

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del catálogo en línea, página web y Repositorio Institucional del CRAI-USTA, así como en las redes sociales y demás sitios web de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor, nunca para usos comerciales.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-USTA

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

Propuesta arquitectónica para la Sede de la “Liga Santandereana de Ajedrez”

Daniel Romero Arias

Trabajo de Grado presentado para optar por el título de Arquitecto

Director

Jorge Alberto Narváez Manrique

Mgt. Planeación Urbana y Regional

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

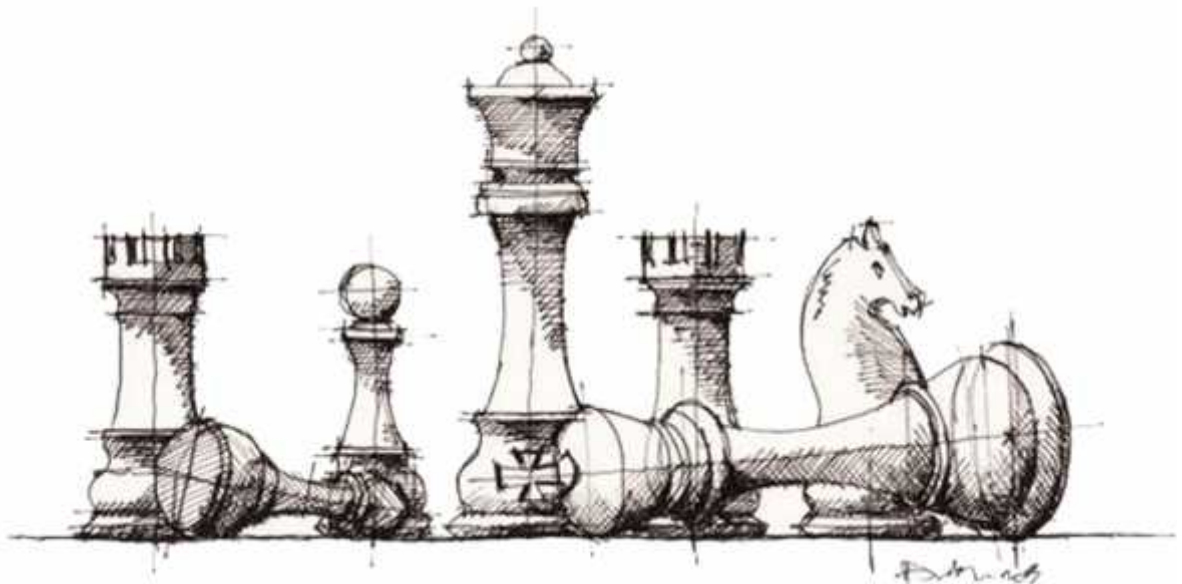
División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2020

Dedicatoria

A mi Mamá por ese apoyo incondicional y por el sacrificio que ha tenido que hacer para ayudarme a salir adelante, a mi Hijo que es el motor de mi vida, quien con su alegría me da la fuerza para seguir contra todas las adversidades y July, tú me has enseñado lo que es la felicidad, me mostraste el camino y gracias a ti he logrado vencer la mayoría de mis miedos gracias a los tres por existir y ser parte de mi vida, los amo.



Nota Stunt Granny (2017) Fichas de ajedrez.
Adaptado de Hogman (s.f.)

“El ajedrez es inagotable! Se han jugado millones de partidas y se han escrito miles de obras, pero hasta ahora no existe fórmula universal ni método que garantice el triunfo. Al ir conociendo sus múltiples aspectos, uno empieza a sentir una gran atracción por este juego”.

-Garry Kaspárov-

Contenido

	Pág.
Introducción	15
1. Objetivos.....	18
1.1 Objetivo General	18
1.2 Objetivos Específicos	18
2. Marco Referencial	18
2.1 Marco Geográfico	18
2.1.1 Localización.....	19
2.1.2 Clima, Flora y Fauna.	20
2.1.3 Descripción de Bucaramanga (Universidad Pontificia Bolivariana, 2016).....	23
2.1.4 Ubicación.....	25
2.1.4.2 Sector.	27
2.1.4.3 Manzana.	28
2.1.5 Análisis del entorno inmediato.	30
2.1.5.4 Actividad y uso del suelo.....	37
2.1.5.7 Cortes del entorno existente.	40
2.1.6 Análisis del contexto	44
2.2 Marco Teórico	52
2.2.1 Estado del arte.	52
2.3 Marco Conceptual	56

2.3.1 ¿Qué es ajedrez?	56
2.3.2 ¿Por qué debe jugarse ajedrez?	56
2.3.3 ¿Qué beneficios tiene jugar ajedrez?	57
2.3.4 ¿Qué es una liga?	57
2.3.5 ¿Cómo está constituida la Liga de Ajedrez de Santander?	57
2.3.6 ¿A quién va dirigido?	58
2.4 Marco Histórico.....	60
2.4.1 Historia del ajedrez.	60
2.4.2 Estructura institucional.	65
2.4.3 EL Ajedrez y la Formación.	69
2.4.3.2 Arquitectura y el deporte (EcuRed, s.f.).	73
2.3 Marco Legal	74
3. Estudio Tipológico.....	78
3.1 Chess club	78
3.1.1 Análisis Arquitectónico.	78
3.1.1.2 zonas generales	81
3.1.1.3 zonas específicas.....	82
3.1.1.10 Materiales	90
3.1.1.11 Del edificio al entorno	93
3.1.2 Análisis Urbano.	97
3.1.3 Análisis del programa de áreas.	101
3.1.3.1 Zona administrativa	101
3.1.3.3 Zona cultural.....	113

3.1.3.4 Zona de servicios	117
3.1.4 Teorías de la Arquitectura.	118
4. Método	119
4.1 Método de investigación	119
4.2 Unidades de estudio	120
4.3 Técnicas de recolección de información	120
5. Programa Arquitectónico.....	121
5.1 Lista de chequeo.....	121
5.1.1 Sótano.	121
5.1.2 Primer Piso.	122
5.1.3 Mezanine.	123
5.1.4 Segundo piso.	123
5.1.5 Tercer piso.	124
5.1.6 Cuarto piso.....	124
5.2 Organigrama Arquitectónico.....	125
5.2.1 Organigrama general.	125
5.2.2 Auditorio Kasparov.	125
5.2.2.1 Zona administrativa.	126
5.2.3 Edificio educativo Fischer.	126
5.2.3.1 Primer piso (LOBBY).	126
5.2.3.1.1 Cafetería.....	126
5.2.3.2 Mezanine.	127
5.2.3.3 Segundo piso.	127

5.2.3.4 Tercer piso.	128
5.2.3.5 Cuarto piso.....	128
5.3 Cuadro de áreas	128
5.3.1 Cuadro de áreas específico.	129
5.3.2 Cuadro de área construida general.....	131
5.3.3 Cuadro de índice de áreas.	132
6. Zonificación.....	132
6.1 Entorno	133
6.2 Acceso al proyecto	133
6.3 Iluminación.....	134
6.4 Definición de los espacios.....	135
6.5 Puntos fijos y salidas de emergencia.....	136
6.6 Baterías sanitarias.....	137
6.7 Masa	138
6.8 Equilibrio.....	139
6.9 De la circulación al uso	140
6.10 Jerarquía	141
7. Propuesta arquitectónica para la Sede de la “Liga Santandereana de Ajedrez”	142
Referencias Bibliográficas	144

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Cantidad de jugadores por departamento</i>	48
Tabla 2. <i>Cronograma de actividades del año 2020 por meses</i>	58
Tabla 3. <i>Cuadro de áreas general</i>	94
Tabla 4. <i>Cuadro de áreas interno</i>	95
Tabla 5. <i>Variables del clima</i>	97
Tabla 6. <i>Sótano</i>	121
Tabla 7. <i>Primer Piso</i>	122
Tabla 8. <i>Mezanine</i>	123
Tabla 9. <i>Segundo piso</i>	123
Tabla 10. <i>Tercer piso</i>	124
Tabla 11. <i>Cuarto piso</i>	124
Tabla 12. <i>Cuadro de áreas específico</i>	129
Tabla 13. <i>Cuadro de área construida general</i>	131
Tabla 14. <i>Cuadro de índice de áreas</i>	132

Lista de Figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Localización de la Comuna 13 de Bucaramanga.....	19
<i>Figura 2.</i> Comuna 13 dividido en barrios.....	20
<i>Figura 3.</i> Precipitación (mm) – Bucaramanga.	21
<i>Figura 4.</i> Temperatura (°C) Bucaramanga.	21
<i>Figura 5.</i> Brillo Solar (horas/día) – Bucaramanga.	22
<i>Figura 6.</i> Humedad relativa (%) – Bucaramanga.	22
<i>Figura 7.</i> Flora urbana del área metropolitana de Bucaramanga.....	23
<i>Figura 8.</i> Localización comuna 13 oriental.	26
<i>Figura 9.</i> Localización comuna 13 oriental.	27
<i>Figura 10.</i> Localización dentro de la comuna 13 oriental.	28
<i>Figura 11.</i> Localización lote.....	29
<i>Figura 12.</i> Estudio de accesibilidad vial.....	31
<i>Figura 13.</i> Estudio de accesibilidad vial.....	32
<i>Figura 14.</i> Perfil vial carrera 27.	33
<i>Figura 15.</i> Perfil vial avenida quebrada seca.....	34
<i>Figura 16.</i> Foto carrera 27.....	34
<i>Figura 17.</i> Foto calle 32.....	35
<i>Figura 18.</i> Foto Av. Quebrada seca.....	35
<i>Figura 19.</i> Foto carrera 26.....	36
<i>Figura 20.</i> El sector se basa en el uso institucional.	37
<i>Figura 21.</i> El sector se basa en actividad dotacional tipo 2.....	38

<i>Figura 22.</i> Parque de los niños.	39
<i>Figura 23.</i> Edificaciones existentes.	40
<i>Figura 24.</i> Perfil urbano carrera 27	40
<i>Figura 25.</i> Perfil urbano calle 32	41
<i>Figura 26.</i> Alturas de las edificaciones.	42
<i>Figura 27.</i> Radio de acción.....	43
<i>Figura 28.</i> Radio de acción.....	44
<i>Figura 29.</i> Escuela Normal Superior.	45
<i>Figura 30.</i> Universidad Antonio Nariño.....	45
<i>Figura 31.</i> Parroquia Nuestra Señora de Fátima.	46
<i>Figura 32.</i> Biblioteca Pública Gabriel Turbay.	46
<i>Figura 33.</i> Hospital Universitario los Comuneros.....	47
<i>Figura 34.</i> Sistema de parques de Bucaramanga.....	50
<i>Figura 35.</i> Edificios de vivienda.	51
<i>Figura 36.</i> Viviendas de baja altura.....	51
<i>Figura 37.</i> Viviendas de baja altura.....	52
<i>Figura 38.</i> Billares mundiales.....	53
<i>Figura 39.</i> Intercolegiados.....	54
<i>Figura 40.</i> Torneo organizado por la Liga santandereana de Ajedrez.	55
<i>Figura 41.</i> Cronograma de actividades para el año 2020.	59
<i>Figura 42.</i> Estadística de la cantidad de jugadores en el Departamento de Santander.	60
<i>Figura 43.</i> Localización actual de la Liga Santandereana de Ajedrez.	67
<i>Figura 44.</i> Chess club.	78

<i>Figura 45.</i> Imagen geográfica de la ubicación del proyecto Chess Club.	79
<i>Figura 46.</i> Imagen de la ciudad y la ubicación del proyecto Chess Club.	80
<i>Figura 47.</i> Localización del proyecto Chess Club.....	80
<i>Figura 48.</i> Acceso.....	81
<i>Figura 49.</i> Circulación.....	82
<i>Figura 50.</i> Zonificación primer piso.....	82
<i>Figura 51.</i> Zonificación segundo piso.	83
<i>Figura 52.</i> Fachadas.....	84
<i>Figura 53.</i> Masa.....	85
<i>Figura 54.</i> Simetría y equilibrio.	86
<i>Figura 55.</i> Sistema estructural.	87
<i>Figura 56.</i> De la planta a la sección.	88
<i>Figura 57.</i> Iluminación natural.	89
<i>Figura 58.</i> Iluminación artificial.....	89
<i>Figura 59.</i> Materiales interiores.	91
<i>Figura 60.</i> Materiales exteriores.....	92
<i>Figura 61.</i> Del edificio al entorno.	93
<i>Figura 62.</i> Capacidad máxima 750 a 1100 usuarios.....	94
<i>Figura 63.</i> Capacidad medida en porcentaje primer piso	96
<i>Figura 64.</i> Capacidad medida en porcentaje segundo piso	96
<i>Figura 65.</i> Localización.....	98
<i>Figura 66.</i> Corte terreno este-oeste.	98
<i>Figura 67.</i> Corte terreno norte-sur.....	98

<i>Figura 68. Estructura vial.</i>	99
<i>Figura 69. Actividades.</i>	99
<i>Figura 70. A tener en cuenta.</i>	100
<i>Figura 71. Recepción.</i>	101
<i>Figura 72. Oficina del director.</i>	102
<i>Figura 73. Secretaria.</i>	103
<i>Figura 74. Sala de Juntas.</i>	104
<i>Figura 75. Coordinación y Contabilidad.</i>	105
<i>Figura 76. Sala de Profesores.</i>	106
<i>Figura 77. Baños Docentes y Administradores.</i>	106
<i>Figura 78. Tablero de ajedrez profesional.</i>	107
<i>Figura 79. Área requerida para jugar ajedrez.</i>	108
<i>Figura 80. Mesa de ajedrez en alzado.</i>	108
<i>Figura 81. Sala de clase o de competencias.</i>	109
<i>Figura 82. Sala de informática.</i>	110
<i>Figura 83. Baño independiente para persona con discapacidad física.</i>	111
<i>Figura 84. Alzado baño independiente para persona con discapacidad física.</i>	112
<i>Figura 85. Batería de baño.</i>	113
<i>Figura 86. Estantería.</i>	114
<i>Figura 87. Estantería.</i>	114
<i>Figura 88. Distribución Planta.</i>	115
<i>Figura 89. Auditorio.</i>	116
<i>Figura 90. Planta sala de competencias.</i>	117

<i>Figura 91. Cafetería.....</i>	<i>118</i>
<i>Figura 92. El Modulor.....</i>	<i>119</i>
<i>Figura 93. Organigrama general.....</i>	<i>125</i>
<i>Figura 94. Auditorio Kasparov.....</i>	<i>125</i>
<i>Figura 95. Zona administrativa</i>	<i>126</i>
<i>Figura 96. Primer piso (LOBBY).....</i>	<i>126</i>
<i>Figura 97. Cafetería.....</i>	<i>126</i>
<i>Figura 98. Mezanine.....</i>	<i>127</i>
<i>Figura 99. Segundo piso.....</i>	<i>127</i>
<i>Figura 100. Tercer piso</i>	<i>128</i>
<i>Figura 101. Cuarto piso.....</i>	<i>128</i>
<i>Figura 102. Implantación.</i>	<i>132</i>
<i>Figura 103. Entorno.....</i>	<i>133</i>
<i>Figura 104. Acceso al proyecto.....</i>	<i>134</i>
<i>Figura 105. Iluminación.</i>	<i>135</i>
<i>Figura 106. Definición de los espacios.</i>	<i>136</i>
<i>Figura 107. Servicios. Puntos fijos y salidas de emergencia.</i>	<i>137</i>
<i>Figura 108. Servicio de Baterías sanitarias.</i>	<i>138</i>
<i>Figura 109. Masa.....</i>	<i>139</i>
<i>Figura 110. Equilibrio.</i>	<i>140</i>
<i>Figura 111. De la circulación al uso.....</i>	<i>141</i>
<i>Figura 112. Jerarquía.....</i>	<i>142</i>

Resumen

Para hacer frente el proyecto de la Liga Santandereana de Ajedrez, se abordaron tres principios: el objeto, el sujeto y el contexto. En el primer caso *el objeto*; se profundizo en el análisis tipológico de la única edificación a nivel mundial construía para este fin, Edificio *Chess Club*, ubicado en la antigua Unión Soviética, *Kanthy-Mansiysk*. En el segundo caso, *el sujeto*; se estudiaron los referentes institucionales a nivel local, nacional e internacional, para conocer la estructura de organización de este deporte olímpico. y en el tercer lugar *el contexto*, donde se profundiza sobre los requerimientos y condiciones de localización, accesibilidad y usos compatibles que se requieren para un óptimo funcionamiento de esta actividad.

Finalizando con la construcción de los principios de diseño arquitectónico que enmarcaron el diseño de la propuesta, donde sobresale la diferenciación de zonas, según sus requerimientos de espacios, ya sean del orden público, semipúblico o privado, incluyendo las actividades lúdicas y de participación, propuestos con el fin de contextualizar el objeto.

Palabras Clave: Objeto, Liga de Ajedrez, Tipologías, Sujeto: Instituciones y Usuarios; Contexto: localización, Principios de diseño.

.

Abstract

To tackle the project of the Santandereana Chess League, three principles were addressed: the object, the subject and the context. In the first case *the object*; the typological analysis of the only building in the world built for this purpose, the Chess Club Building, located in the former Soviet Union, Kanny-Mansiysk, was studied in depth. In the second case, *the subject*; Institutional references at local, national and international levels were studied to find out the organizational structure of this Olympic sport. and in the third place *the context*, where the requirements and conditions of location, accessibility and compatible uses that are required for an optimal operation of this activity are explored.

Ending with the construction of the architectural design principles that framed the design of the proposal, where the differentiation of areas stands out, according to their space requirements, whether they are of public, semi-public or private order, including recreational and participation activities, proposed in order to contextualize the object.

Key Words: Object, Chess League, Typologies, Subject: Institutions and Users; Context: location, design principles.

Introducción

Para desarrollar el proyecto de la Liga Santandereana de Ajedrez, en primer lugar, se definió qué es el ajedrez, encontramos entonces que es un deporte practicado por dos personas, que se enfrentan entre sí y se busca dominar al oponente, su practica la puede realizar cualquier ser humano sin importar edad, raza, sexo o creencia, etc. Las personas que practiquen esta disciplina las podemos dividir en deportistas en formación, deportistas profesionales y aficionados en general.

El ajedrez está conformado por un tablero cuadrado, que está dividido en 64 cuadros denominados escaques, intercalados entre sí y diferenciados por su color, de acuerdo a lo anterior encontraremos 32 escaques negros y 32 escaques blancos, para ubicar el tablero sobre la mesa, primero se deben ubicar los oponentes frente a frente, luego se coloca el tablero en medio de los oponentes disponiéndolo de manera que el escaque inferior izquierdo sea de color negro, enseguida ubicamos las fichas denominadas piezas que al igual que los escaques son de color blanco para un oponente y de color negro para el otro oponente y cada bando posee 16 fichas, las cuales están divididas en 1 rey, 1 dama, 2 alfiles, 2 caballos, 2 torres y 8 peones. Para la practica educativa y competitiva se requiere de una libreta para cada oponente y cada uno debe anotar la partida utilizando lenguaje ajedrecista, existen dos lenguajes el descriptivo y el algebraico, en la actualidad el sistema de escritura utilizado es el algebraico, también se utiliza un reloj especial para limitar el tiempo que tiene cada jugador en una partida.

Los requerimientos mínimos espaciales que se deben tener en cuenta para un ambiente adecuado en la práctica de este deporte son, un entorno claro y limpio que permita una buena

visibilidad, un entorno libre de contaminación auditiva, libre de agentes tóxicos como el humo del cigarrillo y debe tener una iluminación adecuada.

Para entender más a fondo este deporte se realizó una investigación histórica encontrando que es un deporte que tiene más de dos mil años de antigüedad, el cual en un principio era solamente practicado por reyes y que con el paso del tiempo se popularizo hasta convertirse en el año 2008 en deporte olímpico.

En el año 2010 se construye en la ciudad de *Khanty-Mansiysk* el primer edificio para las olimpiadas de Ajedrez, diseñado por el arquitecto Erick Van Egeraat. En principio fue concebido para ser demolido después del evento, una vez terminado el gobierno de este país tomo la decisión contraría debido al aspecto simbólico que había adquirido la edificación, gracias a esto, se pudo referenciar como tipología, logrando así caracterizar, los principios fundamentales que debe poseer este tipo de edificios como es la diferenciación de zonas públicas, semi públicas y privadas. Entendido como el análisis *del objeto* en el primer caso, donde se diferencia las zonas educativas, competitivas y complementarias; en el segundo caso, *el sujeto*, se analizaron los referentes institucionales, a nivel local departamental, nacional e internacional, para entender el funcionamiento y conocer los tipos de usuarios que demanda la organización en sus diferentes niveles. Conociendo los distintos clubes, que conforman la Liga santandereana de Ajedrez, fundada en el año de 1935, en la Ciudad de Bucaramanga, compuesta por 7 clubes constituidos que son; club Alfil, Club Capa Blanca, Club INEM, club Unidades Tecnológicas, Club Unidad Corporativa de Colombia, Club magdalena y Club Socorro, también cuenta con cuatro clubes que están en proceso de constitución, que son; Club Norte Minuto de Dios, Club Girón, Club Piedecuesta y Club San Gil, con un total de afiliados que superan los mil deportistas. Pudiendo así, determinar la demanda efectiva de usuarios del proyecto. (526 usuarios).

En el tercer lugar, *el Contexto*, nos permitió evidenciar el gran número de clubes, y lugares de la práctica de este deporte en la ciudad, sin que estos cuenten con los espacios adecuados para la formación práctica y encuentros deportivos, como son espacios para la capacitación, esparcimiento y de competencia y formación.

Culminando con la propuesta de localización de la liga, entorno al parque de los niños, en respuesta a las condiciones de accesibilidad, transporte, y complementariedad de los usos, como es la Biblioteca Gabriel Turbay.

1. Objetivos

1.1 Objetivo General

Desarrollar la propuesta arquitectónica para la (LSA) Liga Santandereana de Ajedrez, para 526 usuarios, ubicado en el Parque los niños de la ciudad de Bucaramanga.

1.2 Objetivos Específicos

1. Analizar la tipología o los requerimientos espaciales que demanda la práctica del ajedrez en términos de competencia, formación y recreativa.
2. Conocer el funcionamiento institucional a nivel local, nacional e internacional del deporte ciencia para determinar los diferentes tipos de usuarios. y poder reconocer la demanda y usuarios en nuestro medio.
3. Explorar las condiciones óptimas de localización de este tipo de edificios en el entorno urbano de Bucaramanga. Con el objeto de proponer su localización y desarrollo a partir de la formulación de principios diseño por componentes funcionales, formales y técnicos.

2. Marco Referencial

2.1 Marco Geográfico

2.1.1 Localización. Esta propuesta arquitectónica se proyecta para ser desarrollada en la ciudad de Bucaramanga, departamento de Santander, Colombia.

El lote en el que se plantea intervenir y desarrollar el presente proyecto de la “Liga Santandereana de Ajedrez” se encuentra ubicado al costado occidental de la carrera 27 y costado sur de la calle 32 esquina, frente al parque de los niños, en el barrio Antonia Santos de la comuna 13, al nor-oriente de la ciudad de Bucaramanga, departamento de Santander Colombia.

