



Unidad Deportiva De Espacios Recreativos Simón Bolívar

Estudiante:

Alexander Hernández González

20611916856

Universidad Antonio Nariño

Programa Arquitectura

Facultad de Artes

Ibagué, Colombia

2023

Unidad Deportiva De Espacios Recreativos Simón Bolívar

Alexander Hernández González

20611916856

Proyecto de grado II presentado como requisito parcial para optar al título de:

**ARQUITECTO**

Director (a):

Arquitecto John Andrés Rivera Sicacha

Universidad Antonio Nariño

Programa Arquitectura

Facultad de Artes

Ibagué, Colombia

2023

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

El trabajo de grado titulado

Unidad deportiva de espacios recreativos simón bolívar

Cumple con los requisitos para optar

Al título de ARQUITECTO

---

Firma del Tutor

---

Firma Jurado

---

Firma Jurado

IBAGUÉ AGOSTO DE 2023

**Dedicatoria.**

Este proyecto va dedicado como primera instancia a mis padres que me forjaron siendo la persona que soy hoy en día, siendo el respeto el valor fundamental de crianza aplicado hacia ellos y por ende con las demás personas. Le dedico este proyecto a mis hermanos y mis sobrinos que a pesar de las adversidades y dificultades estuvimos unidos para toda situación acompañados de Dios guiándonos en nuestras metas propuestas, estando el uno para el otro; siendo la inspiración para aportarles mi granito de arena a sus vidas. Por último, le dedico este proyecto a los maestros que he tenido a lo largo de mi formación profesional, en donde saque provecho de sus conocimientos y experiencias convirtiéndolas en grandes enseñanzas para mi vida, siendo una excelente persona y profesional en el camino que seguiré de esta linda pasión que tengo desde niño llamada Arquitectura.

**Agradecimientos.**

Agradecer a Dios como punto de partida por los logros y aprendizajes del día a día, a todas las personas que han estado en mi formación como persona y profesional, tanto educativa como deportiva. Ya que con ellos aprendí que con disciplina y el día y a día de aplicar lo estudiado y practicado lo fuerza a uno para querer siempre demostrar y aprender más, que solo con disposición,

empeño, esfuerzo y querer superarse siempre es el único camino para cumplir todas las metas propuestas y es la mejor forma de agradecer a unos padres que con gran esfuerzo nos sacaron adelante el cual me siento orgulloso y poder devolverles lo mucho que hicieron por mí.

A mis hermanos y sobrinos porque siempre aprendo de ellos creando un vínculo que nada podrá acabarlo, agradecer a la universidad Antonio Nariño y sus maestros que han estado en mi formación para ser un futuro arquitecto.

## **Tabla de Contenido**

<b>8.1 Lista de figuras .....</b>	<b>7</b>
<b>8.2 Lista de Tablas.....</b>	<b>9</b>
<b>8.3 Lista de Planos .....</b>	<b>10</b>

Resumen.....	11
Introducción.....	12
<b>1.Preliminares.....</b>	<b>13</b>
1.1 Objeto de estudio.....	13
<b>1.2 Población objetivo.....</b>	<b>14</b>
<b>1.3 Problema .....</b>	<b>15</b>
<b>1.4 Justificación .....</b>	<b>16</b>
<b>1.5 Hipótesis .....</b>	<b>20</b>
<b>1.6    Objetivos .....</b>	<b>20</b>
1.6.1 Objetivo general.....	20
1.6.2   Objetivos específicos.....	20
1.7 Metodología.....	20
2. Marco teórico.....	22
<b>2.1 Antecedentes .....</b>	<b>22</b>
<b>2.2 Estado del arte .....</b>	<b>25</b>
2.3    Referentes.....	25
2.3.1. Referentes proyectuales .....	25
2.3.2. Referentes teóricos.....	31
<b>3. Marco contextual .....</b>	<b>32</b>
<b>3.1 Diagnóstico urbano .....</b>	<b>32</b>
<b>3.2 Localización.....</b>	<b>34</b>
<b>3.3 Sistemas Urbanos.....</b>	<b>35</b>

<b>3.4 Normativa</b> .....	<b>43</b>
<b>3.5 Determinantes</b> .....	<b>47</b>
<b>4. Marco conceptual</b> .....	<b>53</b>
<b>4.1 Criterios de intervención</b> .....	<b>53</b>
<b>4.2 Idea, Forma, Concepto y Geometría</b> .....	<b>54</b>
<b>4.3 Mapa mental espacial</b> .....	<b>56</b>
<b>5. Marco proyectual</b> .....	<b>57</b>
<b>5.1.1 Implantación</b> .....	<b>57</b>
<b>5.1.2 Espacio publico</b> .....	<b>58</b>
5.2 Lo arquitectónico .....	59
5.3 Lo tecnológico .....	68
<b>5.3.1 Detalles constructivos</b> .....	<b>68</b>
<b>Conclusiones</b> .....	<b>72</b>
<b>7.Bibliografía</b> .....	<b>73</b>

### **Lista de figuras**

Figura 1: Cantidad de Inventarios deportivos por comuna, (IMDRI, 2020).....	18
Figura 2: Área total de equipamientos deportivos y recreativos comuna 8,(Secre Planeacion Municipal, 2018) .....	18
Figura 3: Cantidad de parques (%) por comuna del municipio de Ibagué,(Secre Planeacion Municipal, 2018) .....	19

Figura 4 Entrevista, (Tomada de Revista Asuservicio, 2020).	23
Figura 5 Diseño IMDRI, (Tomada de Revista Asuservicio, 2020).	24
Figura 6, Estadio Alterno de Fútbol del Parque Deportivo, (Portal Ibagué, 2023, s.f.)	26
Figura 7 Parque El Porvenir del municipio de Soledad,(El heraldo,2023, s.f.)	27
Figura 8: Museo De Arte Sao Paulo,(Arqred,2010, s.f.)	27
Figura 9 UVA de La Esperanza ubicado en Medellín (El Colombiano,2021, s.f.)	28
Figura 10 Estadísticas, (El Colombiano,2021, s.f.)	28
Figura 11 Propuesta de la UVA, (El Colombiano,2021, s.f.)	29
Figura 12 propuesta ruta de trabajo UDERSBO, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)	30
Figura 13 Premisas conceptuales, (El Colombiano,2021, s.f.)	30
Figura 14 Propuesta concepto del UDERSBO, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)	31
Figura 15 Sistema vial Ibagué, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)	32
Figura 16 Acceso al equipamiento, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)	33
Figura 17 Cobertura Deportiva, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)	33
Figura 18 Localización del sector barrio Simón Bolívar (Google Earth)	35
Figura 19 Localización del sector barrio Simón Bolívar (Google Maps).	35
Figura 20 Archivo Fundación Social, mapa de usos del suelo Comuna 8	36
Figura 21 UE. Usos del suelo Fuente. plano del P.O.T	37
Figura 22 Distribución porcentual (Secre Planeacion Municipal, 2018)	38
Figura 23 U9 Sistema de Espacio público, ( Plano del P.O.T)	40
Figura 24 Cantidad de parques (%) por comuna del municipio de Ibagué,(Secre Planeacion Municipal, 2018)	40
Figura 25 Mapa de la división por tratamientos de la comuna 8 de Ibagué (Sec Planeacion Acuerdo 2000)	41



Figura 26 U3 Sistema de Espacio público ( Plano del P.O.T) .....	42
Figura 27 Fuente Google Earth pro. Calle 83 con Pedro Tafur .....	47
Figura 28 Fuente Google Earth pro. Carrera 2 sur acceso proyecto .....	48
Figura 29 Asolación (sunearthtools,2023, s.f.) .....	49
Figura 30 Temperatura, (Weatherspark,2023) .....	50
Figura 31 Precipitación,(Weatherspark,2023) .....	50
Figura 32 Nubosidad, (Weatherspark,2023) .....	51
Figura 33 Humedad, (Weatherspark,2023).....	52
Figura 34 Vientos, (Weatherspark,2023).....	52
Figura 35 (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	54
Figura 36 (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	54
Figura 37 (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	55
Figura 38 (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	55
Figura 39 (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	55
Figura 40 (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	56

### **Lista de Tablas**

Tabla 1: Demanda, déficit y metros cuadrados por habitante de espacio público efectivo por comunas, Fuente: (Secre Planeacion Municipal, 2018) .....	15
Tabla 2: Estadísticas población objetivo ocupación equipamiento, (Hernandez Gonzalez, A., 2023).....	15
Tabla 3: Población actual ligas deportivas, (Hernandez Gonzalez, A., 2023).....	17
Tabla 4: Horarios actuales para ligas y campeonato, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	17
Tabla 5: Escenarios deportivos por comunas de Ibagué, (Secre Planeacion Municipal, 2018).....	20
Tabla 6 Usos del suelo de la comuna 8,(Secre Planeacion Municipal, 2018).....	36

Tabla 7 U6 Amenaza y Riesgo Fuente. plano del P.O.T .....	38
Tabla 8 U7 Infraestructura y Equipamiento Fuente. plano del P.O.T.....	39
Tabla 9 Calculo de parqueadero vehículos, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	46
Tabla 10 Calculo parqueadero moto, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	46
Tabla 11 Calculo parqueadero bicicletas, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	47
Tabla 12 Capacidad de equipamiento, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	47

### **Lista de Planos**

Plano 1 Implantación, (Hernandez Gonzalez, A., 2023).....	57
Plano 2 Espacio público, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	58
Plano 3 Sótano parqueaderos, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	59
Plano 4 Planta primer piso equipamiento, (Hernandez Gonzalez, A., 2023).....	60
Plano 5 Planta segundo piso canchas futbol, (Hernandez Gonzalez, A., 2023).....	61
Plano 6 Cortes A-A,B-B equipamiento, (Hernandez Gonzalez, A., 2023).....	62
Plano 7 Fachadas equipamiento, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	63
Plano 8 Planta arquitectónica coliseo, (Hernandez Gonzalez, A., 2023).....	64
Plano 9 Planta cubierta coliseo, (Hernandez Gonzalez, A., 2023).....	65
Plano 10 Cortes A-A,B-B coliseo, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	66
Plano 11 Fachadas coliseo, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	67
Plano 12 Detalle 1, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	68
Plano 13 Detalle 2, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	69
Plano 14 Detalle 3, (Hernandez Gonzalez, A., 2023) .....	69

**Resumen.**

Esta investigación se refiere al diseño arquitectónico y urbanístico que involucra un equipamiento integral ubicado en la primera etapa de la ciudadela Simón Bolívar en la ciudad de Ibagué. Ya que los espacios para la recreación y deportes tanto en la comuna 8 y como en la ciudad de Ibagué no se encuentran en las condiciones óptimas y dignas para los deportistas y personas que visiten estos espacios lo cual a lo que se quiere llegar es a mejorar el índice de espacio público y zonas verdes para una población que lo necesita que a raíz de un crecimiento y enfocado solo en la vivienda se olvidaron de la cobertura de lo deportivo, recreativo y espacio público que tenía que cubrir la densificación de vivienda para llegar a lograr la interacción social por medio del espacio público.

**Palabras claves:** recreación, deporte, cultura, espacio público.

**Abstract.**

This research refers to the architectural and urban design that involves an integral facility located in the first stage of the Simón Bolívar citadel in the city of Ibagué. Since the spaces for recreation and sports both in commune 8 and in the city of Ibagué are not in optimal and dignified conditions for athletes and people who visit these spaces, which what is wanted is to improve. The index of public space and green areas for a population that needs it that, as a result of growth and focused only on housing, forgot about the coverage of public space that the densification of housing had to cover in order to achieve social interaction by middle of public space.

## **Introducción.**

La unidad deportiva de espacios recreativos simón bolívar es un espacio para el gozo y disfrute de nuevos espacios deportivos y recreativos dignos para su población tales como canchas de futbol 9, coliseo cubierto, cancha múltiple abierta y un equipamiento para el refuerzo deportivo como camerinos, gimnasio, apoyo en la salud deportiva como apoyo a esto en tema cultural una biblioteca, salón social y para el esparcimiento familiar locales comerciales, cafetería y una sala de juegos infantil, esto como complemento a una solución arquitectónica en donde este enfocada para toda la familia con diferentes actividades para el ocio. Todo esto a partir del déficit de espacios para la recreación y el deporte que no solo tiene la comuna 8 si no toda la ciudad de Ibagué, aparte el deterioro de los pocos escenarios existentes son contar el déficit de espacio público para la interacción familiar. En base a una investigación y recopilación de información de los escenarios por niveles que tiene la comuna para en base a esto lograr el desarrollo del proyecto para generar un impacto a su entorno inmediato y llegar hacer referente para los futuros equipamiento deportivos y recreativos de la ciudad.

## **1.Preliminares**

### 1.1 Objeto de estudio.

#### **TEMAS**

1-Interacción social por medio de espacio publico

2-Deportivo

3-Recreativo

4-Cultural

5-Dinámicas comerciales

La familia como foco principal y generador de la arquitectura y urbanismo social, donde se quiere identificar y reconocer las necesidades y el impacto de modo y estilos de vida con carencias las cuales por falta de oportunidades y espacios accesibles en donde las familias logren salir de sus rutinas cotidianas mediante espacios deportivos, recreacionales, culturales y dinámicas comerciales que permita el esparcimiento y fortalecimiento familiar mediante espacios que no sea la vivienda.

Al relacionar los escenarios deportivos en la ciudad de Ibagué y transformarlo como una oportunidad de mejora para el fortalecimiento social por medio de espacio público, esto en el entorno y la calidad de vida de la población de la ciudad. En donde padres de familia mientras trabajan ocupan a sus hijos en su educación y deportes desde una edad temprana esto evitando que mientras los padres trabajan sus hijos no estén en lo posible en ambientes nocivos.

Relacionando los espacios recreativos de la ciudad en donde su mayoría estos espacios no son accesibles a toda la población ya que económicamente no pueden acceder o trasladarse a estos sitios siendo un inconveniente para la familia que se quiere mediante espacios la formalización para toda la comunidad y de fácil acceso que vinculen a toda la familia.

La expresión cultural de la ciudad como alternativa de aprendizaje y conocimiento y vinculándola desde edades tempranas para fortalecer e inculcar la cultura como práctica cotidiana y fortaleciendo el crecimiento cultural de la ciudad.

Al relacionar las dinámicas comerciales ya que se ve mucho el informalismo comercial por falta de oportunidades ya que la ciudad presenta un alto porcentaje de desempleo y por ende las familias optan por buscar alternativas laborales para el sustento diario de su hogar. Adoptando mediante la oferta y demanda comercial se genere formalización como red comercial.

## 1.2 Población objetivo

La comuna 8 cuenta con 78.100 habitantes, el equipamiento es un espacio en dónde una gran parte la ocupan los niños y jóvenes mediante ligas deportivas, campeonatos que practican en el equipamiento y la inmediación del colegio fe y alegría, pero también es un lugar en donde se integrara a las familias con espacios deportivos, recreativos, culturales y comerciales para llegar tener una cobertura a todo rango de edad, esto para poder tener una interacción social y sea un lugar digno para para los que realicen actividades sociales en el equipamiento.

Comuna	Población proyectada DANE 2019	Demanda m2	Espacio Público m2	m2/hab	Déficit m2	Déficit m2/hab
1	31.265	312.645	86.338	2,76	208.265	7,2
2	41.576	415.763	41.188	1	350.051	9,0
3	24.847	248.471	42.303	1,70	190.139	8,3
4	44.483	444.834	33.943	0,76	373.765	9,2
5	30.826	308.257	100.261	3,25	192.614	6,7
6	50.956	509.557	75.351	1,48	421.832	8,5
7	44.648	446.479	117.797	2,64	358.821	7,4
8	78.106	781.065	142.057	1,82	372.152	8,2
9	64.833	648.328	276.389	4,26	451.375	5,7
10	45.58	455.804	78.574	1,72	340.645	8,3
11	31.648	316.485	75.904	2,40	254.653	7,6
12	43.496	434.961	101.65	2,34	369.513	7,7
13	16.236	162.356	31.2	1,92	140.746	8,1
TOTAL Ibagué	548.501	5.485.005	1.202.955	2,19	4.024.571	7,8

Tabla 1: Demanda, déficit y metros cuadrados por habitante de espacio público efectivo por comunas, Fuente: (Secre Planeacion Municipal, 2018)

Según la tabla anterior, la comuna 8 posee un total de 142.057 hectáreas de espacio público. Sin embargo, tal cantidad solo alcanza los 1,82 metros cuadrados de espacio público por habitante, dejando un déficit de 8,2 metros cuadrados. Esto quiere decir que la comuna no cumple aún con el 20% del total de espacio público por persona que exige la normatividad arriba expuesta.

