de deporte que se ofrece y al tipo de instalación deportiva. A continuación se muestran las fichas de referentes arquitectónicos con las conclusiones de cada uno de los análisis.

FICHA DE ANÁLISIS

REFERENTE DE ARQUITECTURA

N1

CENTRO DEPORTIVO UNIVERSIDAD DE LOS ANDES

MGP Arquitectura y Urbanismo - 2009

Localización: Cra. 1 #18-90, Bogotá, Colombia.

Área total del proyecto: 6462 m²

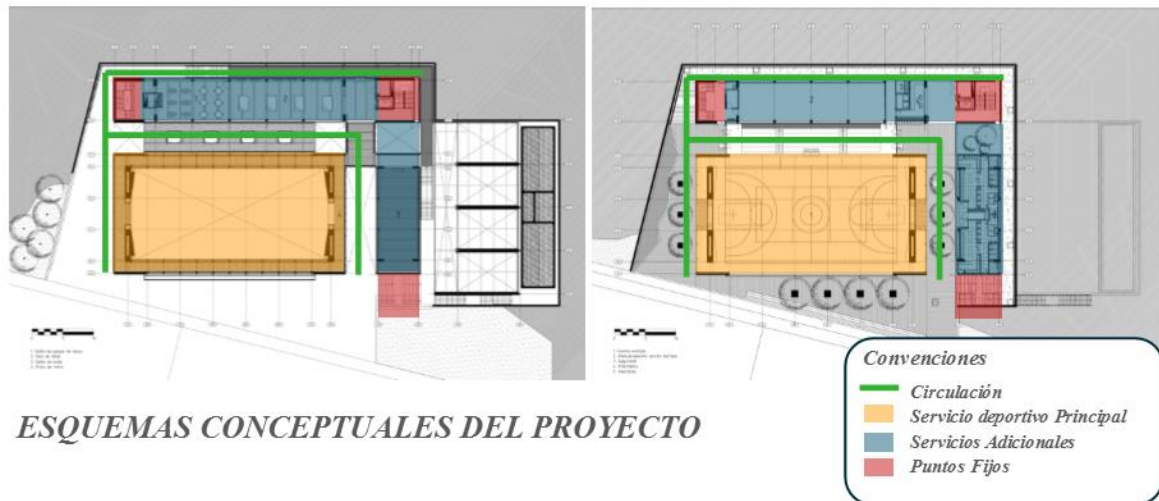
Servicio deportivo principal

Cancha múltiple (Basquetbol y Voleibol).
Piscina.

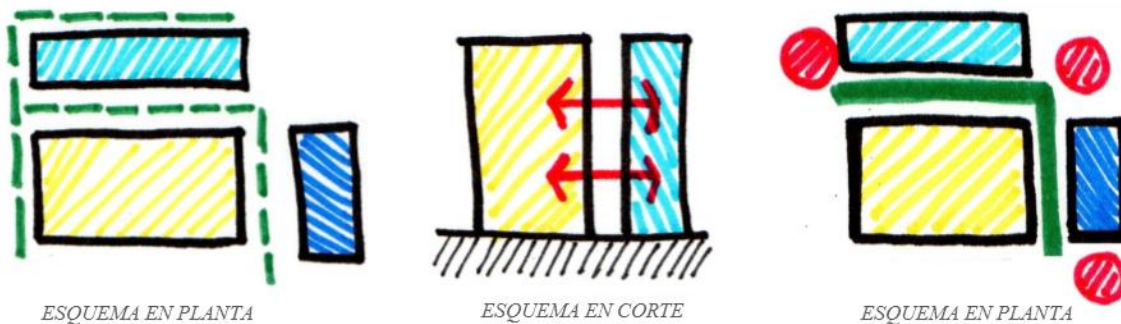
Servicios adicionales

Salón de Baile
Ping Pong
Squash

Juegos de Mesa
Gym



ESQUEMAS CONCEPTUALES DEL PROYECTO



CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

1. Existe un volumen principal que contiene el servicio deportivo principal y dos secundarios que representan los servicios secundarios.
2. A través de unas circulaciones interiores y exteriores los dos volúmenes se conectan con el principal.
3. Se marcan 3 puntos fijos dentro del proyecto, circulaciones verticales que conectan al proyecto con los diferentes niveles y servicios.

FICHA DE ANÁLISIS

REFERENTE DE ARQUITECTURA

N2

UVA SOL DE ORIENTE

EDU (Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín) - 2015

Localización: : Medellín, Antioquia, Colombia.

Área total del proyecto: 3719 m²

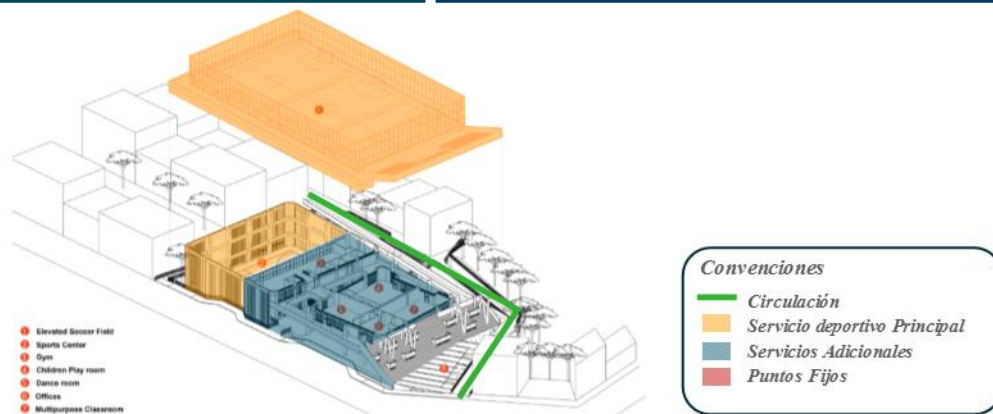
Servicio deportivo principal

Futbol
Basquetbol

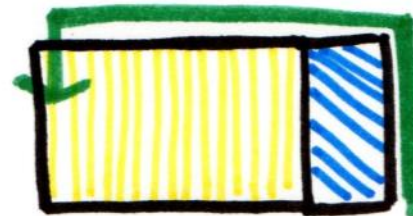
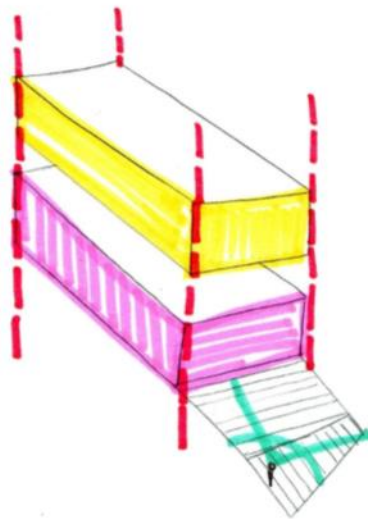
Servicios adicionales

Gym
Teatro descubierto
Sala de Baile

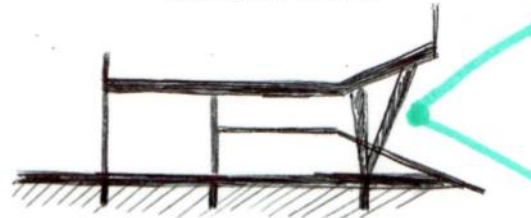
Salas de Clase
Guardería



ESQUEMAS CONCEPTUALES DEL PROYECTO



ESQUEMA EN PLANTA



ESQUEMA EN CORTE

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

1. El proyecto se compone por dos volúmenes que se conectan a través de una circulación que los rodea.
2. El proyecto genera una abertura, generando una gradería para un teatro al aire libre.

