

**ARQUITECTURA FLEXIBLE: (DISEÑO ARQUITECTÓNICO) EL DEPORTE
COMO EJE ARTICULADOR ENTRE EL ARTE, LA CULTURA Y EL
COMERCIO.**

JUAN FRANCISCO BERNAL SANCHEZ

CODIGO: 1620260

DIRECTORA DE TESIS: NATALIA DEL PILAR CORREAL

SEMINARISTA: WILLIAM BLAIN LOPEZ

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES

PROGRAMA DE ARQUITECTURA

BOGOTÁ D.C. SEMESTRE II – 2022

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE ILUSTRACIONES E IMAGENES.....	3
1. TEMA:	4
1.1. DESCRIPCIÓN DEL TEMA:	4
2. PROBLEMA:	7
2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:	7
2.1.1. ESTADIO METROPOLITANO NEMESIO CAMACHO EL CAMPIN:	8
2.1.2. ESTADIO METROPOLITANO DE TECHO:	12
2.2. CONCLUSION DE LA PROBLEMÁTICA A TRATAR:	14
3. HIPOTESIS:.....	15
3.1. OBJETIVO GENERAL:	16
3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:.....	16
3.2.1. OBJETIVO #1:.....	16
3.2.2. OBJETIVO #2:.....	16
3.2.3. OBJETIVO #3:.....	16
4. RESULTADOS:.....	17
4.1. ANÁLISIS TERRITORIAL (RESULTADO 1)	17
4.2. PROYECCION URBANA Y ARQUITECTONICA (RESULTADO 2)	20
4.3. DISEÑO PROYECTUAL E INTEGRACION URBANA (RESULTADO 3).....	23
5. DISCUSIÓN:	30
6. CONCLUSION:.....	31
7. ANEXOS:	32
8. BIBILIGRAFIA:	33

TABLA DE ILUSTRACIONES E IMAGENES

Ilustración 1 (localización de equipamientos en territorio urbano – propia autoría).....	8
Ilustración 2 (Contexto espacial El Campin – propia autoría)	9
Ilustración 3(Estadio El Campin, imagen de propia autoría).....	10
Ilustración 4 (Estadio El Campin, imagen de propia autoría)	11
Ilustración 5 (Estadio El Campin, imagen de propia autoría)	11
Ilustración 6 (Contexto espacial Estadio de Techo).....	12
Ilustración 7 (Acceso desde la Cr. 71b) (imagen extraída de Google maps, 18 de Mayo, 2022)	13
Ilustración 8 (Acceso desde la Cr. 71b) (imagen extraída de Google maps, 18 de Mayo, 2022)	13
Ilustración 9 (Sectorización de equipamientos, propia autoría)	17
Ilustración 10 (Análisis escalara, y selección de lote a trabajar) (Ilustración de propia autoría).....	18
Ilustración 11 (Análisis micro - ilustración hecha por el autor).....	19
Ilustración 12 (Análisis ambiental) (ilustración propia autoría).....	20
Ilustración 13 (Análisis vial) (ilustración propia autoría)	21
Ilustración 14 (Zonificación general) (ilustración propia autoría)	22
Ilustración 15 (Zonificación general) (ilustración propia autoría)	22
Ilustración 16 (Planimetría general) (diseño propia autoría).....	23
Ilustración 17 (Localización espacial - diseño comercial)	24
Ilustración 18 (Zonificación volumétrica - diseño comercial)	24
Ilustración 19 (Fragmentación volumétrica - diseño comercial).....	24
Ilustración 20 (accesos y recorridos).....	25
Ilustración 21 (accesos y recorridos).....	25
Ilustración 22 (Zonificación de actividades)	26
Ilustración 23 (planta general Espacio público).....	26
Ilustración 24 (diseño del proyecto arquitectónico) (Ilustración del autor)	27
Ilustración 25 (Seccion - equipamiento deportivo)	27
Ilustración 26 (Punto fijo del volumen)	28
Ilustración 27 (volumen arquitectónico)	28
Ilustración 28 (vista área desde el volumen al espacio público)	28
Ilustración 29 (acceso desde la autopista norte al proyecto)	29

1. TEMA:

Arquitectura flexible: (diseño arquitectónico) El deporte como eje articulador entre el arte, la cultura y el comercio.

1.1. DESCRIPCIÓN DEL TEMA:

Este documento expone la interacción entre el espacio público urbano y su entorno. Partiendo desde el concepto de espacio público como espacio de interacción, como ordenador de las practicas colectivas e individuales en un territorio. Dicho por el arquitecto Pablo Gamboa Samper

“Es en la ciudad, lugar de civilización y la cultura, aquel “Dispositivo topográfico y social capaz de hacer eficaz al máximo el encuentro y el intercambio entre hombre” (Marcel Roncayolo) donde aparece, puesto que es precisamente el espacio que posibilita el encuentro y el intercambio, actividades que están en el seno mismo de la definición de una colectividad, de una sociedad.” (Gamboa, 2013)

Estos espacios suelen ser relacionados con variedad de actividades que ocurren en este mismo, actividades de carácter cultural, que fomenten el conocimiento de un tema en específico, puntos comerciales que incrementen el flujo económico de la zona, áreas de entretenimiento que fomenten a los usuarios a hacer actividades físicas al igual que puntos de contemplación para que los usuarios admiren el entorno y logren tener un espacio de descanso o meditación, Siendo estas las actividades que merece el territorio urbano para así concretar una debida interacción entre el ámbito social y su entorno urbano.

Para Rogelio Salmona, arquitecto Colombo/Frances que ejerció gran parte de su conocimiento en Colombia, resalta y prioriza su entorno, la topografía y el paisaje. Es así que los proyectos construidos por Rogelio cumplen una función muy importante en cuanto a su conexión entre lo Público, lo privado y su paisaje inmediato. Proyectos como la biblioteca Virgilio Barco y Torres del parque en Bogotá son ejemplos de ello. Espacios de integración social en los que el volumen arquitectónico hace parte integra del espacio público y al igual se relaciona con su entorno urbano.

“Cuando una obra logra re- crear, conservar, integrar y prolongar pedazos de ciudad enriqueciendo el espacio público y el paisaje urbano, pasa de ser un simple hecho constructivo a un hecho arquitectónico que puede llegar con el tiempo a ser admirable. La ambigüedad que se presenta en su obra frente a la generación de espacios públicos, abiertos y colectivos en áreas privadas se hace presente, a su vez, en esta afirmación: No hay espacio urbano en sí mismo. El espacio se define por su forma y sus bordes, por sus límites arquitectónicos. Los espacios públicos excepcionales, no existen solos; han surgido con y desde la arquitectura; en los espacios verdaderamente significativos, en los que hacen ciudad, la arquitectura es un elemento indisociable: la arquitectura pensada desde la ciudad y la ciudad hecha con arquitectura.” (Rugeles, 2012)

Teniendo en cuenta la citación dada en el anterior párrafo, se concluye que el espacio público en territorio urbano cumple la función de ser el conector entre los diferentes edificios, es la zona de transición entre 2 volúmenes. Es ese terreno de transición el cual propone espacios de integración, actividades de uso público que propone dinámicas sociales. Resaltando así la flexibilidad en la arquitectura la cual nos sirve de herramienta para la implementación de actividades varias dependiendo el contexto.