POBLACION OBJETIVO CAPACIDAD EQUIPAMIENTO				
AREA LOTE A INTERVENIR(m2)	ESTANDAR PARA EQUIPAMINETOS		INDICE DE OCUPACION 44% (m2)	PARQUES Y ZONAS VERDES ABIERTAS 56%(M2)
	POT DECRETO 1000-082-2014		5293,00	6716
12009,46				
ESCALA O NIVEL	EQUIPAMINETO	ESTANDAR	PERSONAS OCUPACION	PERSONAS OCUPACION
COMUNAL	PARQUES Y ZONAS ABIERTAS	10M2/HABITANTE		672
COMUNAL	PARQUE CON AREA DEPORTIVA(UNIDADES RECREO DEPORTIVAS)	0,40M2/HABITANTE	13233	
		POBLACION OBJETIVO	13904	

Tabla 2: Estadísticas población objetivo ocupación equipamiento, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

### 1.3 Problema

Como foco del problema por una afectación social siendo perjudicadas las familias por las carencias recreación, deportes, espacios públicos y zonas verdes sin medir su nivel de importancia. partiendo de su creación histórica por el crecimiento urbano y poblacional de la comuna se enfocaron solo en el tema de vivienda, pero se dejó a un lado temas importantes para el ocio ya que no había un plan de desarrollo en su momento y los más afectados como principales las familias que sufrían las consecuencias por carencias de espacios dignos para para el fortalecimiento familiar, deportivo, recreativo, culturales y dinámicas comerciales.

Como se establece desde el plan de desarrollo. El análisis de la estructura de la comuna a partir del uso del suelo mostró que el 94,28% de la comuna 8 es de uso “Residencial secundario”, sin embargo, la mayor parte de estos desarrollos son de origen informal o presentan deterioro, en consecuencia, el plan de ordenamiento determinó tratamientos para revertir esta situación. (Plan Desarrollo comuna 8, pág. 2018)

#### 1.4 Justificación

Como punto de partida al estar afectado la interacción social por falta espacios para la recreación, deportes, con un 9% sobre el total de la ciudad de Ibagué y espacios públicos con un déficit de 8.2% siendo esto como foco principal afectadas Las familias al no contar con los suficientes espacios adecuados y dignos, ya que los pocos que hay se no se encuentran en las mejores condiciones ya que por la mala urbanización informal y la no organización de ciudad desde años atrás solo pensaban es construir vivienda subsidiada y los pocos espacios que hay no abarcan a toda una comunidad que fue creciendo donde se fueron olvidando y dejando a un lado espacios para el deporte, recreación y el espacio público que siempre es importante para la población, nos lleva a una necesidad de espacios públicos para el fortalecimiento familiar mediante dinámicas sociales que se puedan generar o mejorar para aprovechar todos los espacios dignificándolos para toda la comunidad. de tal modo que al no haber oportunidades de ocupar espacios y no generar interacciones para la comunidad que bajo unas condiciones no dignas está afectando los estilos de vida y la ocupación del tiempo de la familia generando ambientes nocivos.

LIGAS DEPORTIVAS QUE ENTRENAN EN EL UDERSBO									
LIGA	SEMILLEROS (MENOR A 4 AÑOS)	PRE BABY (5 Y 6 AÑOS)	BABY (7-8 AÑOS)	PRE INFANTIL (9 Y 10 AÑOS)	INFANTIL (11Y 12 AÑOS)	PREJUVENIL (13 Y 14 AÑOS)	JUVENIL (15 Y 16 AÑOS)	SUB 20 (17 Y 20 AÑOS)	TOTAL JUGADORES POR LIGA
ESTUDIANTES	13	18	20	17	18	16	18	17	137
RIVER VARGAS	14	18	16	16	18	20	20	20	142
GALICIA	16	16	18	18	17	18	17	18	138
LIVERPOOL							18	23	41
TOTAL CATEGORIA	43	52	54	51	53	54	73	78	458



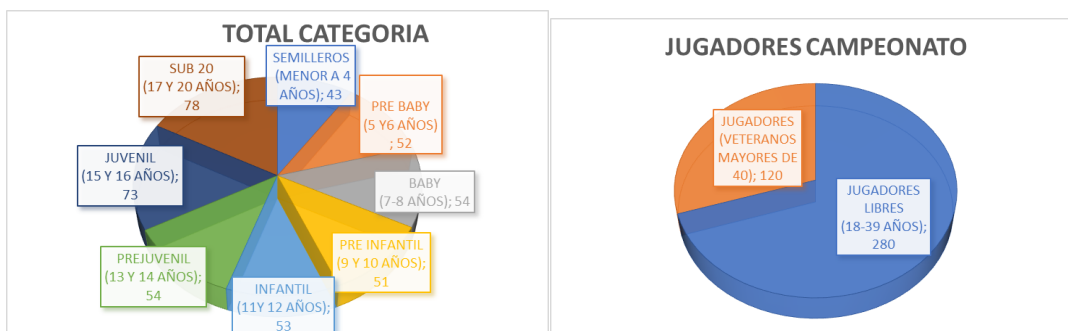


Tabla 3: Población actual ligas deportivas, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

HORARIOS UDER (Unidad deportiva de espacios recreativos)							
LIGA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADOS	DOMINGOS
ESTUDIANTES		8 A 11		8 A 11	6 A 8		
RIVER VARGAS	2 A 5		2 A 5				
GALICIA				2 A 5	2 A 5		
LIVERPOOL		2 A 5	8 A 11				
CAMPEONATO	8 A 10	8 A 10		8 A 10	8 A 10	6 A 10	12 A 10

Tabla 4: Horarios actuales para ligas y campeonato, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

**ESTADISTICAS POBLACION ACTUAL IBAGUE**

**ESTADISTICAS INVENTARIOS PARQUES Y POBLACION ACTUAL COMUNA 8**

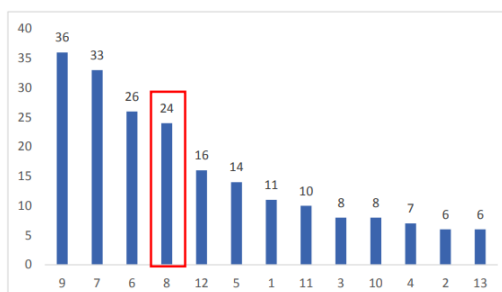


Figura 1: Cantidad de Inventarios deportivos por comuna, (IMDRI, 2020)

La comuna 8 ocupa el cuarto puesto en participación de escenarios deportivos. Esta no es una situación alentadora, pues la unidad territorial con mayor población en Ibagué requiere de una coherencia entre su ocupación y el sistema de espacio público y de recreación y deporte. La falta de escenarios deportivos dificulta el sano desarrollo de los jóvenes y obstaculiza hábitos saludables de vida en personas adultas y mayores de 65 años.

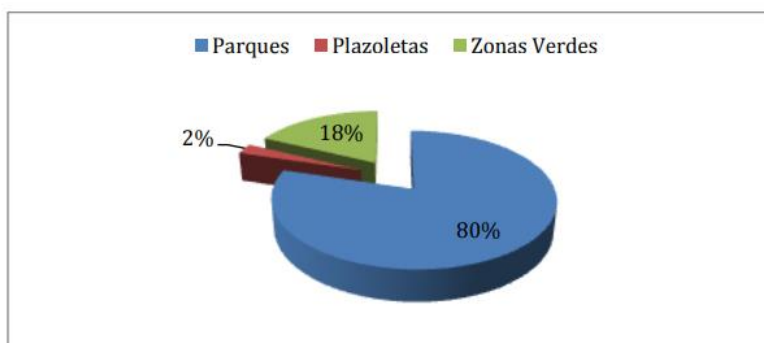


Figura 2: Área total de equipamientos deportivos y recreativos comuna 8, (Secre Planeacion Municipal, 2018)

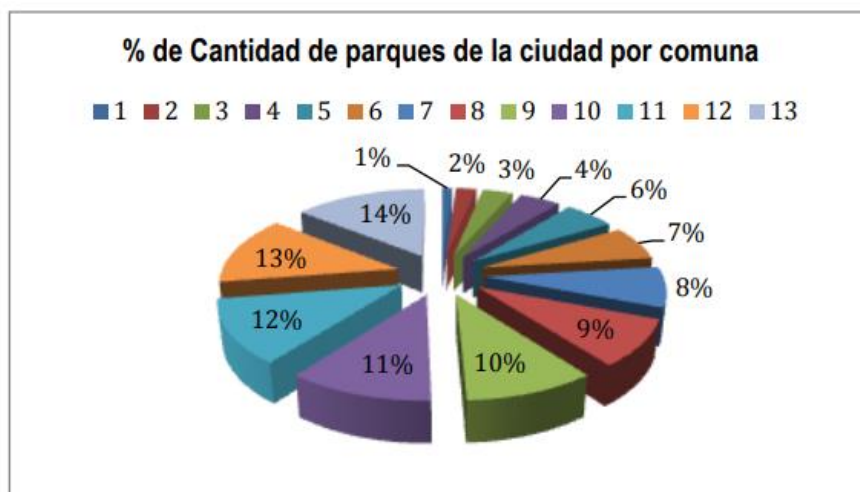


Figura 3: Cantidad de parques (%) por comuna del municipio de Ibagué,(Secre Planeacion Municipal, 2018)

Comuna	Nivel			Área (m2)	%
	1	2	3		
1	0	1	7	29.000	8,23
2	0	0	8	7.800	2,21
3	0	1	8	40.300	11,44
4	0	0	8	13.600	3,86
5	0	1	10	28.800	8,18
6	0	2	15	28900	8,21
7	0	1	12	15.900	4,51
8	1	0	16	37.000	10,51
9	0	5	13	60.500	17,18
10	2	2	7	43.900	12,46
11	0	0	8	11.800	3,35
12	0	1	6	31.700	9,00
13	0	0	1	3.000	0,85

Tabla 5: Escenarios deportivos por comunas de Ibagué, (Secre Planeacion Municipal, 2018)

### **1.5 Hipótesis.**

Desarrollar un equipamiento integral para mejorar cualitativamente estos espacios donde puedan realizar sus actividades deportivas, recreativas, culturales y comerciales donde se quiere lograr que desde las familias como ancla integrador para una población que la necesita mediante todas las oportunidades de usos y ofertas. esto para mejorar cualitativamente los espacios recreativos, deportivos y de espacio público para que tengan las condiciones dignas generando dinámicas tanto en el equipamiento mediante una solución arquitectónica y urbana.

### **1.6 Objetivos**

#### **1.6.1 Objetivo general**

Diseñar un equipamiento integral para la práctica digna de espacios deportivos y recreativos para lograr la Interacción social por medio de estos espacios.

#### **1.6.2 Objetivos específicos**

2. Identificar problemáticas para el reconocimiento del déficit de espacios para la comuna 8.
3. Diseñar y aplicar el instrumento metodológico para realizar encuestas.
4. Análisis de la información recolectada para enriquecer el proyecto.
5. Realizar el diseño de un equipamiento integral digno en la comuna 8 para la recuperación cualitativa de espacios público y deportivos.

### **1.7 Metodología.**

Para establecer las fases del proyecto, es claro determinar el lugar a intervenir y recoger bases de datos de sus usos actuales para poder tabularlas y tener unas estadísticas aproximadas de población objetivo

en cuanto a rango de edades y actividades. en base a esto junto con la población de la comuna tanto en lo cualitativo y cuantitativo para llegar a la necesidad de la población y poder formular un proyecto arquitectónico en base al estudio realizado.

### **Etapas Analíticas**

- Lectura del lugar
- Análisis social de la comuna 8
- Análisis cualitativo y cuantitativo
- Desarrollo de objetivos
- Análisis referentes
- Diagnósticos urbanos
- Relaciones urbanas.

Se realizó lectura del lugar para mirar su estado físico, se realizó un análisis social y se analiza cuantitativamente la población que ocupa el lugar para determinar objetivos, se analizaron 4 referentes, se realizaron diagnósticos y relaciones urbanas mediante planimetría del sitio y elaboración propia con apoyo de Google Earth.

### **Etapas Propositivas**

- Realizar encuestas con la comunidad
- Desarrollo análisis de la forma
- Desarrollo análisis de la función
- Elementos de diseño
- Desarrollo de diseño.

En esta etapa se realizaron visitas a las canchas y encuestas con la comunidad, se realizó análisis de la forma con maqueta, desarrollo de la función y elementos de diseño en base a los referentes y juego de la forma para dar inicio al diseño preliminar.

### **Etapa Proyectual**

- Criterios y determinantes del lugar
- Desarrollo arquitectónico del proyecto
- Desarrollo tecnológico del proyecto.

En esta fase en base a los criterios y determinantes del lugar tales como vientos, asolación mediante el uso del 3d y planimetría realizada para luego continuar con el desarrollo arquitectónico mediante el uso tecnológico del CAD.

Fuente: (Pineda, M (2018) Diseño Metodologico Arquitectonico)

## **2. Marco teórico**

### **2.1 Antecedentes**

Siendo un antecedente importante desde el punto de vista por el estado actual del equipamiento esto en pro para el mejoramiento mediante un diseño arquitectónico que en base a unas necesidades para la comunidad se busca implementar ofertas y alternativas para generar una cohesión e integración de toda la población que usara estos espacios ya que En la actualidad lo que hay hecho es una cancha de futbol que no se encuentra en las mejores condiciones para realizar actividades deportivas igual que las dos canchas múltiples, las losas en concreto están levantadas, las graderías del escenario deportivo se encuentran en total deterioro para los visitantes del lugar y lo poco que se encuentra de zonas verdes no cuentan con el mantenimiento adecuado, todo esto con el fin de cambiar la perspectiva de los visitantes y ocupantes del lugar se encuentren con algo digno para el gozo que mediante la arquitectura y urbanismo cumpla con las expectativas de la comunidad.

La práctica del fútbol aficionado ocupa un espacio muy importante para jóvenes y adultos de diferentes edades. Sin embargo, según habitantes del sector este escenario deportivo se está cayendo sin

que haya un doliente que invierta recursos para el beneficio de los deportistas. Esta es la otra cara de la cancha de fútbol de la Ciudadela Simón Bolívar ubicada en la comuna 8 de Ibagué.



Figura 4 Entrevista, (Tomada de Revista Asuservicio, 2020).

Entrevista realizada por la revista Asuservicio en donde entrevistan al organizador de torneos de futbol aficionado y ex director deportivo de una escuela de futbol a uno comerciante del lugar y un director deportivo de escuela de futbol en la cual relatan las causas por el deterioro de este espacio que antes acogía torneos a nivel nacional hace más de 15 años y que también fue un espacio en donde entrenaba el primer equipo del deportes Tolima en donde cuentan que jugadores como Wilmar barrios y Sebastián villa tuvieron sus primeros pines en este polideportivo, también cuentan de que algunos deportistas de los ligas que actualmente entrenan en este espacio han desertado de seguir practicando por el entorno del lugar, la inseguridad y las condiciones no dignas de estos espacios.

## Proyectos Previos

Polémica por posible remodelación de la cancha en la Ciudadela Simón Bolívar



Figura 5 Diseño IMDRI, (Tomada de Revista Asuservicio, 2020)

## Conclusión

En base a la constante intervención fallida mediante este proyecto previo la comunidad al tener carencias de espacios públicos temen a sentirse engañados y terminen quitándoles los pocos lugares para realizar actividades deportivas al no darles la claridad a la comunidad de cómo se iba a desarrollar el proyecto ni que iba a contemplar ya que se sienten aislados por carencias de espacios sin contemplar que a raíz del crecimiento urbanístico de la comuna no da cobertura para los pocos espacios públicos.