FICHA DE ANÁLISIS

REFERENTE DE ARQUITECTURA

N3

CENTRO DEPORTIVO EN NEUDORF

Atelier Zündel Cristea - 2014

Localización: 43 Route du Rhin, 67100 Strasbourg, Francia

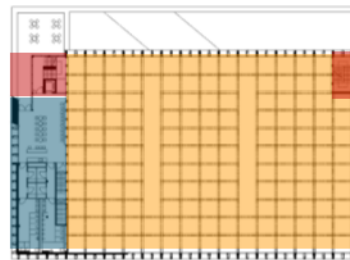
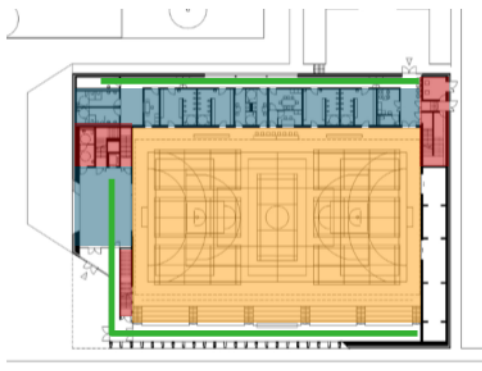
Área total del proyecto: 4290 m²

Servicio deportivo principal

Cancha múltiple (Basquetbol, Voleibol y Microfútbol).

Servicios adicionales

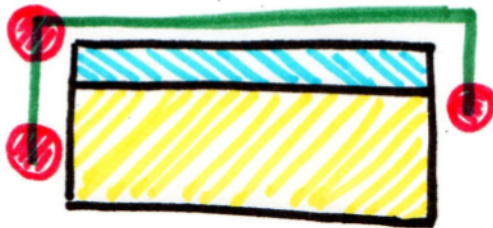
Esgrima



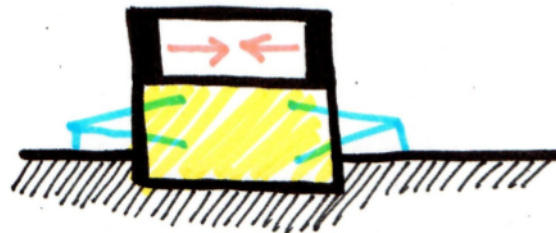
ESQUEMAS CONCEPTUALES DEL PROYECTO

Convenciones

- Circulación
- Servicio deportivo Principal
- Servicios Adicionales
- Puntos Fijos



ESQUEMA EN PLANTA



ESQUEMA EN CORTE

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

1. En la distribución del proyecto se puede determinar que las circulaciones, los puntos fijos y los servicios se encuentran alrededor del módulo principal o cancha múltiple.
2. En el esquema en corte se puede determinar que la cancha múltiple, que cuenta con una altura doble, mantiene mayor relación visual con el exterior, a diferencia del nivel superior que se encuentra cerrado en su totalidad.

FICHA DE ANÁLISIS

REFERENTE DE ARQUITECTURA

N4

EDIFICIO POLIDEPORTIVO

Batlle i Roig Arquitectes - 2005

Localización: Barcelona, España.

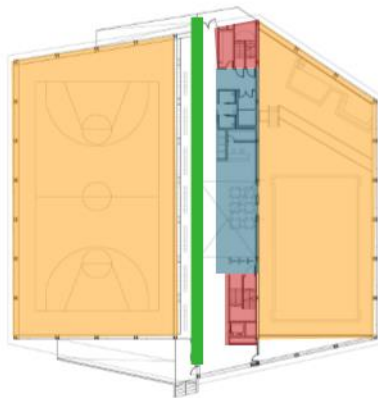
Área total del proyecto: 4300 m²

Servicio deportivo principal

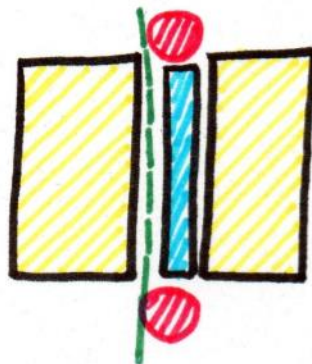
Basquetbol.
Piscina.

Servicios adicionales

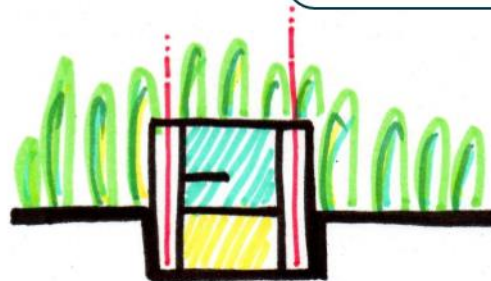
No cuenta con servicios deportivos adicionales.



ESQUEMAS CONCEPTUALES DEL PROYECTO



ESQUEMA EN PLANTA



ESQUEMA EN CORTE

Convenciones

- Circulación
- Servicio deportivo Principal
- Servicios Adicionales
- Puntos Fijos

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

1. En el proyecto se ubican dos módulos principales que representan los deportes mas importantes, ubicándose entre estos los servicios, la circulación y los puntos fijos.
2. En el corte se puede determinar que el proyecto se entierra para rescatar el paisaje y el contexto urbano inmediato, permitiendo un mejor juego con los niveles.

FICHA DE ANÁLISIS

REFERENTE DE ARQUITECTURA

N5

POLIDEPORTIVO VALLDAURA

Sulkin Marchissio SCP - 2010

Localización: Barcelona, España.

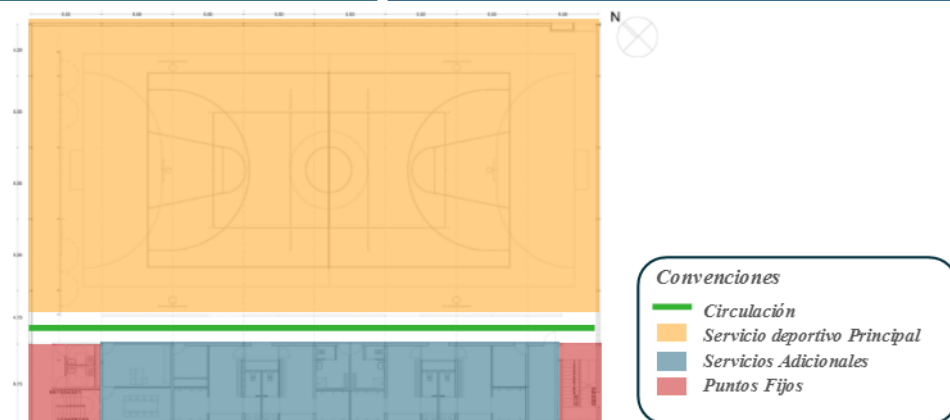
Área total del proyecto: 1700 m²

Servicio deportivo principal

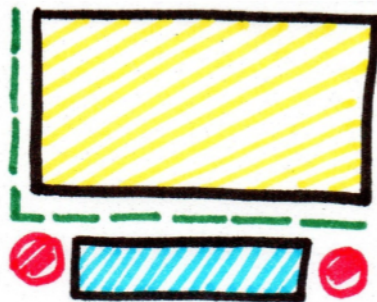
Cancha múltiple (Basquetbol y Microfútbol).