Como primera definición dicha por Florencia Grasso dice: *“La flexibilidad en la arquitectura es la posibilidad que posee un ambiente, (por sus características de diseño) de admitir diferentes usos, desde la disposición constructiva o formal que permita cierta adecuación en las maneras de ocupación de espacios”* (Grasso, 2014)

Mediante la flexibilidad del diseño se pueden proponer espacios dinámicos, propuestos para una gran variedad de actividades, que van a ir evolucionando a medida que la sociedad va cambiando de rumbo. Es así como Núria Forqués expone el tema de la siguiente manera:

“La flexibilidad a la que este concepto de especialización de funciones de los elementos arquitectónicos hace referencia no corresponde a una modificación constante de las particiones del edificio sino más bien a la posibilidad del mismo de adaptarse si su uso cambiase. Es decir, permite renovar los edificios o partes de éstos sin modificar o derribar su estructura portante o su envolvente.” (Puigcerver, 2016)

La flexibilidad en espacio urbano cumple la función de proponer dinamismo y continuidad. Siendo esta una herramienta que propone actividades para varios usuarios, y con esto implementar una permeabilidad entre lo público y lo privado. es mediante la flexibilidad en la arquitectura que equipamientos pueden lograr ser conectores y puntos de encuentro de la ciudad mediante actividades secundarias que le den el complemento urbano que la civilización actual merece.

2. PROBLEMA:

En la actualidad, espacios de interés público para la recreación como son los equipamientos deportivos de carácter metropolitano (en la capital de Colombia, Bogotá), carecen de conexión entre lo construido y su espacio público, siendo este el intersticio el cual no cumple su función de conectar el espacio público con el volumen.

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

Los espacios de interacción y compartimiento social se han ligado a lo largo de nuestra existencia, desde los griegos con el Ágora, hasta la actualidad con estadios o centros comerciales. Puntos de encuentro que cumplen la función de ser hitos representativos en el territorio urbano, lugares donde diferentes habitantes van a interactuar y compartir ideas. Es el caso de los equipamientos deportivos de carácter metropolitano, estos espacios cumplen la función de albergar torneos deportivos, al igual que ser referentes urbanos en los territorios. En la actualidad estos equipamientos han obtenido renombre debido a que el fútbol ha aumentado su fanaticada, hasta el punto de ser deporte mundial y convertir la afición en una cultura deportiva.

Debido a este crecimiento cultural en cuando al deporte, se hizo un estudio de los espacios donde se desarrollan los encuentros deportivos de mayor importancia. Estos son los equipamientos deportivos donde su principal deporte es el fútbol y que, a su vez son espacios dirigidos en su gran mayoría por entidades públicas.

Este estudio analiza el volumen como proyecto, su relación con el territorio urbano y el nivel de relación que logra generar el volumen entre sus usuarios y los peatones que sin tener relación con la construcción cumplan una mínima interacción. El territorio escogido para analizar es Bogotá, capital de Colombia, siendo este el territorio escogido debido a su crecimiento urbano, a la cantidad de equipos locales y a la variedad de usuarios que puede albergar.

Bogotá, la capital económica de Colombia cuenta con un aproximado de 7'181,000 habitantes según el DANE, encuesta hecha en el 2018. En este territorio 3 equipos de fútbol de la liga profesional colombiana juegan de local, como: Millonarios FC, Independiente Santa Fe y Equidad Seguros. Con respecto a Millonarios FC, es un equipo bogotano que juega en el Estadio metropolitano Nemesio Camacho el Campín, (equipamiento dirigido por entidad pública), cuenta con una fanaticada de más

de 12'000,000 hinchas y sus colores principales son el azul y blanco. Independiente Santa Fe comparte estadio con Millonarios FC, El Campin, posee 3'000,000 de fanáticos. Y sus colores representativos son el rojo y el blanco. Del mismo modo el equipo de Equidad Seguros juega sus partidos de local en el estadio metropolitano de Techo, que al igual que el campin es dirigido por entidades públicas. Este equipo tiene una fanaticada de 900,000 hinchas aproximadamente. Dentro de este orden de ideas, el número de fanáticos que estos 3 equipos poseen es bastante a comparación de la capacidad de espectadores que pueden albergar los diferentes equipamientos, es por esto que a continuación se analizaran los 2 estadios de futbol.

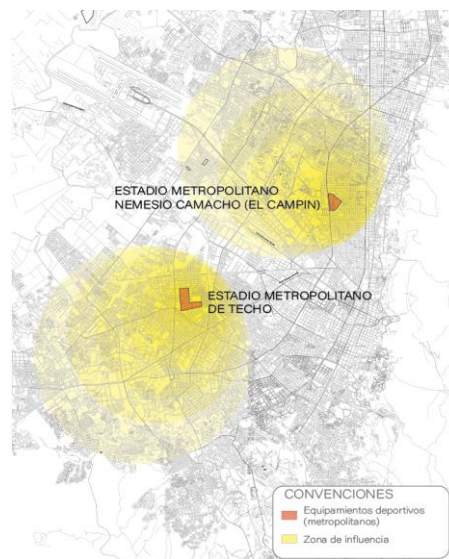


Ilustración 1 (localización de equipamientos en territorio urbano – propia autoria)

Es por esto último que se les realizara un análisis espacial a los 2 equipamientos deportivos de carácter metropolitano de la capital, para entender sus espacios y si son aptos para la convivencia urbana y el diseño arquitectónico de la actualidad. EL primer proyecto a analizar va a ser el estadio De techo y el segundo será El estadio Nemesio Camacho el Campin, posterior al análisis se dará razón de la problemática a intervenir.

2.1.1. ESTADIO METROPOLITANO NEMESIO CAMACHO EL CAMPIN:

El estadio Metropolitano Nemesio Camacho el Campin es dirigido por el instituto distrital de recreación y deporte (I.D.R.D.). Es la casa de los equipos Millonarios FC e Independiente Santa FE y cuenta con una capacidad de 36,343 espectadores aproximadamente. Ha contado con varias remodelaciones de ampliación y diseño estructural

a lo largo de los años, pero no ha habido un cambio significativo debido a que en sus inicios contaba con una capacidad de 57,000 espectadores aproximadamente y en la actualidad cuenta con 20,000 cupos menos y la comodidad y distribución interna se ha mantenido durante los años.