## **2.2 Estado del arte**

El proyecto integral pretende que desde el Objeto de estudio con tema principal la interacción social por medio de espacios deportivos, recreativos y espacio público donde se quiere identificar las necesidades y carencias por falta de espacios para las familias para el fortalecimiento familiar, en lo deportivo y espacios recreativos al ver la escasez de escenarios para deportistas donde se genera un desequilibrio en el entorno y la calidad de vida en donde a raíz de esto se pueden generar ambientes nocivos. En cuanto a lo cultural se quiere lograr fortalecer como alternativa de aprendizaje y conocimiento desde edades tempranas para el fortalecimiento cultural. Al relacionar las dinámicas comerciales que a raíz del informalismo por falta de oportunidades se puedan generar formalización a raíz de una problemática como lo es la interacción social por la falta de espacio público que en base de un crecimiento urbano se dejó a uno lado espacios para el ocio ya según el indicador de espacio público según la secretaria de planeación en el 2018 muestra a la comuna 8 de Ibagué con un déficit 8.2 m<sup>2</sup> por habitante, mientras que la demanda de la ciudad de Ibagué según planeación es de 10 m<sup>2</sup> por habitante y según la OMS es de 15m<sup>2</sup> por habitante, ya que en base a esto se busca mejorar cualitativamente los espacios públicos en el proyecto y ser un espacio integrador social con la condiciones dignas requeridas para una sociedad que lo necesita, esto complementado con un equipamiento multidisciplinar en donde se generen dinámicas deportivas, recreativas, culturales y comerciales siendo un ancla de conexiones estratégicas junto con otros equipamientos de la ciudad, logrando ser un aporte desde lo arquitectónico y urbano y lograr influir en la mejora de la salud familiar buscando mediante las diferentes ofertas del equipamiento llegar a una población que ha sido golpeada por la falta de estos tipos de equipamientos.

## **2.3 Referentes.**

### **2.3.1. Referentes proyectuales**

#### **Estadio Alterno de Fútbol del Parque Deportivo.**

Se toma como referencia este espacio deportivo ya que a pesar de las adversidades de los juegos nacionales que no se lograron realizar en la ciudad de Ibagué se logró culminar este espacio deportivo y que más que eso para que sea un referente al **UDERBO**, en donde se juegan eventos importantes tanto a nivel departamental y nacional.



Figura 6, Estadio Alterno de Fútbol del Parque Deportivo, (Portal Ibagué, 2023, s.f.)

### **Parque El Porvenir del municipio de Soledad**

Se toma como referencia el parque el porvenir de soledad atlántico por la similitud que abarca del **UDERBO** en donde se aprovecha todo el espacio posible a intervenir e integrando su entorno inmediato.



Figura 7 Parque El Porvenir del municipio de Soledad,(El heraldo,2023, s.f.)

### **Museo De Arte Sao Paulo**

Se toma como referencia el museo de arte de sao paulo por la magnitud de la estructura y una luz elevada de 8 metros, y teniendo una superficie de 10 mil m2 esto con el fin de aprovechar el espacio inferior y poderle dar un uso al superior.



Figura 8: Museo De Arte Sao Paulo,(Arqred,2010, s.f.)

### **UVA de La Esperanza**

**En la UVA de La Esperanza ubicado en Medellín.**

Al tener como referencia este proyecto me interesa el tema de cómo se formaron en base a una problemática social como la violencia ya que lo tomaron como una oportunidad de mejora que con apoyo de la comunidad lograron crearlos siendo equitativos para la población de igual modo el tema de la plazoleta.



Figura 9 UVA de La Esperanza ubicado en Medellín (El Colombiano,2021, s.f.)

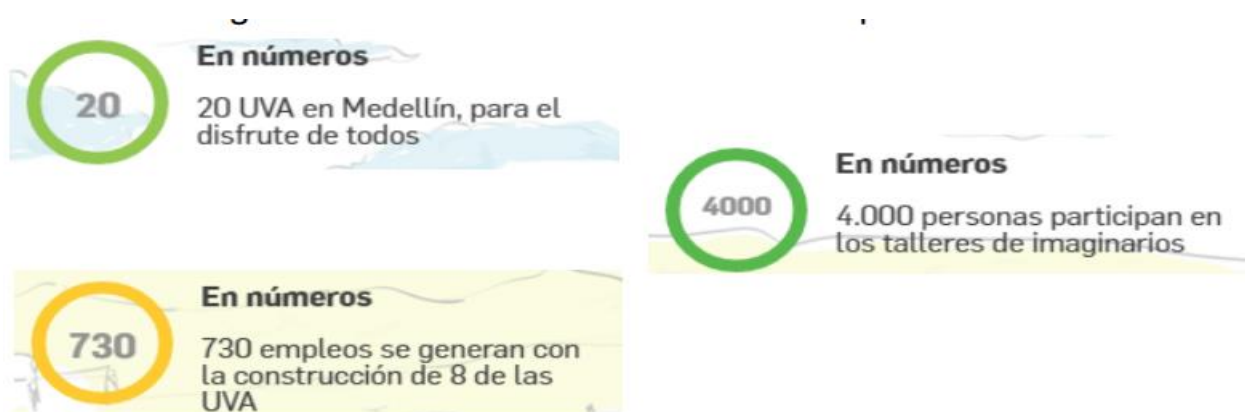


Figura 10 Estadísticas, (El Colombiano,2021, s.f.)

### PROPUESTA DE LA UVA.



Figura 11 Propuesta de la UVA, (El Colombiano,2021, s.f.)

### PROPUESTA RUTA DE TRABAJO UDERSBO



Figura 12 propuesta ruta de trabajo UDERSBO, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

### Premisas conceptuales

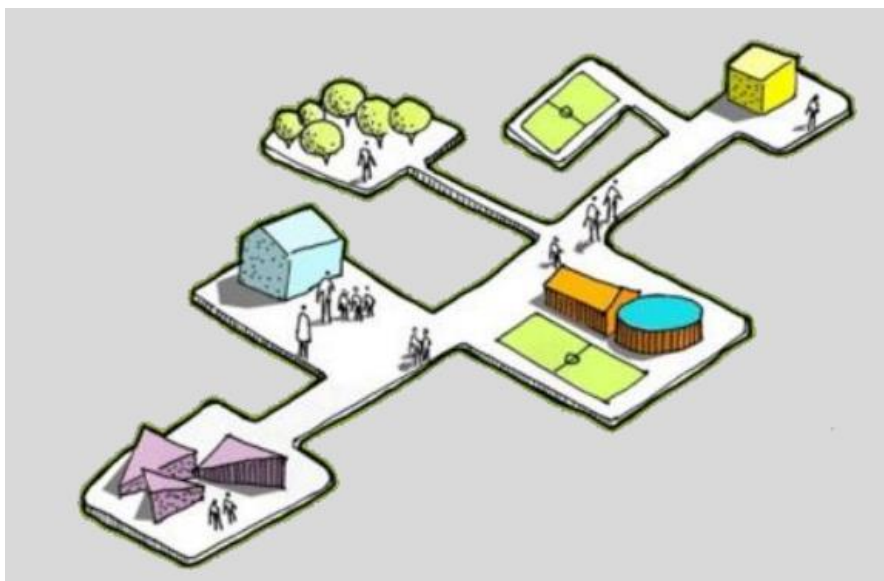


Figura 13 Premisas conceptuales, (El Colombiano,2021, s.f.).

### Propuesta concepto del UDERSBO

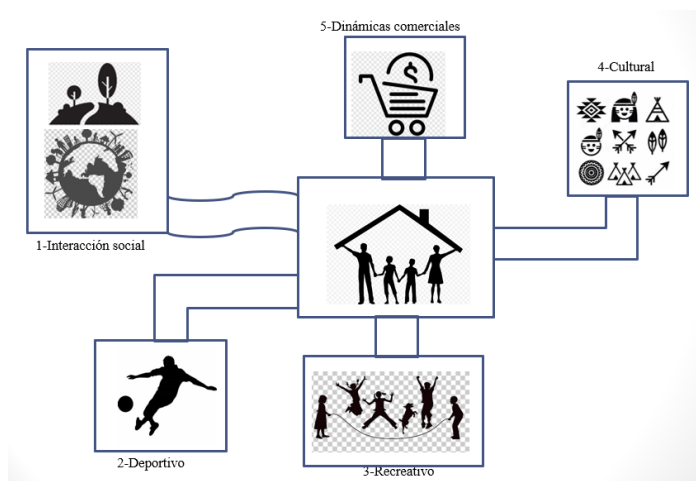


Figura 14 Propuesta concepto del UDERSBO, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

### 2.3.2. Referentes teóricos

UVA de la Esperanza ubicado en el barrio San Pablo en Medellín, en la Calle 96 #34 – 100.

#### Espacios

**Según (El Colombiano,2021, s.f.) “Plazoleta:** nuestra plazoleta cuenta con asientos y amplios espacios para que compartas un grato momento con tus amigos o familiares. Además, puedes disfrutar de nuestras actividades culturales, recreativas y artísticas”.

**Según (El Colombiano,2021, s.f.) “Senderos:** estos senderos, que están decorados con unas hermosas jardineras, sirven para que recorras tranquilamente la UVA y aprecies su arquitectura”.

**Según (El Colombiano,2021, s.f.) “Sala TIC:** dotada con 18 computadores al servicio de la comunidad,



puedes hacer uso de ella de forma libre según los horarios establecidos, también se usa para capacitaciones y actividades formativas”.

Según (El Colombiano,2021, s.f.) “Sala niños: aquí los más pequeños pueden disfrutar de un espacio diseñado para ellos y dónde se llevan a cabo actividades manuales o diferentes talleres formativos, tiene capacidad para 20 niños”.

### 3. Marco contextual

#### 3.1 Diagnóstico urbano

##### SISTEMA VIAL

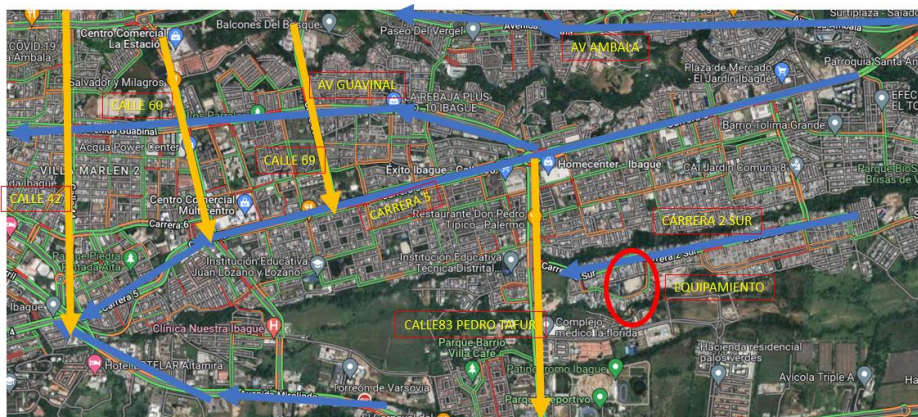


Figura 15 Sistema vial Ibagué, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

Las vías arterias de la ciudad de Ibagué como los son la carrera 5, la avenida Guabinal, avenida Ambala y la avenida Mirolindo como principales ejes de comunicación en toda la ciudad y las secundarias más importantes como lo son la calle 60, calle 37, calle 42, calle 10 y la calle 83 con Pedro Tafur.





Figura 16 Acceso al equipamiento, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

Para llegar a sobre la comuna 8 al equipamiento se toma sobre la calle 83 con Pedro Tafur y se toma la carrera 2 sur que es el ingreso para la ciudadela simón bolívar y se toma la calle 69 para llegar al equipamiento.

**Red**

**De**

**Equipamientos**



Figura 17 Cobertura Deportiva, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

Como punto de partida de los equipamientos deportivos de la ciudad de Ibagué y de mayor importancia tales como el parque deportivo que abarca muchas actividades como complejo deportivo que se encuentra en la comuna 8, las piscinas olímpicas ubicadas en la 42 con 5 y el estadio Manuel murillo

toro ubicado en la 37 con 4 estadio , que hacen cobertura regional y que a pesar de los diferentes inconvenientes para el mejoramiento de estos escenarios deportivos y recreativos no son suficientes para tener la cobertura de muchos deportistas de la ciudad, ya pasando a la cobertura comunal se encuentran algunos espacios para el deporte pero en su mayoría se encuentran en mal estado y al no tener una red equipamental deportiva en la ciudad para que los futuros deportistas tengan las condiciones dignas para realizar sus actividades nos lleva a realizar como punto de partida un equipamiento deportivo y recreativo en la comuna 8 en la simón bolívar etapa 1 puntualmente el polideportivo simón bolívar que en base a una problemática por su estado actual de deterioro y en donde muchos deportistas realizan sus actividades deportivas en unas condiciones no dignas se toma como iniciativa de desarrollo y estrategia para iniciar una cobertura con los demás equipamientos de la ciudad y poder acoger a toda la población.

### 3.2 Localización



Figura 18 Localización del sector barrio Simón Bolívar (Google Earth)

El Proyecto arquitectónico a desarrollar con un Área de 12835.46 m<sup>2</sup> ubicado en la simón bolívar etapa 1 de la comuna 8 de la ciudad de Ibagué donde al norte limita con la carrera 2 sur, y al oeste con la calle 83 con Pedro Tafur como acceso principal al equipamiento, ya que a raíz de un desarrollo investigativo conociendo sus problemáticas por el estado actual en que se encuentra y el que representa para esta comunidad se desarrollara en base a una justificación para mejorar y aportar diferentes actividades sociales en este equipamiento que solucionara el déficit de espacio público en el sector a causa del crecimiento poblacional y política de vivienda afecto considerablemente los m<sup>2</sup> de espacio público por la no inclusión del mismo por el cual es un punto importante de partida para lograr un diseño digno.

Vias y conexiones al proyecto

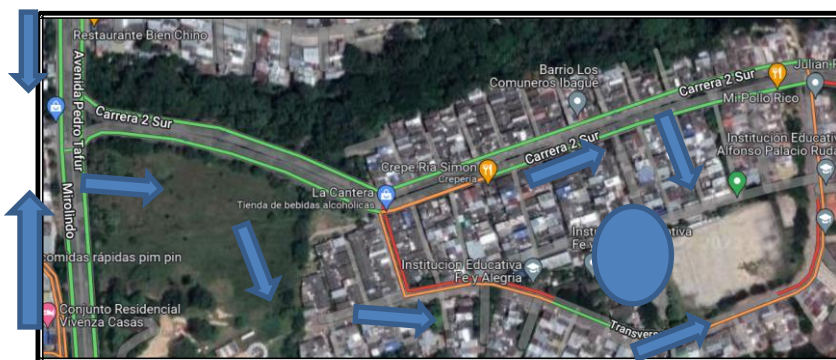


Figura 19 Localización del sector barrio Simón Bolívar (Google Maps).

El lote está ubicado sobre la carrera 3 sur con calle 89 y como vía principal de acceso al proyecto está la Avenida Pedro Tafur para luego tomar la Carrera 2 sur y así ingresar a la primera etapa del simón bolívar y tomar la calle 85 y la transversal 3 sur para así llegar al equipamiento.

### 3.3 Sistemas Urbanos

#### Uso de suelo comuna 8

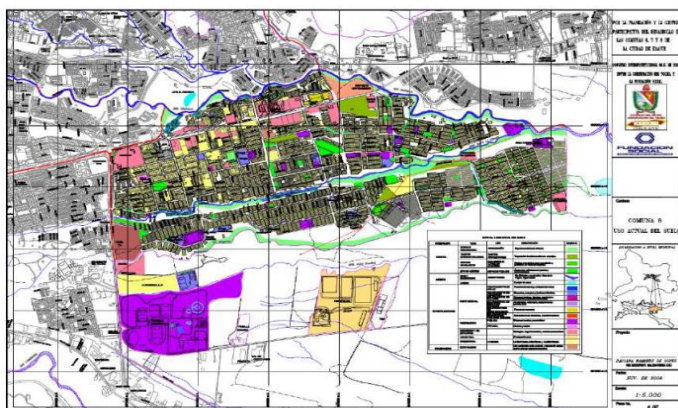


Figura 20 Archivo Fundación Social, mapa de usos del suelo Comuna 8

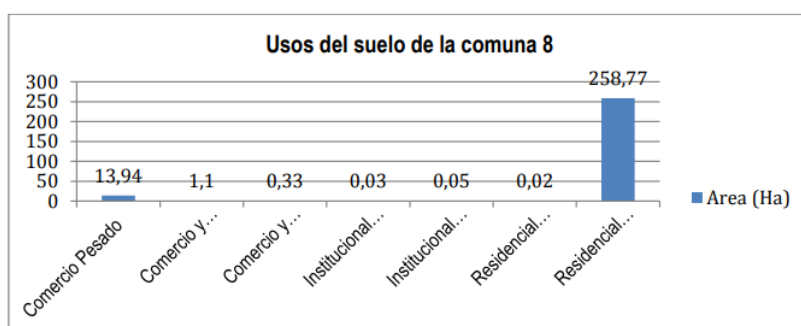


Tabla 6 Usos del suelo de la comuna 8, (Secre Planeacion Municipal, 2018).

Según la tabla de usos del suelo según el plan de desarrollo de la comuna 8 indica el 94,28% es de uso residencial secundario y por ende por el crecimiento de esta comuna se dedicaron solo a construir vivienda dejando a un lado temas importantes como espacio público y zonas verdes para abarcar a toda la comuna.