Servicios adicionales

No cuenta con servicios deportivos adicionales.



ESQUEMAS CONCEPTUALES DEL PROYECTO



ESQUEMA EN PLANTA



ESQUEMA EN CORTE

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

1. *En el proyecto se identifica el modulo principal que es rodeado por dos circulaciones y dos módulos adicionales donde se encuentran los servicios y dos puntos fijos a cada extremo del proyecto.*
2. *En el corte se puede determinar que las graderías de la cancha múltiple se elevan para dar espacio a los servicios que complementan el centro deportivo.*

FICHA DE ANÁLISIS

REFERENTE DE ARQUITECTURA

N6

CENTRO DEPORTIVO JULES LADOUMEGUE

Dietmar Feichtinger Architectes -2014

Localización: 39P Route des Petits Ponts, 75019 Paris, Francia.

Área total del proyecto: 10516 m2

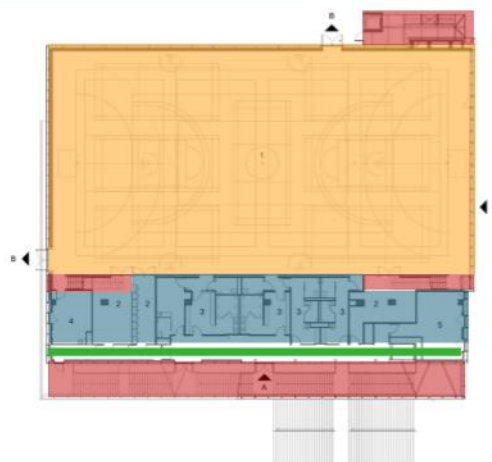
Servicio deportivo principal

Cancha múltiple (Basquetbol y Voleibol).

Servicios adicionales

*Muro de escalada.
Salón de baile.
Gym.*

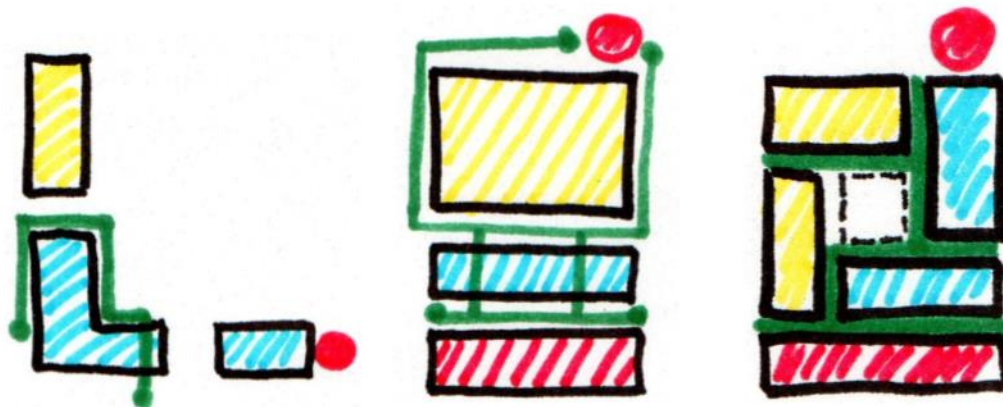
Squash.



Convenciones

- Circulación
- Servicio deportivo Principal
- Servicios Adicionales
- Puntos Fijos

ESQUEMAS CONCEPTUALES DEL PROYECTO



ESQUEMAS EN PLANTA

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

1. Al realizar el análisis de las plantas del proyecto se puede concluir que el referente cuenta con 3 tipos de plantas.
2. Las circulaciones se generan de forma dinámica alrededor del servicio principal y los servicios secundarios en cada una de las plantas arquitectónicas.

FICHAS DE ANÁLISIS

REFERENTE DE ARQUITECTURA

N7

CENTRO DE DEPORTES PAJOL

Brisac Gonzalez- 2012

Localización: Paris, Francia.

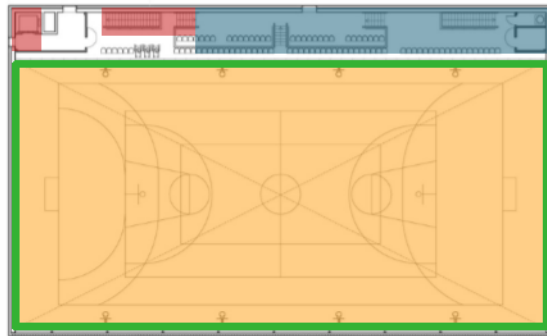
Área total del proyecto: 4060 m2

Servicio deportivo principal

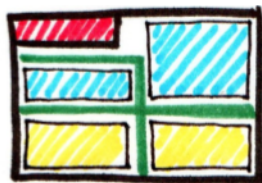
Cancha múltiple (Basquetbol y Microfútbol).

Servicios adicionales

Salón de Fitness.
Artes Marciales.



ESQUEMAS CONCEPTUALES DEL PROYECTO



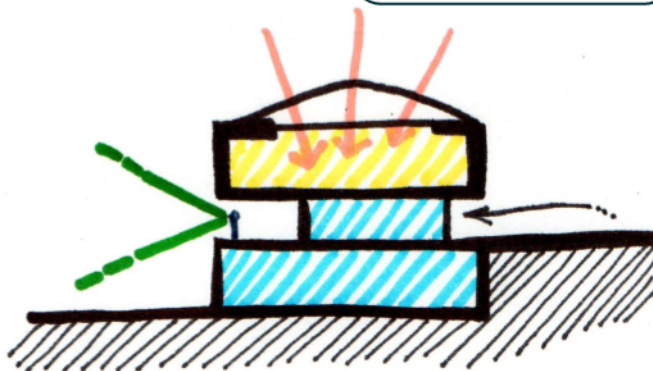
ESQUEMA EN PLANTA SERVICIOS



ESQUEMA EN PLANTA SERVICIO DEPORTIVO PRINCIPAL

Convenciones

- Circulación
- Servicio deportivo Principal
- Servicios Adicionales
- Puntos Fijos



CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

1. En el proyecto el modulo principal que contiene la cancha múltiple, con el servicio deportivo principal, se encuentra en el nivel superior, dejando por debajo los servicios deportivos secundarios y los servicios del proyecto.
2. Las circulaciones en los niveles de servicios son en cruz, a diferencia del nivel del servicio deportivo principal que se genera al redero del la cancha.

FICHAS DE ANÁLISIS

REFERENTE DE ARQUITECTURA

N8

CENTRO DEPORTIVO EN POZNAN

Neostudio Architekci - 2013

Localización: Poznań, Polonia.