Este proyecto se encuentra ubicado en el centro geográfico del territorio urbano de la capital, entre la Av. Cr. 30 o NorteQuitoSur, con diagonal 52, entre la Av. Calle 54 y la Calle 62. El equipamiento cuenta con una estación de Transmilenio, el cual es el transporte público con mayor red vial en la región, al igual que diferentes estaciones del Sistema Integrado de Transporte Publico (SITP). Perimetralmente el volumen cuenta con espacios exclusivos para bici usuarios y un sendero peatonal amplio. Además, cuenta con 2 equipamientos culturales como vecinos inmediatos, siendo este el centro de eventos arena movistar, y un espacio deportivo que es el campinsito. Espacios que entre si no poseen relación directa.

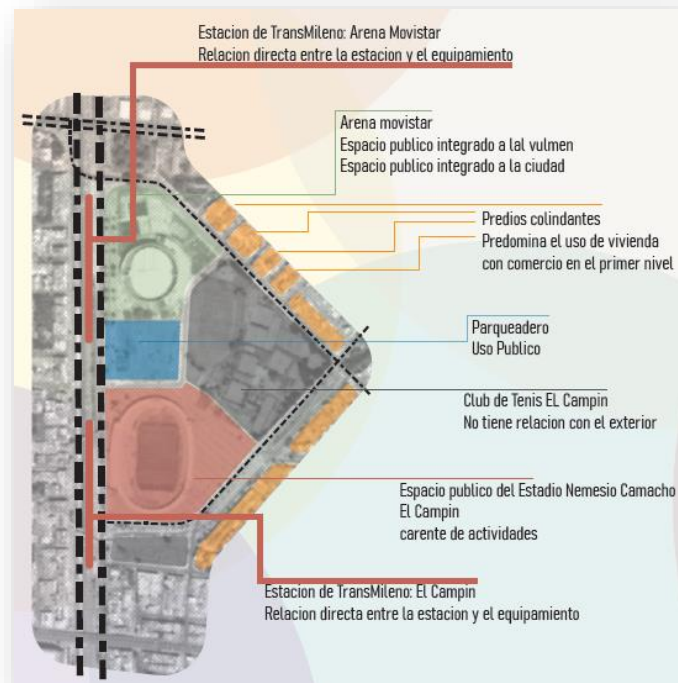


Ilustración 2 (Contexto espacial El Campín – propia autoria)

Al analizar el diseño arquitectónico y urbano del proyecto se da a acotar un comentario dicho por el Arquitecto Pablo Gamboa: “La cuestión tiene que ver

directamente con problemas fundamentales como el de la autonomía funcional y cultural de la arquitectura respecto a los contextos urbanos en donde se implanta y también con la planificación y el diseño de la ciudad de acuerdo con sistemas funcionales complejos y autónomos, principios que habían guiado hasta el momento la producción de los arquitectos y los urbanistas modernos” (Gamboa, 2013), esto debido a que el espacio carece de actividades y conexión entre su territorio el volumen.

Como se demostrará luego en la ilustración 13, se muestra la aproximación de los peatones desde la estación de Transmilenio del campin, al igual que el acceso directo al espacio público del equipamiento. Como resultado se da un primer contacto con una avenida principal que cumple la función de conectar a gran parte del territorio urbano, acompañado de un espacio público monótono, sin zonas blandas o actividades en él, y una fachada la cual se resuelve con una estructura desnuda, sin un diseño que complemente.



Ilustración 3(Estadio El Campin, imagen de propia autoría)

En la ilustración 4, se demuestra la relación que existe entre el volumen, el intersticio, el espacio público y las vías vehiculares. Un Acceso unidireccional que excluye a los usuarios de movilidad reducida, un juego de colores que resalta con la acera, evitando colores vivos y llamativos, un intersticio que no cuenta con un límite claro entre lo público y lo privado, un espacio público que, aunque cuenta un sendero peatonal amplio la variedad de actividades es nula, además de la escasa vegetación que posee el espacio.



Ilustración 4 (Estadio El Campín, imagen de propia autoría)

En cuanto a la aproximación que el proyecto les ofrece a los peatones se resalta que es insegura. En efecto es una zona en la que el ingreso es mediante rejas altas, asemejando una cárcel, demarcando un límite claro entre el interior y el exterior del equipamiento. Por consiguiente, un espacio público que al carecer de actividades los usuarios que recorran los límites se sentirán inseguros. Este diseño impide una cómoda interacción social, debido al mal planteamiento del espacio público, es por ello que los espectadores salen del equipamiento con miedo y esto genera sensaciones negativas.



Ilustración 5 (Estadio El Campín, imagen de propia autoría)

2.1.2. ESTADIO METROPOLITANO DE TECHO:

El estadio Metropolitano de Techo es dirigido al igual que El Campín por el Instituto Distrital de Recreación y Deporte (I.D.R.D). Cuenta con una capacidad de 8,000 espectadores y su equipo local es La Equidad Seguros. Se encuentra ubicado en el sur/occidente del territorio urbano, entre la Cr 70b y la la CR 71, entre la Av. Calle 3 y la Calle 3 Sur. Este equipamiento se encuentra ubicado en una manzana donde a su vez está el parque de diversiones Mundo Aventura, el cual usa gran parte del territorio, permitiéndole al estadio usar un área mínima para el disfrute de los usuarios.

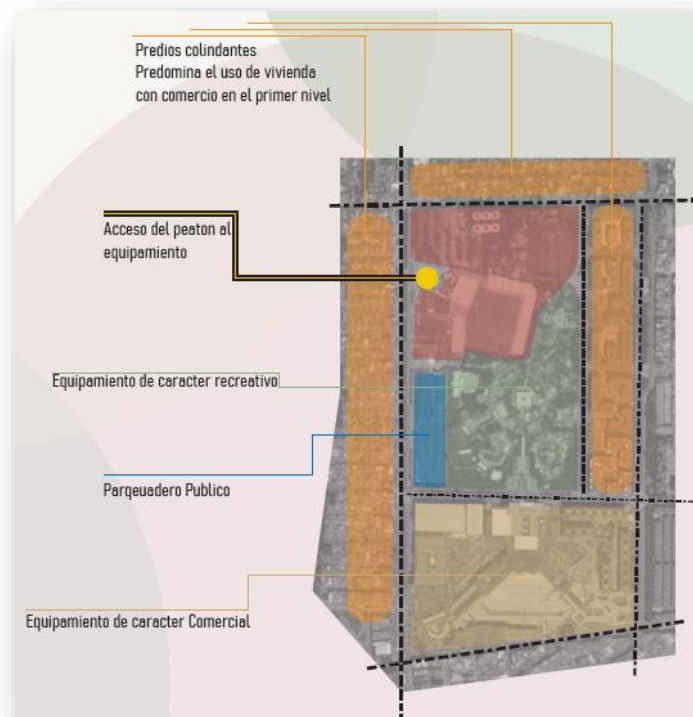


Ilustración 6 (Contexto espacial Estadio de Techo)

Partiendo desde el sendero peatonal de la Cr 71b, se evidencia un acceso directo entre el andén (espacio urbano peatonal) y la gran plazoleta que le otorga el acceso a los usuarios al proyecto. Un único acceso al público que cumple con el reglamento del POT de implementar vegetación para la reducción de CO₂, pero que en el límite del proyecto la vegetación disminuye, siendo casi nula en la intervención paisajística del equipamiento.