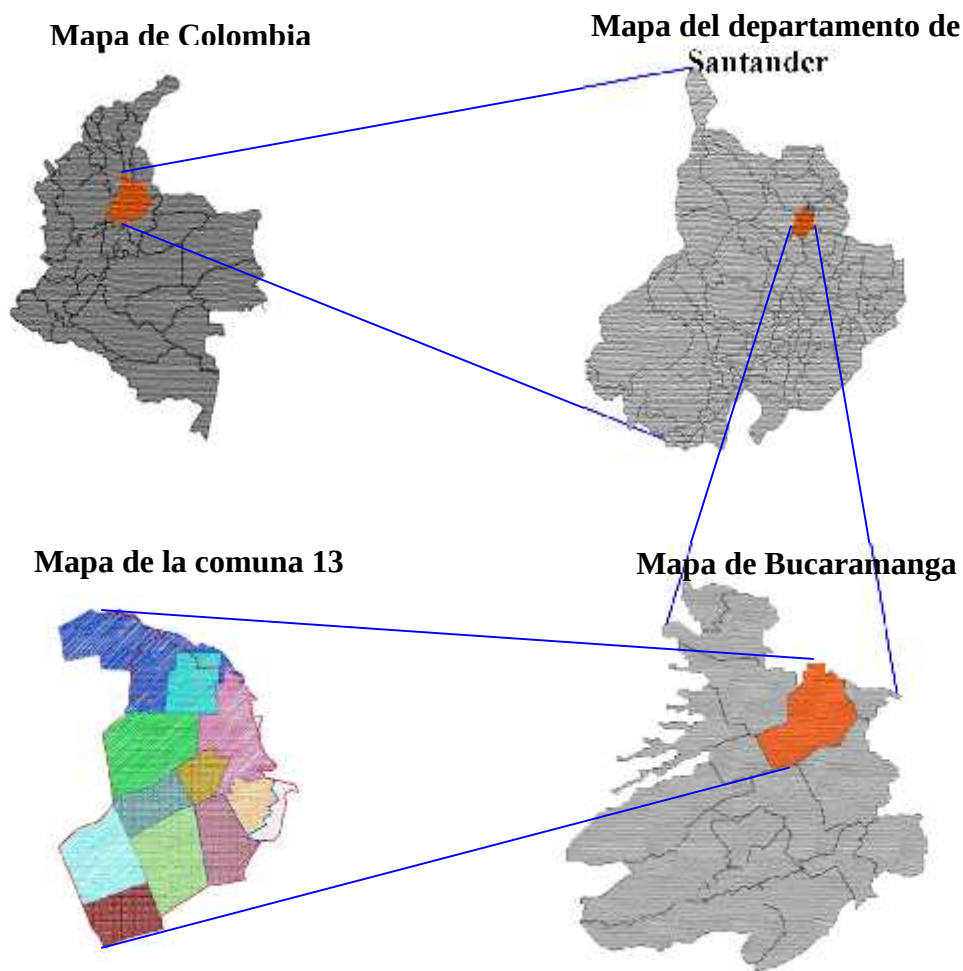


Figura 1. Localización de la Comuna 13 de Bucaramanga.

Adaptado de Mapasparacolorear.com (s.f.), División político-urbana municipio de Bucaramanga Santander (s.f.) y Plan de Ordenamiento Territorial Bucaramanga.

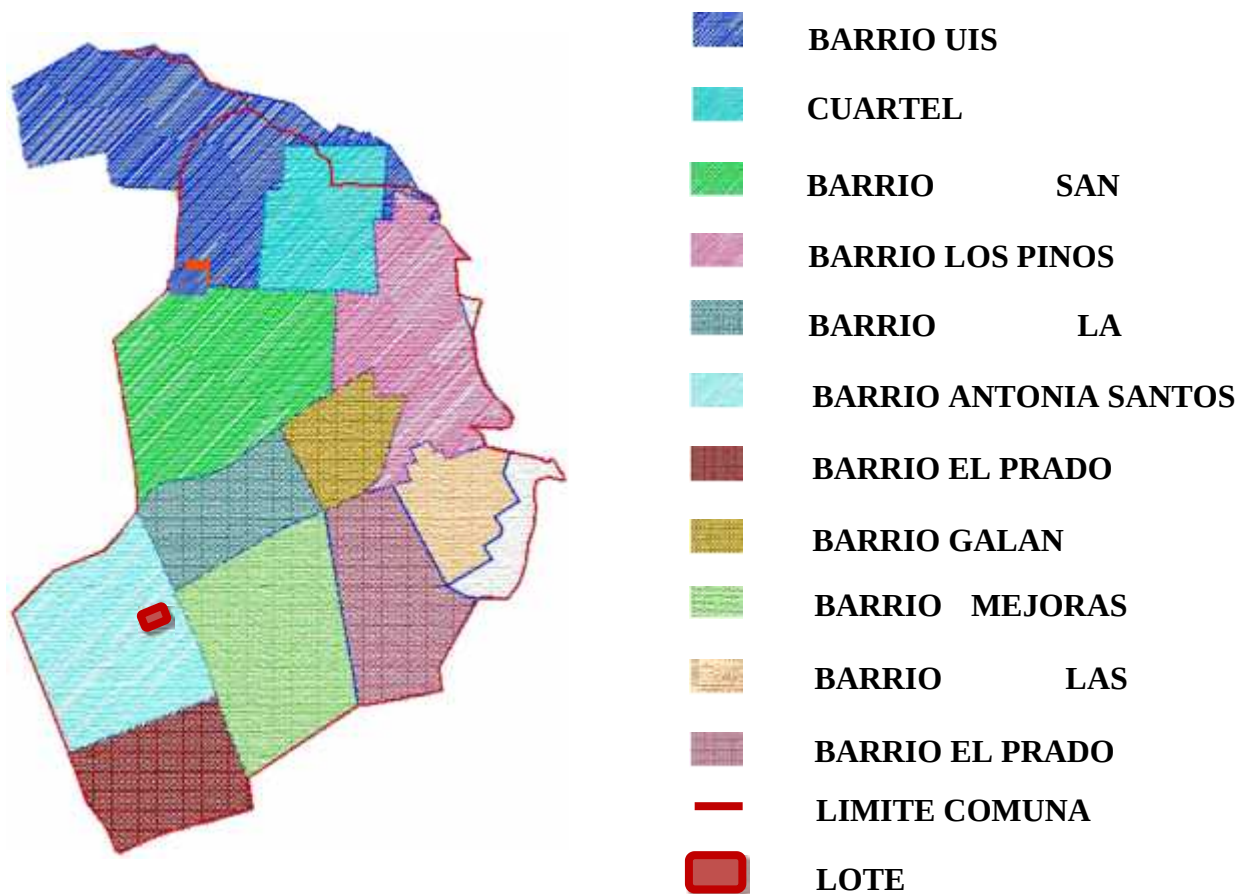


Figura 2. Comuna 13 dividido en barrios.
Localización general del proyecto.
Adaptado de Plan de Ordenamiento Territorial.

2.1.2 Clima, Flora y Fauna.

2.1.2.1 Temperatura (Ideam, s.f.). El promedio de lluvia total anual es de 1184 mm. Durante el año las lluvias se distribuyen en dos temporadas secas y dos temporadas lluviosas. La temporada seca principal se registra en los meses de diciembre, enero y febrero; en los meses de junio, julio y agosto se registra una temporada seca de menor intensidad. Las temporadas de lluvia se extienden desde finales de marzo hasta principios de junio y desde finales de septiembre hasta principios de diciembre. En los meses secos de principios y final de año, llueve entre 5 y 10 días/mes; en los

meses de mayores lluvias del primero y segundo semestre, así como en la temporada seca de mitad de año, puede llover entre 17 y 19 días/mes. La temperatura promedio es de 20.9 °C. Al medio día la temperatura máxima media oscila entre 25 y 26°C. En la madrugada la temperatura mínima está entre 17 y 18°C. El sol brilla cerca de 4 horas diarias en los meses lluviosos, y en los meses secos, 6 horas diarias/día. La humedad relativa del aire oscila durante el año entre 82 y 89 %, siendo mayor en la época lluviosa del segundo semestre.

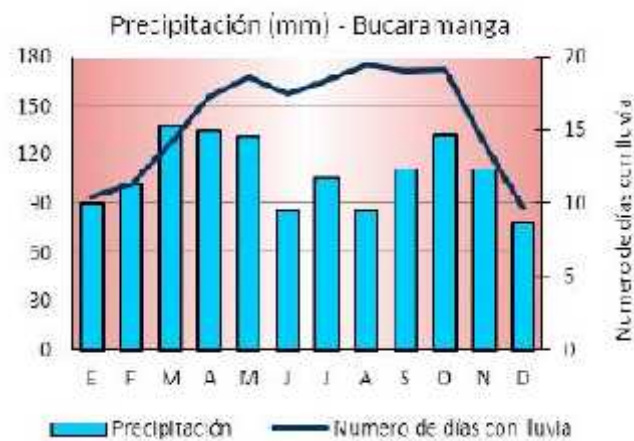


Figura 3. Precipitación (mm) – Bucaramanga.
Adaptado de IDEAM. (s.f.)

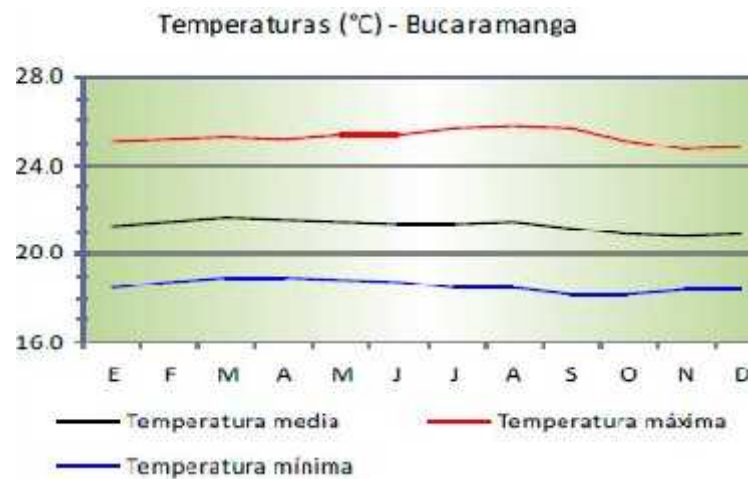


Figura 4. Temperatura (°C) Bucaramanga.
Adaptado de IDEAM. (s.f.)

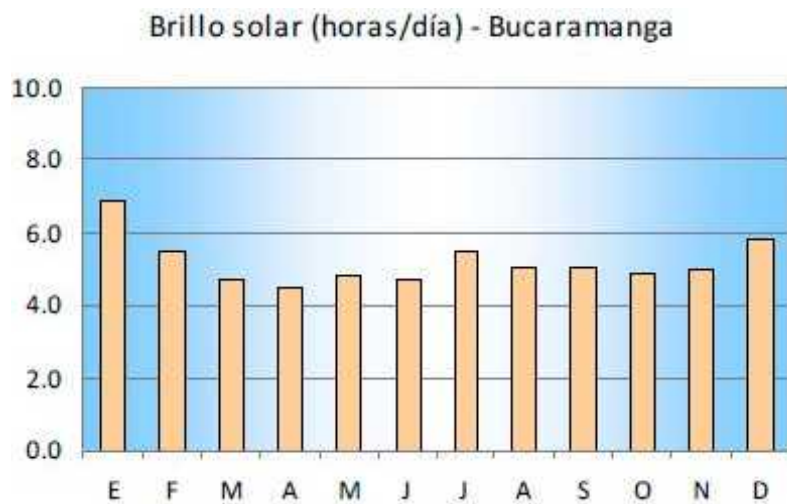


Figura 5. Brillo Solar (horas/día) – Bucaramanga.
Adaptado de IDEAM. (s.f.)



Figura 6. Humedad relativa (%) – Bucaramanga.
Adaptado de IDEAM. (s.f.)

2.1.2.2 Flora y fauna (CDMB, 2011). De las 92 especies presentadas el 53 % son especies introducidas, y el 47% son especies nativas. Del total 59 % son árboles, el 23% son arbustos y el 18% son Palmas. La familia más diversa es la Arecaceae (Palmas), pues presenta 16 especies.

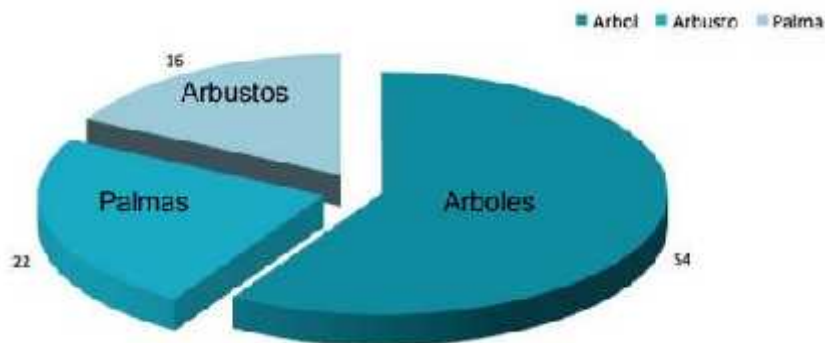


Figura 7. Flora urbana del área metropolitana de Bucaramanga.
Adaptado de CDMB (2011)

Habito de las especies registradas: de las 92 especies 54 son árboles, 22 son arbustos y 16 son palmas.

2.1.3 Descripción de Bucaramanga (Universidad Pontificia Bolivariana, 2016). En la región Andina, al nororiente de Colombia se erige el departamento de Santander, territorio con un relieve que se encuentra determinado por la cordillera oriental y el valle del Magdalena, lo que le permite disfrutar de todos los pisos térmicos y una economía variada que va desde la agricultura, pasa por el turismo de aventura y el comercio, hasta la extracción de minerales.

La ciudad de Bucaramanga, también conocida como la Ciudad Bonita, es la capital del departamento de Santander, que junto con Floridablanca, Girón y Piedecuesta conforman el Área Metropolitana de Bucaramanga, con una población que se estima en más de un millón de habitantes. Esta zona contiene paisajes de exuberante vegetación y una arquitectura moderna, los cuales se convierten en la mejor descripción del realismo mágico colombiano.

Está ubicada sobre el valle del Río de Oro, donde se vislumbran dos sectores de diferente conformación física: uno, formado por la meseta, y otro, por el valle, lo que ubica al área

metropolitana en 916 metros sobre el nivel del mar aproximadamente, generando climas variados entre cálido y frío, con 25 grados centígrados de temperatura en promedio.

Las principales actividades económicas van desde la marroquinería y la confección, hasta el sector avícola y agropecuario. Esta diversificación permite mantener la estabilidad de la región, la cual se ve beneficiada también por su ubicación estratégica para el desarrollo del turismo de aventura.

El área metropolitana de Bucaramanga es actualmente la plataforma cultural más importante del oriente colombiano, pues cuenta con un número importante de festivales y encuentros, entre los que se destaca el Festival Universitario de Música Instrumental UPB, el cual convoca a las mejores agrupaciones nacionales e internacionales, quienes realizan en forma gratuita diferentes presentaciones para la comunidad.

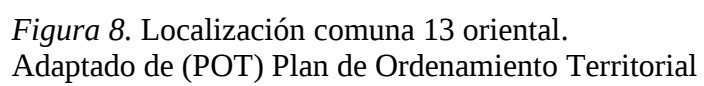
Con una gastronomía exótica, la región se conoce por el consumo de hormigas culonas, la diversidad de dulces, el cabro y la pepitoria, a los que se suman una amplia variedad de restaurantes internacionales y especializados.

En cuanto a su arquitectura, el arte colonial, republicano, vanguardista y hasta gótico se entrevén en las edificaciones que reúnen las ciudades que conforman el área metropolitana, la cual cuenta con altos reconocimientos como el otorgado en 1963 al municipio de Girón, actualmente: Monumento Nacional de Colombia.

Toda la riqueza descrita anteriormente ha creado un espacio propicio para la innovación y el conocimiento. Es así como en el Área Metropolitana de Bucaramanga tienen presencia las mejores universidades y centros de investigación del país, convirtiendo a la región en un motor de desarrollo de ciencia y tecnología.

2.1.4 Ubicación.

2.1.4.1 Comuna 13 Oriental. La liga santandereana de ajedrez estará ubicada en la comuna 13, esta inicia en la carrera 21 con Avenida quebrada seca, subiendo por esta hasta la carrera 27, continuando por esta hasta encontrar la calle 14, por esta hacia el Oriente para encontrar la carrera 37, luego en sentido Sur Norte bordeando El Barrio Los Pinos, llegando a la calle 14 y por esta hasta la carrera 33, por esta a la avenida quebrada seca para subir por ella y empalmar con la carrera 47, continuar por las Américas, de este punto hasta la calle 38, de aquí buscando la calle 42 con carrera 37, de este punto hacia el occidente por la calle 42 y de aquí a la carrera 27, de la carrera 27 Buscando la calle 45, de este punto hasta la carrera 21 y de esta hasta la avenida quebrada seca, Punto de partida.



2.1.4.2 Sector.



Figura 9. Localización comuna 13 oriental.

Adaptado de Imagen editada de plano aportado por el IGAC

2.1.4.3 Manzana.



Figura 10. Localización dentro de la comuna 13 oriental.
Adaptado de imagen editada de plano aportado por el IGAC

2.1.4.4 Lote. En el barrio Antonia Santos de la comuna 13, al nor-oriente de la ciudad de Bucaramanga, departamento de Santander Colombia, se localiza el lote donde será ubicada la

(LSA) Liga Santandereana de Ajedrez, sobre la esquina de la carrera 27 con calle 32, los vecinos con los que colinda son; al norte con la calle 32 (el parque de los niños), al sur con Incolmotos Yamaha, al oriente con la carrera 27 (Universidad Antonio Nariño) y al occidente con Hecho en Colombia.



■ Área a intervenir

Figura 11. Localización lote.

Adaptado de imagen editada de plano aportado por el (IGAC)

Las edificaciones existentes son; por la calle 32 y de oriente a occidente, Gimnasio Fitform, Restaurante Frida, Serviteca parque de los niños, edificio mar azul parque; por la carrera 27 de sur a norte encontramos, vivienda de un nivel con local arrendado a Best English, gimnasio Fitform. Estas edificaciones serán demolidas para implantar la Liga Santandereana de Ajedrez.

2.1.5 Análisis del entorno inmediato.

2.1.5.1 Análisis bioclimático del lote. En este lugar encontramos una temperatura promedio de 20.9 °C, con una humedad que oscila al año entre 82 y 89 %, siendo mayor en el segundo semestre del año ya que es la época de lluvias, el sol brilla un mínimo de 4 horas diarias en los meses lluviosos, y en los meses secos, 6 horas diarias/día, los vientos predominantes vienen del nor-oriental, llegando directamente del parque de los niños y este al ser un espacio libre de obstáculos arquitectónicos (edificaciones) permite el paso continuo y fluido permitiendo refrescar de manera natural el objeto arquitectónico que se genere allí, la pendiente del lote por la calle 32 es del 5.7%, siendo el nivel más bajo hacia el occidente y el más alto al oriente; y por la carrera 27 es del 1.2%, siendo el nivel más bajo hacia el sur y el nivel más alto hacia el norte, al ser un lote esquinero con estas pendientes se garantizara una accesibilidad con un uso reducido y casi nulo de rampas.

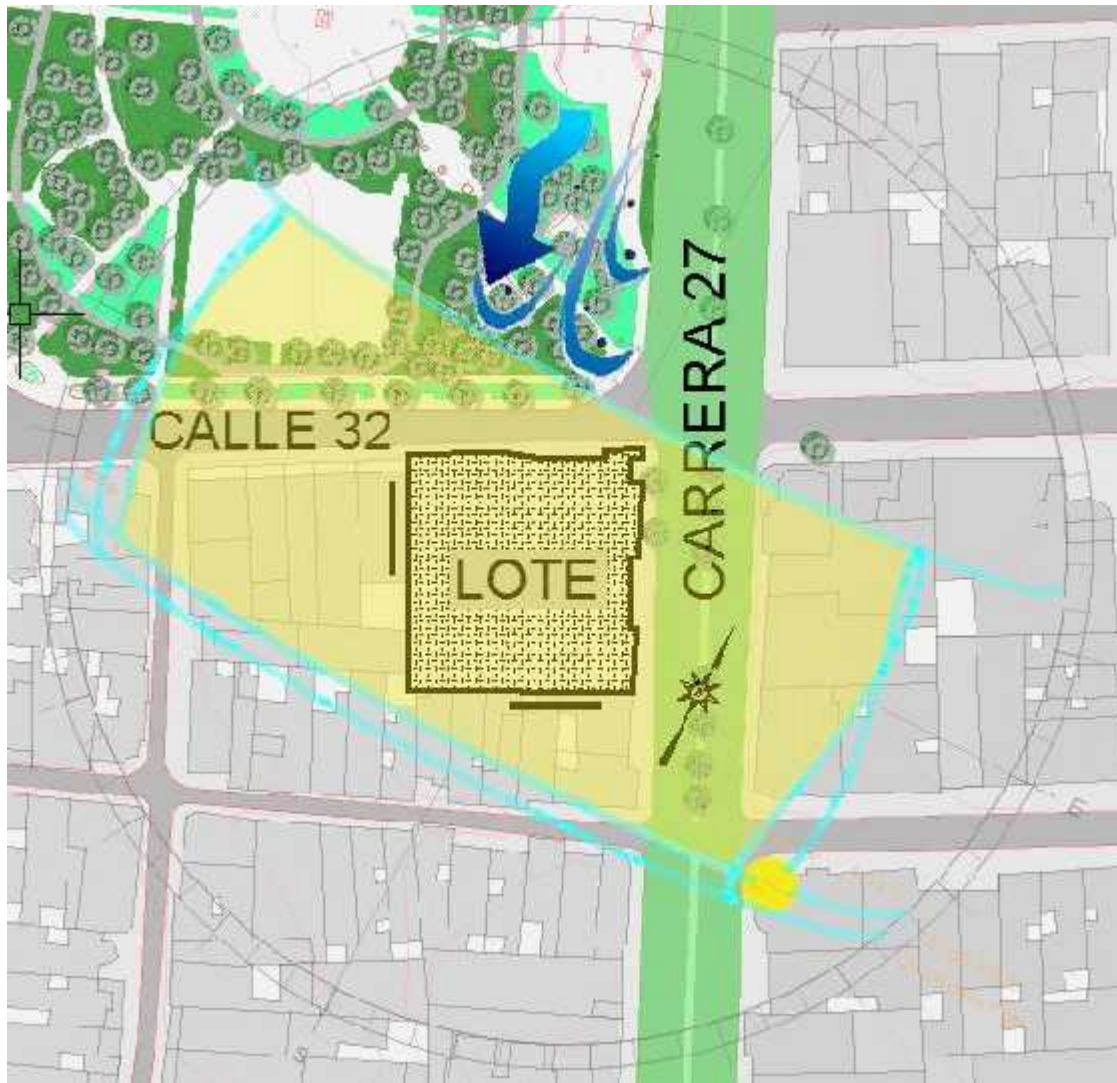


Figura 12. Estudio de accesibilidad vial.

Adaptado de imagen editada de plano aportado por el (IGAC)

2.1.5.2 Accesibilidad. Su eje principal es la carrera 27, vía tipo (V-3), este es uno de los corredores viales más importantes de la ciudad, por aquí pasa el sistema de transportes (TRANSMILENIO) que conecta el área metropolitana de sur a norte, también tenemos la avenida quebrada seca, vía tipo (V-3), que conecta la ciudad de oriente a occidente siendo otra de las vías más importantes y tiene acceso al proyecto en dirección del occidente hacia el oriente y girando por la carrera 26 y luego girando por la calle 32.