### Uso De Suelo Lugar A Intervenir



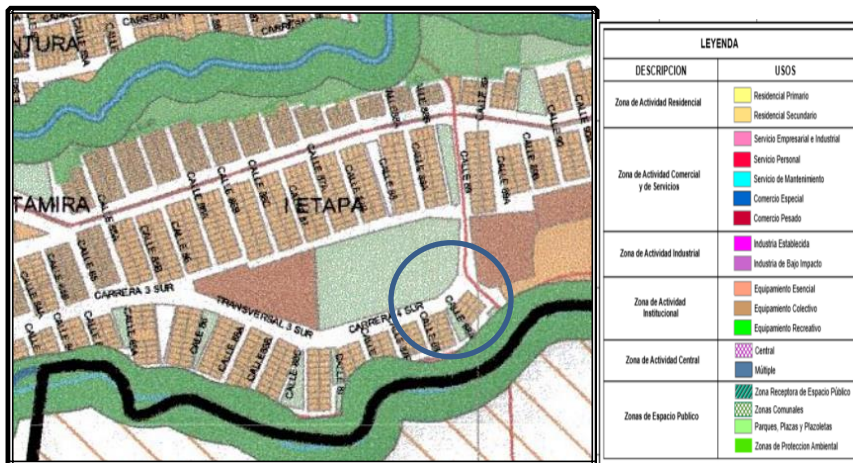


Figura 21 UE. Usos del suelo Fuente. plano del P.O.T

Podemos concluir que tanto igual que toda la comuna 8 vemos un gran porcentaje de vivienda, pero tenemos 2 equipamientos educativos y el espacio del equipamiento recreativo en donde la falencia y escases de zonas verdes y espacio público.

Amenaza y riesgo lugar a intervenir

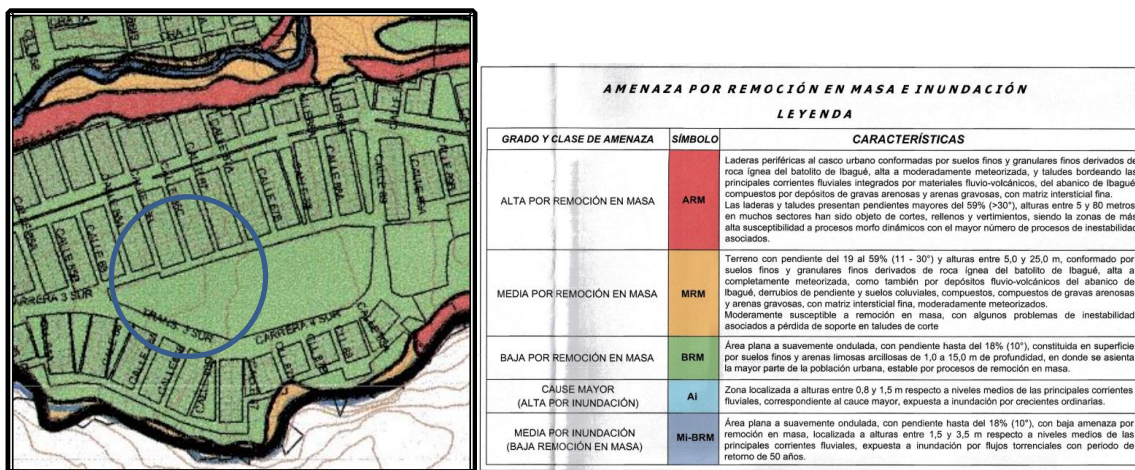


Tabla 7 U6 Amenaza y Riesgo Fuente. plano del P.O.T

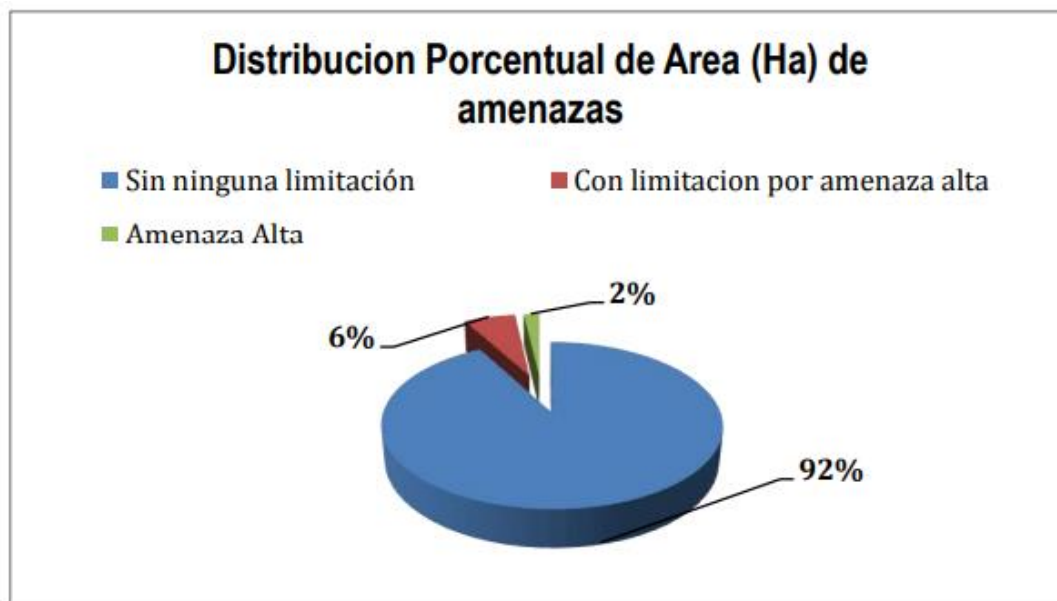
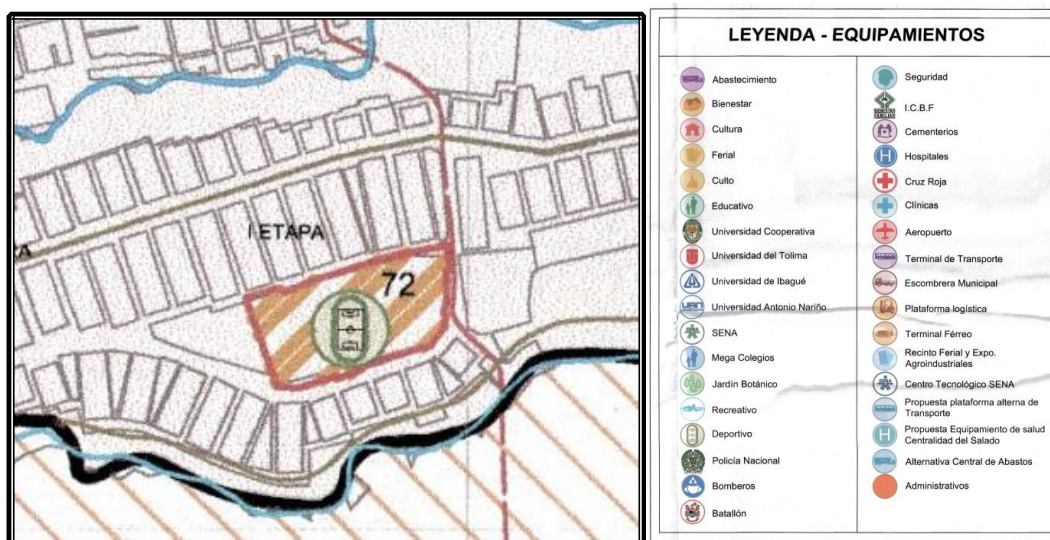


Figura 22 Distribución porcentual (Secre Planeacion Municipal, 2018)

Al hablar de riesgos y amenazas tanto de la comuna 8 y el lugar a intervenir podemos concluir que en base a los porcentajes hay un 92% sin ninguna limitación y un porcentaje muy bajo de amenaza puntualmente por la quebrada del ato de la virgen.

## Infraestructura y equipamientos



COMUNA	CONVENCION	NOMBRE	CATEGORIA
8	69	Escuela Urbana Mixta el Topacio	Educativo
	70	El Jardín	Educativo
	71	Parque deportivo	Deportivo
	72	Polideportivo Simon Bolivar	Recreacional

Tabla 8 U7 Infraestructura y Equipamiento Fuente. plano del P.O.T

En base al equipamiento siendo este con la mayor área más grande de la comuna excepto el del parque deportivo ya que termina siendo de cobertura regional, pero por su abandono se busca recuperar este espacio para la comunidad que carece de estos espacios.

Sistema de espacio público

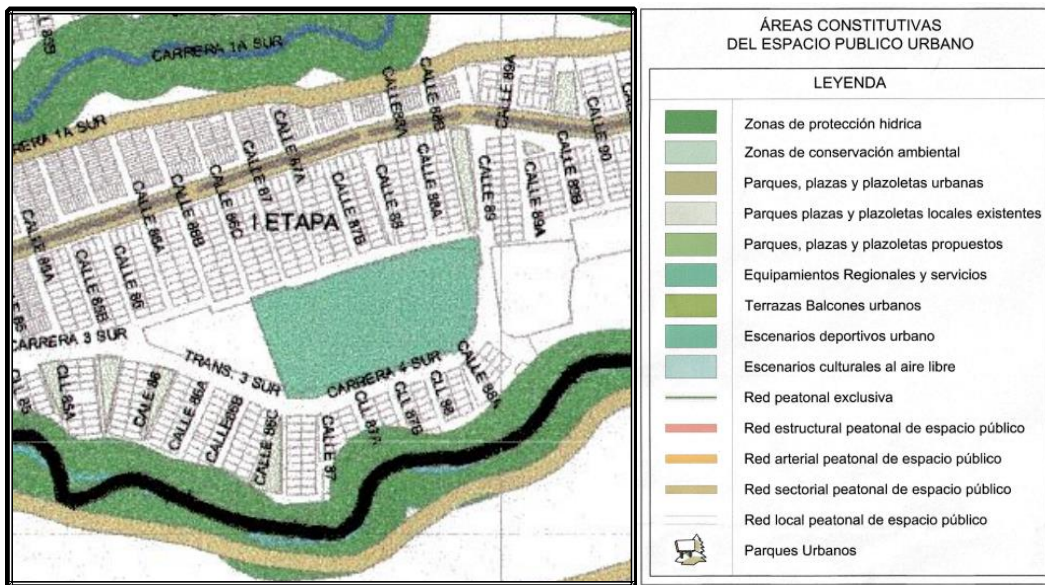


Figura 23 U9 Sistema de Espacio público, ( Plano del P.O.T)

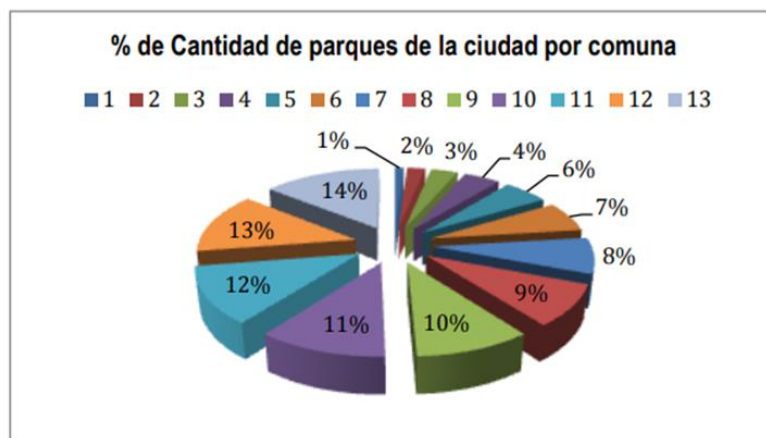


Figura 24 Cantidad de parques (%) por comuna del municipio de Ibagué,(Secre Planeacion Municipal, 2018)

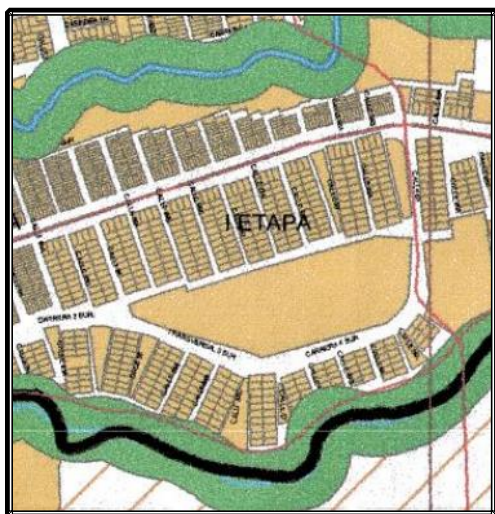


## Tratamientos



Figura 25 Mapa de la división por tratamientos de la comuna 8 de Ibagué (Sec Planeacion Acuerdo 2000)

Mapa de la división por tratamientos puntual.



LEYENDA	
DESCRIPCION	TRATAMIENTO
Desarrollo	<span style="color: red;">■</span> Suelo Urbano
	<span style="color: green;">■</span> Suelo de Expansión
Consolidación	<span style="color: yellow;">■</span> Por Implementación
	<span style="color: purple;">■</span> Por Estabilización
Conservación	<span style="color: blue;">■</span> Urbanística
	<span style="color: lightgreen;">■</span> Ambiental
	<span style="color: brown;">■</span> Puntual
	<span style="color: pink;">■</span> Renovación
	<span style="color: darkblue;">■</span> Mejoramiento Integral

Figura 26 U3 Sistema de Espacio público ( Plano del P.O.T)

El tratamiento que afecta la mayor parte del suelo de la comuna 8 es el de “Consolidación por implementación” que representa 96,82% el total de la misma, este tratamiento “Este tratamiento define las condiciones de construcción y urbanismo aplicables a sectores producto de un proceso de urbanización con escritura de loteo o en suelos urbanizados y edificados en gran proporción. Se pretende afianzar su

desarrollo de conformidad con las tendencias que presentan a partir de unas directrices generales definidas para cada uno.

Fuente: (Acuerdo 116 de 2000 y Secretaría de Planeación Municipal.)

### **3.4 Normativa**

#### **DECRETO 1504 DE 1998 (Agosto 04)**

**Según** (Minambiente,2023) “**Artículo 1°.-** Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. En el cumplimiento de la función pública del urbanismo. Los municipios y distritos deberán dar prelación a la planeación, construcción, mantenimiento y protección del espacio público sobre los demás usos del suelo”.

**Según** (Minambiente,2023) “**Artículo 2°.-** El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes”.

**Según** (Minambiente,2023) “**Artículo 14°.-** Se considera como índice mínimo de espacio público efectivo, para ser obtenido por las áreas urbanas de los municipios y distritos dentro de las metas y programa de largo plazo establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial, un mínimo de quince (15m<sup>2</sup>) metros cuadrados y por habitante, para ser alcanzado durante la vigencia del plan respectivo”.

Fuente: (Minambiente,2023)

**Según** (Minvivienda,2023) “La Organización Mundial de la Salud (OMS) fijó un indicador óptimo entre 10 m2 y 15 m2 de zonas verdes por habitante, con el fin de que estos mitiguen los impactos generados por la contaminación de las ciudades y cumplan una función de amortiguamiento”.

Fuente: (Minvivienda,2023)

### **Ministerio del deporte**

**Según** (Minvivienda,2023) “**ARTÍCULO 2°**. Integración del sector. El sector deporte, recreación, actividad física, y aprovechamiento del tiempo libre está integrado por el Ministerio del Deporte y por las entidades que se le adscriban o vinculen”.

**Según** (Minvivienda,2023) “11. Fomentar la generación y creación de espacios que faciliten la actividad física, el aprovechamiento del tiempo libre, la recreación y el deporte en espacios públicos acondicionados, en coordinación con las entidades locales”.

**Según** (Minvivienda,2023) “12. Planificar y programar la construcción de instalaciones deportivas con los equipamientos necesarios para la práctica del deporte en sus modalidades de bajo y alto rendimiento”.

**Según** (Minvivienda,2023) “13. Promover que los municipios expidan normas urbanísticas que incluyan la reserva de espacios suficientes e infraestructuras mínimas para cubrir las necesidades sociales y colectivas de carácter deportivo y recreativo que faciliten la formulación de programas y acciones destinados al desarrollo de la actividad física y deportiva de la población”.

Fuente: (Mindeporte, 2019)

## **MINISTERIO DE CULTURA**

### **LEY 397 DE 1997**

#### **DECRETA: TITULO I**

##### Principios fundamentales y definiciones

**Según** (Sinic 2023, s.f.) “Cultura es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y emocionales que caracterizan a los grupos humanos y que comprende, más allá de las artes y las letras, modos de vida, derechos humanos, sistemas de valores, tradiciones y creencias”.