2.2. CONCLUSION DE LA PROBLEMÁTICA A TRATAR:

Los equipamientos analizados anteriormente demuestran la inadecuada integración que le brinda a los ciudadanos. Siendo estos espacios dirigidos por una entidad estatal la cual se debe preocupar por la debida integración entre los equipamientos y su entorno urbano. Es por esto que se plantea el problema de que los equipamientos de la capital impiden el desarrollo cultural que el deporte les puede otorgar.

Concluyendo así, que los espacios analizados anteriormente carecen de actividades múltiples que integren a los peatones que recorren el sector, más allá de ser equipamientos deportivos deben poseer actividades que inviten a diferentes usuarios a ser parte de él, como por ejemplo implementado actividades recreativas, culturales, y comerciales, que fomenten y reactiven la economía del equipamiento y del sector a intervenir

3. HIPOTESIS:

Por medio de la aplicación de estrategias proyectuales de diseño en cuanto al volumen y su espacio público, proponer la integración de un territorio urbano mediante actividades comerciales, culturales y deportivas. Partiendo desde vías vehiculares principales que mediante su transporte público logren una mayor accesibilidad, al igual que espacios comerciales que cumplan la función de atraer a diferentes tipos de usuarios al proyecto. De igual manera incentivar el deporte y la cultura con actividades y espacios que fomenten la creatividad al igual que la competencia, y por último un equipamiento que cumpla la función de ser el proyecto principal pero que de la mano se complemente con las diferentes actividades.

3.1. OBJETIVO GENERAL:

Como a partir de la flexibilidad en el diseño urbano, lograr la integración entre un equipamiento deportivo de carácter metropolitano y sus actividades complementarias tales como el comercio, la cultura y el arte. Para así diseñar un ecosistema que albergue gran variedad de actividades en un mismo sitio.

3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

3.2.1. OBJETIVO #1:

Identificar un espacio en territorio urbano el cual sea complemento de los otros equipamientos deportivos en la región metropolitana de Bogotá, para fomentar y expandir el deporte y la cultura.

3.2.2. OBJETIVO #2:

Identificar y/o formular estrategias proyectuales que a partir de una narrativa arquitectónica que enmarque la naturaleza, proponga la integración de actividades comerciales, deportivas y culturales.

3.2.3. OBJETIVO #3:

Aplicar las estrategias propuestas anterior mente, para el debido diseño de un proyecto arquitectónico y urbanístico integral.

4. RESULTADOS:

En este capítulo se expondrán los estudios previos para el debido diseño urbano y arquitectónico del equipamiento y espacio público en la ciudad de Bogotá.

4.1. ANÁLISIS TERRITORIAL (RESULTADO 1)

Al proponer un equipamiento deportivo de carácter metropolitano se debe tener en cuenta, la localización de los diferentes proyectos ya construidos, el límite de impacto que estos equipamientos pueden retener y los posibles lotes que cumplan con la normativa y un área mínima para el adecuado diseño y construcción de este.

Ya dicho anteriormente, Bogotá cuenta con 2 equipamiento deportivos de carácter metropolitano, el estadio El campin ubicado en el centro urbano de la ciudad y el estadio De Techo, ubicado en el sur occidente del territorio. En la siguiente ilustración se demuestra el campo de acción que estos equipamientos poseen y al igual la zona donde no se posee un equipamiento de tales tallas.

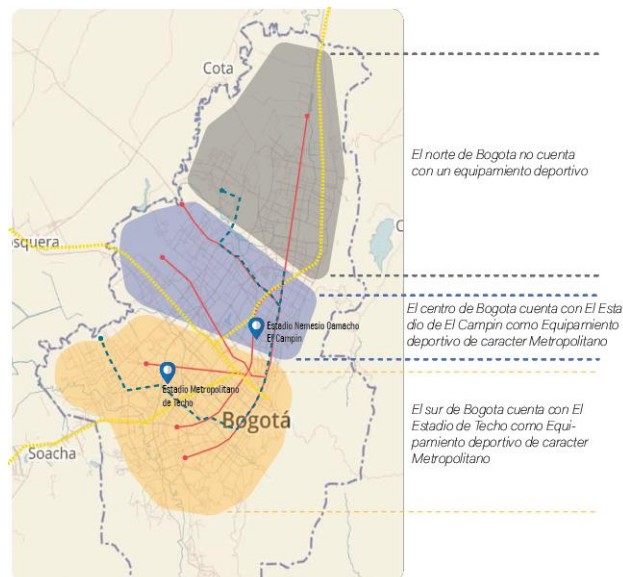


Ilustración 9 (Sectorización de equipamientos, propia autoría)

Es a partir de este análisis que se opta por escoger un terreno que cumpla la función de conectar al territorio urbano, sin interferir con los 2 equipamientos ya construidos, siendo así el sector norte del territorio urbano.

Haciendo un análisis territorial, el cual nos permita adecuar el predio para la construcción del proyecto se encontraron 4 puntos de interés. Estos siendo analizados debido al gran espacio con el que cuentan. Como primera opción se encuentra el lote del hipódromo de los andes, espacio que limita con el municipio de chía, en segunda opción se encuentra un lote ubicado en la autopista norte con calle 222, conecta directamente con las vías del ferrocarril. En tercera opción, se encuentra el lote de la antigua fabrica de Bavaria, ubicado en el sur occidente del territorio capital, muy cerca al actual estadio de techo, y por último un lote ubicado en la Av, Calle 26, intersecado por la vía del ferrocarril, pero con propuestas de ser parte del C.A.N. Es debido a esto que se escoge la segunda opción.