Área total del proyecto: 2098 m²

Servicio deportivo principal

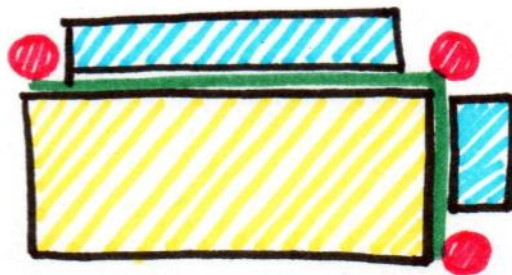
Cancha múltiple (Basquetbol, Voleibol y Microfútbol).

Servicios adicionales

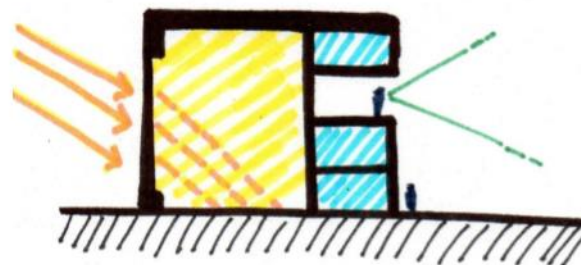
Aulas de Formación.



ESQUEMAS CONCEPTUALES DEL PROYECTO



ESQUEMA EN PLANTA



ESQUEMA EN CORTE

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

1. En el proyecto encontramos el servicio principal y alrededor de este los servicios conectados por una circulación que los atraviesa, conectados por tres puntos fijos cada uno de los extremos del proyecto.
2. La iluminación del proyecto esta controlada con la fachada que esta elaborada en Policarbonato y permite una iluminación suave en el centro deportivo.

Aspectos Metodológicos

Enfoque

El enfoque investigativo utilizado para este proyecto es el cuantitativo. A partir de unos datos ya registrados por la Secretaria Distrital de Planeación y el Departamento Administrativo Nacional (DANE) que permiten conocer cifras sobre la población y la cobertura de equipamientos deportivos en la localidad de Ciudad Bolívar, determinando la oferta y la demanda que son el principal eje de este proyecto investigativo. También se utiliza información de la Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte con la encuesta Bienal de Culturas, que determinan las actividades físicas que realizan la población de Bogotá y la localidad de Ciudad Bolívar.

Tipo de Investigación

El tipo de investigación es el proyectista, después de determinar la oferta y la demanda de la localidad de Ciudad Bolívar se plantea el diseño de una Unidad Deportiva y que responda al déficit de equipamientos deportivos y recreativos que existe en la localidad, teniendo en cuenta que el programa arquitectónico del equipamiento deportivo está determinado por las necesidades deportivas de la población, definido en la Encuesta Bienal que realiza la Secretaria de Cultura, Recreación y Deporte de Bogotá.

Desarrollo Metodológico

El desarrollo de la siguiente investigación se llevara a cabo el siguiente desarrollo metodológico que permitirá el cumplimiento de los objetivos de la misma:

1. Se analizara la oferta de equipamientos deportivos y recreativos que hay actualmente en la localidad de Ciudad Bolívar.
2. Se estudiara la oferta que tiene actualmente el plan maestro de equipamientos deportivos y recreativos para la localidad de Ciudad Bolívar.
3. Después de realizar el análisis de la oferta actual de equipamientos deportivos y recreativos de la localidad contra la oferta del plan maestro de equipamientos

deportivos y recreativos se identificara el sector de la localidad en la que haya menos oferta.

4. Se realizara un análisis normativo del sector en el que se establecerá un lote en el que se permita el planteamiento de una unidad deportiva y recreativa.
5. Se llevara a cabo un análisis a tres escalas, una local, otra zonal y un análisis del contexto urbano inmediato que permitirá determinar las estructuras ecológica principal, la funcional y de servicios y la socioeconómica espacial para cada una de las escalas.
6. Luego de analizar las escalas y las estructuras de cada una, se establecerán unos criterios de intervención urbanos y arquitectónicos que permitirán desarrollar una propuesta en concreto.
7. Se realizara una visita al sector de intervención para tomar registro fotográfico de las condiciones físicas y las preexistencias que enmarcan el contexto urbano en el que se podría desarrollar la propuesta.

Resultados

Durante el proceso investigativo y de desarrollo de la propuesta urbana arquitectónica se determinó que la UPZ del El Tesoro es la zona en la que hay menos cobertura en espacios para la recreación y el deporte y por parte del Plan Maestro de Equipamientos Deportivos la zona en la que no se propone ningún tipo de intervención.

Cuando se realizó el análisis normativo enmarcado por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT, Ley 388 de 1997) se buscaron diferentes lotes en los que se permitiera desarrollar una unidad deportiva y recreativa. Se logró ubicar un lote con un alto potencial para desarrollar la propuesta en el Barrio Quiba 1, la norma permite para el lote el desarrollo de un equipamiento recreo-deportivo como uso complementario ya que el uso principal es el residencial. Además de estos la norma establece que para ese sector se plantea un parque. En la siguiente imagen se puede observar los polígonos en los que se delimita el lote en el que se desarrolla la propuesta:



Figura 7 Delimitación de Polígonos, según la norma en la zona de intervención.

Fuente: Planchas de UPZ del POT - Ley 388 de 1997.

Durante el recorrido se identificó una problemática de informalidad y una baja calidad en el espacio público. También se observó que los servicios deportivos y recreativos existentes en el sector no cuentan con las calidades óptimas para que los habitantes desarrollen actividades recreo-deportivas.

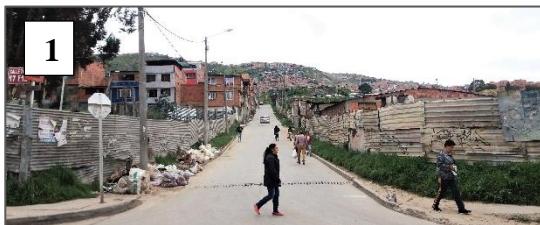
Por último se identifica la existencia en el lote de una torre de energía de alta tensión, a partir de esto se tiene en cuenta durante el proceso de diseño las áreas de influencia de esta torre.

A continuación una serie de fotografías del recorrido de campo realizado en el sector de intervención y en su contacto urbano inmediato:



Figura 8 Mapa registro fotográfico.

Fuente: IDECA Bogotá.



Fuente: Marlon Galeano Arevalo – 2017.

Análisis Urbano

Estructura Ecológica Principal.

La estructura ecológica principal de la localidad está compuesta por variedad de fuentes hídricas que desembocan en la cuenca del río Tunjuelo. Para el caso del El tesoro existen dos quebradas importantes, La Represa y La Trompeta que desembocan en el río Tunjuelo.

Tal y como se muestra en la Figura 8, la UPZ cuenta con dos parques zonales, Buenavista y Porvenir, aunque dentro del marco normativo estén definidos como parques en la actualidad son lotes que no tienen ningún tipo de ocupación, esto permite identificarlos estos lotes como potenciales para el desarrollo de la unidad deportiva y recreativa.