Figura 13. Estudio de accesibilidad vial.
Adaptado de imagen editada de plano aportado por el (IGAC)

2.1.5.3 Uso y estado de las vías. Carrera 27: Perfil vial variable, el cual está constituido de la siguiente forma: Entre Av. Quebrada Seca y Calle 35, Tipo (V-3) Perfil_30m_fc2_fa2_c10_s2 (Resolución 006 de 1984), se encuentra en buenas condiciones.

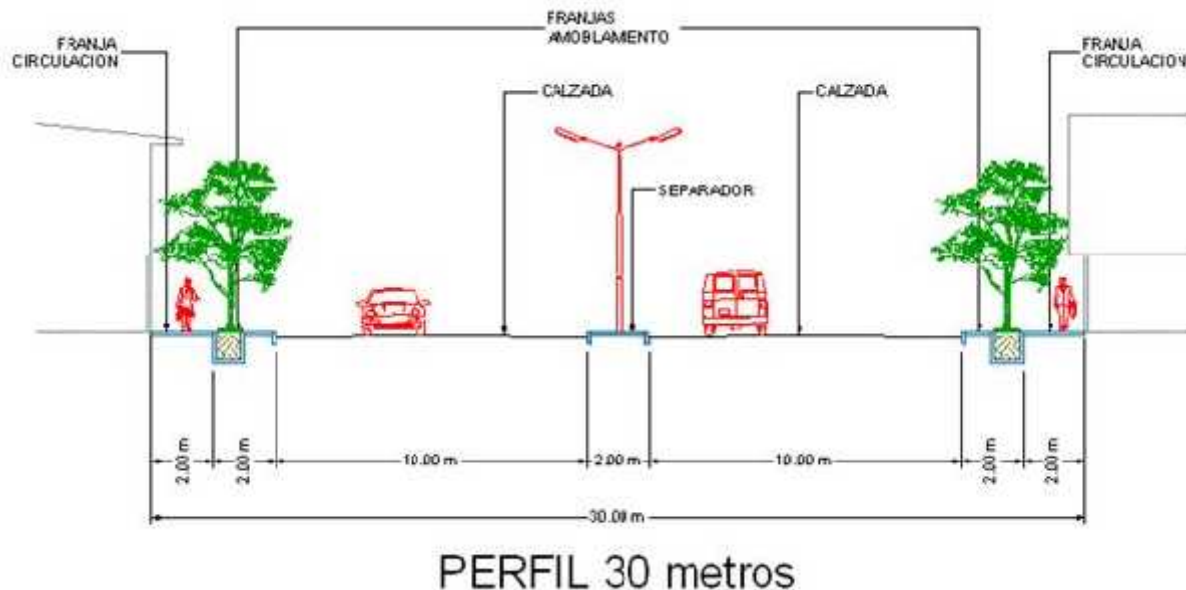


Figura 14. Perfil vial carrera 27.

Adaptado de (POT) Plan de Ordenamiento Territorial

Av. quebrada seca: Perfil vial de 30 metros (V-3), desde la carrera 9 hasta la carrera 33A, el cual está constituido de la siguiente forma: Perfil_30m_fc4_c9_s4, se encuentra en buenas condiciones.

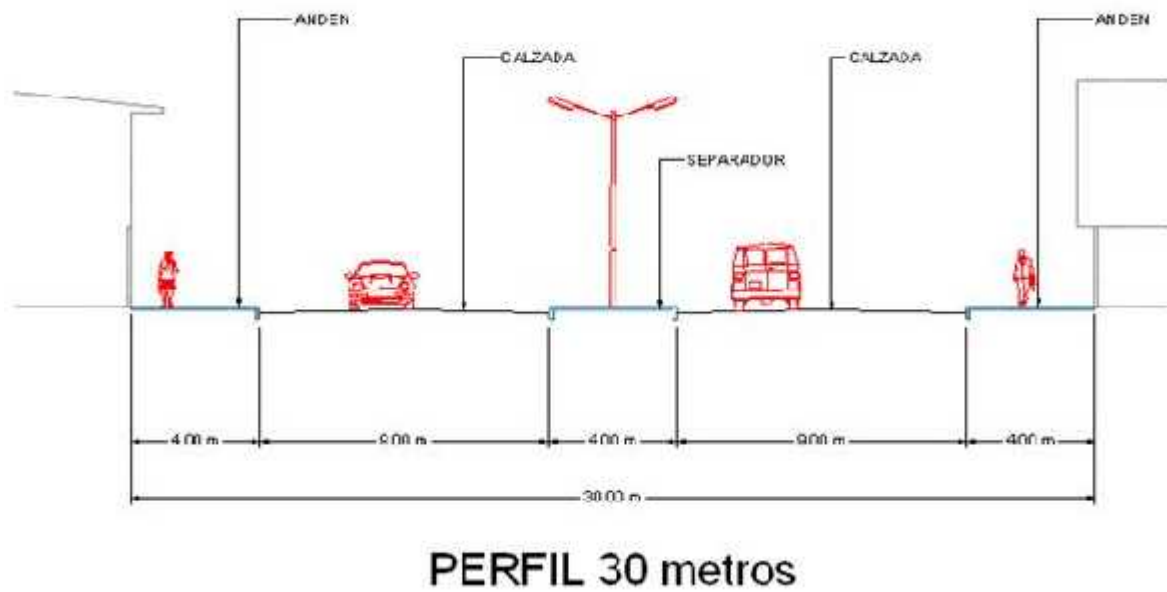


Figura 15. Perfil vial avenida quebrada seca.
Adaptado de (POT) Plan de Ordenamiento Territorial



Figura 16. Foto carrera 27.



Figura 17. Foto calle 32



Figura 18. Foto Av. Quebrada seca



Figura 19. Foto carrera 26

2.1.5.4 Actividad y uso del suelo.

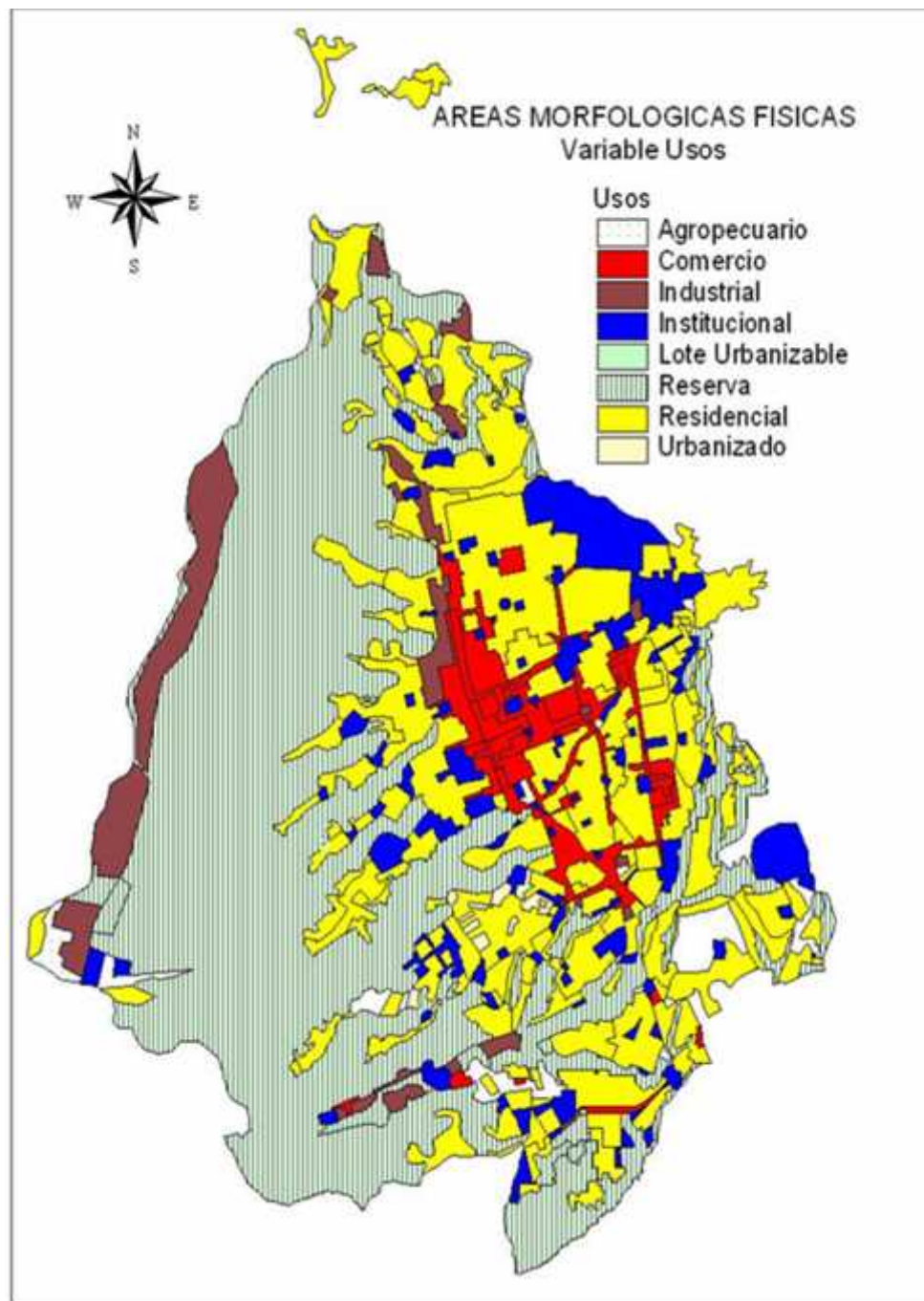


Figura 20. El sector se basa en el uso institucional.
Adaptado de (POT) Plan de Ordenamiento Territorial

Los suelos dotacionales son trozos de terreno dentro del área municipal que se reservan dentro de un Plan General para la construcción de edificios dedicados a servicios públicos. Los servicios públicos pueden ser de titularidad pública o de titularidad privada

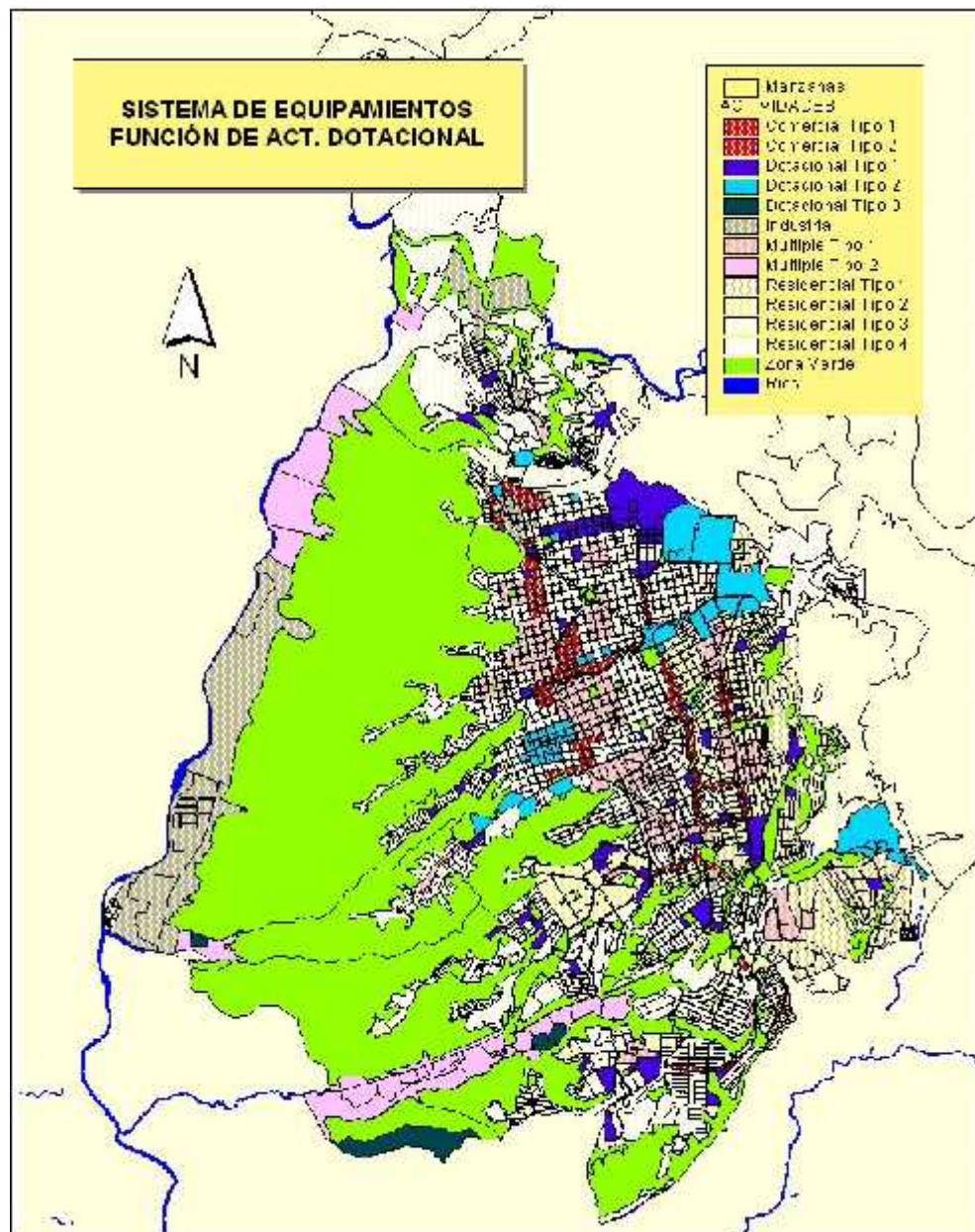


Figura 21. El sector se basa en actividad dotacional tipo 2.
Adaptado de (POT) Plan de Ordenamiento Territorial

2.1.5.5 Zonas verdes. Justo frente al lote en el que se implantara la Liga Santandereana de Ajedrez se encuentra el parque de los niños, el cual tiene una conexión directa por medio de la calle 32, este parque además de tener zonas de esparcimiento y recreación, los fines de semana presenta actividades como ajedrez al parque, entre otras, de forma que se complementa con el uso que se le dará al lote.



Figura 22. Parque de los niños.

Adaptado de imagen editada de plano aportado por el (IGAC)

2.1.5.6 Análisis del entorno. En el lote en el que se hará la intervención del proyecto de la Liga Santandereana de Ajedrez, se ubican una vivienda, un gimnasio, un restaurante, un taller de mecánica y un edificio de apartamentos.



Figura 23. Edificaciones existentes.
Adaptado de imagen editada de Google mapas

2.1.5.7 Cortes del entorno existente.



Figura 24. Perfil urbano carrera 27

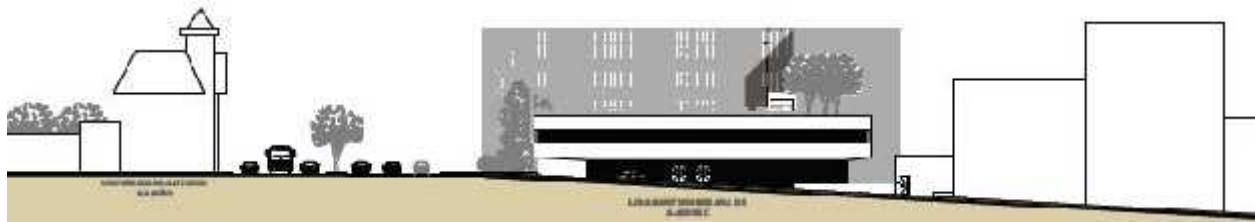


Figura 25. Perfil urbano calle 32

2.1.5.8 Alturas de las edificaciones del entorno. Se encuentra que parte de las edificaciones de vivienda y todas las de comercio van de 1 piso y hasta 5 pisos, y a partir de esta altura encontramos edificaciones para uso de vivienda y van hasta una altura de 15 pisos.

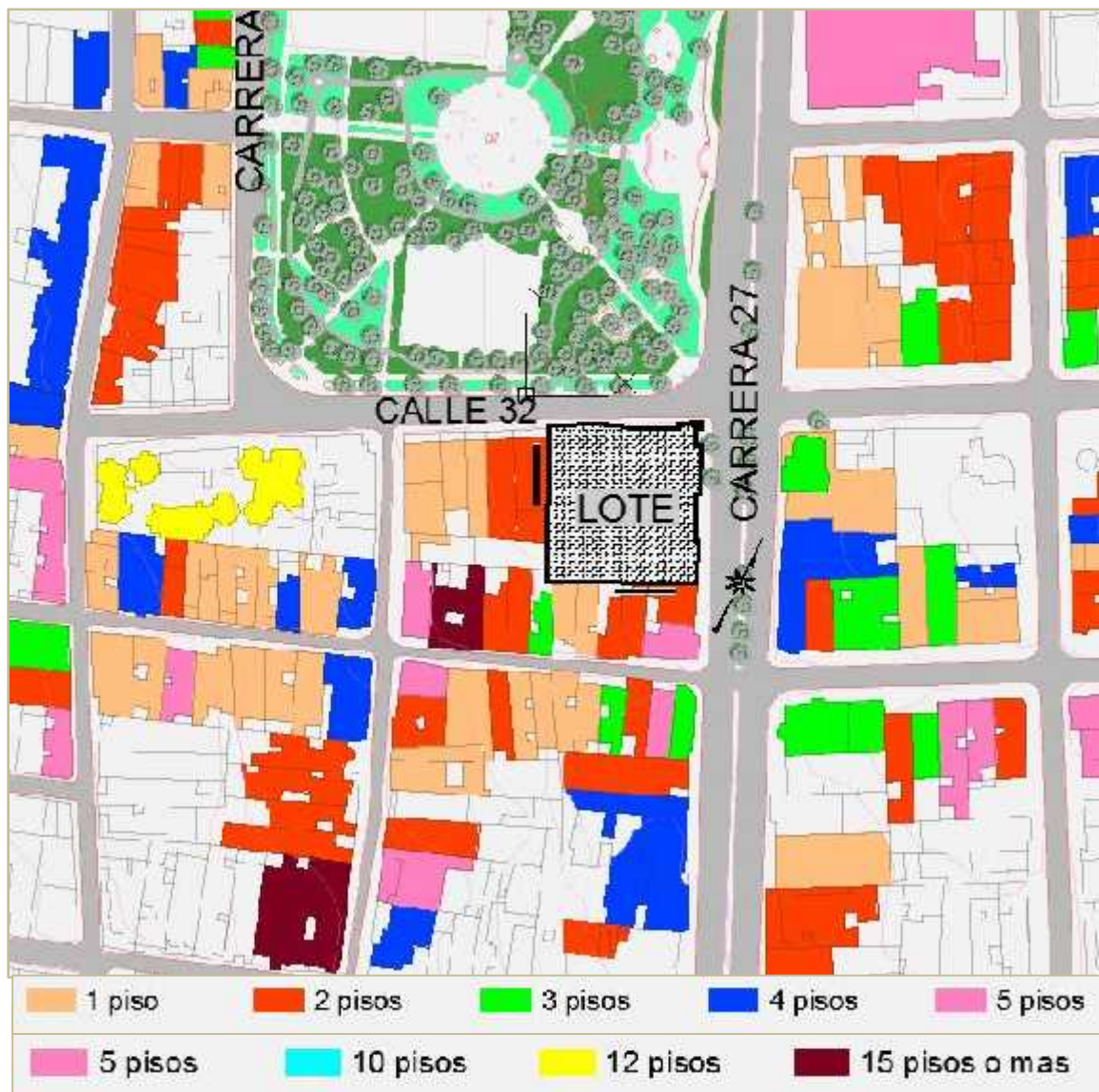


Figura 26. Alturas de las edificaciones.

Adaptado de imagen editada de plano aportado por el (IGAC)

2.1.5.9 Radio de acción del proyecto. La Liga Santandereana de Ajedrez tendrá un impacto primero a nivel local (área metropolitana), ya que el objeto arquitectónico planteado se convertirá en icono de la ciudad de Bucaramanga, gracias a que sería el segundo en su tipo a nivel mundial, el primero se encuentra ubicado en Rusia.

Por otro lado, tendrá impacto a nivel departamental, debido a que la liga hace parte de una organización y en su estructura integra 7 clubes, que están distribuidos por todo el departamento de Santander, adicional a esto, están en proceso de unión 3 clubes más.

También tendrá impacto nacional e internacional ya que, al ser diseñado para este fin, se podrán realizar competencias de alto nivel, como el campeonato mundial, olimpiadas de ajedrez, entre otras.



Figura 27. Radio de acción

2.1.6 Análisis del contexto

2.1.6.1 Hitos y nodos. Al estar ubicado en el centro de la ciudad dispone a su alrededor de instituciones educativas, como es el Colegio de la Normal Superior, la universidad Antonio Nariño, también está la Biblioteca Pública Gabriel Turbay, el Parque de los Niños, la Clínica los Comuneros además tenemos la carrera 27, la calle 36, la Avenida Quebrada Seca, Avenida la Rosita.