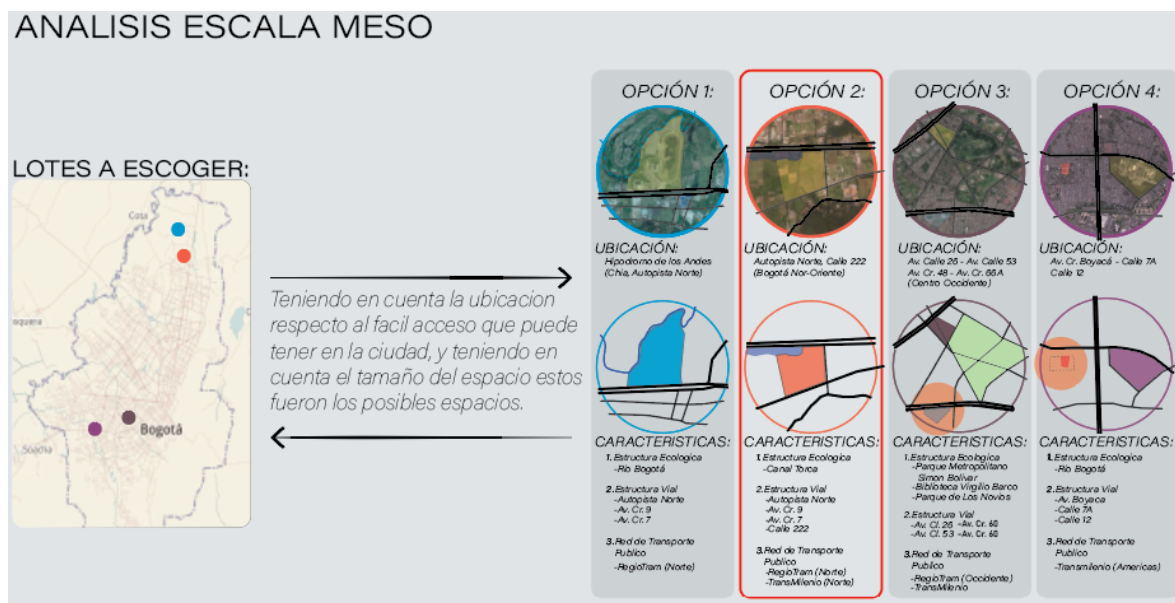


Ilustración 10 (Análisis escalara, y selección de lote a trabajar) (Ilustración de propia autoría)

La opción a escoger se encuentra ubicado en la autopista norte, con calle 222, sentido oriental. Este lote colinda con un humedal, al igual que con la vía del ferrocarril. Se escoge

este lote de la mano de las propuestas hechas por la alcaldesa de la capital con el Plan de Ordenamiento Territorial (P.O.T.), El cual propone una autopista de 5 carriles continuos hasta la ciudad vecina la cual es chía, al igual que un tren de cercanías que conectara a la capital con ciudades vecinas el cual se va a llamar RegioTram. Estos son los factores que me hacen escoger el lote.

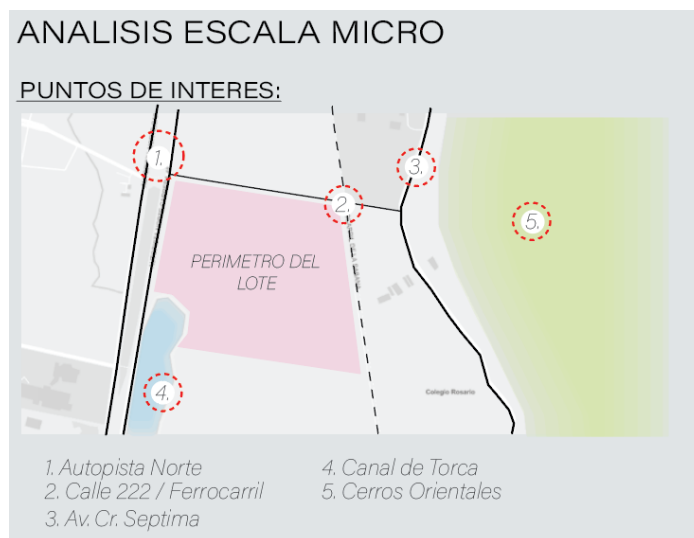


Ilustración 11 (Análisis micro - ilustración hecha por el autor)

Con esta última ilustración, marcamos los puntos de interés, siendo estos puntos de conexión viales, cuerpos naturales o equipamientos vecinos. En cuanto a vías principales se encuentra la autopista norte, la calle 222 y la Av. Cr. Séptima. En cuanto a su estructura natural, cuenta con el humedal de torca y los cerros orientales.

Es así, que se escoge este lote para el desarrollo del proyecto, según su normativa esta ubicado en zona de construcción para equipamientos, más allá de limitar con un humedal, el cual será protegido. Cumple con una debida conexión peatonal y vehicular, además de los proyectos de planeación de la ciudad y por último es una zona que no cuenta con equipamientos de gran magnitud y eso propondría más espacios de interacción para los habitantes del sector norte, y así no tener que recorrer grandes distancias para poder aprovechar de estos.

4.2. PROYECCION URBANA Y ARQUITECTONICA (RESULTADO 2)

En este capítulo se expondrán las variables analizadas para el adecuado diseño del proyecto, partiendo desde su estructura natural y vial, proponiendo un esquema general de la distribución de espacios para el lote en general, para así en el tercer resultado exponer el diseño del proyecto con sus actividades propuestas.

La primera variable a analizar son sus componentes naturales, estructura ecológica que debe predominar y ser espacio de protección y enaltecimiento. Es así como se enmarca a nivel paisajístico los cerros orientales, cordillera que se hace visible en el costado oriental. Por este cerro bajan las corrientes de viento creando un impacto directo, contando con corrientes sentido sur/occidente e impactando la totalidad del lote.

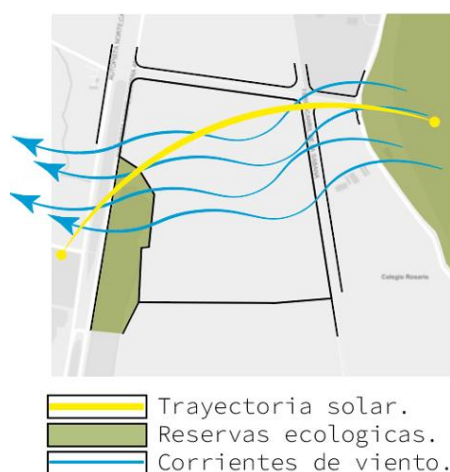


Ilustración 12 (Análisis ambiental) (ilustración propia autoría)

Posterior al análisis ambiental, se analizan las vías que conectarían el proyecto con el resto del territorio urbano, como las vías actuales y las proyecciones a futuro. La normativa actual cuenta con carriles vehiculares tipo V-5, son 3 carriles de uso mixto, entre vehículos, transporte público, motocicletas y bicicletas. En la propuesta que tiene el P.O.T. se propone la expansión de la vía, proponiendo un carril exclusivo de Transmilenio, 2 carriles vehiculares de uso mixto, un carril preferencial para el S.I.T.P. y adicional un carril exclusivo para las bicicletas. Por la calle 222, actualmente es una vía que integra los lotes de la zona con la vía principal, pero no es conector entre la Av. Cr, séptima y la autopista norte, Pero

viendo la propuesta del P.O.T. se propone una vía tipo V-5, con 2 carriles en cada sentido mas un carril de bicicletas en cada sentido de la vía. Por ultimo se resalta la vía del ferrocarril, que actualmente se aprovecha para conectar a los habitantes del territorio urbano con las periferias, pero un único trayecto al día. En la proyección del P.O.T. se dispone un tren de cercanías, que promueva la conexión de habitantes de los diferentes territorios con la ciudad, y esto favorece al proyecto debido a que es una afectación directa y se puede favorecer con una estación que integre a los demás habitantes al proyecto.