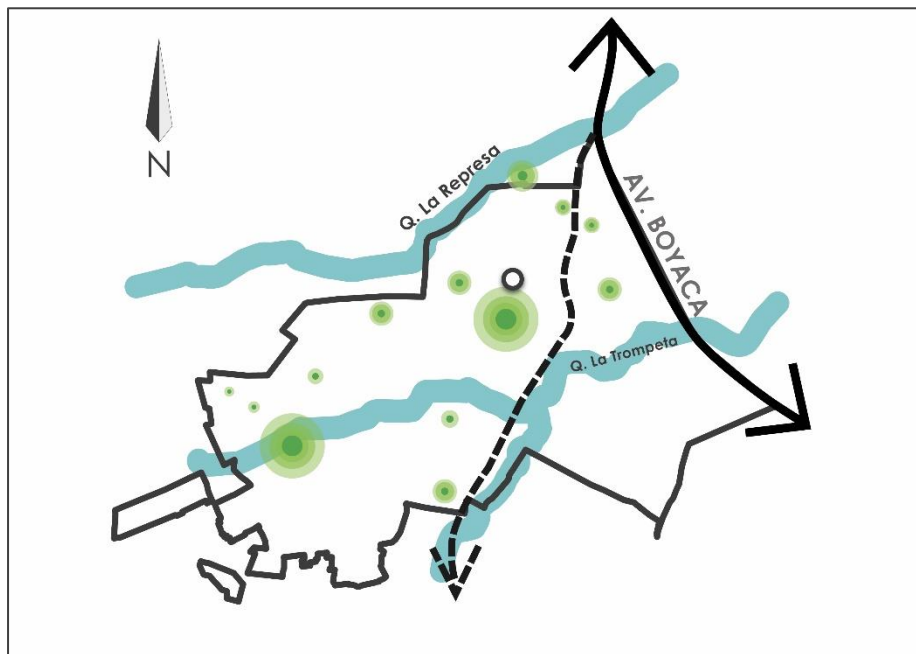


Figura 9 Esquema de la Estructura Ecológica Principal.

Fuente: Cartillas Pedagógicas del POT -2007

Por último, por las dinámicas sociales y ambientales en la UPZ, se comienzan a formar y lotes baldíos, en los cuales comienzan a generarse procesos de invasión o parcelación pirata. Esto también se produce por las malas condiciones de estabilidad en la UPZ ya que presenta una amenaza alta por remoción en masa. (Planeación Distrital – 2007)

Estructura Funcional y de Servicios.

En la sección de Formulación del problema de este documento se analizó la cobertura de equipamientos para la localidad de Ciudad Bolívar. Pero en la UPZ el Tesoro, según datos de la Secretaria Distrital de Planeación (2007), la mayoría de equipamientos son educativos y de bienestar social (salones comunales) pero no son suficientes ya que no cubre la demanda actual de la población.

En la UPZ también se identifican dos focos importantes de movilidad sobre la Avenida Boyacá, que permiten el acceso y la conectividad de este sector con la ciudad.

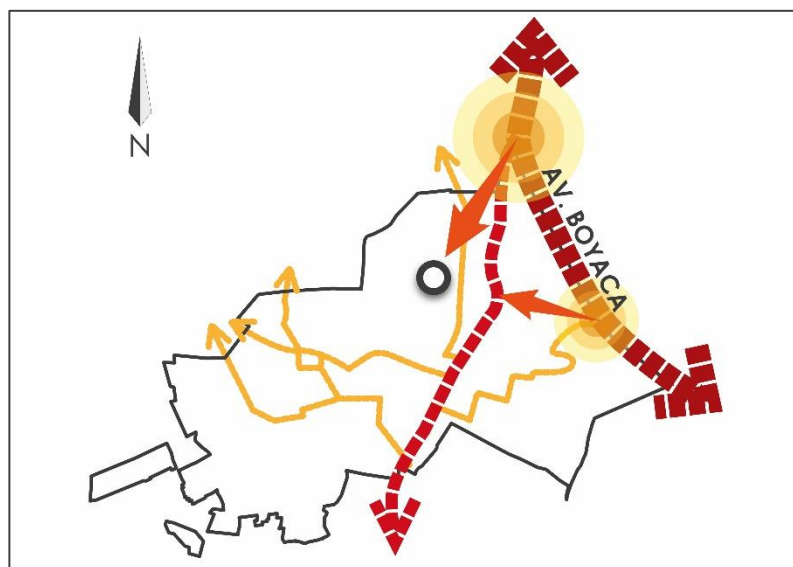


Figura 10 Esquema de la Estructura Funcional y de Servicios.

Fuente: Cartillas Pedagógicas del POT -2007

El índice de espacio público para la UPZ es bajo comparado con el de la ciudad, El Tesoro cuenta hoy en día con 1,2 m² de zona verde por habitante a diferencia de Bogotá que cuenta con 4,7 m² por habitantes (Planeación Distrital – 2007). De esta manera se puede identificar que la oferta de espacios deportivos se debe en su mayoría a que no existen los espacios y el área apropiada para que se lleven a cabo actividades que inviten a los habitantes de este sector a realizar actividades recreo-deportivos.

Estructura Socioeconómica y Espacial.

En el Tesoro se identifican unos focos comerciales en los que se lleva a cabo comercio a escala barrial y zonal, uno de estos se desarrolla sobre el acceso principal a la UPZ, la Avenida Boyacá, relacionando su comercio con este importante eje vial que conecta a el Tesoro con la ciudad y con la región. Para la UPZ el POT plantea también unas centralidades en las que se aglomeran actividades comerciales y de oferta de servicios para la comunidad, con la que se pretende conectar este sector con la ciudad a través de la centralidad del Danubio Azul- Rio Tunjuelo.

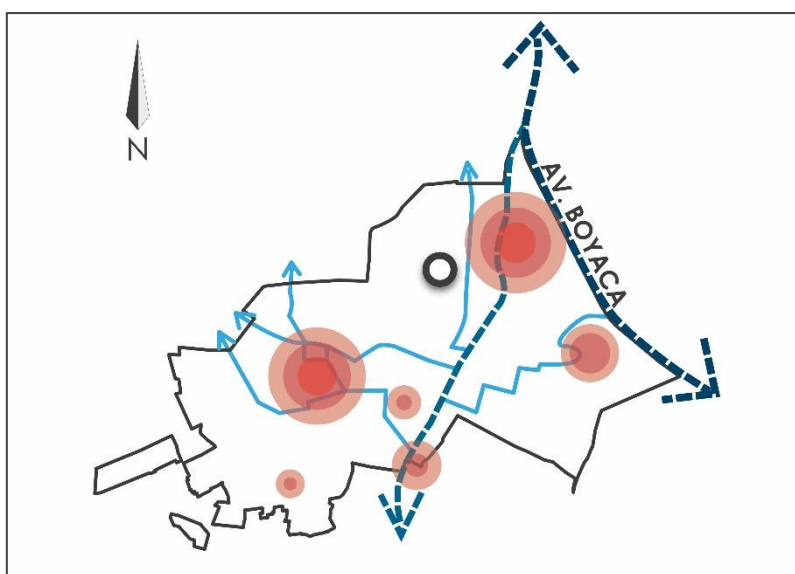


Figura 11 Esquema de la Estructura Socioeconómica y Espacial.

Fuente: Cartillas Pedagógicas del POT -2007

Criterios de Intervención

Los criterios de intervención parten del análisis previo que se realizó en el sector de estudio y que responden a las problemáticas y prioridades del territorio de estudio. Estos criterios, o determinantes, se convierten en la carta de navegación durante el desarrollo y planteamiento de todo el proyecto. Toda idea que se plantee o cualquier decisión que se tome al momento de diseñar deben estar estrictamente ligadas a estas determinantes. Luego de definir las, se procede a realizar una matriz en la que, por cada determinante, se consigna el objetivo principal y las acciones o estrategias que se llevarán a cabo.