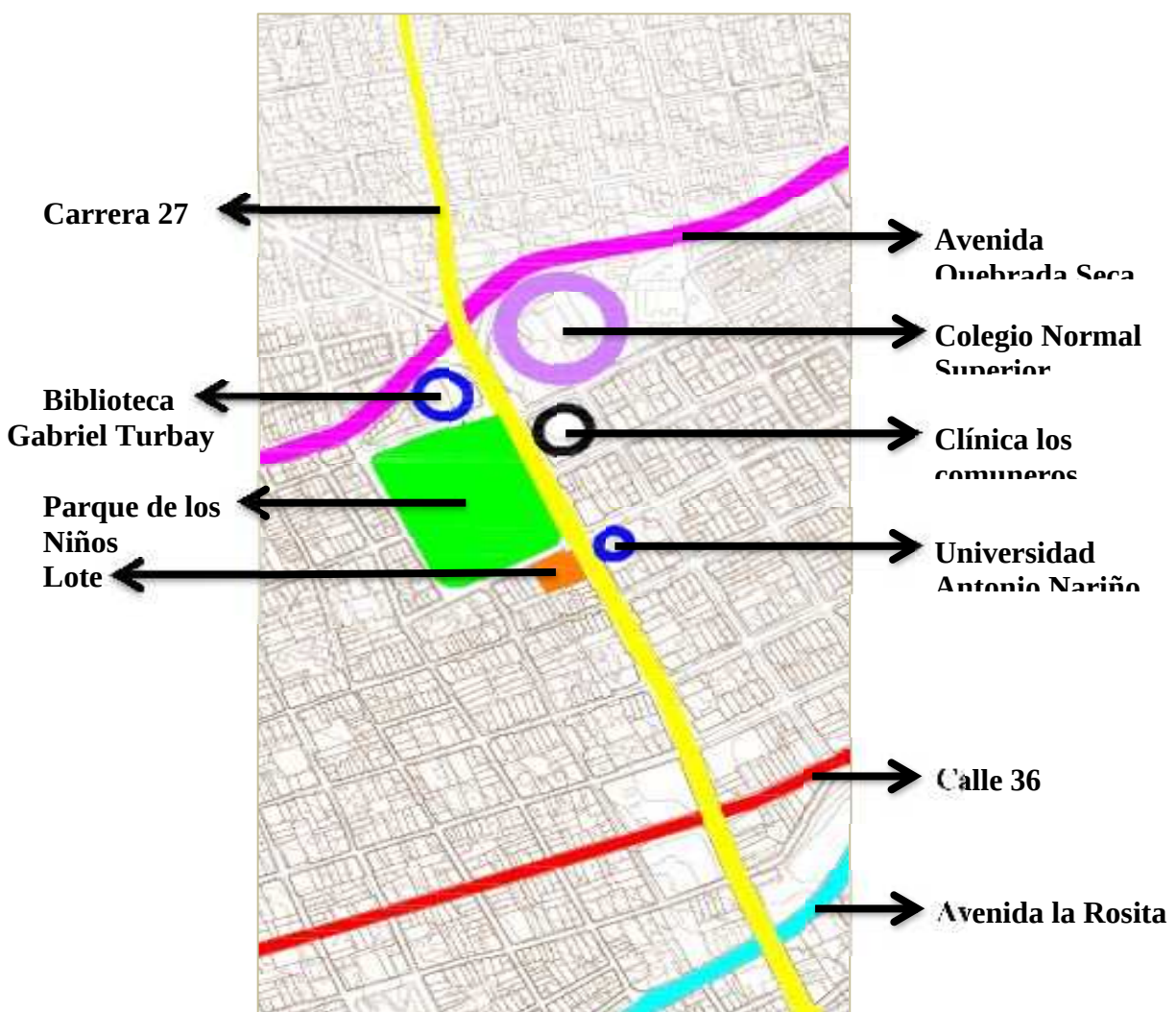


Figura 28. Radio de acción



Figura 29. Escuela Normal Superior.
Adaptado de Google mapas



Figura 30. Universidad Antonio Nariño.
Adaptado de Google mapas



Figura 31. Parroquia Nuestra Señora de Fátima.
Adaptado de Google maps



Figura 32. Biblioteca Pública Gabriel Turbay.
Adaptado de Google maps



Figura 33. Hospital Universitario los Comuneros.
Adaptado de Google maps

2.1.6.2 Sociedad. El propósito de la presente propuesta es agrupar e incorporar a toda la comunidad ajedrecista y la población en general de todo el Departamento de Santander, ya que al ser un referente arquitectónico en el que se proyecta unificar todas las actividades que desarrolla la Liga Santandereana de Ajedrez en espacios que cumplirán con todas las determinantes espaciales, técnicas y funcionales para la práctica de esta disciplina deportiva a nivel aficionado, educativo y profesional, también generará un sentido de pertenencia convirtiéndose en un icono de la Ciudad y del Departamento, esta solución que se expone en esta obra muestra una respuesta basada en un análisis del espacio, con conciencia social, humana y teniendo en cuenta las necesidades propias que el aficionado o deportista requiere para enriquecer y fortalecer sus cualidades humanas y deportivas.

Tabla 1. Cantidad de jugadores por departamento

JUGADORES		HOMBRES		MUJERES	
LIGA	#	LIGA	#	LIGA	#
BOG	2411	BOG	2009	VAL	411
VAL	2068	VAL	1657	BOG	402
ANT	1595	ANT	1342	ANT	257
BOY	851	BOL	652	BOY	255
BOL	815	SAN	644	BOL	163
SAN	807	BOY	596	SAN	163
CUN	596	ATL	486	CUN	161
ATL	582	CAL	477	ATL	101
CAL	536	CUN	435	GUA	64
HUI	336	HUI	293	CAL	59
GUA	303	GUA	239	MET	57
TOL	265	TOL	218	TOL	47
QUI	263	QUI	217	QUI	46
MET	232	RIS	189	HUI	43
COR	214	COR	183	COR	31
RIS	213	MET	175	CAU	29
CAU	133	CAU	104	SUC	26
CAQ	119	CAQ	99	RIS	24
CES	113	FA	97	NS	22
NAR	111	NAR	95	CAQ	20
FA	104	CES	95	SAI	18
MAG	100	MAG	84	CES	18
SUC	97	CHO	80	MAG	16
CHO	90	SUC	71	NAR	16
SAI	85	SAI	67	ARA	15
NS	85	NS	63	CHO	10
CAS	57	CAS	47	CAS	10
ARA	51	ARA	36	FA	7
VIC	12	GUV	8	VIC	5
PUT	10	VIC	7	PUT	3
GUV	10	PUT	7	GUV	2
AMA	3	AMA	3		
AUT	2	AUT	2		
USA	1	USA	1		
VEN	1	VEN	1		
CUB	1	CUB	1		
NED	1	NED	1		

Nota. En la tabla se evidencia la cantidad de jugadores por departamento.
Adaptado de datos suministrados por la Liga Santandereana de Ajedrez

2.1.6.3 Arquitectura del entorno. La arquitectura de este sector se enmarca principalmente por el Parque Martin Sanabria (Parque de los Niños), que es un parque zonal, el cual se impone ante esta zona urbana por la superficie que abarca, un total de 30.590,16 m², esto hace que el entorno se convierta en un espacio de tranquilidad y esparcimiento para las personas que lo visitan.

2.1.6.4 Parque Zonal. El parque zonal tiene como objetivo atender la demanda recreativa de un determinado número de habitantes, por lo cual debe contar con una infraestructura básica que atienda las expectativas específicas de un fácil acceso y reconocimiento por el sector de la población que demande su servicio, ya que puede constituirse en lugar de encuentro e identidad de las distintas comunidades urbanas (P.O.T.) Plan de Ordenamiento Territorial.

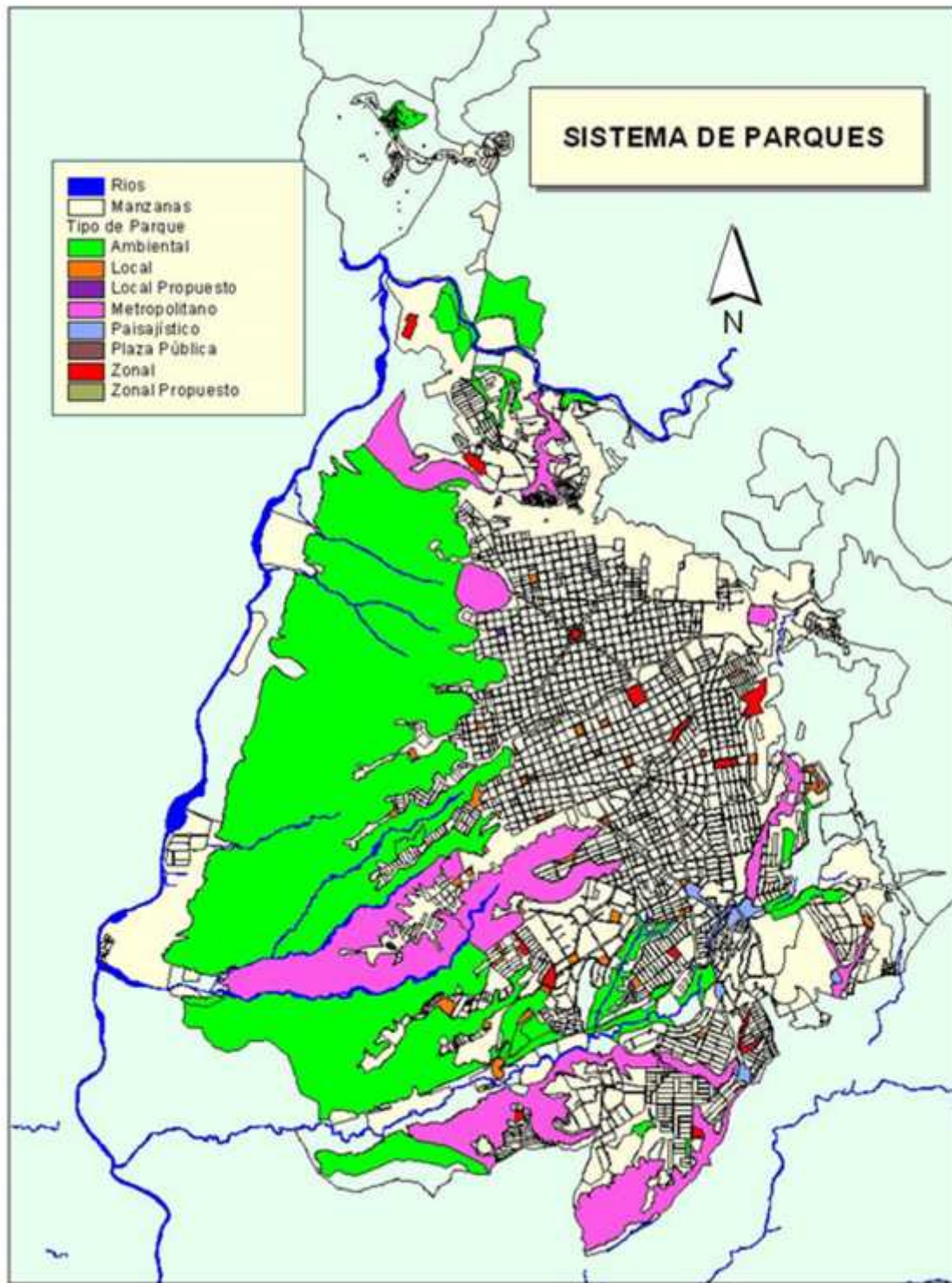


Figura 34. Sistema de parques de Bucaramanga.
Adaptado de (POT) Plan de Ordenamiento Territorial

También encontramos gran variedad de edificaciones institucionales en su entorno inmediato, como son, Parroquia Nuestra Señora de Fátima, Biblioteca Gabriel Turbay, Hospital Universitario Los comuneros, colegio Escuela Normal superior, Colegio Carl Rogers, Universidad Antonio Nariño, Por otra parte encontramos edificaciones de uso comercial, con una altura no mayor de 3 pisos, en el sector también podemos encontrar hoteles como son Hotel Chicamocha, Hotel la Serranía, Hotel Ciudad Bonita entre otros, por último, encontramos vivienda en su mayoría por edificios de alturas mayores de 10 pisos y viviendas de dos y tres pisos.



Figura 35. Edificios de vivienda.
Adaptado de Google mapas



Figura 36. Viviendas de baja altura.
Adaptado de Google mapas



Figura 37. Viviendas de baja altura.
Adaptado de Google mapas

2.2 Marco Teórico

2.2.1 Estado del arte. Cualquier persona que desee hacer del ajedrez su deporte favorito, ya sea por afición o por interés competitivo, necesita de una preparación que incluya clases, conferencias, torneos, entre otras. Sin lugar a duda en nuestro país no existe un lugar especializado para la práctica de este deporte, tal es el caso del área metropolitana de Bucaramanga en la que encontramos la “liga de ajedrez de Santander” ubicada dentro de la Villa Olímpica, entre la carrera 30 y carrera 32ª y entre la calle 10 y calle 14, la cual no posee ni las herramientas ni las instalaciones adecuadas para llevar a cabo clases, conferencias especializadas, campeonatos, entre otras. Por esta razón los aficionados y quienes practican este deporte de manera profesional se ven forzados a buscar otros escenarios para llevar a cabo la práctica y el estudio de esta disciplina, estos lugares muchas veces son cafeterías, billares, entre otros, convirtiéndose en lugares que son acondicionados, dejando un espacio en el cual se puede practicar, pero que no posee las condiciones necesarias para desempeñar esta práctica deportiva, práctica que en muchos casos se convierte en inaccesible a las personas discapacitadas físicamente, puesto que son lugares que no están acondicionados para suplir sus necesidades de movilidad.

En la actualidad el área metropolitana de Bucaramanga ni el Departamento de Santander, cuentan con un escenario deportivo adecuado para la práctica, enseñanza y competitividad del ajedrez, los escenarios existentes no están dotados con todas las herramientas y espacios adecuados que le permitan a toda persona que haga uso de estas instalaciones tener el grado de confort necesario para el excelente desempeño en esta disciplina deportiva.

Todas las personas que practican ajedrez en el área metropolitana de Bucaramanga ya sea de forma aficionada o profesional, no cuentan con un espacio adecuado que les brinde todas las herramientas para su buen desarrollo deportivo.



Figura 38. Billares mundiales.

Adaptado de Foto tomada en el interior de billares mundial ubicado en la calle 37 N° 18-10, en la que se ve un espacio acondicionado para las personas que practican ajedrez, aquí vemos que no se cumplen los requerimientos necesarios para practicar este deporte de una forma correcta, también vemos que sobre las mesas que tienen dibujado el tablero sobre ellas ubican unos aparatos con los cuales practican juegos de mesa.

El caso de la liga de ajedrez no es la excepción pues, aunque es el punto de encuentro de aficionados, estudiantes y profesionales del ajedrez no posee los espacios adecuados para su buen uso educativo, deportivo y competitivo.



Figura 39. Intercolegiados.

Adaptado de Foto tomada en el interior de la Liga de ajedrez en la que podemos apreciar un hacinamiento porque el espacio no tiene la capacidad para cumplir con un evento de este calibre.

Esto sumado al rápido crecimiento de jugadores tanto en el área metropolitana de Bucaramanga, como en el Departamento de Santander y el poco interés que se le presta a la necesidad de practicar un deporte como complemento de las actividades diarias ha dejado relegado el espacio destinado a este propósito a lugares que no tienen la capacidad ni el equipamiento adecuado, en fin no tienen las características necesarias para su desarrollo, por eso es necesario la implementación de un objeto arquitectónico que cumpla con las necesidades para la práctica aficionada, formal y competitiva del *Ajedrez*.

Este deporte ciencia es una herramienta pedagógica que se desarrolla en tres factores importantes como son; formación de valores, formación del carácter y desarrollo intelectual, es por esto que la implementación de un espacio que brinde la posibilidad de practicar el ajedrez y que cuente con las herramientas adecuadas, será la mejor manera para que personas de distintas edades y personas con discapacidad física sean incentivadas a la práctica de esta disciplina, destacando que no existe limitación para su aprendizaje y promoviendo eventos deportivos que realcen su importancia en el ámbito municipal, nacional e internacional.

En la parte social este proyecto será de gran importancia ya que el desarrollo y la práctica de un deporte aleja a la juventud de las drogas y las enfoca en tener una vida más saludable y se enfoquen en objetivos, brindándoles pautas para alcanzar lo que hará que siempre deseen llegar a ser alguien mejor. También a la población con limitaciones físicas les abrirá las puertas ayudándoles a subir la autoestima por medio de competencias y mostrándoles que la única limitación en la vida se presenta cuando uno se da por vencido.



Figura 40. Torneo organizado por la Liga santandereana de Ajedrez.

Adaptado de Foto tomada en el interior de la Liga de Ajedrez, al lado izquierdo podemos observar una persona con discapacidad visual preparándose para jugar con su tablero especializado. Este tablero tiene unas perforaciones en las que encajan las piezas para que por medio del tacto pueda saber dónde está cada pieza, además los cuadros blancos están a un nivel diferente del de los cuadros negros para que de igual forma conozca la ubicación exacta.

Este objeto arquitectónico al ser el primero de su tipo en Colombia se convertirá en un símbolo y un ejemplo a seguir puesto que marcará la pauta para futuros proyectos que se quieran realizar en otras ciudades.

En tiempos de globalización un país no puede ignorar el panorama mundial, Manuel Castells (Manuel Castells, s.f.), define este hecho como la era de la información, promotora de un intenso y vertiginoso tráfico entre las culturas, que abarca todos los lenguajes formados en el seno de ciertas comunidades. Es así que el devenir de elementos extranjeros como la comida, las modas y

las costumbres o tradiciones, en términos más generales, pierden su exclusividad de “exóticas”, para constituirse en “nuevas opciones de vida, para los habitantes de la Ciudad Contemporánea”.

Es por esto que el área metropolitana de Bucaramanga debe contar con una edificación que atraiga la atención de la comunidad ajedrecista internacional, ubicándose como un lugar exclusivo de enseñanza y competencias, que sirva para eventos nacionales e internacionales como Intercolegiados, intermunicipales, nacionales, campeonato del mundo, olimpiadas de ajedrez, etc.

2.3 Marco Conceptual

2.3.1 ¿Qué es ajedrez? Está considerado como un deporte ciencia, el cual se practica entre dos oponentes los cuales empiezan con 16 piezas cada uno, cada bando se diferencia por su color blanco o negro, las piezas se disponen sobre un tablero subdividido en 64 casillas y los movimientos se hacen alternadamente con el objetivo final de encerrar al rey contrario hasta dejarlo sin salida y al mismo tiempo amenazándolo a lo cual se le llama jaque mate, a lo largo de la partida se van capturando piezas pero al final estas no representan ningún valor, gana quien haga “*jaque mate*” (Illescas, s.f.).

2.3.2 ¿Por qué debe jugarse ajedrez? Porque ayuda al desarrollo de las capacidades cognitivas y beneficia socialmente al niño dándole madurez de carácter y contribuyendo rotundamente a mejorar su rendimiento escolar, ya que mejora su capacidad de concentración, análisis, atención, memorización, retención, etc.

2.3.3 ¿Qué beneficios tiene jugar ajedrez? Incrementa las habilidades intelectuales, además mejora la capacidad de atención y concentración, incrementa las actividades creativas y lógicas de razonamiento (YouTube, s.f.).

2.3.4 ¿Qué es una liga? Una asociación de clubes deportivos que organiza los encuentros entre equipos miembros de una norma similar (*The Free Dictionary, s.f.*). Competición deportiva en que cada uno de los equipos admitidos ha de jugar con todos los de su categoría (Diccionario de la real academia de la lengua española.).

2.3.5 ¿Cómo está constituida la Liga de Ajedrez de Santander? Es una organización sin ánimo de lucro y representa a 7 clubs constituidos en Santander que son:

1. Club Alfil
2. Club Capa Blanca acción viva
3. Club INEM
4. Club Unidades Tecnológicas
5. Club Unidad Cooperativa de Colombia
6. Club Málaga
7. Club Socorro

Clubs que están en proceso de unión a la Liga de Ajedrez Santandereano:

1. Norte Minuto de Dios
2. Girón
3. Piedecuesta
4. San Gil

2.3.6 ¿A quién va dirigido? Este proyecto va dirigido a los aficionados que no están registrados en la liga y aquellas personas que sienten curiosidad por aprender y desarrollar esta disciplina, por otro lado se enfocara en los 90 estudiantes que posee la Liga de Ajedrez de Santander y a todos aquellos estudiantes que en un futuro quieran hacer parte por medio de los proyectos existentes y los proyectos que están a punto de ser implementados, en los cuales se piensa mejorar y tener una cobertura mucho más amplia que sobrepasa los límites del área metropolitana, adicional a esto los profesionales tendrán un espacio adecuado para desarrollar y mejorar sus habilidades.

Tabla 2. *Cronograma de actividades del año 2020 por meses*

Mes	Cantidad	Mayores	Oficial fed	Liga	Abierto	Inderbu	Ascun	Oficial	CCA	Internacion	al	Coldeporte	s
Enero	2	1			1								
Febrero	2	1	1										
Marzo	8	1	1	5		1							
Abril	15		13	1		1							
Mayo	13		11	1			1						
Junio	10		7	3									
Julio	5		1	1					3				
Agosto	5		3	1		1							
Septiembre	5				1	1				2			
Octubre	5		3			1		1					
Noviembre	6		2			1				1		2	
Diciembre	8			2			1			2		3	
Total	84	3	42	14	2	6	2	4	5	5			

Nota: competencias que se desarrollan anualmente.

Adaptado de datos suministrados por la Liga Santandereana de Ajedrez

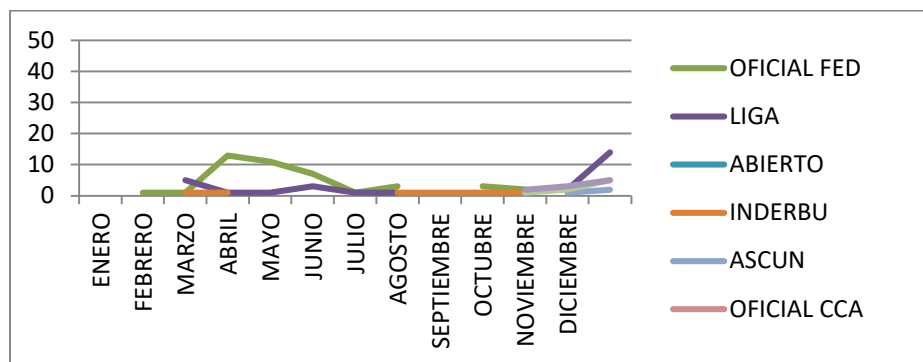


Figura 41. Cronograma de actividades para el año 2020.

Adaptado de datos suministrados por la Liga Santandereana de Ajedrez

Estos datos son utilizados para saber la cantidad de torneos en los que se presenta la liga y en los cuales algunos de los torneos es sede, la cantidad mínima de participantes en estos torneos es de 30 personas en caso de funcionar como sede y en caso de viajar participa con los dos mejores jugadores de cada categoría.

También podemos apreciar la cantidad de personas que practican esta disciplina y que están registradas en la Liga Santandereana de Ajedrez en la siguiente figura.

Jugadores	#	
Profesional	807	77%
En formacion	90	09%
Aficionado	más de 120	14%
TOTAL	más de 1032	

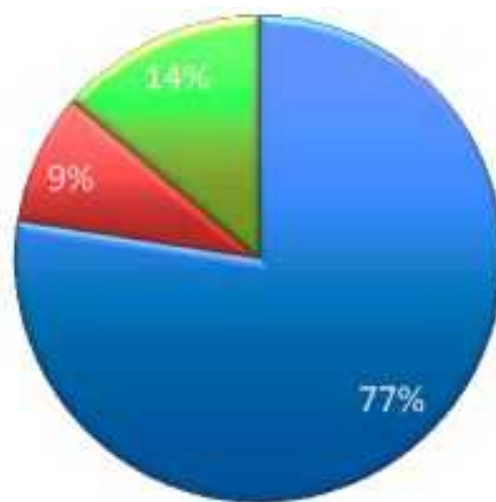


Figura 42. Estadística de la cantidad de jugadores en el Departamento de Santander.
Adaptado de datos aportados por la Liga Santandereana de Ajedrez

2.4 Marco Histórico

2.4.1 Historia del ajedrez.

2.4.1.1 Una leyenda sobre el origen del ajedrez. Sobre el origen del juego ciencia se han elaborado numerosas versiones y teorías que hacen muy difícil precisar quién lo inventó, cuándo y dónde. Probablemente el Ajedrez no es el resultado del trabajo y la imaginación de una sola

persona o de una sola nación en un corto periodo de tiempo. Se trata con toda seguridad de la colaboración de miles de ociosos iluminados en diferentes zonas geográficas del mundo, quienes, a través de los años, tal vez siglos, dieron forma a la versión actual.

La Enciclopedia Monitor de Salvat afirma que la palabra Ajedrez proviene del árabe as-si-trany, que significa Cuatro Cuerpos, simbolizando los cuatro cuerpos del ejército. Según esta obra, el juego es probablemente de origen indio y se extendió por China, Persia y los países árabes. Estos últimos lo introdujeron en España, desde donde se extendió por todo el Occidente.

Hacia la mitad del siglo XI, el juego era ya conocido no sólo en España sino también en Italia y en Francia. En España adquirió un auge espectacular; sus aficionados se encontraban en todas las clases sociales, con practicantes en la nobleza, incluyendo a los mismos soberanos.