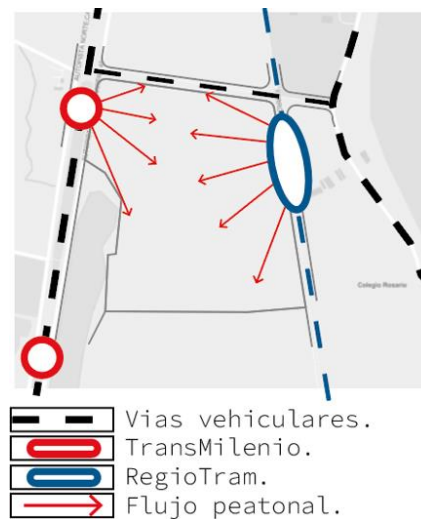


Ilustración 13 (Análisis vial) (ilustración propia autoría)

Ya con estos factores analizados se dispone una zonificación general, la cual contiene un equipamiento deportivo de carácter metropolitano, una zona de parqueaderos públicos, un área comercial, y un espacio público que fomente la recreación y el deporte al igual que la cultura. Se dispone el equipamiento deportivo en el centro del lote, para así, crear una centralidad y poder distribuir los usos secundarios a disposición del equipamiento principal. En cuanto al área comercial, se propone ubicarlo en la intersección que hay entre la autopista norte y la calle 222, siendo estas las 2 vías que intersecan en proyecto e infiere que la mayoría de peatones se integren al proyecto por este lado, y el comercio es invitación de varios usuarios sin usar necesariamente el equipamiento. Frente a la calle 222 se dispondrá el parqueadero público, que se encontrara a nivel peatonal, y se dispone frente a esta calle para

no incrementar los trancones por la autopista norte. Por último, el espacio público será espacio de interacción con la naturaleza, protegiendo y resaltando el humedal al igual que los cerros, actividades culturales, espacios de esparcimiento y zonas deportivas múltiples son los usos que el espacio público contara.

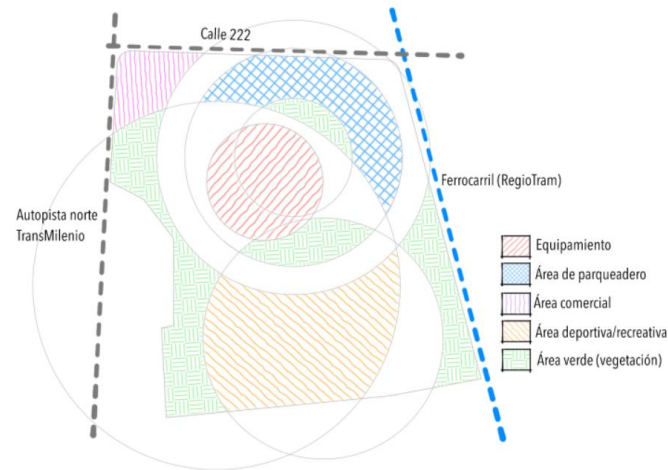


Ilustración 14 (Zonificación general) (ilustración propia autoría)

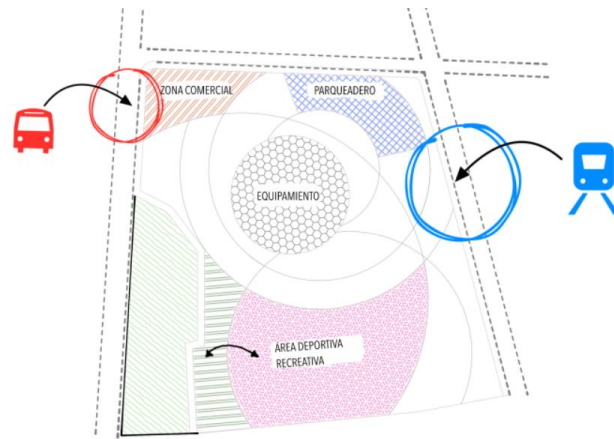


Ilustración 15 (Zonificación general) (ilustración propia autoría)

Concluyendo este segundo resultado se propone una relación entre el comercio, la cultura y el deporte mediante a una debida integración teniendo en cuenta los factores anteriormente nombrados, permitiendo al equipamiento como volumen principal el cual se dispondrá en le centro del lote, pero que a su ves las actividades secundarias cumplan la función de integrar y complementar el espacio público del lote.

4.3. DISEÑO PROYECTUAL E INTEGRACION URBANA (RESULTADO 3)

En este tercer resultado se exponen las propuestas de los diferentes sectores, explicando su distribución espacial en cuanto su espacio público, la interacción que tienen estas actividades con el equipamiento y por último el equipamiento como volumen arquitectónico.

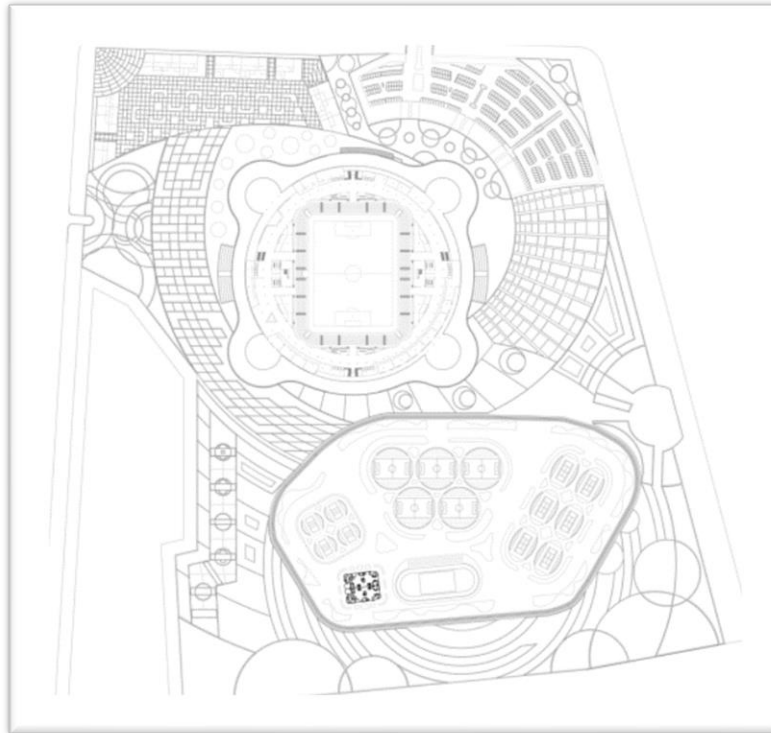


Ilustración 16 (Planimetría general) (diseño propia autoría)

El proyecto cuenta con 3 puntos de interés, el primero es la intersección entre la autopista norte y la calle 222, el segundo es la interacción desde el RegioTram (tren se cercanías) y por ultimo el Humedal en relación con el espacio público. Como estrategias para implementar un espacio comercial permeable que sea conector entre la ciudad y el equipamiento se escogieron las siguientes: en la (Ilustración 17) se dispone de la localización del área comercial, proponiendo un vinculo espacial. En la (ilustración 18) Se dispone la zonificación volumétrica del área comercial, el cual será propuesto por una barra perimetral que creará una división entre el sendero peatonal público y el proyecto. Por último, en la

(Ilustración 19) se ilustra como para permear el espacio se fracciona el volumen, permitiendo accesos directos al equipamiento y su área comercial.