Tabla 2 Determinantes Urbanas.

DETERMINANTES URBANAS	OBJETIVO	ESTRATEGIA DE DISEÑO
Cobertura de espacios deportivos	Generar una unidad deportiva y recreativa o que cuente con unos servicios dirigidos a la comunidad del sector en el barrio Quiba I en la UPZ El Tesoro.	Seleccionar un lote que cuente con un área ideal para el desarrollo del proyecto y que cumpla con la cobertura propuesta.
Relación con visuales	Mantener relación con las visuales lejanas.	Implantar el proyecto de tal manera que mantenga una relación visual directa con los cerros orientales.

Tabla 3 Determinantes Arquitectónicas.

DETERMINANTES ARQUITECTÓNICAS	OBJETIVO	ESTRATEGIA DE DISEÑO
Relación con servicios deportivos del sector	Identificar los usos deportivos y recreativos que actualmente funcionan en el sector para complementarlos con la unidad deportiva y recreativa propuesta.	Desarrollar usos en el proyecto que complementen los servicios que existen en el sector.
Necesidades deportivas de la población	Identificar las necesidades deportivas de los habitantes del sector para determinar los usos deportivos que definirán el programa urbano y arquitectónico del proyecto.	Desarrollar el programa arquitectónico a partir de los servicios deportivos que la comunidad usa con frecuencia.
Luces Amplias	Diseñar una estructura que permita el desarrollo de un espacio con luces amplias.	Proponer el diseño de una estructura metálica que permita generar un espacio amplio y sostenga la cubierta del proyecto.

Planteamiento y Propuesta

Para este proyecto se llevan a cabo dos fases, la primera el desarrollo de la Unidad deportiva y recreativa en la que plantea la propuesta de un parque que consolide una pieza urbana y se relacione con los equipamientos que hay en el sector, que en este caso son El Colegio Calasanz, el Jardín Infantil Buenavista y las unidades residencial. La segunda fase es la propuesta arquitectónica en la que a partir de las determinantes se comienza a desarrollar el proyecto a continuación los pasos y las decisiones que se tomaron al momento de realizar el proyecto.

Propuesta Urbana

La propuesta urbana está planteada para consolidar los servicios recreo-deportivos del sector por lo tanto se conforma un sendero peatonal por medio de una cicloruta que integre la quebrada Zanjón de la estrella y que se conecte con el parque del barrio Quintas del Sur.



Figura 12 Plano de la propuesta Urbana.

Luego de establecer la propuesta de conectividad se define el polígono de trabajo, para esto se integra el Colegio Calasanz, el Jardín Infantil Buenavista y las unidades residenciales como preexistencias para de esta manera conformar una pieza urbana junto con el parque y el equipamiento deportivo. El polígono queda con un área total de 53.814 m².

El siguiente paso fue la definición de los usos del parque teniendo en cuenta los servicios existentes en el sector, en este caso los servicios que se establecen son el de una cancha de

patinaje, una zona comercial, un parque infantil, un gimnasio urbano, dos canchas de futbol, una plaza principal que se desarrolla en tres niveles diferentes, para que se ajuste a la topografía del lugar, un muro de escalada con su equipamiento para la administración del mismo (este muro de escalada se define por la implementación de muro de contención que controle el talud de 11 metros que existía en la zona y que representaba una riesgo para las concisos geomorfológicas del lote) y el equipamiento deportivo.

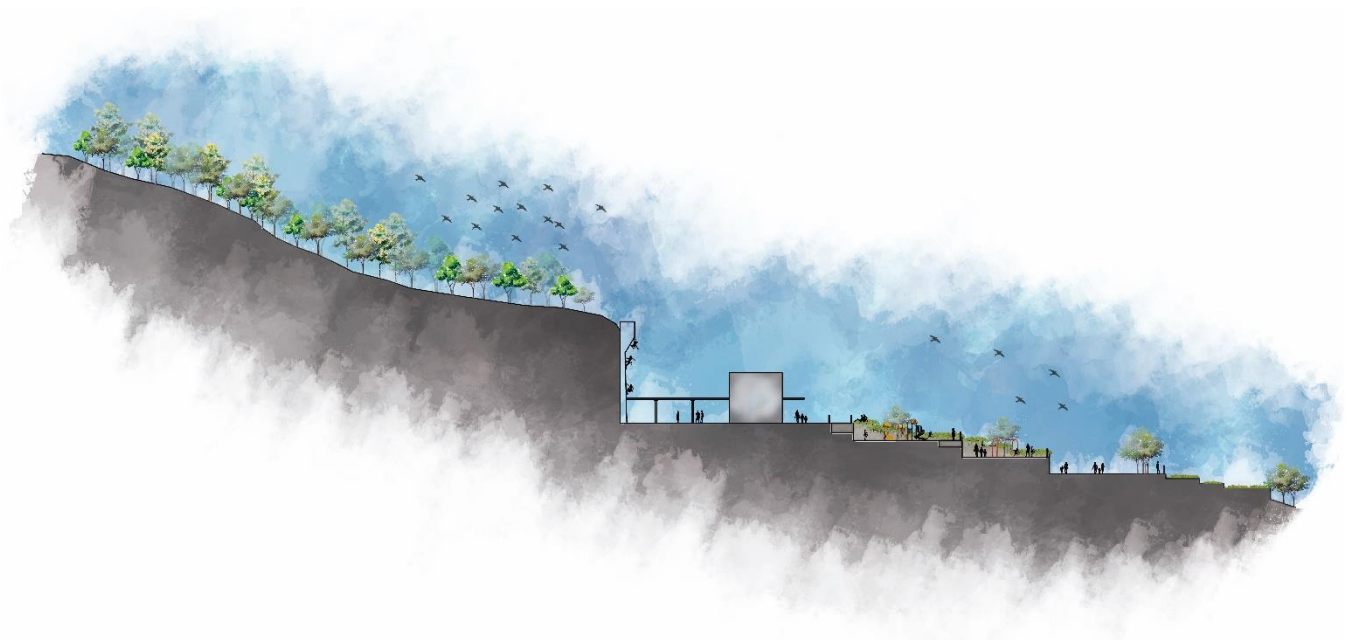


Figura 13 Corte longitudinal del parque.

El parque establece una relación entre la topografía y las preexistencias del lugar. Para mantener dicha relación topográfica se generan unas terrazas en las que primero se mitiga el problema de taludes inestables y segundo permite entablar una relación con el usuario ya que estas mismas pueden ser utilizadas como recorridos y zonas de permanencia.

Por último, consecuente a las condiciones geomorfológicas⁷ del predio se plantea una revegetalización con especies arbóreas nativas de la zona. Para conocer las especies utilizadas en el anexo 1 se pueden encontrar.

⁷ Amenaza alta por remoción en masa e inestabilidad de la tierra.