Según (Sinic 2023, s.f.) “En ningún caso el Estado ejercerá censura sobre la forma y el contenido ideológico y artístico de las realizaciones y proyectos culturales”.

Según (Sinic 2023, s.f.) “El respeto de los derechos humanos, la convivencia, la solidaridad, la interculturalidad, el pluralismo o y la tolerancia son valores culturales fundamentales y base esencial de una cultura de paz”.

(Sinic 2023, s.f.)

CUADRO DE CALCULO DE PARQUEADEROS VEHICULOS PARA UDERSBO				
PARQUEADEROS	AREA	UNIDAD DE RELACION	NORMA	
PARQUEADEROS PRIVADOS	5872	200	29,4	UND
VISITANTES INCLUIDOS 2% DISCAPACITADOS	5872	120	48,9	UND
<b>TOTAL</b>			<b>78,3</b>	<b>UND</b>
<b>TOTAL DE PARQUEADEROS DEL PROYECTO 107</b>			<b>79</b>	<b>UND</b>

Tabla 9 Calculo de parqueadero vehículos, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

CUADRO DE CALCULO DE PARQUEADEROS MOTOS PARA UDERSBO				
PARQUEADEROS	AREA	UNIDAD DE RELACION	NORMA	
PARQUEADEROS PRIVADOS	5872	50	117,4	UND
PARQUEADEROS VISITANTES	5872	20	293,6	UND
<b>TOTAL</b>			<b>411,0</b>	<b>UND</b>
<b>TOTAL DE PARQUEADEROS DEL PROYECTO</b>			<b>411</b>	<b>UND</b>

Tabla 10 Calculo parqueadero moto, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

CUADRO DE CALCULO DE PARQUEADEROS BICICLETAS PARA UDERSBO				
PARQUEADEROS	AREA	UNIDAD DE RELACION	NORMA	
PARQUEADEROS PRIVADOS	79	5	15,8	UND
PARQUEADEROS VISITANTES	79	5	15,8	UND
<b>TOTAL</b>			<b>31,6</b>	<b>UND</b>
<b>TOTAL DE PARQUEADEROS DEL PROYECTO</b>			<b>32</b>	<b>UND</b>

Tabla 11 Calculo parqueadero bicicletas, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

POBLACION OBJETIVO CAPACIDAD EQUIPAMIENTO				
AREA LOTE A INTERVENIR(m2)	ESTANDAR PARA EQUIPAMINETOS POT DECRETO 1000-082-2014		INDICE DE OCUPACION 49% (m2)	PARQUES Y ZONAS VERDES ABIERTAS 56%(M2)
12009,46			5872,00	6137
ESCALA O NIVEL	EQUIPAMINETO	ESTANDAR	PERSONAS OCUPACION	PERSONAS OCUPACION
COMUNAL	PARQUES Y ZONAS ABIERTAS	10M2/HABITANTE		614
COMUNAL	PARQUE CON AREA DEPORTIVA(UNIDADES RECREO DEPORTIVAS)	0,40M2/HABITANTE	14680	
		POBLACION OBJETIVO	15294	

Tabla 12 Capacidad de equipamiento, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

Se tiene en cuenta la normativa legal vigente para el buen desarrollo del diseño del proyecto arquitectónico.

### 3.5 Determinantes

#### Topografía



Figura 27 Fuente Google Earth pro. Calle 83 con Pedro Tafur



Figura 28 Fuente Google Earth pro. Carrera 2 sur acceso proyecto

Aspecto físico.

En base a lo dicho por la secretaria de planeación municipal en tanto como la ciudad de Ibagué y la comuna 8 hay variedad en la planimetría de la ciudad y en tanto la comuna 8 y el ingreso al equipamiento por el pedro tafur que a nivel topográfico esta pandeada y por donde se accede al equipamiento donde ya se maneja una topografía más plana.

#### **Acuerdo 116 de 2000 y Secretaría de Planeación Municipal.**

**AFECTACIONES NATURALES** el desarrollo del proyecto presenta una afectación natural, ríos alto de la virgen.

**VIENTOS:** velocidad de 5 a 7 km/h

**ALTITUD:** 4°25'36.87 N LONGITUD: 75°11'06.80 O.

Clima

Asolación

los rayos solares afectan de forma directa a la intervención debido a que es un espacio abierto al salir el sol sobre el este y llegando a su punto máximo sobre el medio día afectando directamente el equipamiento.





Figura 29 Asolación (sunearthtools,2023, s.f.)

### Temperatura

Según la gráfica La ciudad de Ibagué que se maneja como clima cálido y que su temperatura esta entre los 17° y 28° grados centígrados. En donde esto influye en beneficio de espacios abiertos siendo parques y espacio público en donde se genere interacción social.

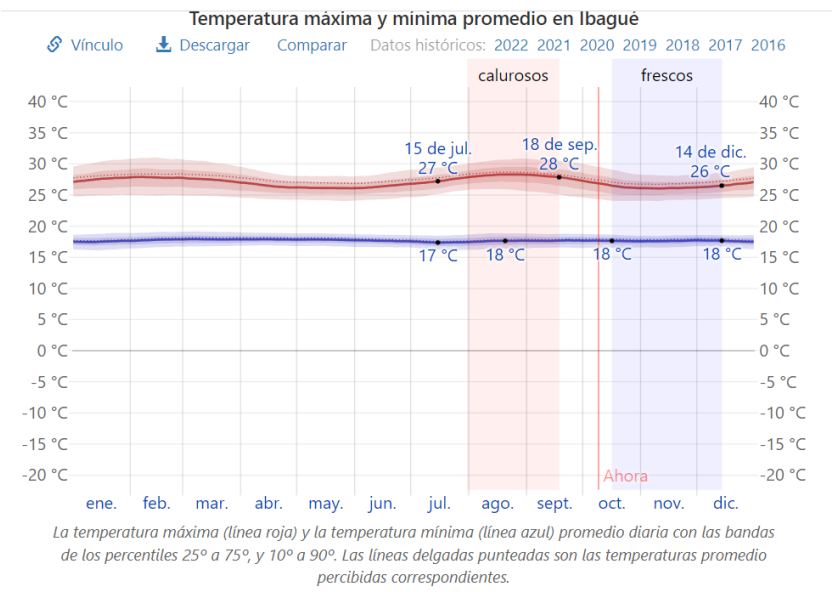


Figura 30 Temperatura, (Weatherspark,2023)

## Precipitación

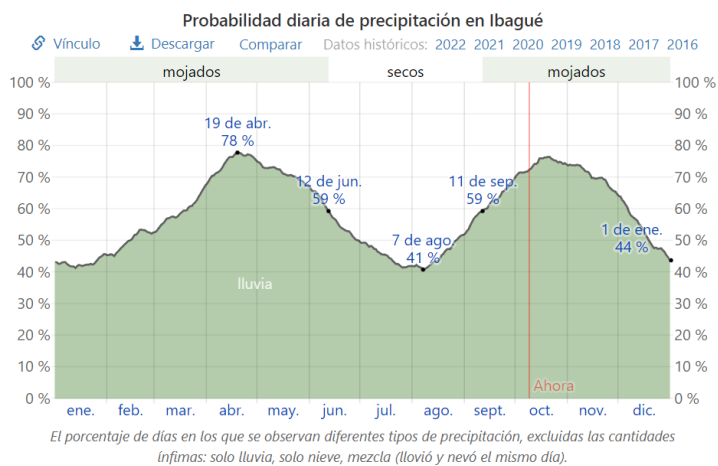


Figura 31 Precipitación,(Weatherspark,2023)

## Nubosidad

En base a la tabla podemos determinar que en el mes más despejado está en el mes de marzo y en cuanto a su mayor porcentaje de nublado está en el mes de julio.

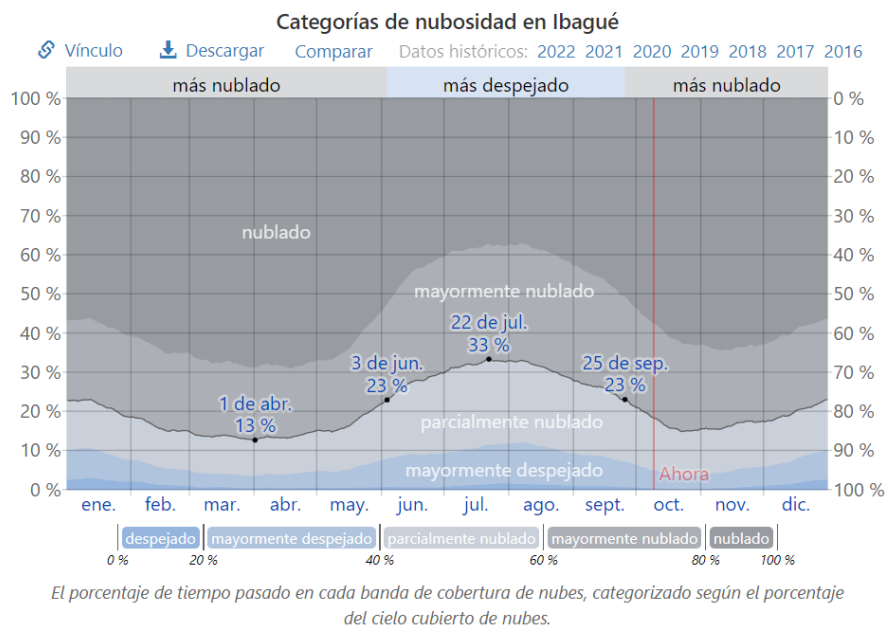


Figura 32 Nubosidad, (Weatherspark,2023)

### Humedad

En base a la tabla podemos determinar que en el mes de mayo es el mayor punto de humedad que alcanza nuestra ciudad con un 68% y el porcentaje más bajo en el mes de agosto con un 17% de humedad.

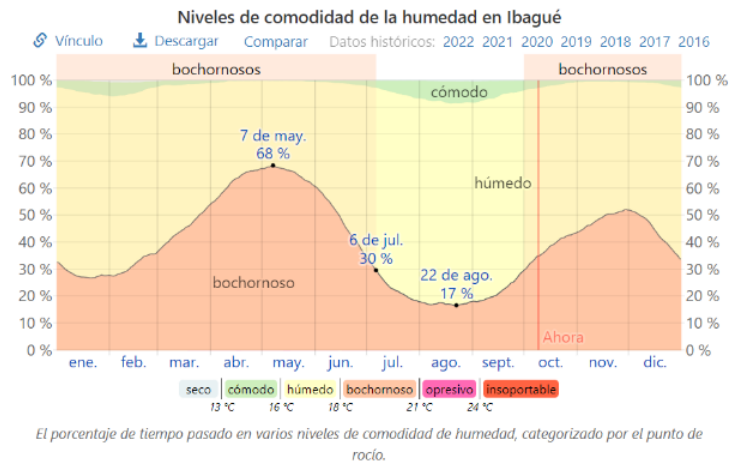


Figura 33 Humedad, (Weatherspark,2023)

Vientos

En base a la tabla se determina que el mes de febrero es el menor promedio de vientos con un 3.8 km/h y el promedio más alto es en el mes de agosto con 6.7 km/h en donde se debe aprovechar a la hora de llegar al diseño para usarlo a favor de uso de la ventilación natural.

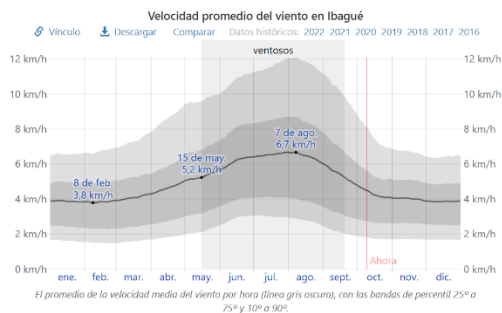


Figura 34 Vientos, (Weatherspark,2023)

#### 4. Marco conceptual

##### Conceptos

**Según** (Concepto de.2018) “ DEPORTE: El deporte es una actividad física que realiza una o un conjunto de personas siguiendo una serie de reglas y dentro de un espacio físico determinado, asociando a la competencia de carácter formal y sirve para mejora la salud física y mental”.

**Según** (Wikipedia instalación deportiva.2019) “ESPACIO DEPORTIVO: Es el espacio donde se desarrolla una actividad deportiva específica, por ejemplo una sala de artes marciales, la pista de carreras en un estadio de atletismo, un campo de tiro al plato, etc”.

**Según** (Wikipedia instalación deportiva.2019) “ESPACIOS COMPLEMENTARIOS: sirven para dar apoyo a las actividades deportivas desarrolladas en los diferentes espacios. Ejemplo: vestuarios, aseos, primeros auxilios, control antidopaje, almacenes de material deportivo, gradas, etc”.

**Según** (Wikipedia instalación deportiva.2019) “SERVICIOS AUXILIARES: No están relacionados con las actividades deportivas. Pueden ser de diversa índole:cafeterías, servicios médicos, cuartos de máquinas, de caldera, etc”.

**Según** (Universidad de Caldas.2018) “RECREACIÓN Y DEPORTE: Destinados para el esparcimiento y recreación de los ciudadanos y para la práctica de ejercicios físicos, competencias deportivas Y presentación de espectáculos recreativos: Estadios, Coliseos, Polideportivos, Clubes deportivos, Ciclorutas y ciclódromos, Unidades deportivas”.

#### 4.1 Criterios de intervención

- generar un equipamiento integral para la familia
- Generar espacios como zonas verdes y andenes peatonales.
- Generar espacios viales peatonales y ciclistas
- Implementar mobiliario urbano

**4.2 Idea, Forma, Concepto y Geometría**

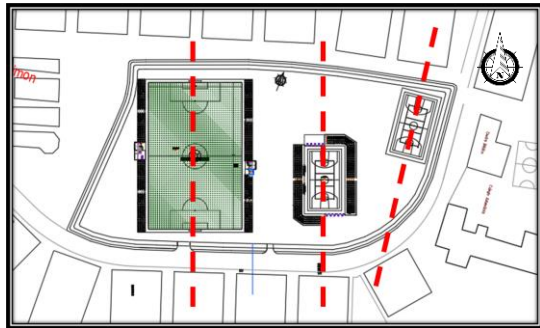


Figura 35 (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

CON BASE AL NORTE SE  
TRAZAN UNOS EJES PARA LA  
UBICACIÓN DE LAS ANCHAS Y  
CON 22 GRADOS COMO MÁXIMO  
EL GIRO DE ELLAS.

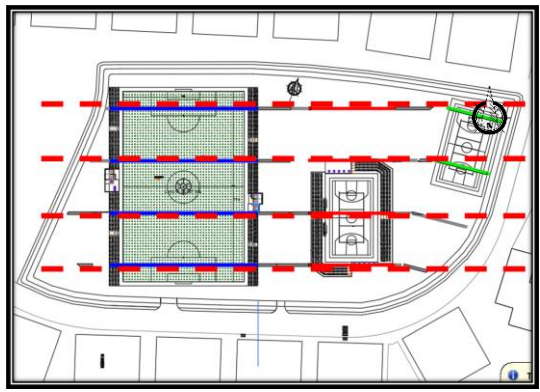
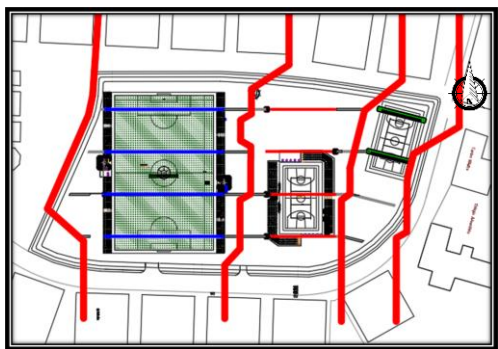


Figura 36 (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

SE TRAZAN UNOS EJES  
PERPENDICULARES A LAS CANCHASQUE  
FUNCIONA COMO LAS ESTRUCUTURAS DE  
LAS MISMAS GENERANDO UNA  
CONEXIÓN ENTRE ELLAS.