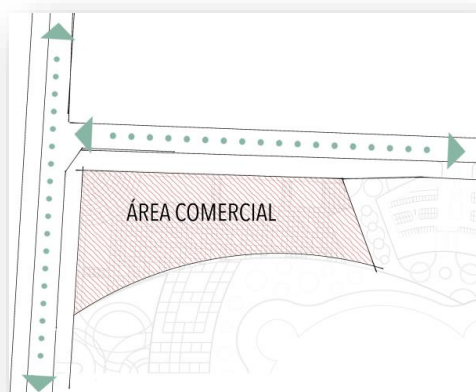


Ilustración 17 (Localización espacial - diseño comercial)

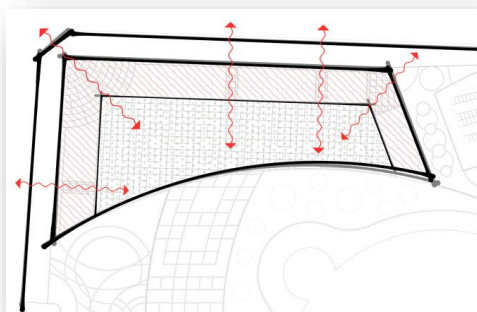


Ilustración 18 (Zonificación volumétrica - diseño comercial)

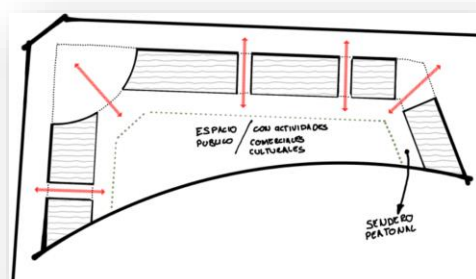


Ilustración 19 (Fragmentación volumétrica - diseño comercial)

Estas actividades secundarias que le dan complemento al equipamiento deportivo cumplen la función de interactuar con el peatón, invitándolo a recorrer gran parte del proyecto sin relacionarse directamente con el equipamiento, como se demuestra en la (Ilustración 20 y 21) los accesos y recorridos al proyecto son varios y directamente ninguno finaliza en el volumen arquitectónico principal.



Ilustración 20 (accesos y recorridos)



Ilustración 21 (accesos y recorridos)

En cuanto al punto de interacción del tren de cercanías (RegioTram) con el proyecto se propone un acceso directo al equipamiento, fijando un camino claro desde la estación al volumen. Alrededor de este acceso se dispondrán espacios con usos comerciales que fomenten las actividades que puede otorgar el lugar, al igual que actividades deportivas, las cuales, si dispondrán como canchas de futbol 5, canchas de voleibol y basquetbol, una pista

de patinaje y un área para skate, incluyendo diferentes deportes en un mismo espacio. Por último, se dispondrán actividades culturales tales como galerías al aire libre, librerías públicas y espacios de contemplación.

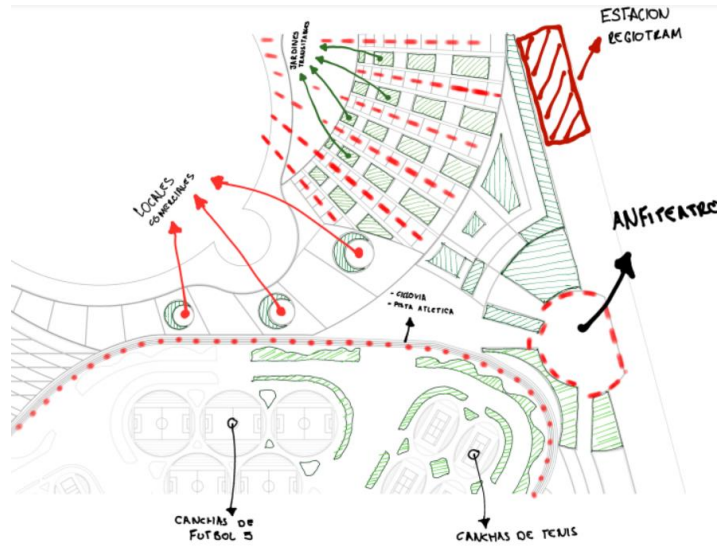


Ilustración 22 (Zonificación de actividades)

A continuación, se mostrará el espacio público en su totalidad, detallando su espacio público con su volumen principal y sus actividades secundarias que complementan el proyecto, creando una integración de actividades y un ecosistema urbano interno.



Ilustración 23 (planta general Espacio público)

En cuanto al volumen arquitectónico, se dispone una circunferencia que juegue el papel de centralidad en el proyecto urbano. Un volumen con 6 niveles que en su interior albergue actividades comerciales, recreativas, de negocios y gastronómicas. Una gradería conjunta que deje atrás los límites espaciales entre sectores y en conjunto admirar el deporte y los conciertos que el proyecto logre tener y puntos fijos en los 4 sectores del proyecto para así poder conectar los diferentes niveles de una manera sencilla, además que le otorga una vista privilegiada a los usuarios del proyecto y el paisaje.

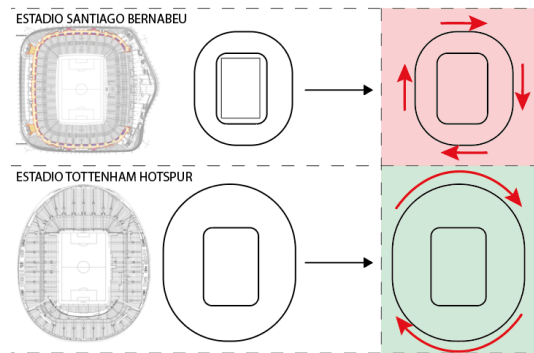


Ilustración 24 (diseño del proyecto arquitectónico) (Ilustración del autor)