Propuesta arquitectónica

Para la propuesta arquitectónica se tienen en cuenta los análisis de referentes arquitectónicos que se realizaron previo al trabajo de diseño del proyecto (para revisar los referentes analizados se puede remitir al capítulo dos en el que se muestran los análisis de los referentes) estos permiten entender el funcionamiento de un equipamiento deportivo. Paso seguido se definen los usos deportivos, estos se determinaron en el análisis de los deportes más practicados en la localidad que se pueden encontrar en el capítulo 1 del presente documento.

Después La implantación del proyecto se determina por 3 aspectos el primero está en establecer una relación entre la topografía marcada del lote y el espacio amplio que requiere el equipamiento por las luces que requieren las canchas, el segundo en el manejo con las visuales y la relación directa con los cerros orientales y la tercera tener en cuenta el área de influencia de la antena de energía de alta tensión presente en el lote.

Posteriormente se define el funciograma del proyecto, este mismo permite determinar el funcionamiento espacial del proyecto. Como se observa en la figura 12 el servicio deportivo principal se convierte en la pauta de diseño del proyecto y dos circulaciones que permiten tener relación con los servicios que complementan los usos deportivos principales y dos puntos fijos para relaciones los niveles de forma vertical.



Figura 14 Funciograma del Equipamiento deportivo.

De la manera en la que se organiza el funciograma también se hace con el programa arquitectónico y se establecen los usos para el equipamiento.

Tabla 4 Programa Arquitectónico

SERVICIOS DEPORTIVOS PRINCIPALES	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SERVICIOS GENERALES
Cancha Fútbol 5	Gimnasio	Punto de Atención
Cancha de Basquetbol	Circuito de Trote	Administración
Canchas de Voleibol	Consultorio Deportologo	Cafetería
	Aulas de Formación	Baños Generales
	Baños canchas	
	Baños Gimnasio	
	Vertieres Canchas	
	Vertieres Gimnasio	

Se determina la relación del espacio público transitable y continuo entre el proyecto urbano y el arquitectónico, para esto, en la plaza de acceso del nivel se elimina cualquier barrera que pueda tener el peatón y se genera un recorrido y un flujo continuo entre el acceso y la cubierta del gimnasio, así mismo este recorrido se puede utilizar como un circuito de trote.

También para mantener una conexión entre el acceso superior y la cubierta del proyecto se realiza una conexión por medio de un puente y que permite generar una conexión continua entre la propuesta urbana y la arquitectónica.

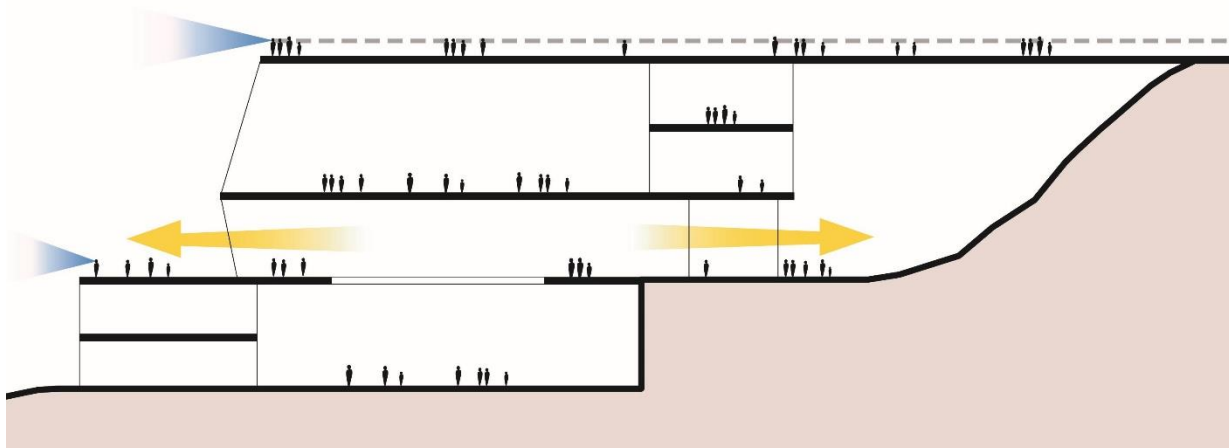


Figura 15 Corte esquemático del proyecto.

El proyecto arquitectónico se desarrolla a partir de un volumen principal en el que se encuentran los servicios deportivos principales (la cancha de Basquetbol y Voleibol en el primer nivel y el segundo nivel la cancha de futbol) y un volumen que se une al proyecto en el que se desarrolla el servicio del gimnasio. Las circulaciones rodean a este volumen y permiten conectar los servicios que complementan el equipamiento deportivo, a esto encontramos dos puntos fijos que permiten conectar verticalmente el proyecto.

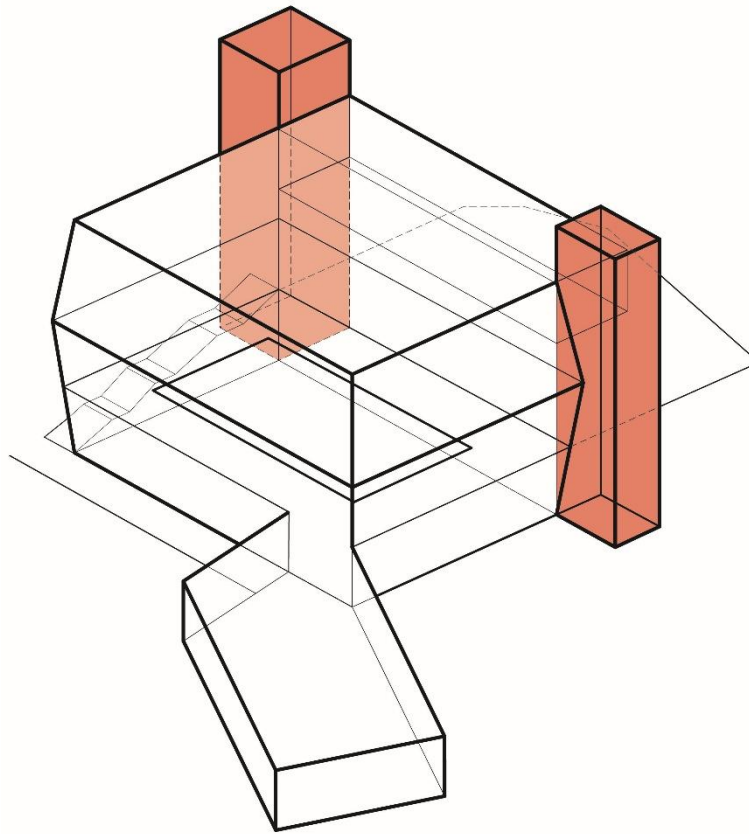


Figura 16 Isometría esquemática del proyecto arquitectónico.

Conclusiones

Durante el desarrollo de la investigación del proyecto se lograron determinar varios aspectos; en un comienzo se el desarrollo de un equipamiento pero durante el proceso se logró identificar que el lote en el que se planteaba el equipamiento contaba con oportunidades para el desarrollo, no solo del objeto arquitectónico, sino el de un parque que consolidara el vacío urbano que había en la UPZ.