EN BASE A LA FORMAS SE DA  
INICIO A LA GEOMETRIZACION DE LA  
TOPOGRAFIA GENERANDO DIFERENTES  
TERRAZAS Y ESPACIOS

Figura 37 (Hernandez Gonzalez, A., 2023)



RESULTADO FINAL

Figura 38 (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

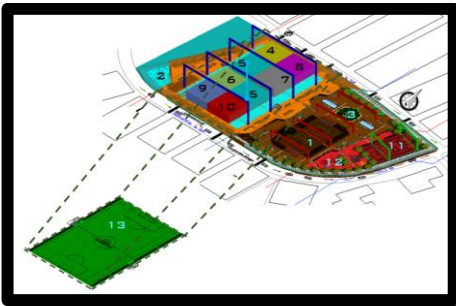


Figura 39 (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

### 4.3 Mapa mental espacial



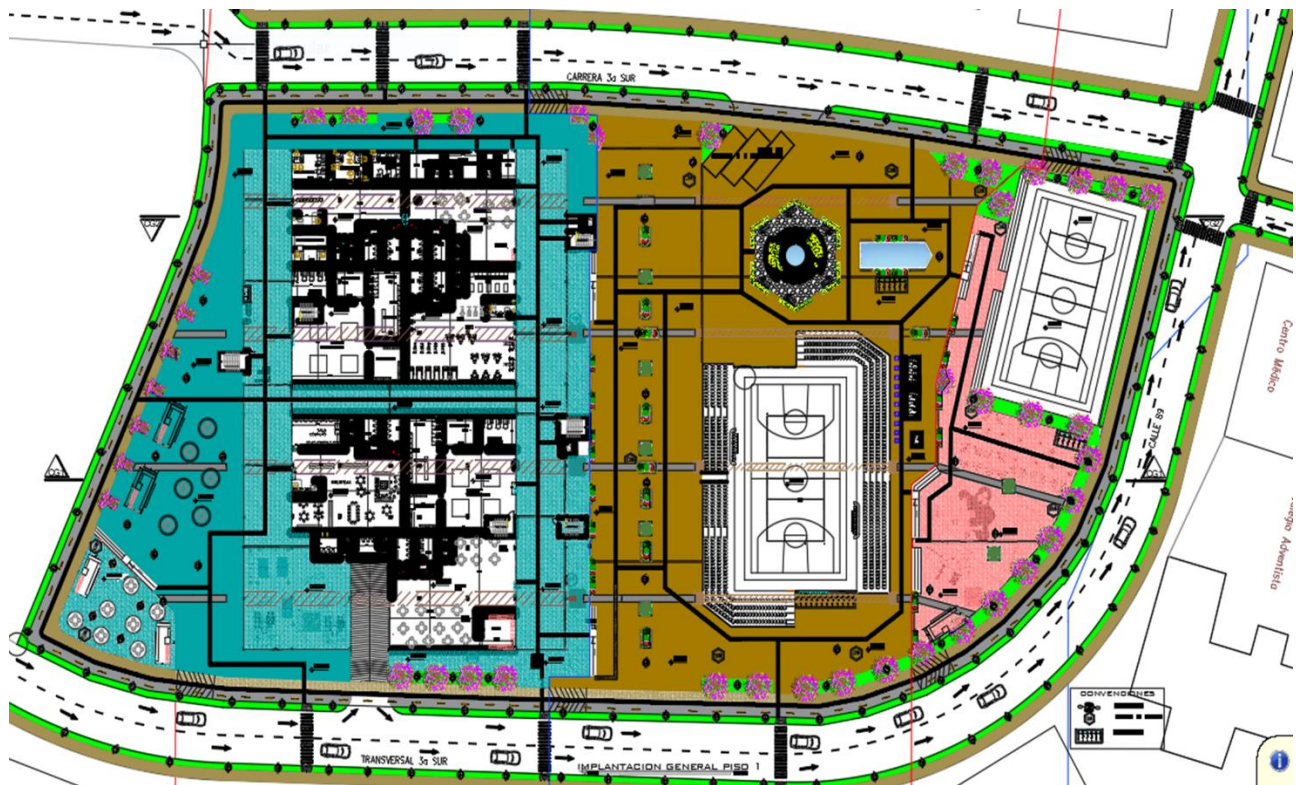
Figura 40 (Hernandez Gonzalez, A., 2023)



## 5. Marco proyectual

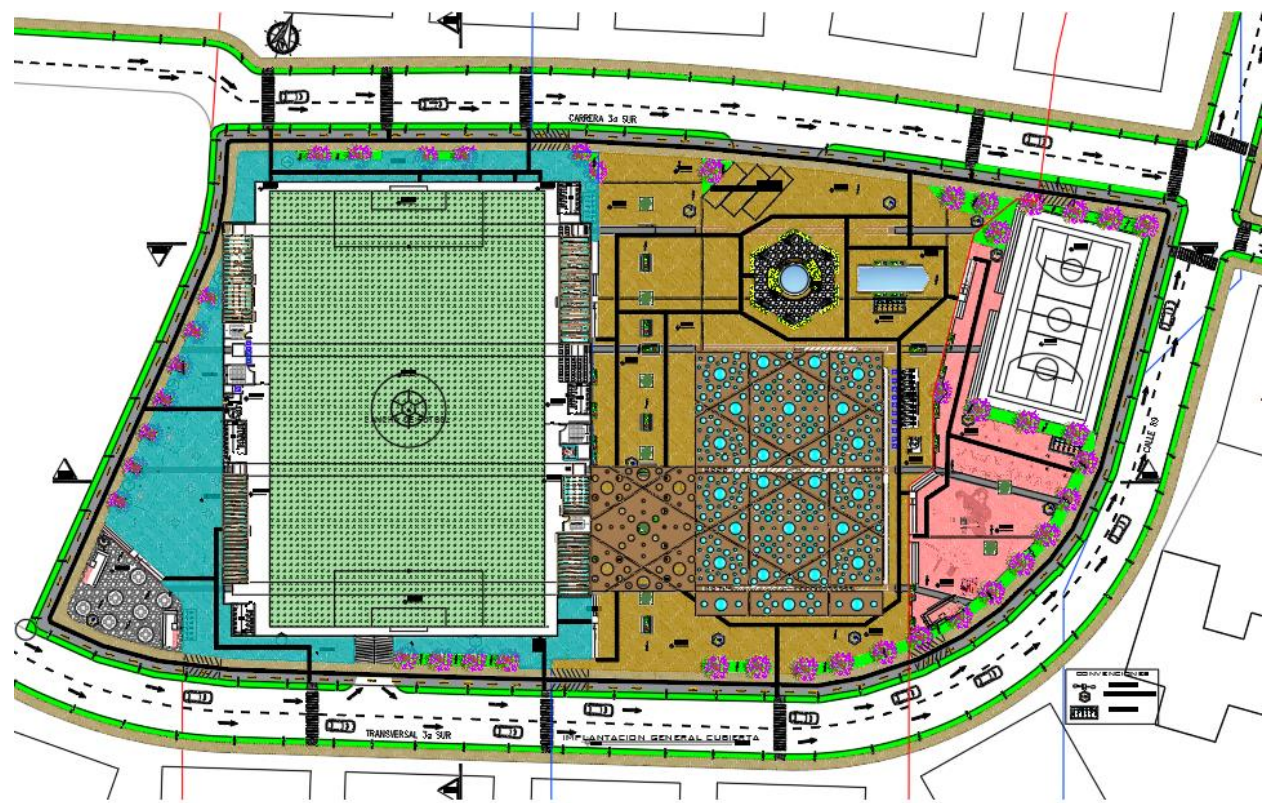
Lo Urbano

### 5.1.1 Implantación



Plano 1 Implantación, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

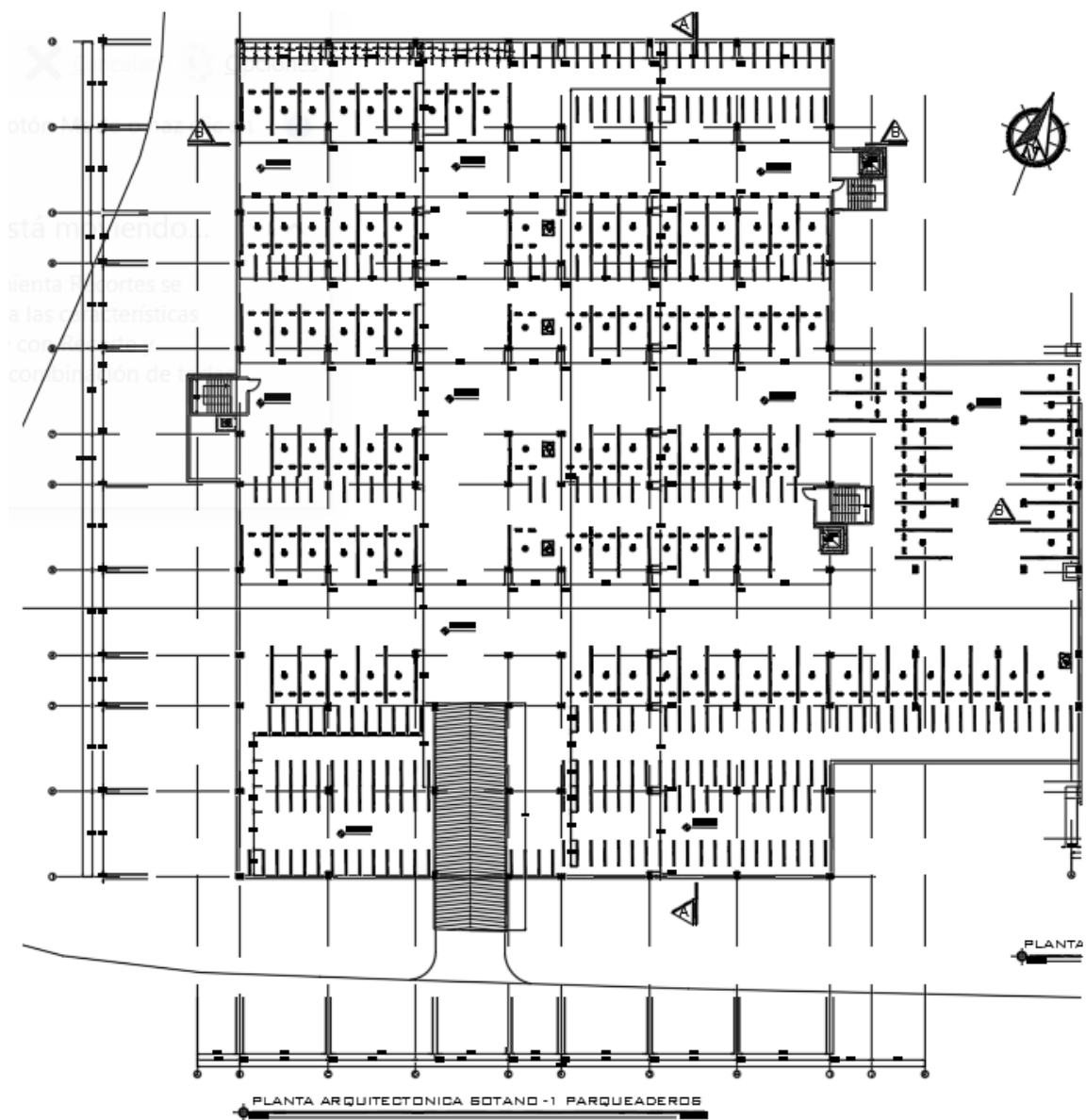
5.1.2 Espacio publico



Plano 2 Espacio público, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

## 5.2 Lo arquitectónico

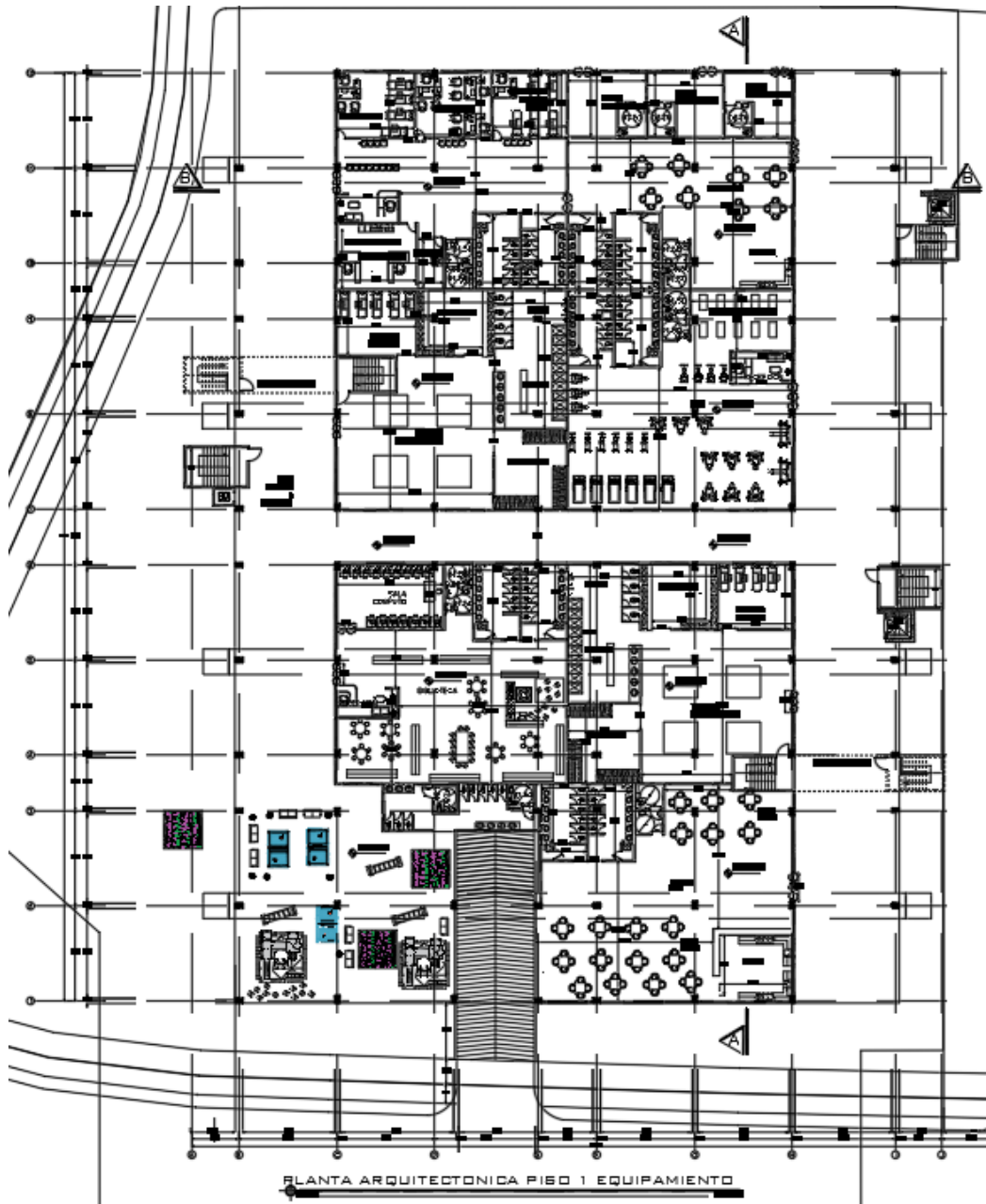
Sótano parqueaderos



Plano 3 Sótano parqueaderos, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