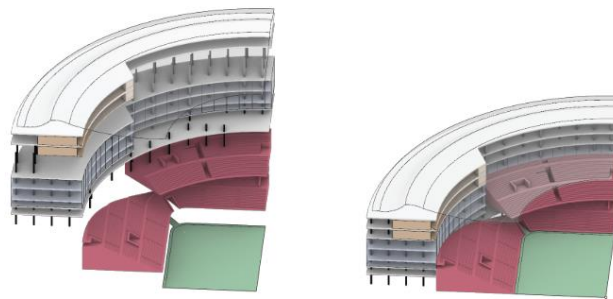


Ilustración 25 (Sección - equipamiento deportivo)

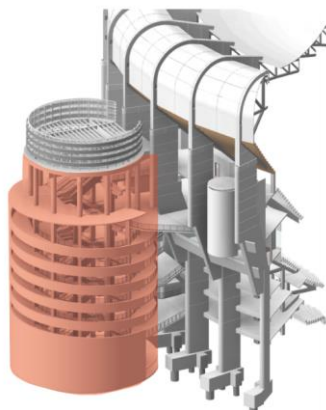


Ilustración 26 (Punto fijo del volumen)

Para concluir con el tercer resultado se expone el volumen en su totalidad (Ilustración 27) al igual que 2 imágenes (ilustración 28 y 29) que compartan la interacción que el volumen tiene con el espacio público.

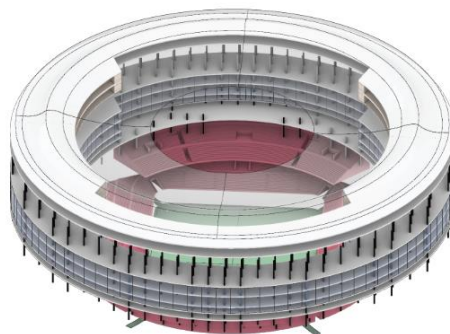


Ilustración 27 (volumen arquitectónico)



Ilustración 28 (vista área desde el volumen al espacio público)



Ilustración 29 (acceso desde la autopista norte al proyecto)

5. DISCUSIÓN:

Es necesario discutir algunos aspectos importantes del proyecto, como, a partir de la flexibilidad que el espacio público otorga a su entorno, se dispone a ser un ecosistema urbano trascendiendo del simple espacio público propuesto.

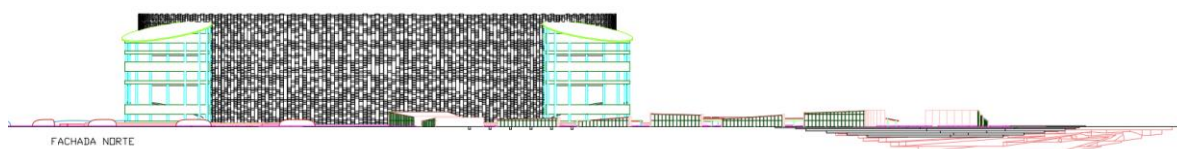
Como partiendo del problema de la falta de apropiación que un equipamiento deportivo de puede otorgar a un territorio y como mediante estrategias urbanas mitigamos esas falencias para proponer e innovar en el campo urbano de la capital. Proponiendo un equipamiento deportivo de carácter metropolitano que se integre al territorio mediante actividades múltiples que promueva la diversidad, incluyendo diferentes usuarios en un mismo entorno.

Lo que busca el proyecto de tesis es la modernización de los espacios urbanos, demostrando su importancia en el desarrollo de proyectos arquitectónicos y dicho anteriormente como mediante actividades culturales, comerciales y deportivas integrar a diferentes sectores poblacionales, otorgándole a la ciudad espacios de interacción, y así ser un complemento del equipamiento deportivo.

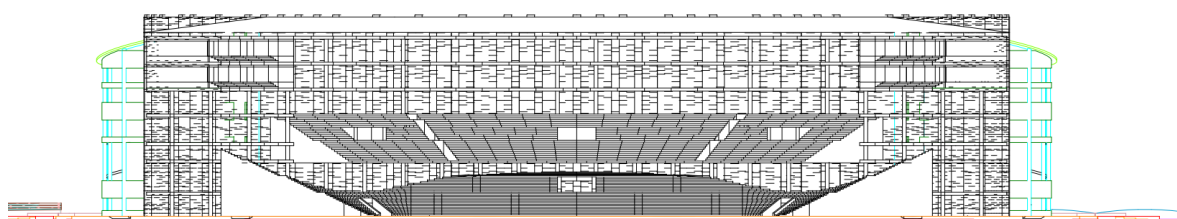
6. CONCLUSION:

Se puede concluir que se logro diseñar un equipamiento deportivo de carácter metropolitano en la ciudad de Bogotá, que cumpla el objetivo de disponer de nuevos hitos en la región, al igual que integrar a los nuevos usuarios que el sector proponga para así implementar variedad de actividades, resaltando aun así el equipamiento deportivo el cual es el volumen central de la propuesta. Es un proyecto que cumple con un intersticio y este es un espacio donde la flexibilidad de actividades deportivas, culturales y comerciales trabajan de la mano y así acceder directa o indirectamente al proyecto. De igual manera se aprovechan los diferentes accesos peatonales y vehiculares para que la integración con la ciudad sea de manera directa, aprovechando el transporte publico y las vías preferenciales de los bici usuarios, para así integrar variedad de usuarios en un mismo proyecto.

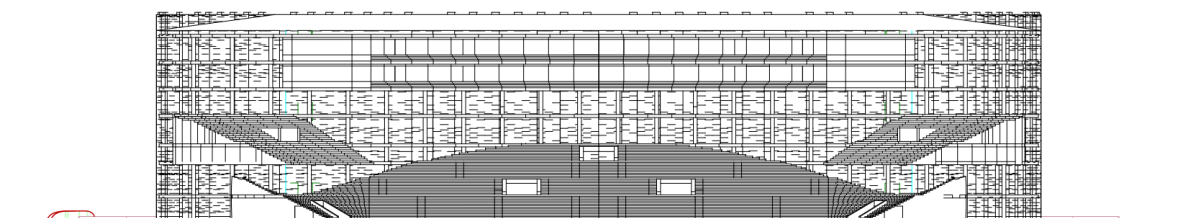
7. ANEXOS:



Anexo 1 (fachada norte)



Anexo 2 (Corte longitudinal B-B')



Anexo 2 (Corte longitudinal B-B')

8. BIBILIGRAFIA:

Gamboa, P. (2013). El sentido urbano del espacio publico. *bitacora*, 13.

Grasso, F. (7 de Septiembre de 2014). *Florencia grasso imd 2014*. Obtenido de <https://florenciagrassoimd2014.wordpress.com/2014/09/07/flexibilidad-en-la-arquitectura/>

Puigcerver, N. F. (21 de Febrero de 2016). *Revista Mito*. Obtenido de <https://revistamito.com/la-flexibilidad-en-la-arquitectura/>

Rugeles, C. a. (2012). Propuesta metodológica que analiza la ciudad de Bogotá a través de la arquitectura de Rogelio Salmona. *Universidad de los Andes*, 145.