El rey Alfonso X, El Sabio, dedicó buena parte de su vida al juego Ciencia y publicó una dispendiosa obra titulada Tratado del Ajedrez, que es considerada como el mayor monumento literario sobre este juego. La obra incluye los orígenes y las variantes y permite al lector obtener una ilustración muy completa acerca de este juego que apasiona a millones de personas en nuestro mundo Contemporáneo.

Existe sin embargo una leyenda bellísima narrada en el libro El Hombre que Calculaba, un Romance que relata las aventuras de un singular calculista persa. El libro fue escrito por el árabe Malba Tahan, en Bagdad, a las 19 lunas de Ramadan de 1.321; es un material de lectura apasionante para todos los jóvenes y adultos aficionados a las matemáticas, a las ciencias y obviamente al Ajedrez.

El protagonista de la obra es Beremís Samir un persa trashumante quien adquirió sus habilidades matemáticas contando rebaños de ovejas, bandadas de pájaros y hormigas y llegó a la increíble proeza de contar con precisión todas las abejas de un enjambre en pleno vuelo. Era de

genio alegre y comunicativo, estaba dotado de gran inteligencia y notable aptitud para los números. Beremís sabía también contar historias y narrar episodios que amenizaban su conversación interesante y fluida.

En una visita que hizo al Califa de Bagdad, Al-Motacen Billah, Emir de los creyentes, Beremís narró el origen del juego del Ajedrez. La siguiente es en términos generales su leyenda:

En la antigua India reinó en épocas inmemoriales un príncipe llamado Ladava, dueño de la provincia de Taligana. Ladava era reconocido por todos sus súbditos como un soberano justo, generoso, además de cultor de las artes y las ciencias. Era inmensamente rico.

Un hecho inesperado sacó a Ladava de su tranquilidad y del ocio y placer del que gozaba la realeza. Un príncipe enemigo de una provincia vecina, llamado Varangul realizó un traicionero y cruento ataque contra Taligana. Ladava tuvo que empuñar la espada para defender su reino y sus súbditos y repeler el ataque del agresor.

Muchas vidas se perdieron en las batallas llenando de sangre los campos y los ríos. Sin embargo, Ladava que era un buen estratega militar diseñó un plan de batalla para impedir la invasión. Su estrategia fue muy hábil; logró vencer y aniquilar por completo a los fanáticos de Varangul.

Desgraciadamente la victoria significó para él grandes sacrificios.

Muchos jóvenes perdieron sus vidas por la seguridad del trono y de la dinastía. Pero el mayor sacrificio fue la pérdida de su querido hijo, el príncipe Adjamir, quien cayó con su pecho atravesado por certero flechazo defendiendo la posición de los suyos que al final significó la victoria de los seguidores de Ladava.

El Rey regresó a su palacio y fue poco a poco consumiéndose por el pesar y la angustia que le producían la desaparición de su hijo. Taciturno y melancólico, prohibió todas las celebraciones y no hablaba con nadie. Se encerraba por días en sus aposentos en compañía de una caja de arena en

la cual trazaba surcos que representaban las fuerzas y las maniobras de la batalla en que su hijo perdió la vida. Un surco indicaba la infantería, otro paralelo a Su lado representaba el avance de los elefantes de guerra, más abajo la temible caballería representada por pequeños círculos. Por medio de estos gráficos en la arena, el Rey representaba las tropas, estando las enemigas siempre en desventaja gracias a su estrategia.

Cuando terminaba su análisis en la caja de arena, borraba todo y comenzaba de nuevo como si sintiera alivio para su pena reviviendo la batalla definitiva. Así fue pasando el tiempo sin que Ladava pudiera hallar consuelo a su dolor. ¿De qué le servían sus riquezas, su palacio y sus súbditos si su hijo más querido no estaba allí para acompañarlo y disfrutar con él de los bienes materiales que le habían dado los dioses?

Un buen día apareció en palacio un joven bracman o campesino, pobre y humilde, quien pidió ver al Rey. Ese día, contrario a su costumbre Ladava decidió recibir al visitante.

Se le preguntó al forastero su nombre y la razón de su visita. Mi nombre es Lahur Sessa y vengo a traer al Rey un regalo que con toda seguridad aliviará su profunda tristeza y le ayudará a comprender la pérdida de su querido hijo; he inventado un juego que podrá distraerlo y abrirá su corazón a nuevas alegrías, respondió. Picado por la curiosidad Ladava aceptó ver el regalo.

Lo que Sessa traía al Rey era un gran tablero cuadrado dividido en sesenta y cuatro cuadritos iguales. Sobre ese tablero se colocaban dos colecciones de piezas, blancas y negras, repitiendo simétricamente los motivos y obedeciendo a unas reglas que limitaban sus movimientos.

Sessa explicó con paciencia al Rey y a sus visires las reglas esenciales del juego. Los ocho peones representan la infantería, secundando su acción vienen los elefantes de guerra (hoy torres); la caballería está representada por dos piezas que simbolizan dos ágiles corceles que pueden saltar sobre las otras. Para intensificar el ataque se incluyen dos nobles y prestigiosos visires del Rey

(alfiles). Otra pieza, dotada de amplios movimientos, más poderosa que las demás representa el espíritu patriótico del pueblo y se llama la Reina. Finalmente, una pieza, que aislada tiene poco valor, pero amparada por las otras es muy fuerte, es el Rey.

Después de varias horas, Ladava y sus compañeros aprendieron las reglas del juego. En una partida particular el soberano se empeñó con mucha insistencia en conservar uno de los visires o alfiles.

El joven campesino Sessa le sugirió respetuosamente sacrificarlo en aras de una victoria definitiva. Comprendió entonces el Rey, la importancia de sacrificar un valioso miembro de su ejército para obtener finalmente el bienestar de toda la comunidad.

Entusiasmado con el nuevo juego, Ladava decidió otorgar a Sessa una recompensa que colmara sus aspiraciones. Sin embargo, el inventor se negó al principio a recibir regalo alguno; mi mejor recompensa es la tranquilidad y felicidad de mi soberano, manifestó.

Pídeme lo que quieras insistió el Rey. Ante la insistencia, el bracman le dijo: Dáme un grano de trigo por el primer cuadrado, dos por el segundo, cuatro por el tercero, ocho por el cuarto y así sucesivamente doblando cada vez el número de granos de trigo.

El Rey se echó a reír ante tan modesta propuesta y dijo: unos puñados de trigo bastarán para satisfacer tu aspiración, le pediré a mis siervos que te los traigan. Tu deseo está concedido.

Sin embargo, Sessa le recomendó que pidiera a sus algebristas de cabecera que calcularan el número de granos de trigo que le había solicitado. Así se hizo y después de horas en que los sabios se devanaron los sesos trajeron su respuesta.

¡Rey poderoso!, declaró el más sabio, llegamos a una cifra que supera la capacidad de la comprensión humana. La cantidad de trigo que debe entregarse a Sessa equivale a una montaña que teniendo por base la ciudad de Taligana, fuese 100 veces más alta que el Himalaya. Todo el

territorio de la India no podría producir ni en mil años tal cantidad de trigo. La cifra se obtiene elevando el número dos a la potencia 64 y restando uno, contiene 20 guarismos; calcúlalo amigo lector.

El Rey quedó perplejo ante la respuesta de los sabios. El soberano se vio por primera vez en la imposibilidad de cumplir con una promesa. Sin embargo, Sessa dio nuevamente muestras de su generosidad y exoneró a Ladava de su deuda. Su última recomendación fue: "Oh Rey, los hombres más precavidos, eluden no sólo la apariencia engañosa de los números, sino también la falsa modestia de ambiciosos. Infeliz de aquel que toma sobre sus hombros sus compromisos de honor por una deuda cuya magnitud no puede valorar por sus propios medios. Más previsor es el que mucho pondera y poco promete". Sessa fue nombrado primer ministro de Taligana.

Que este relato sea ficción o realidad poco importa, la lección que podemos derivar de él es lo que realmente cuenta (Serrano Sarmiento, s.f.).

2.4.2 Estructura institucional.

2.4.2.1 Liga Santandereana de Ajedrez (LISAN). Hacia el año de 1935, se fundó el club de ajedrez Bucaramanga, en la carrera 8ª entre calles 4 y 5 sur de la nomenclatura antigua, correspondientes a la carrera 13 entre calles 34 y 35 actualmente, este Club fue fundado por Carlos García Quintero dueño del Funeral Barato, su hermano Raúl quien fue por muchos años directivo del ajedrez local, el Doctor Fernando Becerra, un odontólogo propietario del local donde fue instalada la sede por la cual cobraba seis pesos mensuales, Luis Arturo Prieto y don Francisco Cote Cote, después de un tiempo cerraron el local y meses después trasladaron las mesas al café Monteblanco de la calle 35 entre carreras 17 y 18, allí permaneció durante algún tiempo, después

se trasladó al café Victoria de la calle 34 con carrera 18, el peregrinaje continuo hasta el restaurante Roma de la carrera 19 entre calles 33 y 34, de allí fueron echados y el Club se desintegro, hacia el año 1956 estaba organizado en el café Niagara de la calle 35 con carrera 19 (Liga Santandereana de Ajedrez, s.f.).

No hay que olvidar que en 1941 en Bucaramanga se realizaron los juegos nacionales, en los años siguientes, la tertulia obligatoria era en la papelería de Enrique Cadavid frente al Bucarica por la calle 35, en donde se encontraba la sede del club de ajedrez, en el interior de un café, hacia el año 1963 un inquieto joven llamado Emilio Rodríguez Hoyos se convertiría en la primer figura de jerarquía nacional que ha tenido Santander, y hacia 1970 como presidente de la liga contrato al mejor entrenador que desde entonces tiene el país, el Maestro Carlos Cuartas, desde entonces la liga se ha venido consolidando como una de las más activas y mejor organizadas del país, en 1983 su buena imagen trascendió las fronteras patrias cuando realizo en forma impecable el Campeonato Mundial Categoría Cadetes, en el recién inaugurado Hotel Chicamocha y hacia el año 1992 se construye la actual sede de la Liga de Ajedrez de Santander que está ubicada dentro de la villa olímpica entre carreras 30 y 32ª y entre calles 10 y 14, consolidándose como el punto de encuentro de profesionales y aficionados a este deporte.



*Figura 43. Localización actual de la Liga Santandereana de Ajedrez.
Adaptado de Google maps*

2.4.2.2 Federación Colombiana de Ajedrez (FECODAZ). La Federación Colombiana de Ajedrez (FECODAZ), es una entidad de derecho privado sin ánimo de lucro, representa los intereses del ajedrez colombiano, reglamenta y organiza diferentes actividades a nivel nacional e internacional. Es el máximo rector del Ajedrez en Colombia, reconocida, avalada por Coldeportes y Comité Olímpico Colombiano, miembro de la Confederación de Ajedrez de Américas y de la Federación Internacional de Ajedrez-FIDE.

La federación fue fundada en la ciudad de Bogotá, el 5 de octubre de 1946, con el Nombre de Asociación Colombiana de Ajedrez “Acoda”, en reunión de varias ligas asociadas en la época. En 1972 fue reconstituida como Federación Colombiana de Ajedrez “Fecodaz”, de acuerdo a la nueva ley del deporte en Colombia y reconocida con Personería Jurídica.

A partir de este año la Federación se ha mantenido como una entidad respetada y querida por la familia ajedrecística y en la actualidad se encuentra en un proceso de desarrollo institucional y de posicionamiento, consolidándose como una empresa seria, que tenga su propia viabilidad Financiera y Administrativa, con propuestas y desarrollo en el mercado del deporte, que le garanticen su estabilidad y vida propia (Fecodaz, 2014).

2.4.2.3 Organismo rector del ajedrez (FIDE). La Federación Internacional de Ajedrez (FIDE) es el órgano rector del deporte del ajedrez y regula todas las competiciones internacionales de ajedrez. Fue fundada en 1924 en París (Francia), bajo el lema "Gens una Sumus" (en latín "Somos una familia") FIDE es una institución no gubernamental, y fue una de las primeras asociaciones de este tipo en el mundo, junto con los órganos rectores de los deportes de fútbol, cricket, natación y automovilismo. En 1999, el Comité Olímpico Internacional reconoció a la FIDE como una Organización Deportiva Global.

Siendo el ajedrez un deporte verdaderamente global, con docenas de millones de jugadores en todos los continentes, la Federación Internacional de Ajedrez engloba a 190 países como miembros afiliados, en forma de Federaciones Nacionales de Ajedrez. En octubre pasado, la Federación Internacional de Ajedrez renovó su liderazgo, eligiendo un nuevo presidente: Arkady Dvorkovich, quien fue el principal organizador de la Copa Mundial de Fútbol 2018, y el Viceprimer Ministro de Rusia entre 2012 y 2018.

Como parte de una profunda reforma, la FIDE ha mudado recientemente su sede a Lausana (Suiza), una ciudad que alberga múltiples asociaciones deportivas, incluido el Comité Olímpico Internacional (COI) (*International Chess Federation*, 2019).

2.4.3 EL Ajedrez y la Formación.

2.4.3.1 Arquitectura Escolar (Maldonado Tapias, 1999). La forma arquitectónica escolar es la respuesta del diseñador del edificio escolar ante una forma de enseñanza-aprendizaje. Desde su aparición, los métodos pedagógicos han sufrido variaciones de acuerdo con el surgimiento de ciencias y metodologías, consecuencia de la búsqueda del hombre para encontrar la mejor forma de impartir educación. En el caso colombiano, existe una historia política y social necesariamente comprometida dentro de este proceso. Las élites, sus dirigentes y legisladores viven pendientes de los rápidos avances pedagógicos en Estados Unidos y Europa, con el fin de aplicarlos en nuestro medio. El proceso de enseñanza-aprendizaje de acuerdo con los sistemas educativos vigentes en cada momento de su historia, genera respuestas diversas en el campo arquitectónico.

De igual forma, las decisiones políticas relacionadas con la programación educativa y las transformaciones tecnológicas que se han desarrollado en nuestro medio, han incidido de manera directa en la concepción del edificio escolar. Por considerar de utilidad e interés en el campo de la arquitectura escolar, a continuación, las tipologías arquitectónicas más significativas en el proceso colombiano.

2.4.3.1.1 El Claustro. Siglo XVI al XVII (vigente). El claustro tuvo su origen en los edificios destinados para los conventos religiosos provenientes de España entre los siglos XVI y XVII. «Los conventos logran transmitir el ambiente calmado y austero propicio a la meditación que le imprimieron sus moradores y permiten el traslado mental a épocas muy remotas» (Arango, 1989, pág. 52). Con respecto al esquema de circulaciones, el claustro presenta una solución en anillo para conformar el patio central que se convierte en el centro de actividades del edificio. Este es un

esquema que permite controlar con facilidad las entradas y salidas a los espacios que lo constituyen, con una visión total desde el punto central. «Una arquitectura que no está hecha solamente para ser vista según fausto de los palacios o para vigilar el espacio exterior (geometría de las fortalezas) sino para permitir un control interior, articulado y detallado -para hacer visibles a quienes se encuentran dentro; más generalmente, la de una arquitectura que habría de ser un operador para la transformación de los individuos» (Foucault, 2004, p. 177). El esquema de claustro tiene una sólida tradición en los diseños educativos en Colombia, en donde la influencia de la Iglesia en la educación ha sido muy acentuada. El patio de recreo y de formación es el punto de partida del esquema escolar en la mente de la mayoría de nuestros arquitectos y diseñadores en el presente.

2.4.3.1.2 Escuela de un solo espacio. Siglo XIX y principios del XX. Esta tipología es típica en el sistema de enseñanza mutua en donde el espacio es único y la importancia visual está centrada en la tarima del profesor. Por este motivo, es un espacio ideado para utilizarse con el sistema pedagógico de *Lancaster*. En algunos casos, el espacio incluye una ligera pendiente para acentuar la relación entre el profesor y el grupo de estudiantes. Este sistema se dio en Colombia en forma teórica hasta que llegó la Reforma Instruccionista del Presidente Salgar.

2.4.3.1.3 Escuela Graduada. 1920 (vigente) Con la aparición del sistema *Pestalozziano* (1870), surgió la necesidad de separar a los estudiantes por cursos. Aparecieron entonces las aulas independientes localizadas por lo general, en forma lineal y relacionadas por una circulación. También surgieron espacios para otras actividades como el teatro y el comedor que permiten reunir a los estudiantes en actividades diferentes del aula tradicional y produciendo una nueva modalidad

pedagógica generando, por consiguiente, un espacio arquitectónico. Todos los prototipos de las escuelas diseñadas en Colombia en las décadas del 30 y del 40, fueron solucionadas de acuerdo con esta tipología, en edificios diferentes para niños y niñas.

2.4.3.1.4 Escuela Unitaria. 1920 (vigente) En el sistema de escuela unitaria la noción de escuela graduada desaparece para trabajar simultáneamente con grupos de niños de diferente edad y nivel de conocimiento. Esta metodología produjo un modelo de 1 o 2 espacios en donde la forma de trabajo del profesor es ágil y variada, y los niños pueden aprender con la ayuda de los alumnos mayores, después de que el profesor haya dado la explicación magistral. En los casos de escuela rural (es un prototipo para el campo), surge, además un espacio destinado para vivienda del profesor, como forma de incentivar a los maestros para que trabajen en el campo. En cuanto a la solución arquitectónica de un solo espacio, puede considerarse herencia de la escuela de Lancaster.

2.4.3.1.5 Escuela Abierta. 1960-1970. Este modelo pedagógico no se desarrolló plenamente como tipología arquitectónica en Colombia. El sistema pretende que el aula tradicional desaparezca y que todos los niños se integren en un solo espacio. Las galerías de circulación se convierten en espacio útil de trabajo, disponiendo así de un área permanente para actividades libres y cambiantes. Esta tipología se desarrolló especialmente en Estados Unidos y por eso se le conoce como Open Plan. En el aspecto pedagógico, la programación de la escuela abierta utiliza los métodos de *Decroly* y *Dewey*. El modelo pedagógico de la escuela abierta y su solución arquitectónica responden a una forma de trabajo completamente libre, para lo cual fue necesario concebir un modelo arquitectónico flexible e integrado en sus espacios. Con todo, los modelos arquitectónicos colombianos diseñados en la década del 70 para la Escuela que crece y el Modelo

experimental, se aproximan mucho por su flexibilidad en el manejo del espacio físico, a las características de la escuela abierta. De igual forma, la llegada de la televisión a Colombia y su uso como apoyo pedagógico, ha generado una revolución que ha repercutido en las soluciones arquitectónicas de los años 70. Se eliminaron entonces, los muros tradicionales de separación entre clases y surgieron soluciones con paneles o muebles removibles para delimitar temporalmente las áreas de trabajo y convertirlas en espacios adaptables para diferentes actividades. Este sistema no tuvo la acogida esperada porque los maestros habían insistido en separar a los niños en forma tradicional. Por otra parte, los especialistas afirman que psicológicamente el niño no soporta la falta de referencia con su espacio arquitectónico y la noción de pertenencia, cuando los espacios son sistemáticamente transformados por el profesor.

2.4.3.1.6 El Campus. 1913 (vigente) La tipología de campus se originó en el esquema de educación en áreas relacionadas con el aprendizaje y experiencias en el campo. En 1850 *Andrew Jackson Downing* (1815-1852), propuso este modelo en los Estados Unidos y muy pronto se divulgó en todo el mundo (Fein, 1972). El campus del Gimnasio Moderno desarrollado en su momento, en las afueras de Bogotá entre 1913 Y 1916, fue el primero planteado para un colegio en Colombia. Los sistemas pedagógicos de *Decroly* y *de Montessori* (pedagogía activa y educación de los sentidos), impusieron un tipo de organización espacial, puesto que su desarrollo exigía una relación entre el espacio interior y las áreas exteriores como parte importante del proceso enseñanza-aprendizaje. La Ciudad Universitaria de Bogotá y algunos proyectos de normales y colegios de secundaria desarrollados en los años 30 y 40, se concibieron dentro de este concepto, cuyo fundamento fue especializar cada edificio y relacionarlo con los demás, por medio de espacios verdes. La concepción de conjunto para el modelo de escuela diversificada que se usó en

los INEM, creados a fines de los años 60 y principios de los 70, partió de la idea de organizar los edificios en forma separada. Esta clase de organización puede asimilarse a la idea de campus, si se tiene en cuenta que la relación entre los edificios se hace por medio del espacio libre y busca a la vez, el uso del espacio físico por parte de los estudiantes y de los habitantes del sector.

2.4.3.2 Arquitectura y el deporte (EcuRed, s.f.).

2.4.3.2.1 Desarrollo histórico. Desde el siglo V a.c. en civilizaciones como la griega, se realizaban construcciones con características específicas hacia el deporte, en estas se efectuaban competencias y torneos como los juegos olímpicos y los délficos. En Roma, a su vez, se desarrollaron instalaciones que permitían la recepción de mayor número de espectadores, como es el notable ejemplo del coliseo o del circo romano. El renacimiento y la edad media se caracterizaron por realizar las actividades deportivas en calles o plazas, las cuales contaban con carpas y gradas provisionales, además, por construir muy pocas infraestructuras con este fin. No fue hasta los siglos XVI y XVII cuando la realeza implemento juegos dentro de los palacios reales, como fueron el tiro con arco y la esgrima, los cuales se realizaban en salones destinados para este propósito.

Posteriormente en el siglo XVIII se construyeron los primeros gimnasios y piscinas quienes fueran las estructuras públicas más modernas propuestas para el ejercicio gimnástico. El fin del siglo XIX y el principio del siglo XX marcarían la tendencia a construcciones de mayor envergadura, al iniciarse nuevamente los juegos olímpicos y desarrollarse las primeras competiciones internacionales. Esto abrió paso para que posteriormente, en países como Estados Unidos y Europa se realizaran construcciones de mucha mayor envergadura debido a la demanda

de eventos de mayor amplitud como son los casos puntuales del estadio de Los Ángeles (1927) y el de Berlín (1936) que se basaban en el modelo del anfiteatro romano. Ya para la segunda mitad del siglo era posible la construcción de obras de mucho mayor repunte tecnológico como eran piscinas y gimnasios techados, así como, cubiertas de nudos de acero y planchas transparentes de material plástico, que salvaguardan de la lluvia y del sol, permitiendo el paso de la luz.

2.4.3.2.2 Inicio de la Arquitectura Deportiva. El inicio de la Arquitectura Deportiva está ligado directamente al desarrollo del deporte como tal, y cuando éste logra llegar a un grado importante de arraigo, genera explícitamente la necesidad de un desarrollo arquitectónico que dé una respuesta mediante instalaciones concretas para las diferentes disciplinas. El deporte surge como una necesidad superior de manifestación capital del hombre. Desde los arcaicos juegos funerarios en los que se quería honrar a través de la competición lúdica al entrañable recuerdo dejado por el muerto entre parientes y amigos, a las confrontaciones rituales posteriores donde la competición es base de la liturgia, aunque se venera al dios patrón de santuario. En esta sucesiva manifestación de deporte-religión o culto-deporte, el lugar o escenario del desarrollo agónico es siempre el mismo en el que el culto, veneración o devoción, da lugar a la confrontación deportiva.”

2.3 Marco Legal

Este proyecto será amparado por la Constitución Política de Colombia en sus artículos 101 y 102 capítulo 4 “del territorio” título III, pues hace parte del territorio nacional, por otra parte, la Liga de ajedrez de Santander pertenece a la Gobernación de Santander, por este motivo la contraloría será el ente encargado del control como dicta el artículo 267 capítulo 1 “de la Contraloría General

de la Republica” título X, por último, al ser una organización sin ánimo de lucro debe acudir al artículo 339 capítulo 2 “de los planes de desarrollo” título XII, siendo el INDERBU ahora INDER SANTANDER el medio por el cual se suministran los recursos necesarios para el funcionamiento deportivo de esta organización.