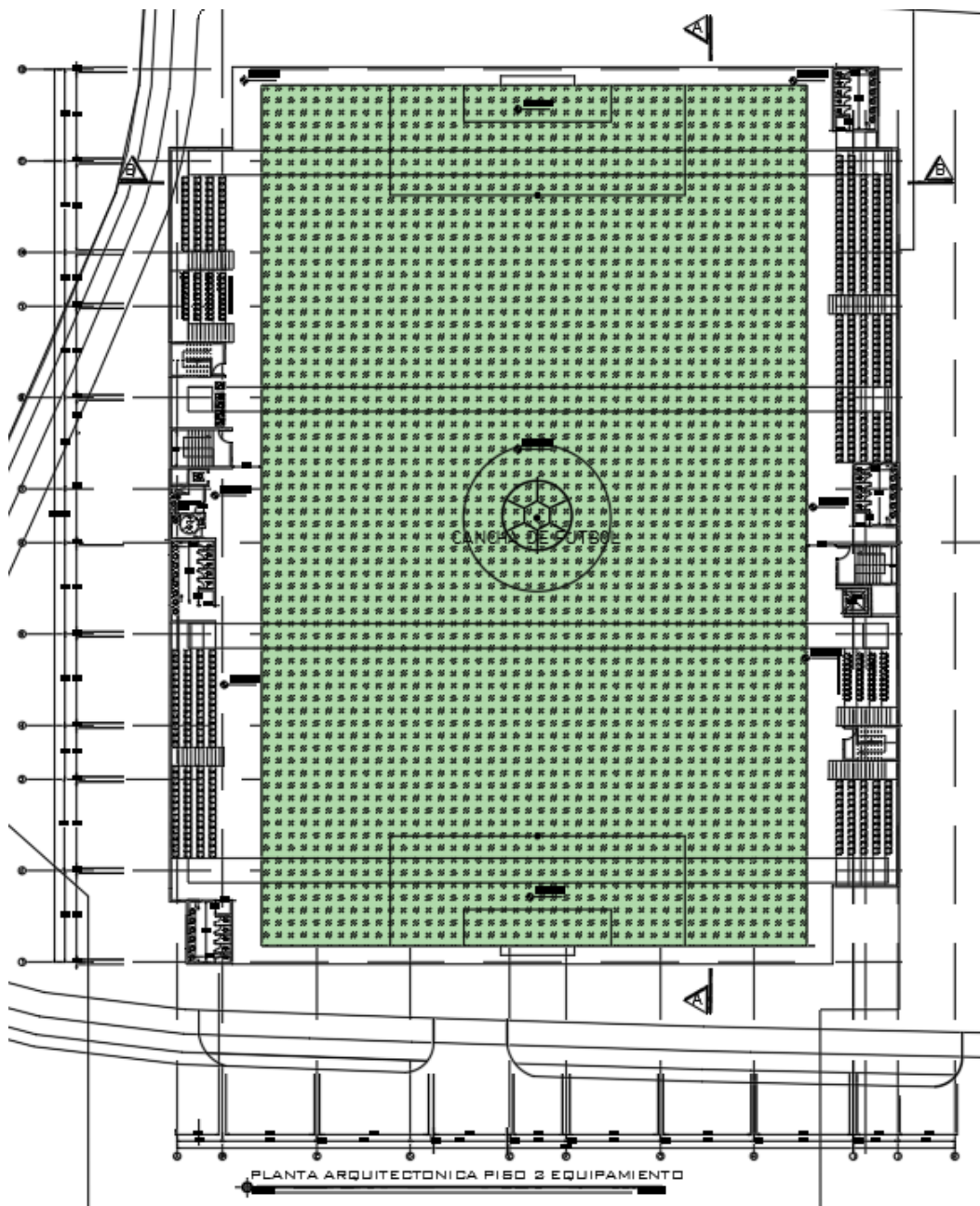


Planta primer piso equipamiento



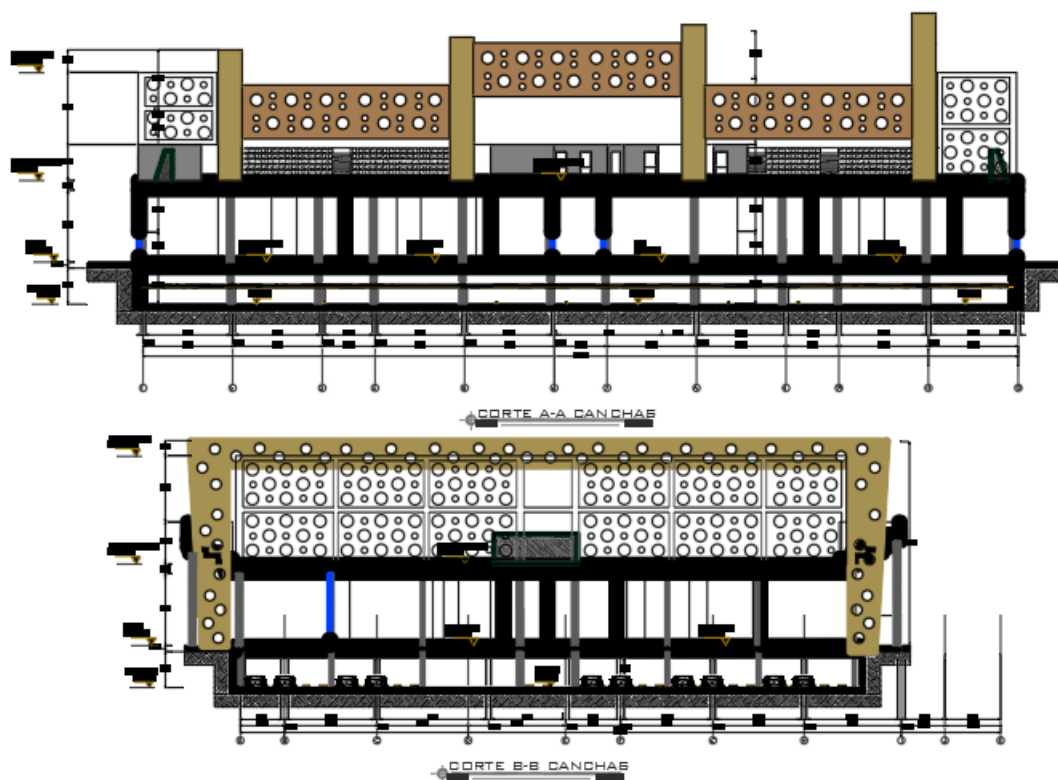
Plano 4 Planta primer piso equipamiento, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

## Planta segundo piso canchas futbol



Plano 5 Planta segundo piso canchas futbol, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

## Cortes A-A,B-B equipamiento



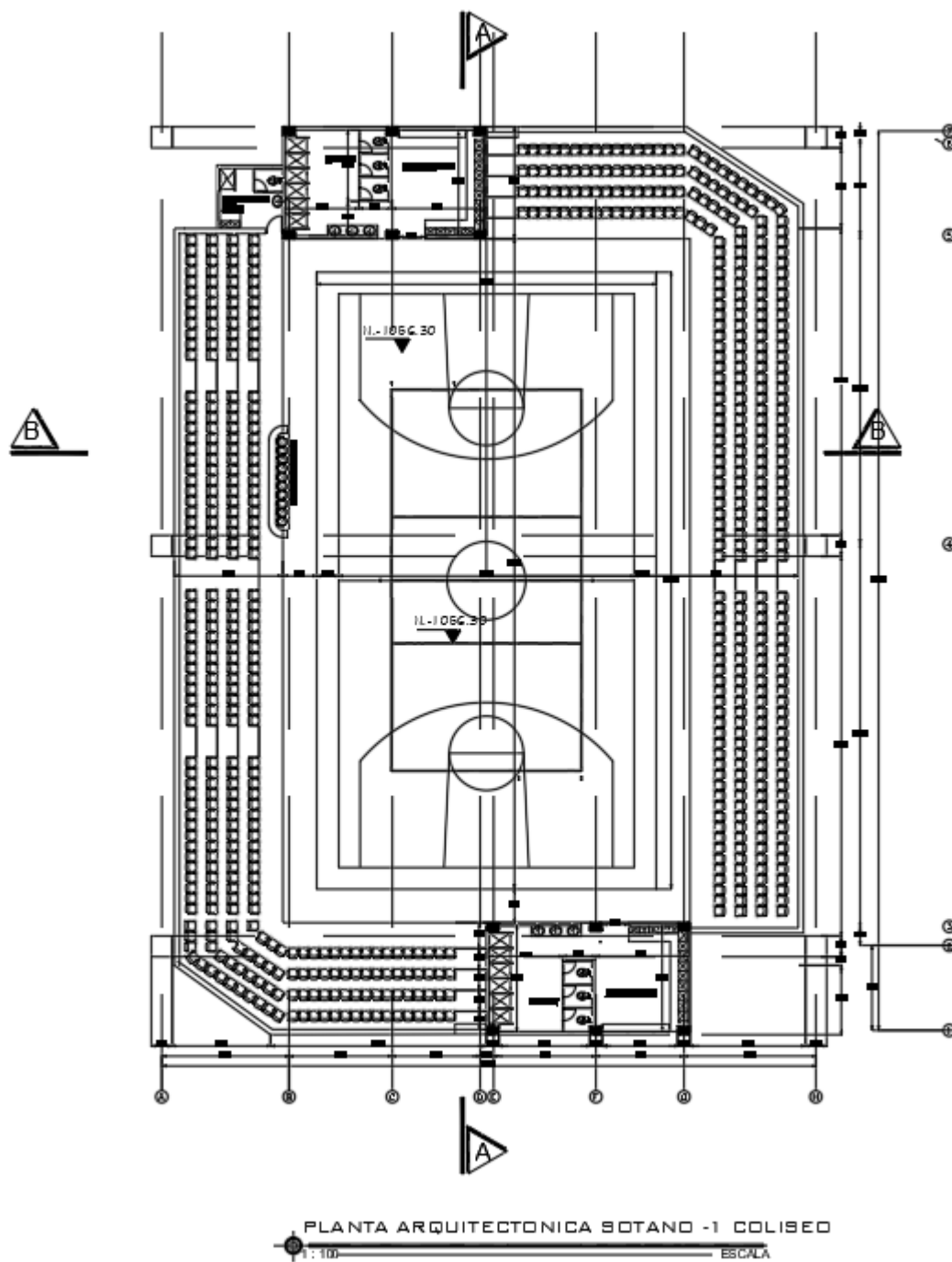
Plano 6 Cortes A-A,B-B equipamiento, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

## Fachadas equipamiento



Plano 7 Fachadas equipamiento, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

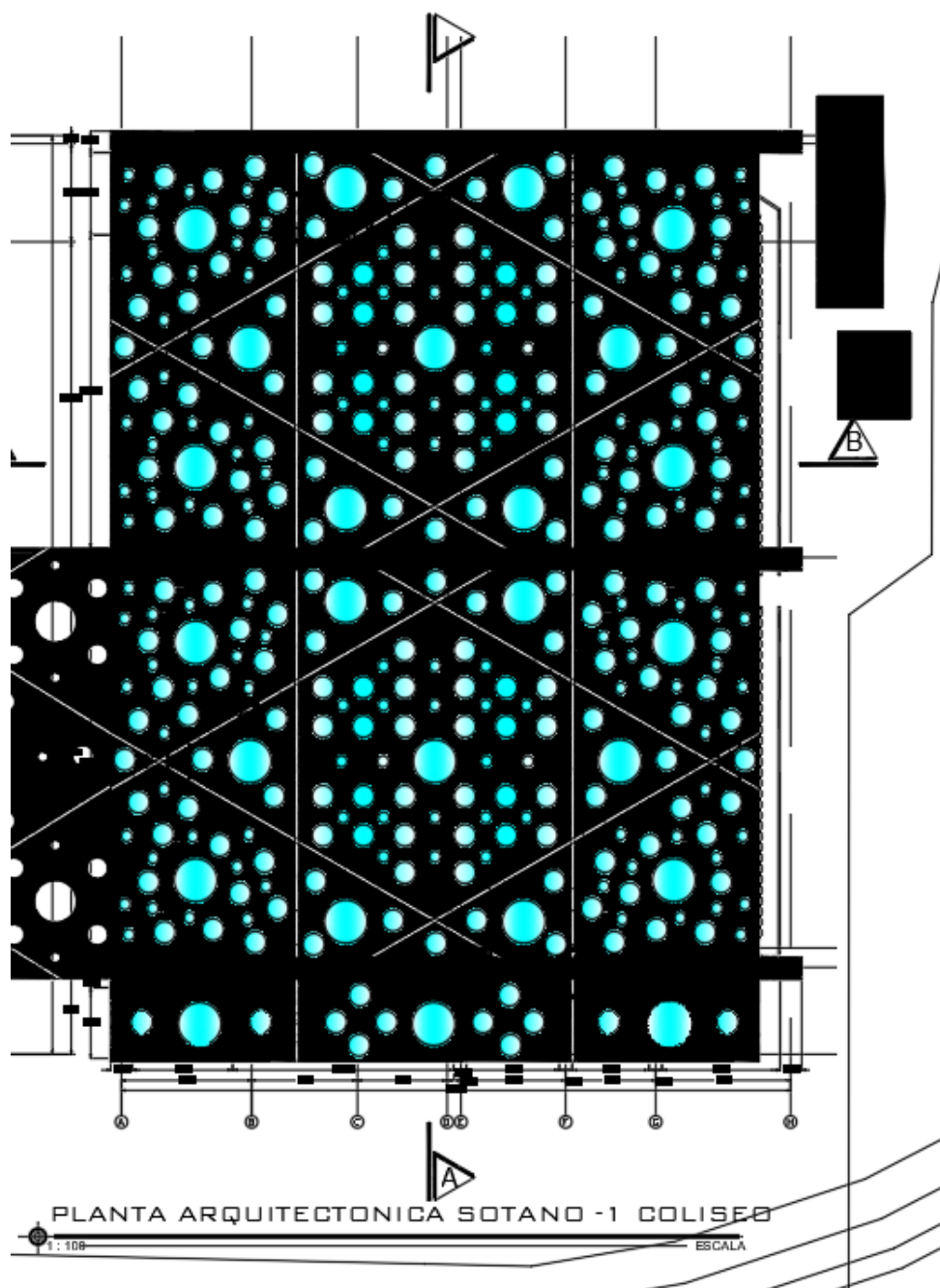
Planta arquitectónica coliseo



Plano 8 Planta arquitectónica coliseo, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