Un reto importante durante el proceso de diseño del proyecto fue el tener en cuenta dos aspectos importante, el primero las luces arquitectónicas que requería el proyecto y el segundo el manejo de la topografía marcada con la que cuenta el lote donde se implanta el proyecto, se puede concluir que las condiciones topográficas del terreno no fueron impedimento para mantener el esquema de funcionamiento del proyecto y como tampoco lo puedo proponer en edificio con luces amplias en un terreno inclinado.

Por otro lado esta investigación permitió definir que los planes maestros no siempre cubren todas las prioridades y expectativas de los territorios en los que se aplican; en este caso, el Plan Maestro de Equipamientos deportivos plantea renovaciones, reconstrucciones y en algunos casos construcciones, pero esta carta normativa debería ser más ambiciosa; sugerir propuestas que se acerquen a construir una red integra y permita cocer a la ciudad, utilizando todos los vacíos en la trama y se conviertan en lugares con oportunidad para desarrollar propuestas que ayuden a consolidar un mejor hábitat para la ciudad.

Para finalizar se puede concluir que el objetivo principal de la investigación se cumplió, generar una unidad deportiva que respondiera al déficit de cobertura de equipamientos deportivos y recreativos, pero más allá del trabajo de haber cumplido con el objetivo es el hecho de haber descubierto situaciones durante el procesos de investigación y diseño del proyecto, que permiten entender no solo como funciona un equipamiento deportivo en la ciudad sino como se puede mejorar la ciudad a partir de propuestas más ambiciosas.






Bibliografía

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2006). *Decreto 308 de 2006 - Plan Maestro de Equipamientos Deportivos y Recreativos*. Recuperado el 11 de Febrero de 2017, de Secretaría Jurídica de Bogotá: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21055>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2009). *Política Pública de Deporte, Recreación y Actividad Física para Bogotá 2009-2019*. Obtenido de Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte: http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/sites/default/files/politica_publica_de_deporte_recreacion_y_actividad_fisica_2009-2019.pdf
- Bonilla, T. (1999). *Deporte para Todos*. Pamplona: Universidad de Pamplona.
- Bozzano, H. (21 de Marzo de 2013). *Territorios : El Método Territorial. Una mirada territorial a proyectos e investigaciones no siempre territoriales*. Recuperado el 4 de Noviembre de 2017, de Archive ouverte en Sciences de l'Homme et de la Société: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00533337>
- Constitución Política de Colombia. (1991). *Artículo 52 [Titulo II]*. Corte Constitucional .
- Crissi, V. (Enero - Junio de 2014). El método Stlocus aplicado a un ordenamiento territorial-ambiental. Caso de Isla Verde (Córdoba, Argentina). *Arquetipo*, 8, Pag. 29-42.
- Duran, J., Gómez, V., Rodríguez, J., & Jiménez, P. (2000). *La Actividad Física y el Deporte como Medio de Integración Social y de Prevención de Violencia: Un Programa Educativo con Jóvenes Socialmente Desfavorecidos*. (I. N. Madrid, Ed.) Recuperado el 28 de Septiembre de 2016, de Asociación Española de Ciencias del Deporte: http://www.cienciadeporte.com/images/congresos/caceres/Actividad_fisica/2integracion.pdf
- Hospital Vista Hermosa. (2014). *Diagnóstico Local con Participación Social - Ciudad Bolívar*. Recuperado el 11 de Febrero de 2017, de Hospital Vista Hermosa: http://www.hospitalvistahermosa.gov.co/web/node/sites/default/files/boletines_2015/Diagnostico%20Diferencial/Diagnostico_Local_2014_Capitulos1,2y3_Preliminar_%2012Abril2016.pdf
- Instituto de Estudios Urbanos. (2002). *Sistema de Equipamientos*. Recuperado el 21 de Marzo de 2017, de Bogotá en Datos : <https://institutodeestudiosurbanos.info/endatos/0100/0140/0145.htm>
- Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis. (s.f.). *Manual de Silvicultura Urbana para Bogotá*. Bogotá.
- Lopategui, E. (2001). *El concepto de Aptitud Física*. Recuperado el 01 de Abril de 2017, de Salud Med: <http://www.saludmed.com/CsEjerci/FisioEje/Apt-Fi-I.html>

- Muchut, G. (Junio de 2014). Vacíos Urbanos: Espacios de Oportunidad en clave de inteligencia territorial. Aplicación de Stlocus y Territorii en Salta, Argentina. *Arquetipo*, 8, Pág. 43-57.
- Naciones Unidas. (2003). *Deporte para el Desarrollo y la Paz: Hacia el Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Recuperado el 28 de Septiembre de 2016, de UNICEF: <https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Deporte06.pdf>
- National Heart, Lung and Blood. (2015). *¿Qué es la actividad física?* Recuperado el 01 de Abril de 2017, de National Heart, Lung and Blood: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/phys/benefits>
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado el 01 de Abril de 2017, de Organización Mundial de la Salud: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
- Paramio, J., Beotas, E., Campos, C., & Gustavo, M. (2010). *Manual de Equipamientos e Instalaciones Deportivos*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Ramos, A., Trujillo-Vela, M., & Luis, L. F. (2015). *Análisis descriptivos de procesos de remoción en masa en Bogotá*. Recuperado el 21 de Noviembre de 2016, de Scientific Electronic Library Online: <http://www.scielo.cl/pdf/oy/n18/art06.pdf>
- Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte. (2009). *Encuentra Bienal de Culturas*. Recuperado el 11 de Febrero de 2017, de Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte: <http://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es>
- Secretaría Distrital de Planeación. (2007). *Cartillas Pedagógicas del POT. UPZ 68 El Tesoro. Acuerdos para construir ciudad*. Recuperado el 23 de Febrero de 2017, de Secretaría Distrital de Planeación: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%2019%20Ciudad%20Bol%EDvar/Cartillas%20UPZ/cartilla%20upz%2068%20tesoro.pdf>
- Secretaría Distrital de Planeación. (2011). *21 Monografías de las Localidades - Localidad 19 Ciudad Bolívar*. Recuperado el 30 de Enero de 2017, de Secretaría Distrital de Planeación: <http://www.sdp.gov.co/portal/page/portal/PortalSDP/InformacionEnLinea/InformacionDescargableUPZs/Localidad%2019%20Ciudad%20Bol%EDvar/Monografia/19%20Ciudad%20Bolivar%20monografia%202011.pdf>

Anexos

Anexo 1 Ficha de Especies Arbóreas

Nombre	Imagen	Descripción	Dimensiones
Arrayán		Control de erosión y estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua.	<i>Altura : Mayor a 5m</i> <i>Diámetro: 6m</i>
Chilco		Control de erosión y estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua. Regulación climática y control de temperatura.	<i>Altura : Mayor a 5m</i> <i>Diámetro: 4m</i>
Ciro		Regulación climática y control de temperatura. Captación del dióxido de carbono (CO ₂).	<i>Altura : Mayor a 5m</i> <i>Diámetro: 7m</i>
Hayuelo		Control de erosión y estabilización de taludes, protección de cuencas y cuerpos de agua. Provisión de hábitat.	<i>Altura : Mayor a 5m</i> <i>Diámetro: 3m</i>
Holly Liso		Regulación climática y control de temperatura. Provisión de hábitat. Valorización de la propiedad privada y del espacio público.	<i>Altura : Mayor a 5m</i> <i>Diámetro: 3m</i>

Anexo 2 Planta Urbana General