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT), será la base para el desarrollo del proyecto, pues está reglamentado por la ley 388 de 1997 (18 de julio), por la cual se modifica la ley 9 de 1989 y la ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones.

Por último, se tendrá en cuenta el decreto 926 del 2010 el cual establece los requisitos técnico y científico para construcciones sismo resistentes (NSR 2010), la cual dispondrá de todas las regulaciones requeridas en los aspectos técnicos y científicos para las construcciones que establece el artículo 49 de la Ley 400 de 1997.

Constitución Política de Colombia Artículo 45. “El adolescente tiene derecho a la protección y a la formación integral... El Estado y la sociedad garantizan la participación activa de los jóvenes en los organismos públicos y privados que tengan a cargo la protección, educación y progreso de la juventud.”, al ser una disciplina que ayuda a desarrollar habilidades y destrezas en el ser humano este artículo es muy importante dentro de este proyecto, como también lo es el Artículo 52. “Se reconoce el derecho de todas las personas a la recreación, a la práctica del deporte y al aprovechamiento del tiempo libre. El Estado fomentará estas actividades e inspeccionará las organizaciones deportivas, cuya estructura y propiedad deberán ser democráticas”, el cual indica que el estado debe garantizar que todas las personas puedan practicar un deporte en espacios bien organizados.

Los lineamientos generales para la educación colombiana son planteados al implementar el ajedrez en las instituciones educativas, Por medio de la Ley 115 del 8 de febrero de 1994, con la

cual se busca el aprendizaje continuo como lo expresa el Artículo 1 “La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes”.

Teniendo en cuenta la Ley 181 de Enero 18 de 1995, el Artículo 1°. Los objetivos generales de la presente Ley son el patrocinio, el fomento, la masificación, la divulgación, la planificación, la coordinación, la ejecución y el asesoramiento de la práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre y la promoción de la educación extraescolar de la niñez y la juventud en todos los niveles y estamentos sociales del país, en desarrollo del derecho de todas personas a ejercitar el libre acceso a una formación física y espiritual adecuadas. Así mismo, la implantación y fomento de la educación física para contribuir a la formación integral de la persona en todas sus edades y facilitarle el cumplimiento eficaz de sus obligaciones como miembro de la sociedad, de igual manera en el artículo 3° de la misma ley indica que “Para garantizar el acceso del individuo y de la comunidad al conocimiento y práctica del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, el Estado tendrá en cuenta los siguientes objetivos rectores:” en su numeral 5°. “Fomentar la creación de espacios que faciliten la actividad física, el deporte y la recreación como hábito de salud y mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar social, especialmente en los sectores sociales más necesitados.”. De esta manera se asegura que el estado invertirá recursos para desarrollar proyectos que ayuden a fomentar el deporte ciencia.

En el Artículo 9° El Ministerio de Educación Nacional, Coldeportes y los entes territoriales propiciarán el desarrollo de la educación extraescolar de la niñez y de la juventud. Para este efecto:

1°. Fomentarán la formación de educadores en el campo extraescolar y la formación de líderes juveniles que promuevan la creación de asociaciones y movimientos de niños y jóvenes que mediante la utilización

constructiva del tiempo libre sirvan a la comunidad y a su propia formación.

2°. Dotarán a las comunidades de espacios pedagógicos apropiados para el desarrollo de la educación extraescolar en el medio ambiente o sitios diferentes de los familiares y escolares, tales como casas de la

juventud, centros culturales especializados para jóvenes, o centros de promoción social, además, de la instalaciones deportivas y recreativas.

3° Las instituciones públicas realizarán, directamente o por medio de entidades privadas sin ánimo de lucro, programas de educación extraescolar. Para este efecto se celebrarán contratos que podrán financiarse por medio de los dineros destinados a los fines de que trata la presenta Ley.

Artículo 16. Entre otras, las formas como se desarrolla el deporte son las siguientes:

Para la presente tendremos en cuenta las formas que interesan a este proyecto que son:

1. *Deporte formativo*. Es aquel que tiene como finalidad contribuir al desarrollo integral del individuo. Comprende los procesos de iniciación, fundamentación y perfeccionamiento deportivos. Tiene lugar tanto en los programas del sector educativo formal y no formal, como en los programas desescolarizados de las Escuelas de Formación Deportiva y semejantes.

2. *Deporte competitivo*. Es el conjunto de certámenes, eventos y torneos, cuyo objetivo primordial es lograr un nivel técnico calificado. Su manejo corresponde a los organismos que conforman la estructura del deporte asociado.

3. *Deporte de alto rendimiento*. Es la práctica deportiva de organización y nivel superiores. Comprende procesos integrales orientados hacia el perfeccionamiento de las cualidades y condiciones físico-técnicas de deportistas, mediante el aprovechamiento de adelantos tecnológicos y científicos.

4. *Deporte aficionado*. Es aquel que no admite pago o indemnización alguna a favor de los jugadores competidores distinto del monto de los gastos efectivos ocasionados durante el ejercicio de la actividad deportiva correspondiente.

5. *Deporte profesional*. Es el que admite como competidores a personas naturales bajo remuneración, de conformidad con las normas de la respectiva federación internacional.

3. Estudio Tipológico

3.1 Chess club¹

3.1.1 Análisis Arquitectónico.



Figura 44. Chess club.
Adaptado de Erick Van Egeraat.

¹ Esta tipología es la única que existe en su tipo, fue diseñada y construida para las olimpiadas de ajedrez del año 2010.

3.1.1.1 Localización

Arquitecto: Erick Van Egeraat

Ciudad: *Khanty-Mansiysk*

País: Federación Rusa

61° 0'15.31"N

69° 1'47.68"E

Categoría: Publico

Área bruta: 8000m²

Diseño: año 2007

Finalización de obra: año 2010



Figura 45. Imagen geográfica de la ubicación del proyecto Chess Club.
Adaptado de Google hearth editado por Daniel Romero Arias



Figura 46. Imagen de la ciudad y la ubicación del proyecto Chess Club.
Adaptado de Google Earth



Figura 47. Localización del proyecto Chess Club.
Adaptado de Google Earth

3.1.1.2 zonas generales

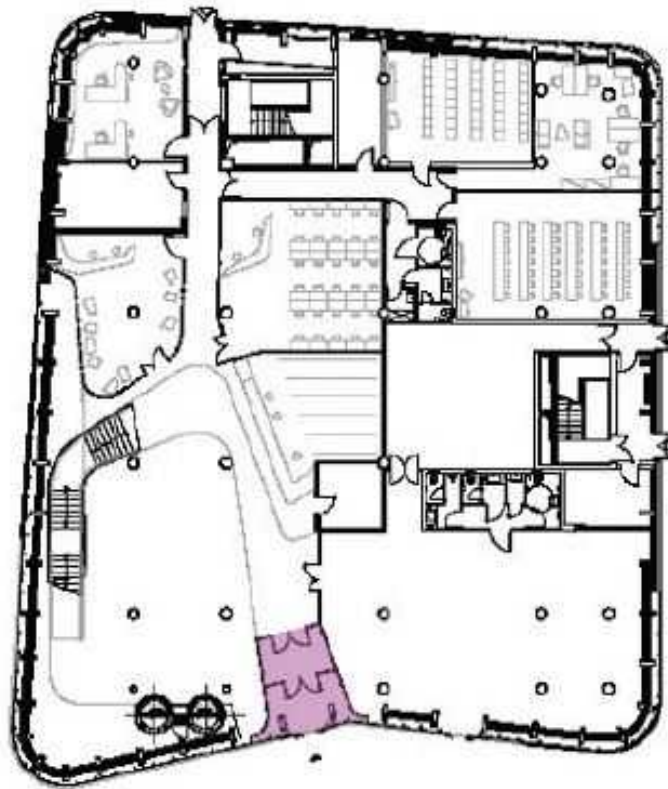


Figura 48. Acceso.

Adaptado de Erick Van Egeraat. Pertenece a la forma exterior dominante del edificio y ubicado en una plazoleta de llegada se presenta como una aproximación formal que enmarca el acceso al edificio.



Figura 49. Circulación.

Adaptado de Erick Van Egeraat. Rutas de circulación axiales, claramente articuladas, generalmente separadas de los espacios útiles.

3.1.1.3 zonas específicas



Figura 50. Zonificación primer piso.

Adaptado de Erick Van Egeraat

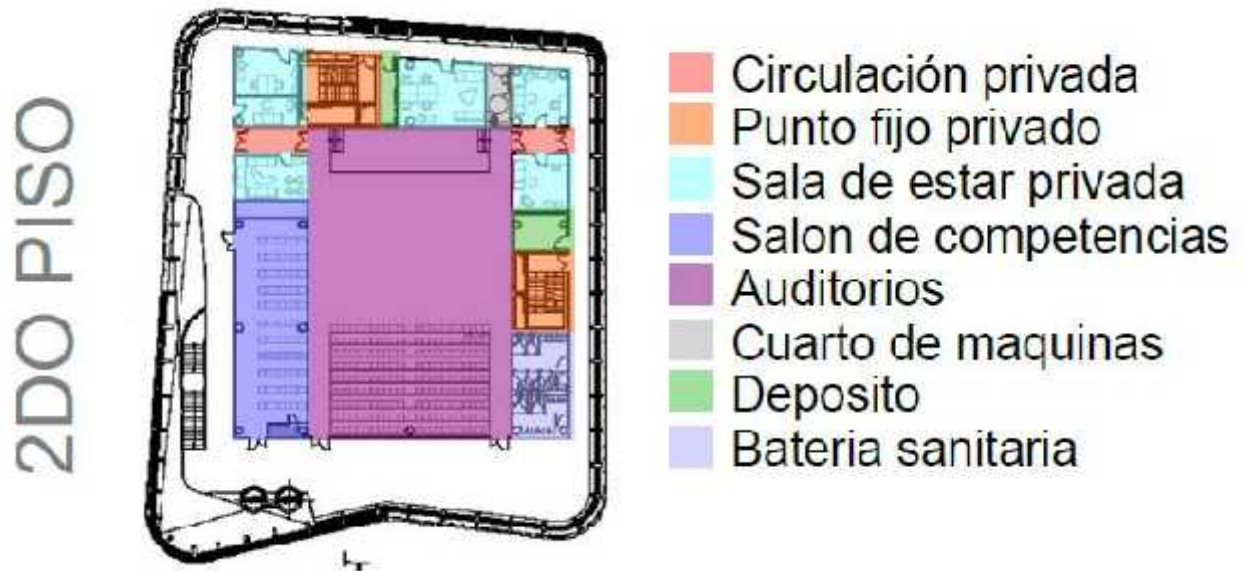


Figura 51. Zonificación segundo piso.
Adaptado de Erick Van Egeraat

3.1.1.4 Fachadas. El edificio se balancea rítmicamente, compensando la estructura geométrica de madera que recubre las ventanas asimétricas. Las tejas de acero inoxidable, seleccionadas por su capacidad para soportar condiciones climáticas extremas, se reviste toda la forma orgánica, reflejando suavemente el paisaje circundante.

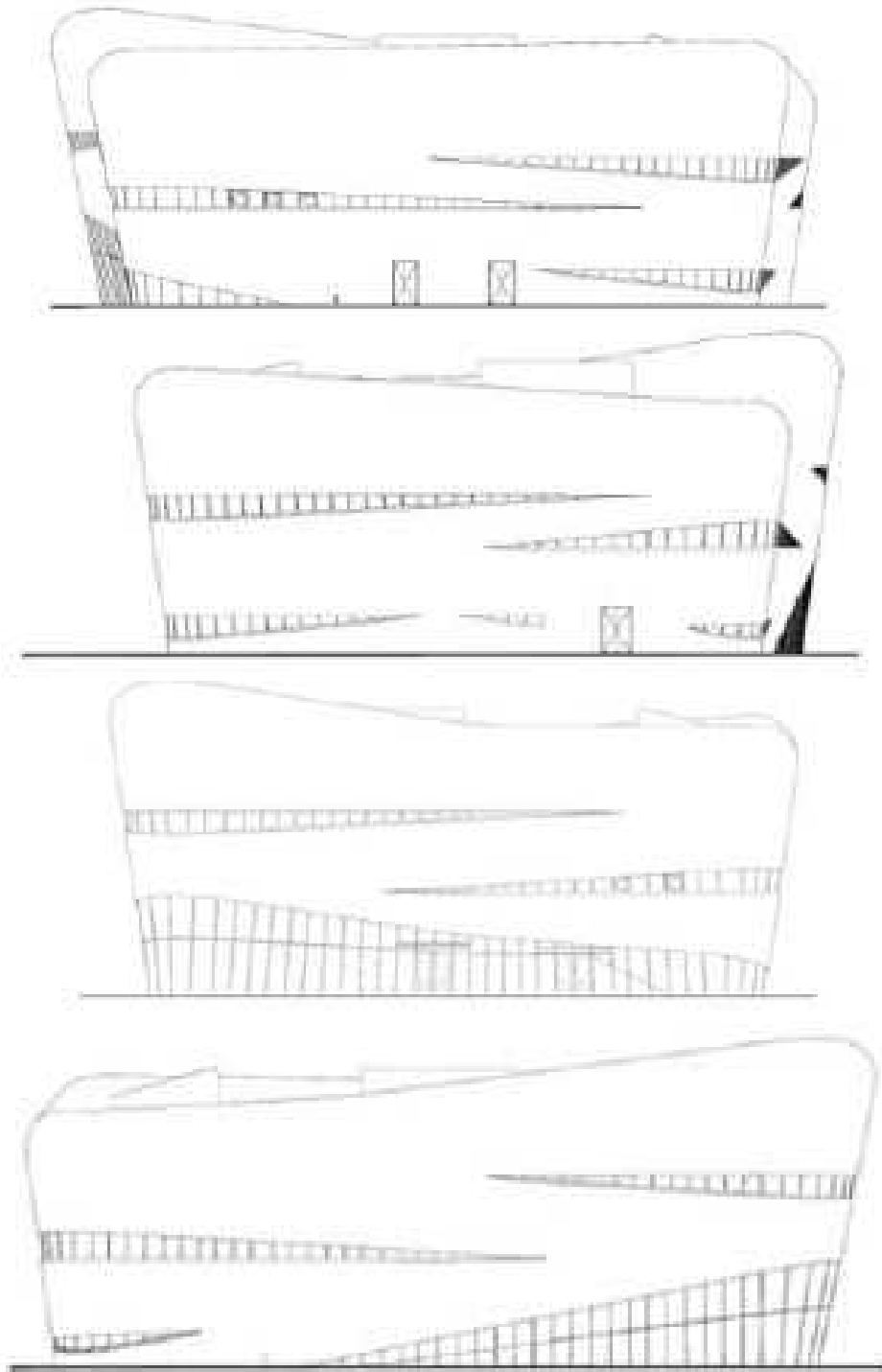


Figura 52. Fachadas.
Adaptado de Erick Van Egeraat

3.1.1.5 Masa. Dominan los grandes espacios

Los espacios tienen la tendencia de seguir el movimiento suavizado de la fachada

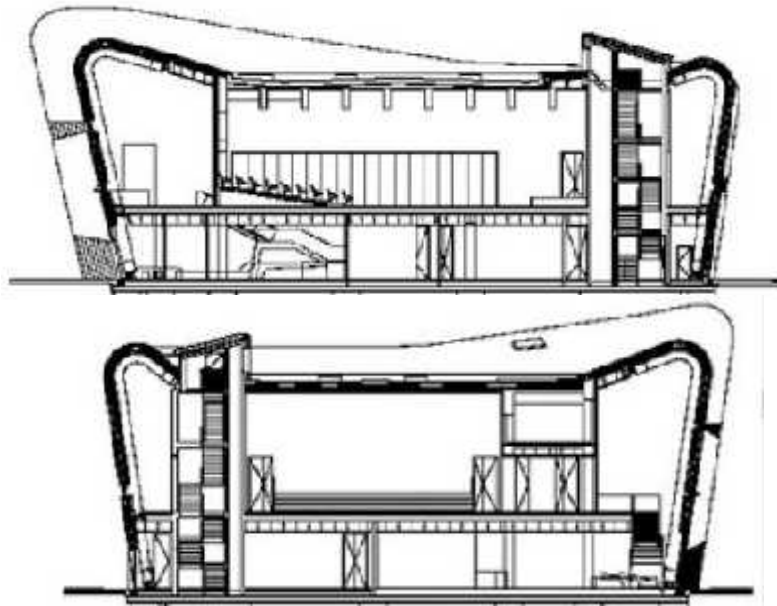


Figura 53. Masa.
Adaptado de Erick Van Egeraat

3.1.1.6 Simetría y equilibrio. La edificación no tiene una simetría perfecta, ya que responde mucho a los nuevos términos de belleza contemporáneos.

La edificación tiene un equilibrio con respecto a los ejes X y Y.

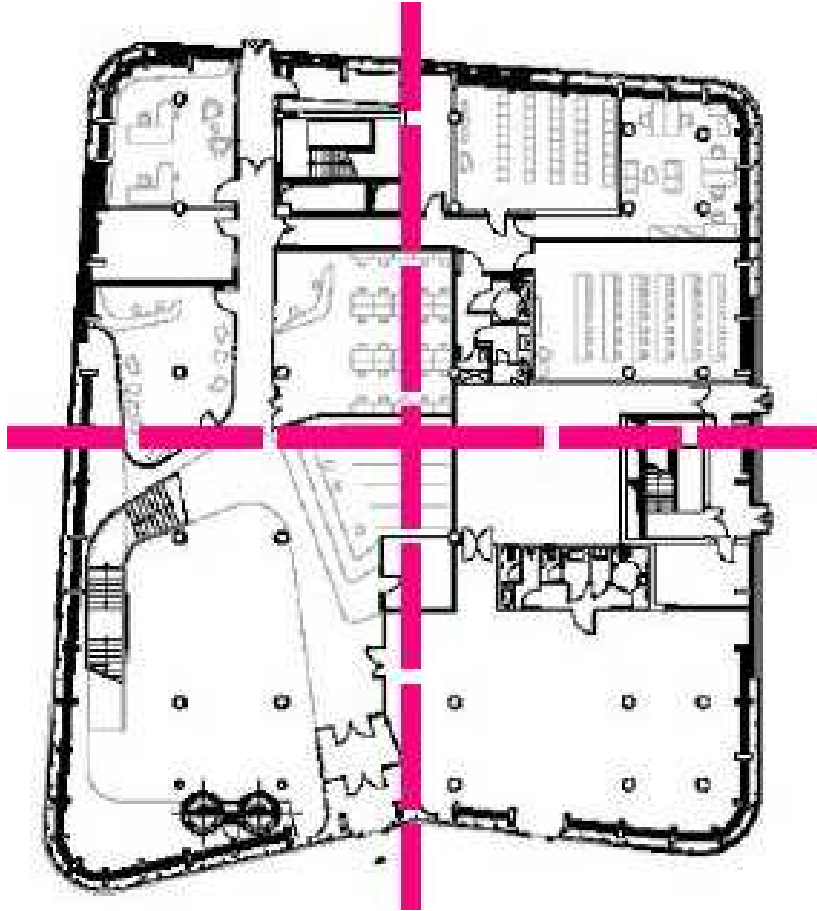


Figura 54. Simetría y equilibrio.
Adaptado de Erick Van Egeraat

3.1.1.7 Sistema estructural. La estructura en el interior responde al sistema pórtico, el cual permite gran flexibilidad en el manejo de los espacios.

La estructura de la fachada es compuesta e independiente a los pórticos.