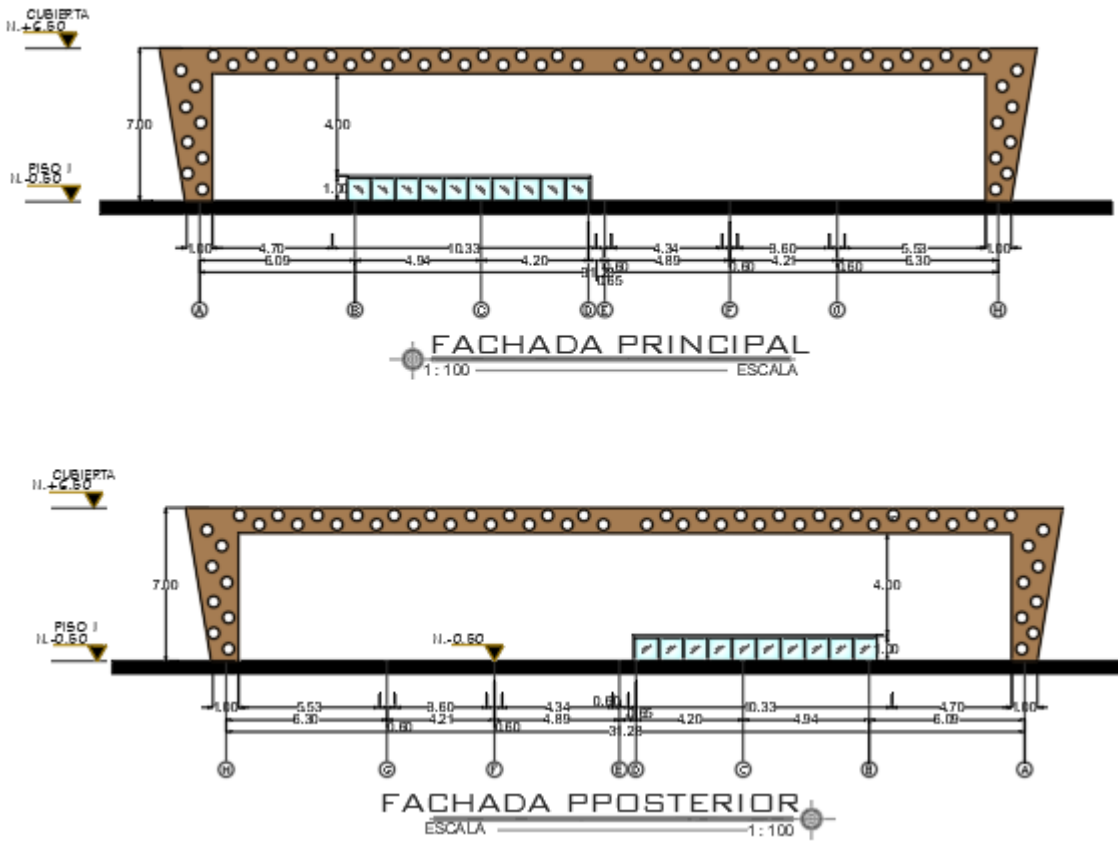
Planta cubierta coliseo





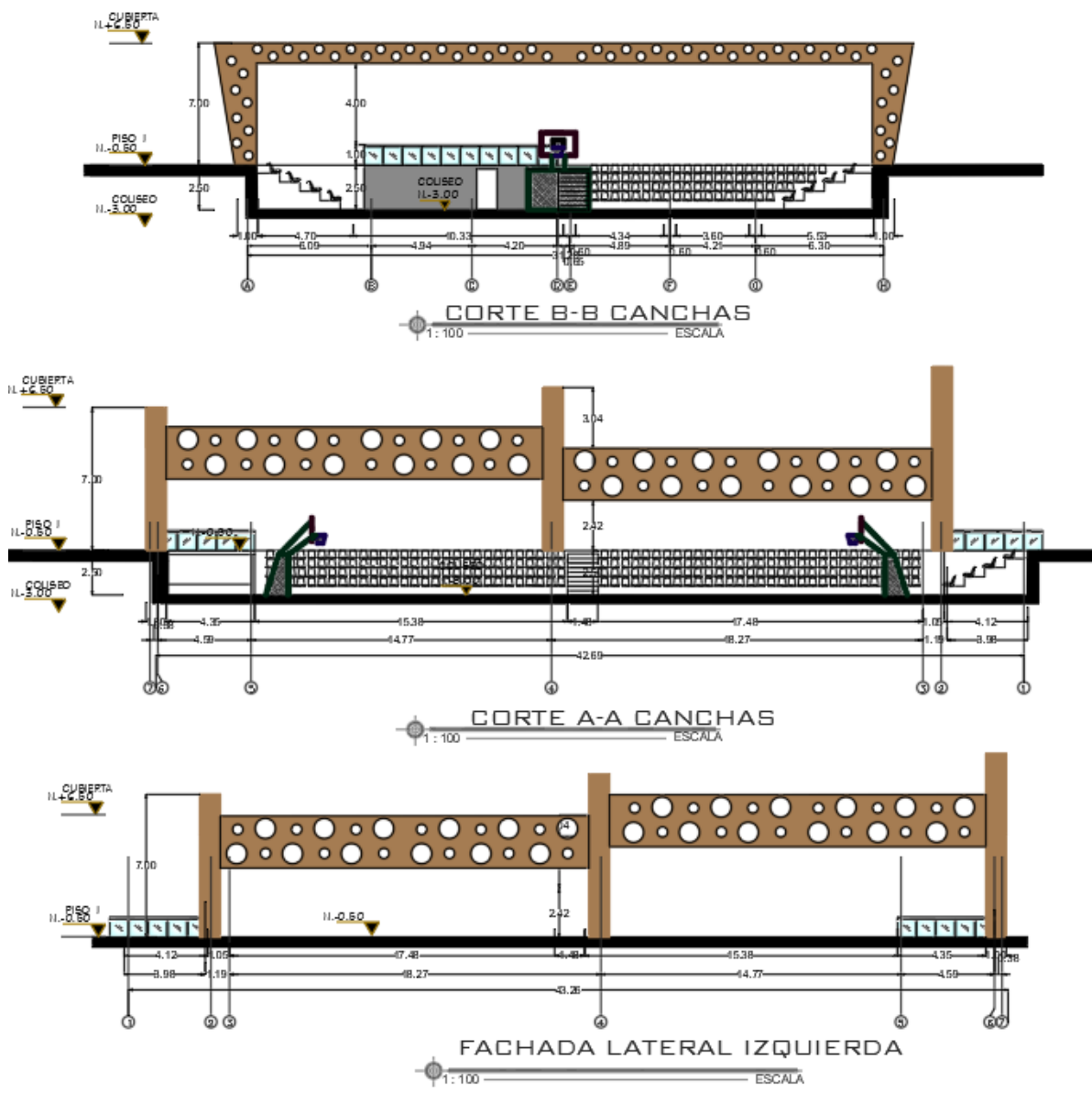
Plano 9 Planta cubierta coliseo, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

Cortes A-A,B-B coliseo



Plano 10 Cortes A-A,B-B coliseo, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

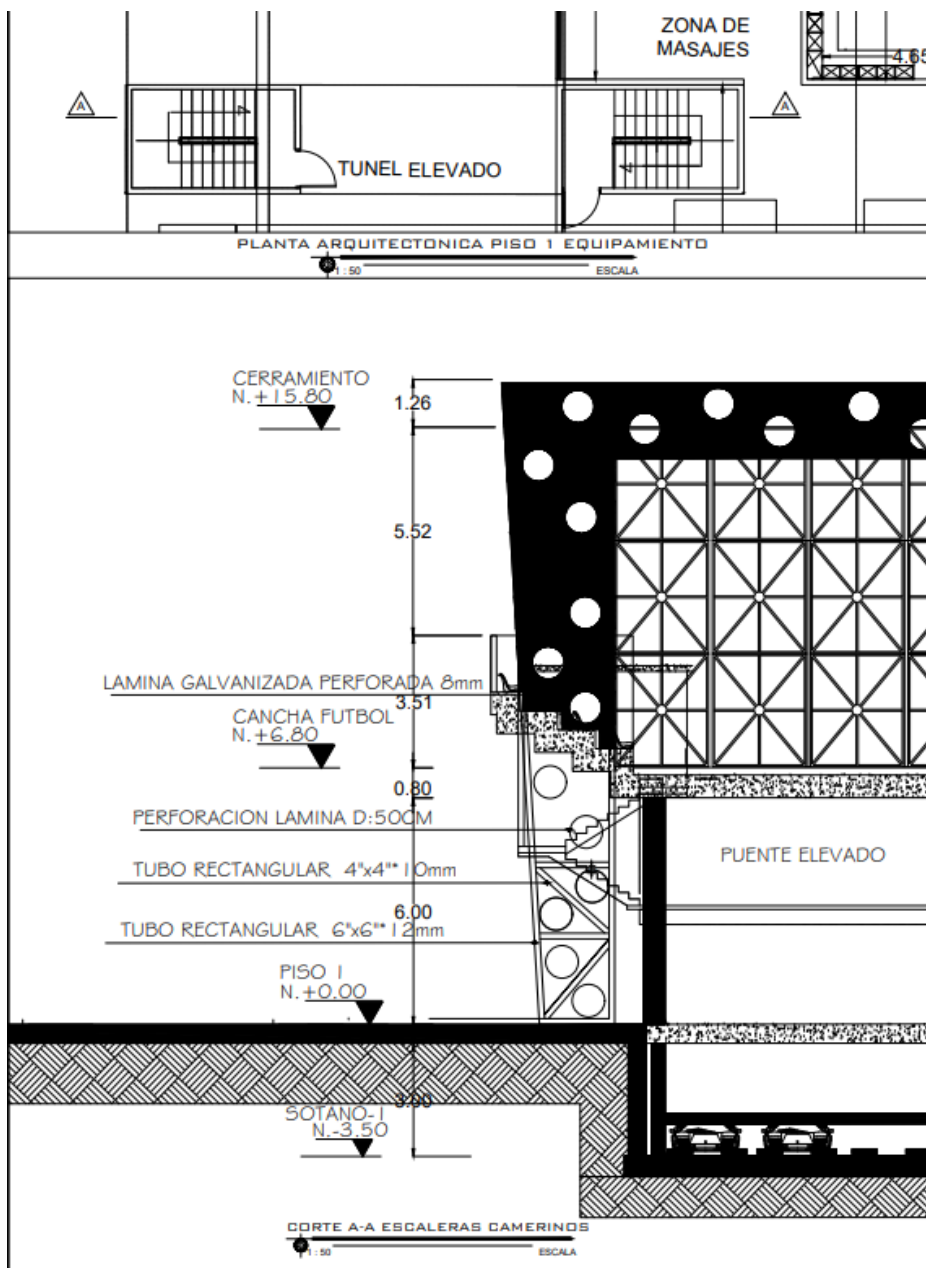
Fachadas coliseo



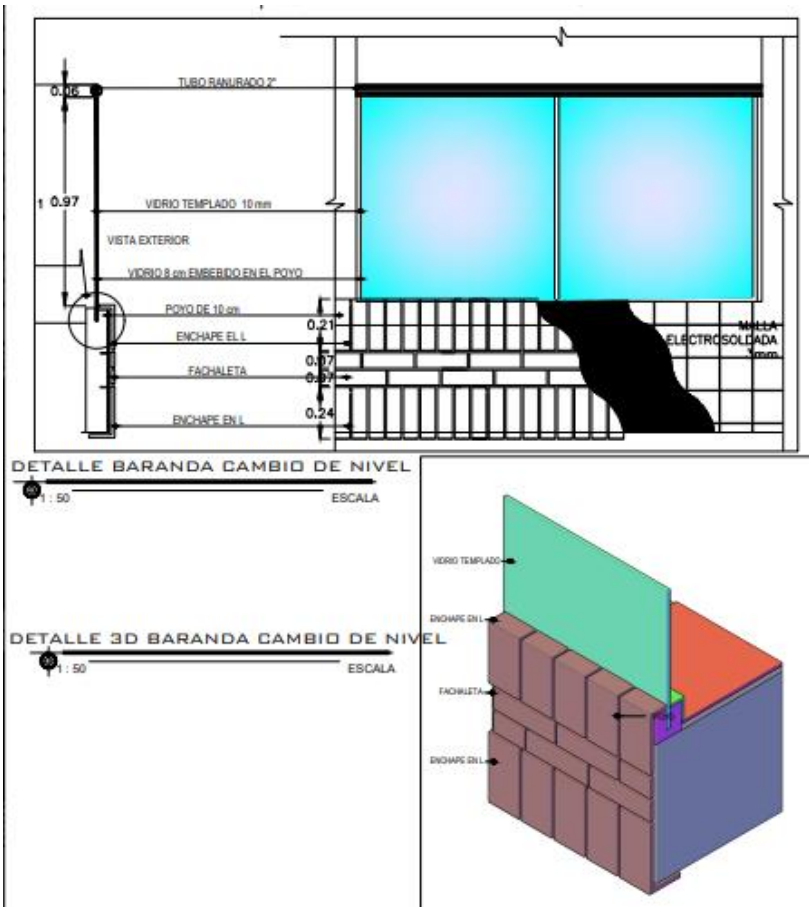
Plano 11 Fachadas coliseo, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

## 5.3 Lo tecnológico

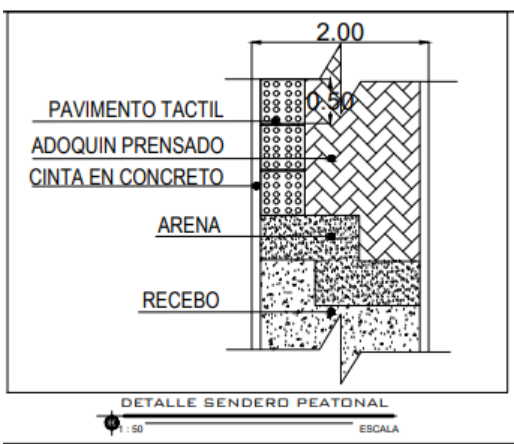
### 5.3.1 Detalles constructivos



Plano 12 Detalle 1, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)



Plano 13 Detalle 2, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)



Plano 14 Detalle 3, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

### 5.3.2 renders proyecto



Plano 15 Render 1, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)



Plano 16 Render 1, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)





Plano 17 Render 1, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)



Plano 18 Render 1, (Hernandez Gonzalez, A., 2023)

## **Conclusiones**

El proyecto de la unidad deportiva y recreativa simón bolívar es una respuesta funcional con el recuperamiento cualitativo de este espacio cumpliendo con la normativa y en base a las necesidades de los deportistas que necesitaban espacios dignos para el desarrollo de prácticas deportivas y recreativas, pero complementándolas con espacios culturales y comerciales para el uso y goce de toda la comunidad, que en base a un déficit no solo en la comuna sino en toda la ciudad de Ibagué se tome como punto de partida para mejorar todos los escenarios existentes en la ciudad que están en abandono y deterioro, ya que la cobertura del equipamiento está dirigido al 50% de la comuna 8, ya que estos espacios brindan alternativas para el uso del tiempo de la familia y no caer en ambientes nocivos, ya que dentro de la propuesta arquitectónica se planteó parqueaderos de carros, motos y bicicletas en el sótano para que el primer nivel se aproveche todo el espacio posible y no genere contaminación visual y sea de gran agrado todo el espacio público visible. Ya que en el primer nivel abran espacios para el refuerzo deportivo, camerinos, zonas culturales, recreacionales, y una cancha de futbol elevada y junto a él un coliseo cubierto, un parque bio saludable, parques infantiles, senderos peatonales y bici carril para general un complemento de actividades y el esparcimiento de las familias.



## 7. Bibliografía

2018, IMDRI. (2020). Dinámica de crecimiento urbano mediante el análisis de espacio público en la ciudad de Ibagué. Ibagué.

Fuente. (s.f.). <https://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2019/02/PLAN-DE-DESARROLLO-COMUNA-8-.pdf>. Obtenido de <https://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2019/02/PLAN-DE-DESARROLLO-COMUNA-8-.pdf>.

<https://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2019/02/PLAN-DE-DESARROLLO-COMUNA-8-.pdf>.

(s.f.). Obtenido de <https://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2019/02/PLAN-DE-DESARROLLO-COMUNA-8-.pdf>.

<https://es.weatherspark.com/y/22439/Clima-promedio-en-Ibague-C3%A9-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-BestTime>. (s.f.). Obtenido de <https://es.weatherspark.com/y/22439/Clima-promedio-en-Ibague-C3%A9-Colombia-durante-todo-el-a%C3%B1o#Sections-BestTime>.

<https://ibague.gov.co/>. (s.f.). Obtenido de <https://ibague.gov.co/>.

<https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/4692/TESIS%20DISE%c3%91O%20DEL%20MODELO%20METODOL%c3%93GICO%20%28ANEXO%201%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (s.f.). Obtenido de <https://repository.ugc.edu.co/bitstream/handle/11396/4692/TESIS%20DISE%c3%91O%20DEL%20MODELO%20METODOL%c3%93GICO%20%28ANEXO%201%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

<https://www.arqred.mx/blog/2010/06/18/estetica-y-arquitectura/>. (s.f.). Obtenido de <https://www.arqred.mx/blog/2010/06/18/estetica-y-arquitectura/>.

[https://www.elcolombiano.com/historico/versalles\\_y\\_moscu\\_le\\_dan\\_vida\\_a\\_la\\_comunidad\\_uva-MWec\\_289621](https://www.elcolombiano.com/historico/versalles_y_moscu_le_dan_vida_a_la_comunidad_uva-MWec_289621). (s.f.). Obtenido de [https://www.elcolombiano.com/historico/versalles\\_y\\_moscu\\_le\\_dan\\_vida\\_a\\_la\\_comunidad\\_uva-MWec\\_289621](https://www.elcolombiano.com/historico/versalles_y_moscu_le_dan_vida_a_la_comunidad_uva-MWec_289621).

[https://www.elcolombiano.com/historico/versalles\\_y\\_moscu\\_le\\_dan\\_vida\\_a\\_la\\_comunidad\\_uva-MWec\\_289621](https://www.elcolombiano.com/historico/versalles_y_moscu_le_dan_vida_a_la_comunidad_uva-MWec_289621).

<https://www.elheraldo.co/>. (s.f.). Obtenido de <https://www.elheraldo.co/>.

[https://www.sinic.gov.co/SINIC/Sipa\\_Conceptos\\_Comite\\_Tecnico/ley%20397%20de%201997.pdf](https://www.sinic.gov.co/SINIC/Sipa_Conceptos_Comite_Tecnico/ley%20397%20de%201997.pdf). (s.f.).

Obtenido de

[https://www.sinic.gov.co/SINIC/Sipa\\_Conceptos\\_Comite\\_Tecnico/ley%20397%20de%201997.pdf](https://www.sinic.gov.co/SINIC/Sipa_Conceptos_Comite_Tecnico/ley%20397%20de%201997.pdf).

[https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php?lang=es](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es). (s.f.). Obtenido de

[https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php?lang=es](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es).

Secretaria de Planeación Municipal con base en catastro de parques y zonas verdes. (2018). Ibagué.

Tomada de Revista Asuservicio. (s.f.).

[http://www.inder.gov.co/index.php/Noticias/llegan-las-primerasuva-a-las-comunas-1-popular-y-3-](http://www.inder.gov.co/index.php/Noticias/llegan-las-primerasuva-a-las-comunas-1-popular-y-3-manrique-para-el-disfrute-de-toda-la-ciudadania.html)

[manrique-para-el-disfrute-de-toda-la-ciudadania.html](http://www.inder.gov.co/index.php/Noticias/llegan-las-primerasuva-a-las-comunas-1-popular-y-3-manrique-para-el-disfrute-de-toda-la-ciudadania.html) Historia de Manrique. 2008. Recuperado de:

<http://comunatresmedellin.blogspot.com.co/2008/07/historia-manrique.html> Un barrio lleno de

historias. 2009. Recuperado de:

<http://www.elmundo.com/portal/pagina.general.impresion.php?idx=132804> Arcos, A. S.f. El

barrio Popular. Recuperado de: [http://peifedericocarrasquilla.webnode.es/nuestrahistoria/el-barrio-](http://peifedericocarrasquilla.webnode.es/nuestrahistoria/el-barrio-popular)

[popular](http://peifedericocarrasquilla.webnode.es/nuestrahistoria/el-barrio-popular).

Hernandez Gonzales, A. (2023).