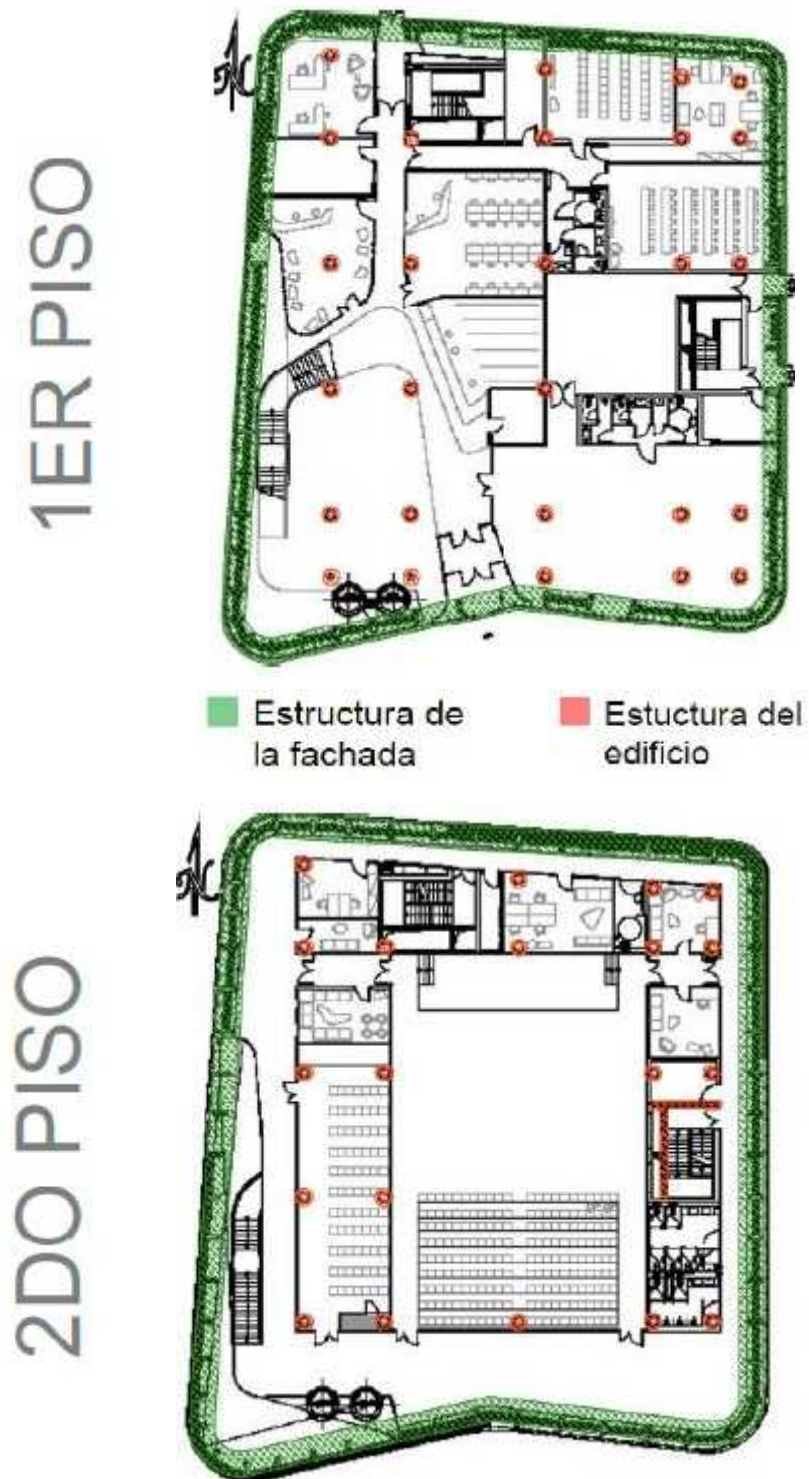


Figura 55. Sistema estructural.
Adaptado de Erick Van Egeraat

3.1.1.8 De la planta a la sección. Espacios principales útiles articulados en sección.

Se puede observar la jerarquía de los espacios según su tamaño

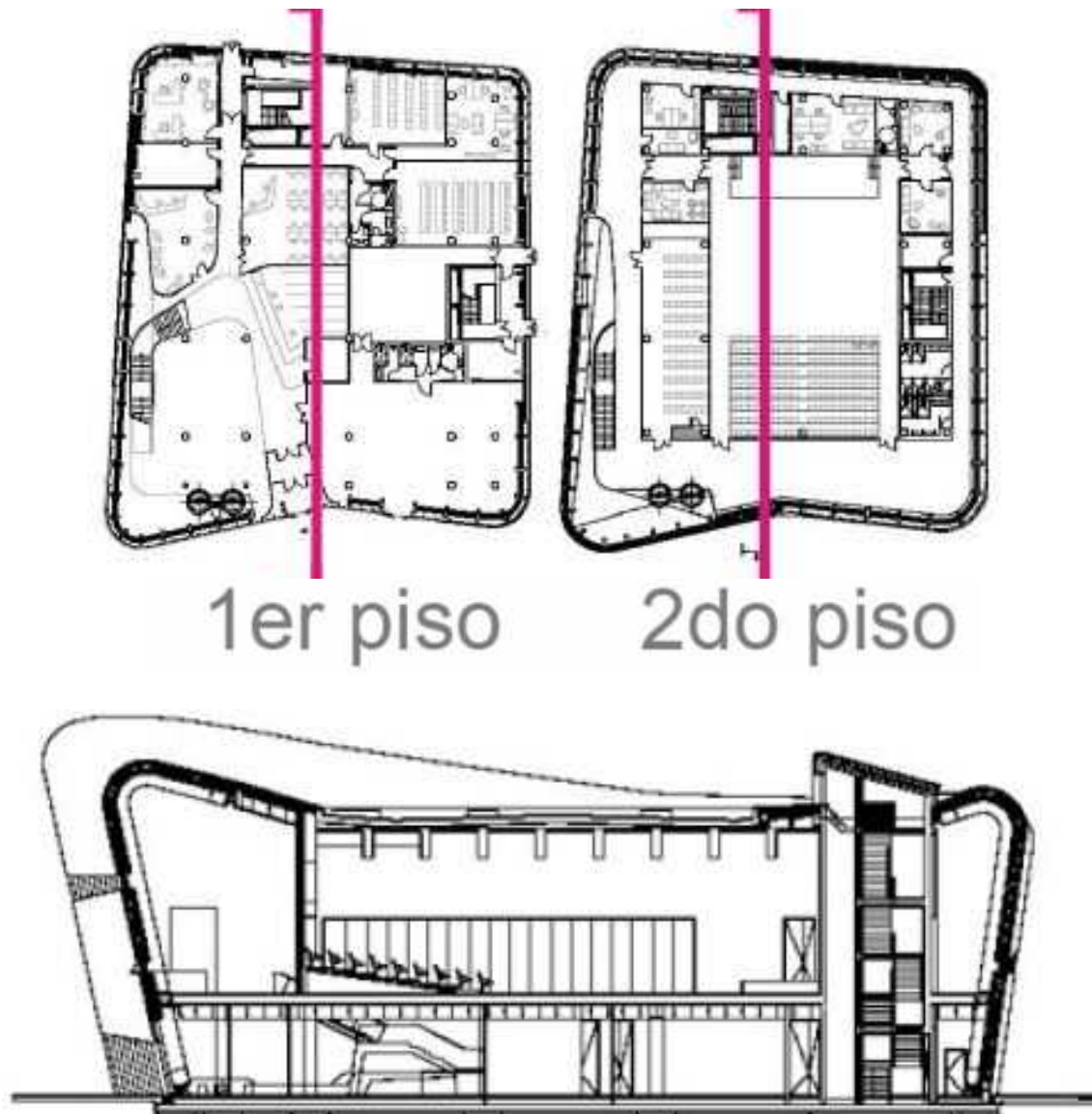


Figura 56. De la planta a la sección.
Adaptado de Erick Van Egeraat

3.1.1.9 Iluminación. Uso de luz natural predominante en las zonas sociales principalmente.



Figura 57. Iluminación natural.
Adaptado de Erick Van Egeraat



Figura 58. Iluminación artificial.
Adaptado de: Erick Van Egeraat

Uso de luz artificial como consecuencia a los requerimientos de las actividades.

3.1.1.10 Materiales

3.1.1.10.1 Interior. El material dominante en el interior es la madera y el cristal, ya que son materiales que responden a los cambios de temperatura, por un lado, está la madera que sirve para contrarrestar el frío de las heladas, la cual hace del espacio más acogedor.



Figura 59. Materiales interiores.
Adaptado de Erick Van Egeraat

3.1.1.10.2 Exterior. la piel es completamente hermética debido al cambio de temperaturas que es producida por las estaciones, el material usado es madera forrada con láminas pintadas de zinc. Las láminas se superponen entre si cómo pastillas, pudiendo así soportar las tolerancias que requieren las diferencias extremas de temperatura.

El uso de acero inoxidable pulido en la fachada le da un aspecto especial a este edificio característico. Los pequeños elementos en forma de rombo se fijan en una capa de madera continua.



Figura 60. Materiales exteriores.
Adaptado de: Erick Van Egeraat

3.1.1.11 Del edificio al entorno

1. Ubicado al lado de una gran zona verde que le permite apropiarse de sus características naturales.
2. Está ubicado en una gran plazoleta compartida con otro edificio dotacional.



Figura 61. Del edificio al entorno.
Adaptado de Erick Van Egeraat

Tabla 3. Cuadro de áreas general

DESCRIPCION	UN
Área bruta privada	2500 m2
Área neta privada	1555 m2
Área neta primer piso	1231 m2
Área neta segundo piso	1281 m2
Zona parqueadero	488 m2
Área construida neta	3000 m2
Perímetro	158 ml

Nota. Presenta los datos generales de las áreas de la tipología



Figura 62. Capacidad máxima 750 a 1100 usuarios

Tabla 4. Cuadro de áreas interno

PRIMER PISO		
DESCRIPCION	M2	%
Acceso	27	2
Circulación publica	228	19
Circulación privada	41	3
Punto fijo publico	40	3
Punto fijo privado	22	2
Sala de estar publica	227	18
Recepción	22	3
Sala de exposiciones	36	2
Sala de juntas	54	4
Oficina del director	30	3
Coordinación y contabilidad	54	4
Aula de clase (2)	143	12
Torreón	85	7
Archivo	75	6
Batería sanitaria (2)	50	4
Sala de estar privada	48	4
Zona didáctica	16	1
Cuarto de aseo	17	1
deposito	16	1
TOTAL	1231	100

PRIMER PISO		
DESCRIPCION	M2	%
Circulación publica	412	32
Circulación privada	26	2
Sala de estar privada	155	12
Salón de competencias	132	11
Auditorio	474	37
Cuarto de maquinas	10	1
deposito	16	1
Batería sanitaria	56	4
TOTAL	1281	100

Nota. Datos específicos de áreas de la tipología

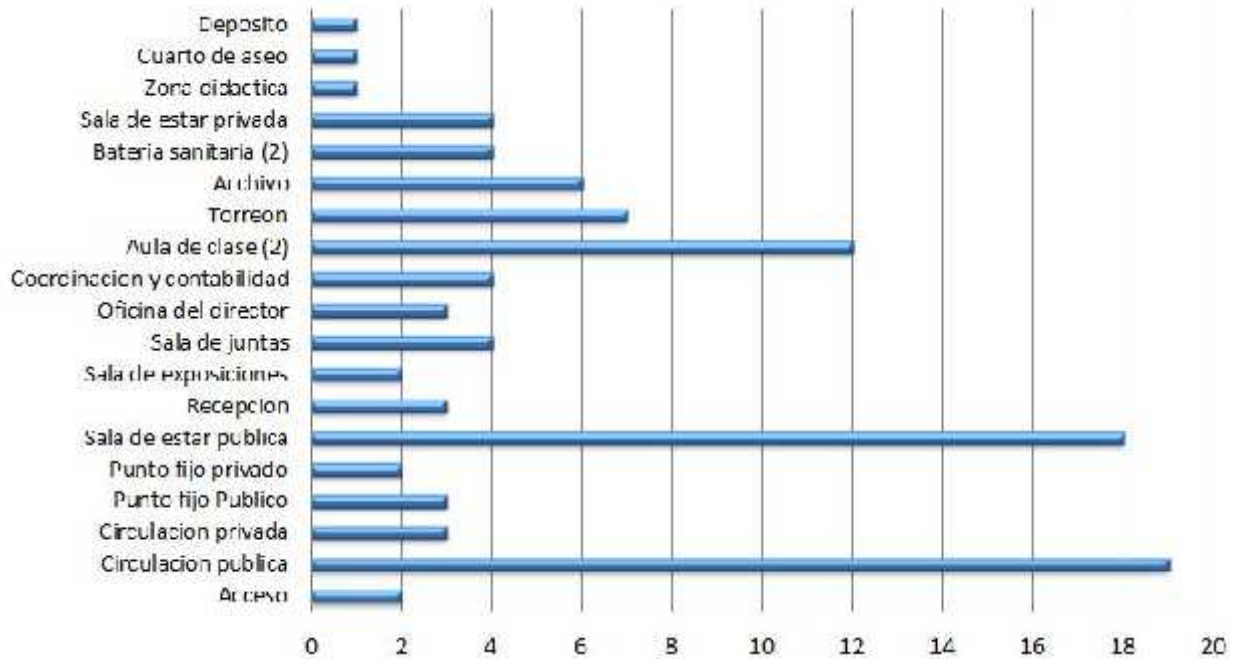


Figura 63. Capacidad medida en porcentaje primer piso

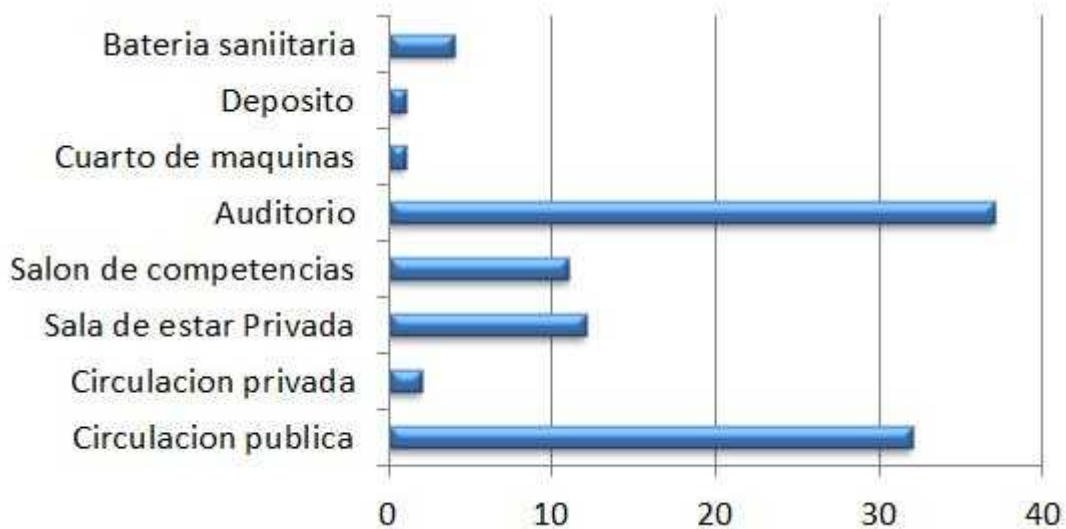


Figura 64. Capacidad medida en porcentaje segundo piso

Tabla 5. *Variables del clima*

INDICE	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
Máxima absoluta, °C	6,1	4,5	13,0	25,1	34,5	34,5	34,5	31,6	27,3	20,4	8,7	3,1	34,5
Promedio máximo, °C	-14,9	-13,6	-3,5	3,7	12,9	20,2	23,0	18,9	11,8	3,5	-7,1	-12,8	3,5
Temperatura media, °C	-18,9	-16,8	-8,3	-1,4	7,5	15,5	18,4	14,4	7,7	0,2	-10,8	-16,5	-0,8
Mínima media, °C	-22,9	-21,6	-12,7	-5,5	2,8	10,9	14,0	10,6	4,4	-2,3	-13,6	-20,9	-4,7
Mínima absoluta, °C	-49	-46,5	-40,1	-31,3	-14,9	-4,6	1,2	-1	-7,5	-28,6	-43,4	-49	-49
Precipitaciones, mm	32 32	22 22	27 27	29 29	46 46	55 55	61 61	83 83	55 55	45 45	39 39	36 36	530 530

Nota: especifica los picos más altos y bajos de la temperatura en el lugar de la ubicación de la tipología.

Adaptado del clima en Khanty-Mansiysk en pogoda.ru.net

3.1.2 Análisis Urbano.

3.1.2.1 Localización. Se encuentra en un lugar con una estructura topográfica de depresiones mínimas, la ciudad está delimitada por el río Irtysh (Río Blanco), siendo este el enclave singular que da origen a la ciudad y la delimita dándole forma.

Comprendiendo la necesidad de desarrollar un edificio emblemático representativo de la próspera ciudad en la que se encuentra, el gobierno invitó al estudio de arquitectura con sede en Rotterdam a diseñar la estructura en preparación de la (olimpiadas de Ajedrez 2010), el edificio es uno de los muchos propuestos para el sitio, que al finalizar idealmente albergará múltiples estructuras, cada una con un programa definido.



Figura 65. Localización.
Adaptado de Google mapas



Figura 66. Corte terreno este-oeste.
Adaptado de Google mapas



Figura 67. Corte terreno norte-sur.
Adaptado de Google mapas



Figura 68. Estructura vial.

Adaptado de imagen editada de Google mapas

3.1.2.2 Actividades. Zona de alta densidad poblacional, en la zona de vivienda encontramos casas de dos (2) pisos y edificios de apartamentos mayores a los cinco (5) pisos, edificios de comercio, educación y de más poseen alturas superiores a los ocho (8) pisos.



Figura 69. Actividades.

Adaptado de imagen editada de Google mapas

Posee una estructura vial ortogonal bien definida y su principal característica se da por sus calles amplias.

Zona de alta densidad de vivienda.

Rodeada por otras edificaciones dedicadas al deporte.

Predominante zona verde en su entorno.

Presencia de instituciones Educativas.

Poco comercio.

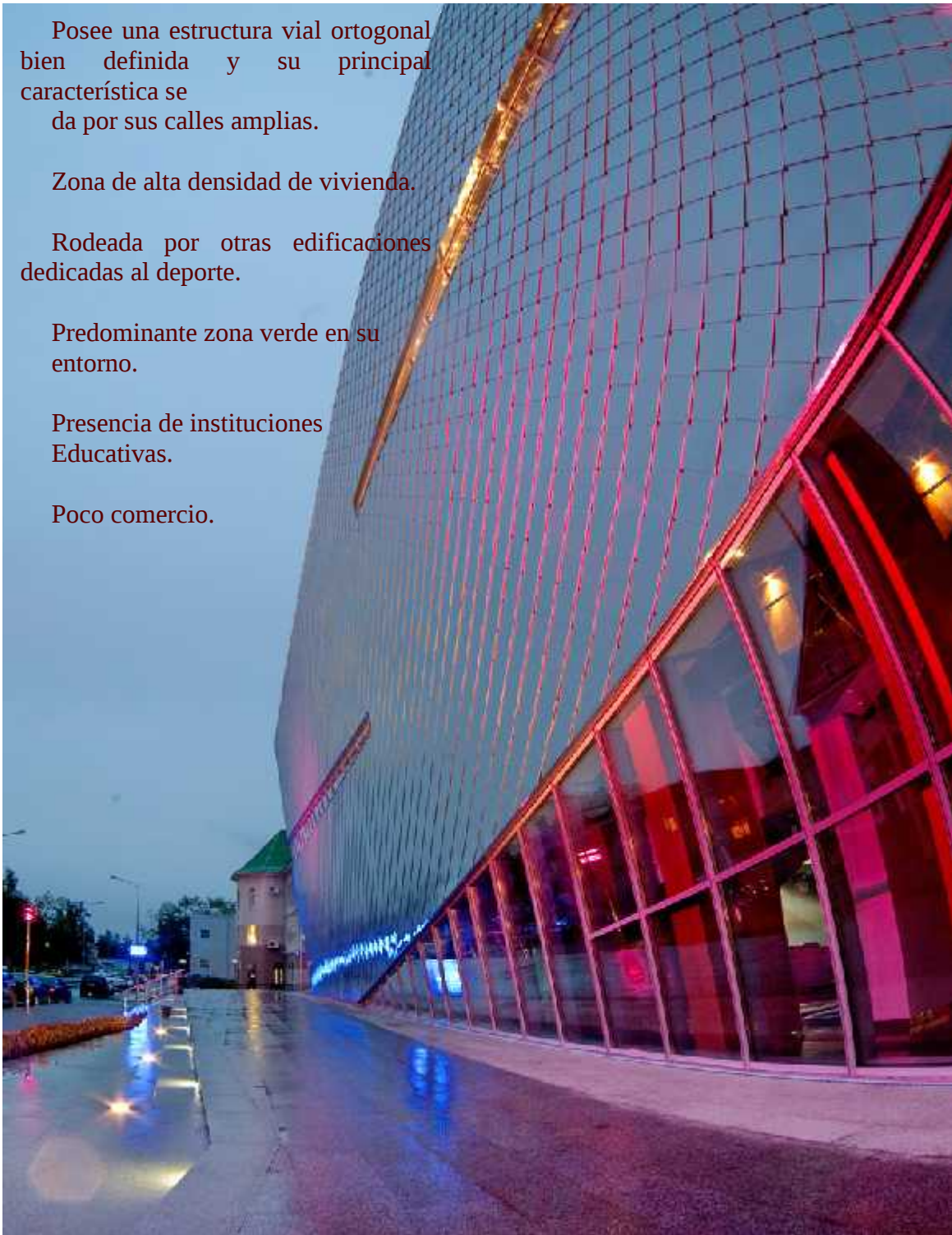


Figura 70. A tener en cuenta.
Adaptado de Erick Van Egeraat

3.1.3 Análisis del programa de áreas. Todo el dimensionamiento a continuación presentado este dado en metros, las referencias bibliográficas utilizadas fueron “El arte de proyectar en arquitectura” de *Ernst Neufert* y del documento técnico “Estudios de espacios docentes” del I.C.C.E. (Ministerio de Educación Nacional e Instituto Colombiano de Construcciones Escolares, 1986).

3.1.3.1 Zona administrativa

3.1.3.1.1 Recepción. Tiene un área de 14m^2 , el indicador de capacidad es de 1.18m^2 por persona, la dotación requerida es 1 mesa para revistas y 3 sillones para 5 personas, su capacidad máxima es de 5 personas sentadas y 2 personas de pie.

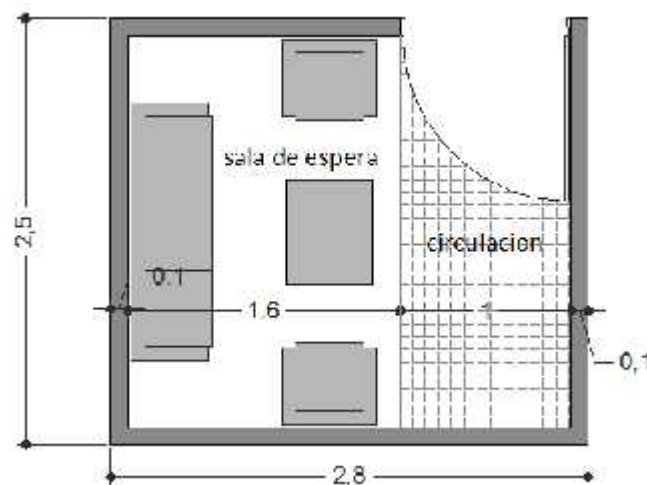


Figura 71. Recepción.

Adaptado de I.C.C.E. página A-04, modificado por el autor.

3.1.3.1.2 Oficina del director. Tiene un área de 12m^2 , el indicador de capacidad es de 1.16m^2 por persona, la dotación requerida es 1 escritorio, 3 sillas, 1 mesa para revistas y 2 sillones para 3

personas, su capacidad máxima es 4 personas cómodamente, se requiere un baño para uso del director.

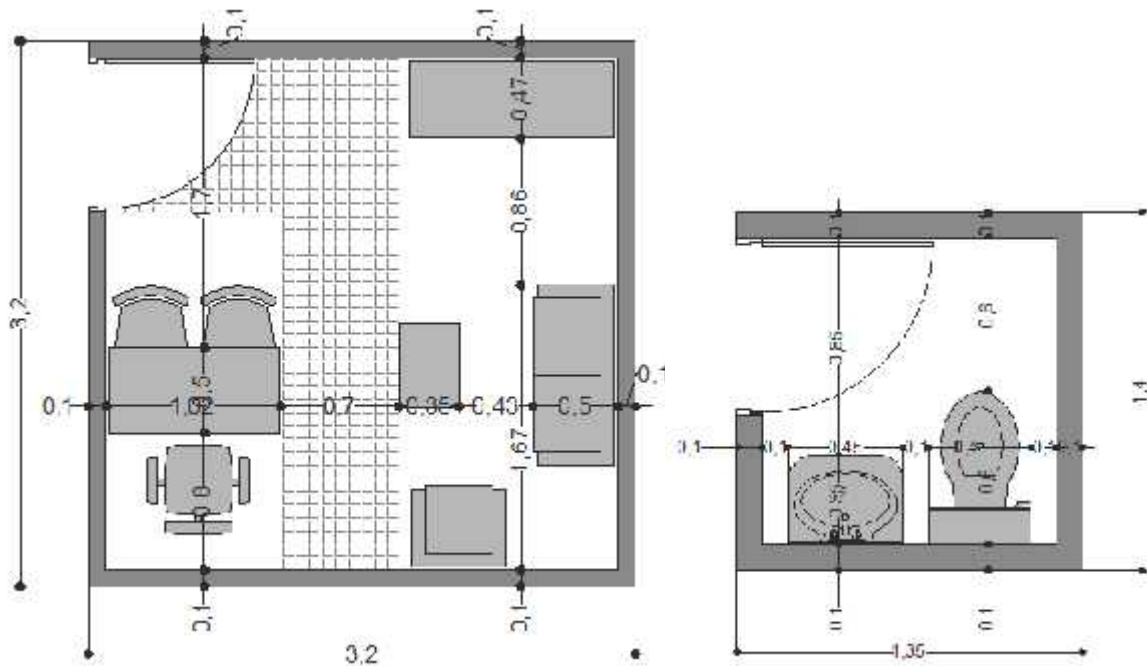


Figura 72. Oficina del director.

Adaptado de I.C.C.E. página A-05, modificado por el autor.

3.1.3.1.3 Secretaría. Tiene un área de 6m², el indicador de capacidad es de 1.40m² por persona, la dotación requerida es 1 escritorio, 3 sillas, 1 archivador, su capacidad máxima es 3 personas sentadas, 1 persona de pie.

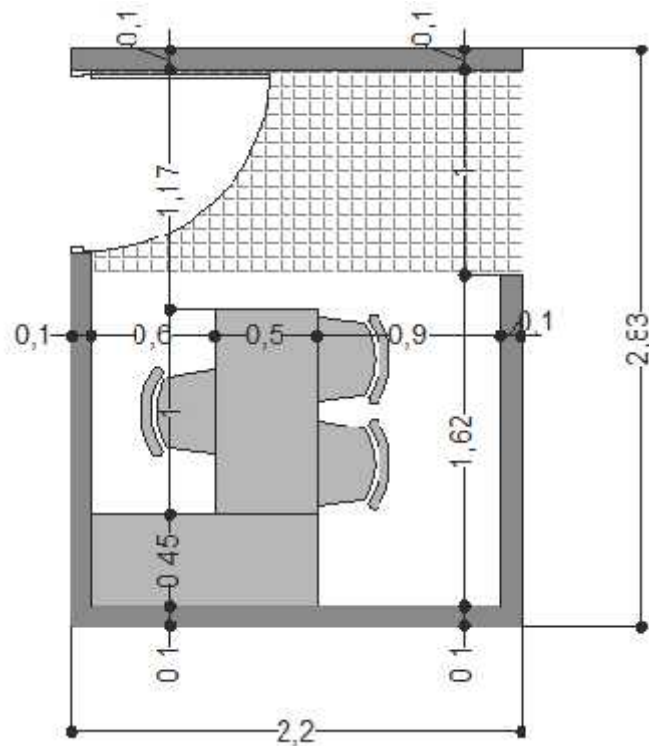


Figura 73. Secretaria.

Adaptado de ERNST NEUFERT pagina 299, modificado por el autor.

3.1.3.1.4 Sala de Juntas. Tiene un área de 15m², el indicador de capacidad es de 1.60m² por persona, la dotación requerida es 1 mesa para 6 puestos y 6 sillas, su capacidad máxima es 6 personas cómodamente, se requiere un depósito.

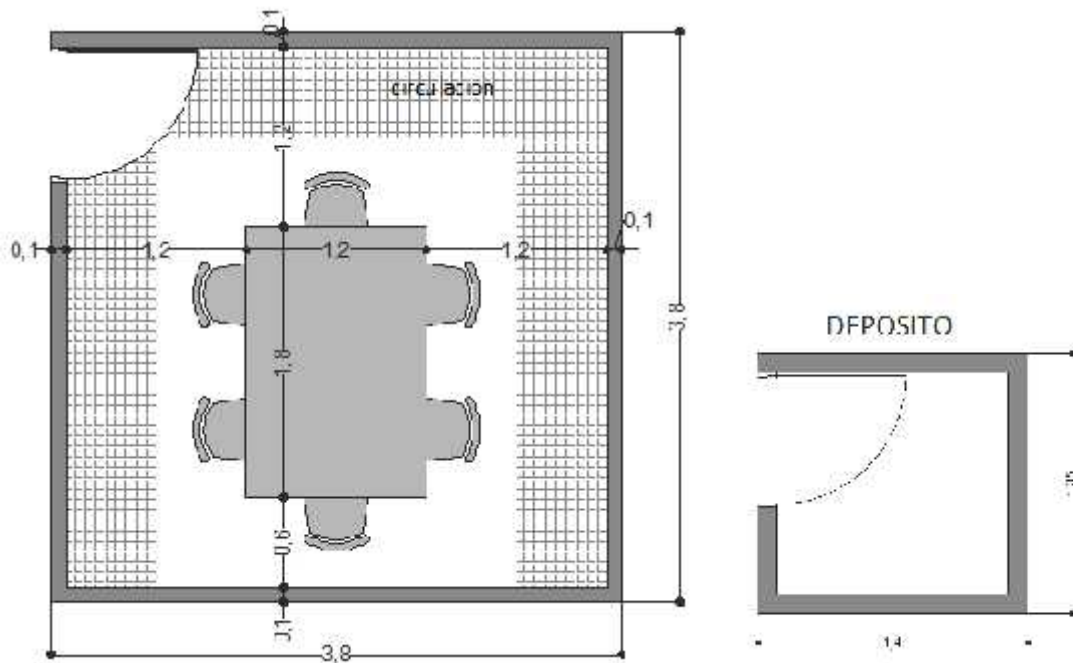


Figura 74. Sala de Juntas.

Adaptado de ERNST NEUFERT pagina 299, modificado por el autor

3.1.3.1.5 Coordinación y Contabilidad. Tiene un área de 8m^2 cada una para un total de 16m^2 , el indicador de capacidad es de 1.12m^2 por persona, la dotación requerida es 1 mesa, 3 sillas y un archivador, su capacidad máxima es 3 personas sentadas, 1 persona de pie.

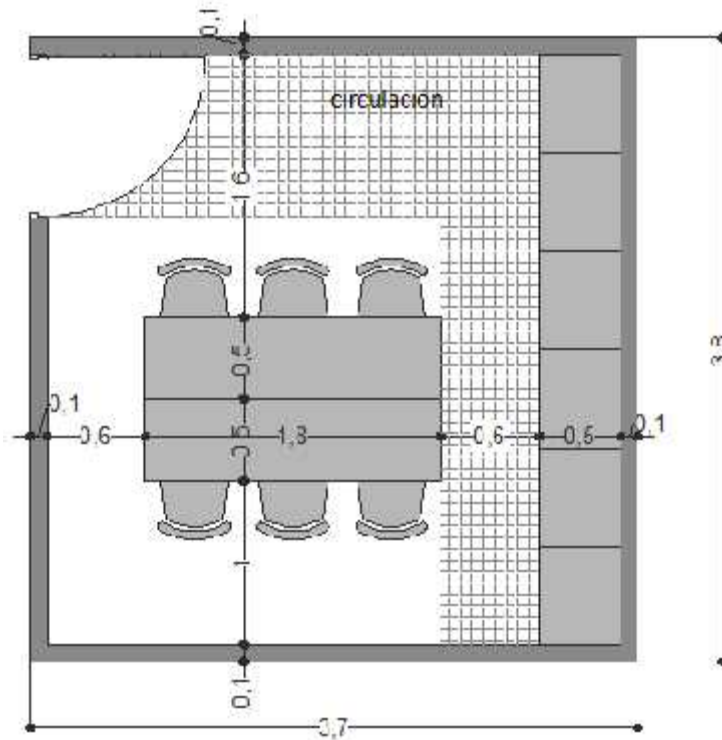


Figura 76. Sala de Profesores.

Adaptado de I.C.C.E. página A-04, modificado por el autor.

3.1.3.1.7 Baños Docentes y Administradores. Área para mujeres 1.90m², el de hombres 2.60m², para un total de 5m², tiene una capacidad de 15 personas cada uno, para una capacidad total de 30 personas.

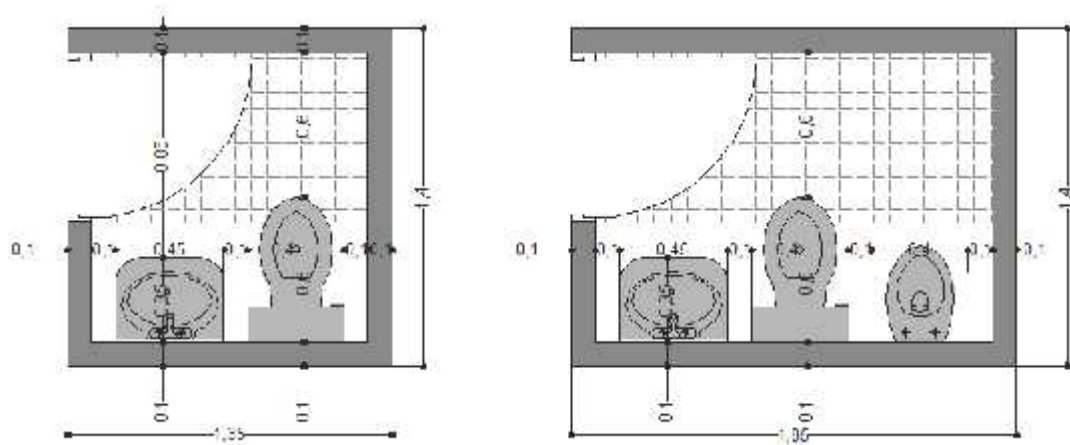


Figura 77. Baños Docentes y Administradores.

Adaptado de ERNST NEUFERT página 299, modificado por el autor.

Total, Zona Administrativa.....85.19m²

3.1.3.2 Zona de enseñanza. Estudio del dimensionamiento necesario para practicar ajedrez cómodamente:

3.1.3.2.1 Tablero de ajedrez profesional. Dividido en 8 escaques horizontales y 8 escaques verticales, cada uno mide 5.5cmx5.5cm, el tablero tiene una cinta que lo envuelve de 2cm de ancho en todas sus caras.

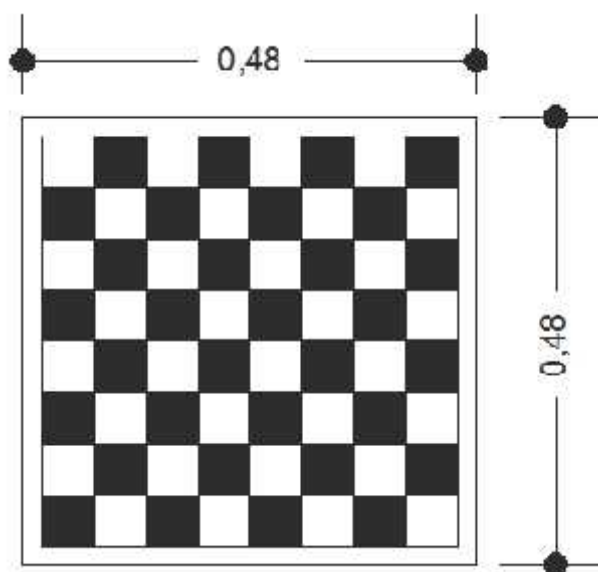


Figura 78. Tablero de ajedrez profesional.

Adaptado de datos proporcionados por la Liga de Ajedrez, Bucaramanga Colombia.

3.1.3.2.2 Área requerida para jugar ajedrez. El tablero de ajedrez se coloca en el centro de la mesa, en los extremos debe quedar una separación entre el borde del tablero y el borde de la mesa de 15cm en todas sus caras y entre una lateral de la mesa y la circulación debe quedar un espacio de entre 30cm y 40cm que es donde se coloca el jurado en casos de competencias.

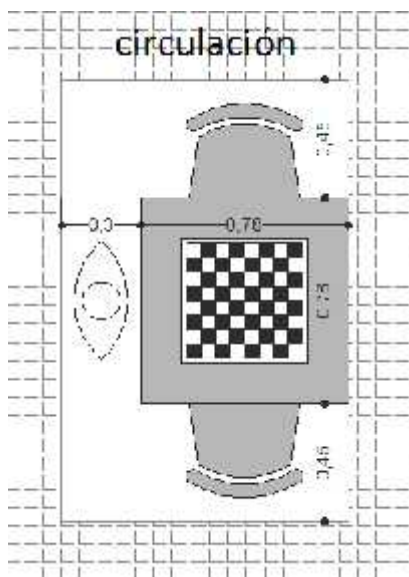


Figura 79. Área requerida para jugar ajedrez.
Adaptado de datos proporcionados por la Liga de Ajedrez, Bucaramanga Colombia.

3.1.3.2.3 Mesa de ajedrez en alzado. La altura máxima de la mesa debe tener 75cm desde el suelo hasta la parte superior de la mesa, esta mesa tendrá un cajón que se utilizará para guardar las fichas y el reloj, desde el suelo hasta la parte inferior de la mesa deberá tener como mínimo 60cm.

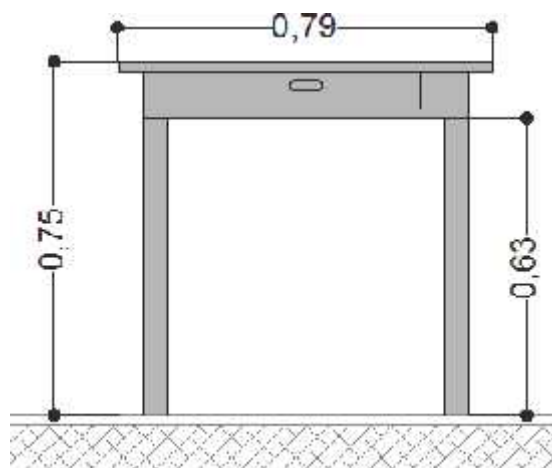


Figura 80. Mesa de ajedrez en alzado.
Adaptado de datos proporcionados por la Liga de Ajedrez, Bucaramanga Colombia.

3.1.3.2.4 Sala de clase o de competencias. Cantidad 6 salas, tiene un área de 62m², este espacio funciona como aula de clase y como salón de competencias, tiene una capacidad máxima en clase de 24 personas sentadas y 2 personas de pie, en competencia tiene una capacidad máxima de 24 personas sentadas y 12 personas de pie, el indicador de capacidad es de 1.20m² por persona.

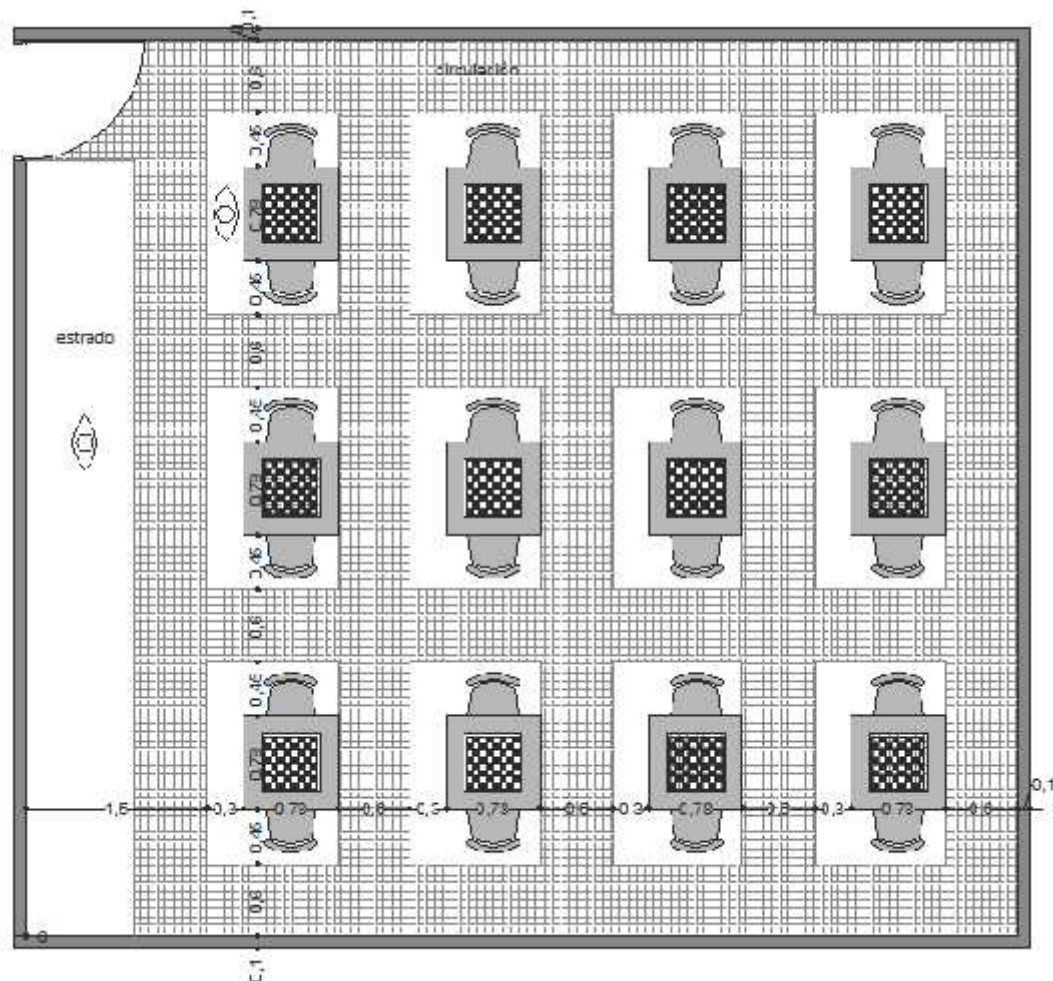


Figura 81. Sala de clase o de competencias.

Adaptado de datos proporcionados por la Liga de Ajedrez, Bucaramanga Colombia y datos de circulación Ernst Neufert, modificado por el autor.

3.1.3.2.5 Sala de informática. Cantidad 1, tiene un área de 52m², el indicador de capacidad es de 1.90m² por persona, la dotación requerida es 9 mesa dobles cada una con capacidad de 2

computadores y 2 puestos, 18 sillas, 18 computadores, su capacidad máxima es 19 personas, se requiere un depósito.

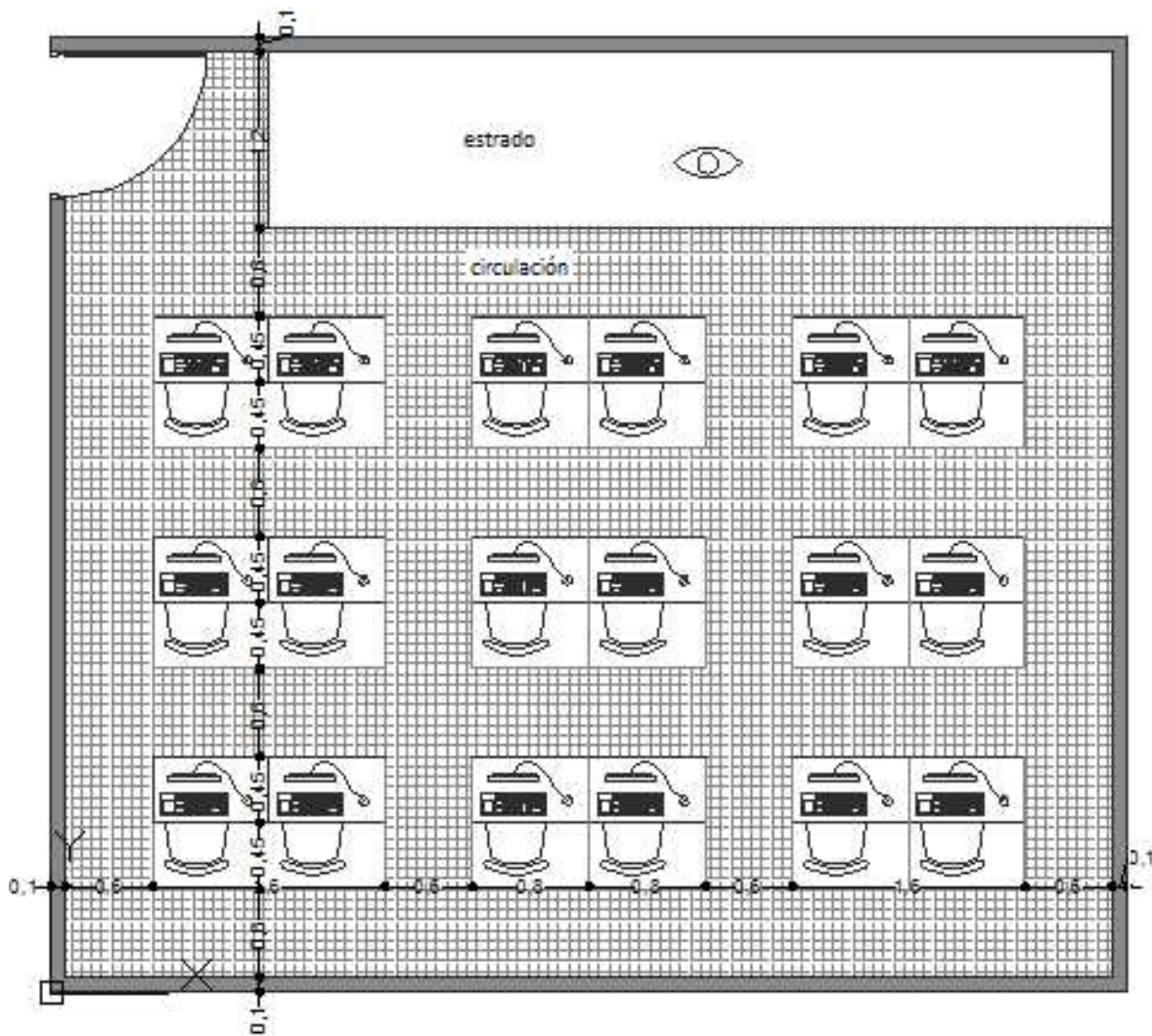


Figura 82. Sala de informática.

Adaptado de datos de circulación Ernst Neufert, medidas tomadas en sala de computadores USTA, sede Floridablanca, modificado por el autor.

3.1.3.2.6 Batería sanitaria. Contará con 1 batería sanitaria para mujeres, 1 batería sanitaria para hombres y dos baños independientes para personas con discapacidad física.

3.1.3.2.7 *Baño independiente para persona con discapacidad física.* Cantidad 2 baños, con un área de 4.8m² cada uno, cada uno contara con sanitario y lavamanos, la dimensión interior mínima será de 2.20m de ancho por 1.80m de largo, al interior debe contar con un espacio suficiente que permita el giro de una silla de ruedas en 360°, también debe contar con barras de apoyo cerca de los aparatos sanitarios, el vano de la puerta debe abrir hacia fuera o correr hacia un lado.

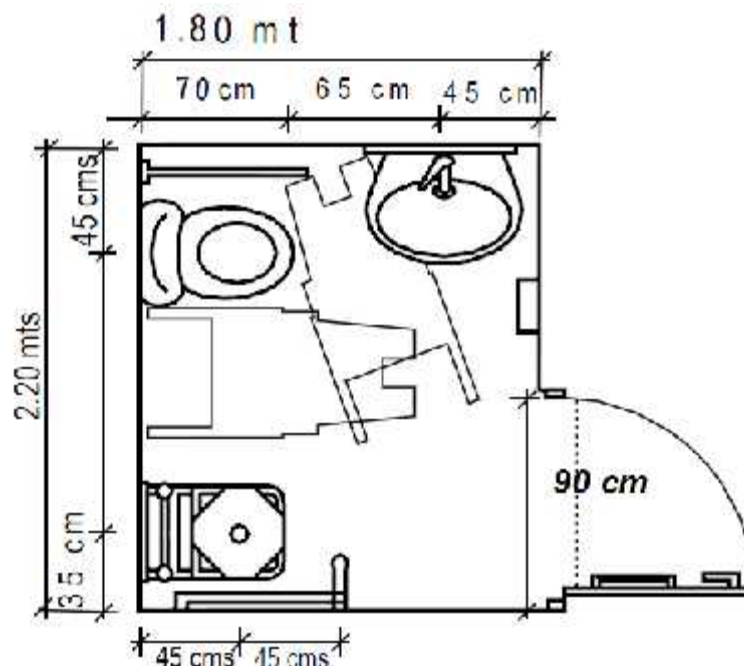


Figura 83. Baño independiente para persona con discapacidad física.

Adaptado de Accesibilidad al medio físico y al transporte. Universidad Nacional de Colombia
Página 34.

Alzado baño independiente para persona con discapacidad física: el lavamanos debe encontrarse a una altura mínima del piso de 80cm, el espacio inferior debe quedar libre para permitir la aproximación de la silla de ruedas, debe disponer de los accesorios descritos en esta imagen.

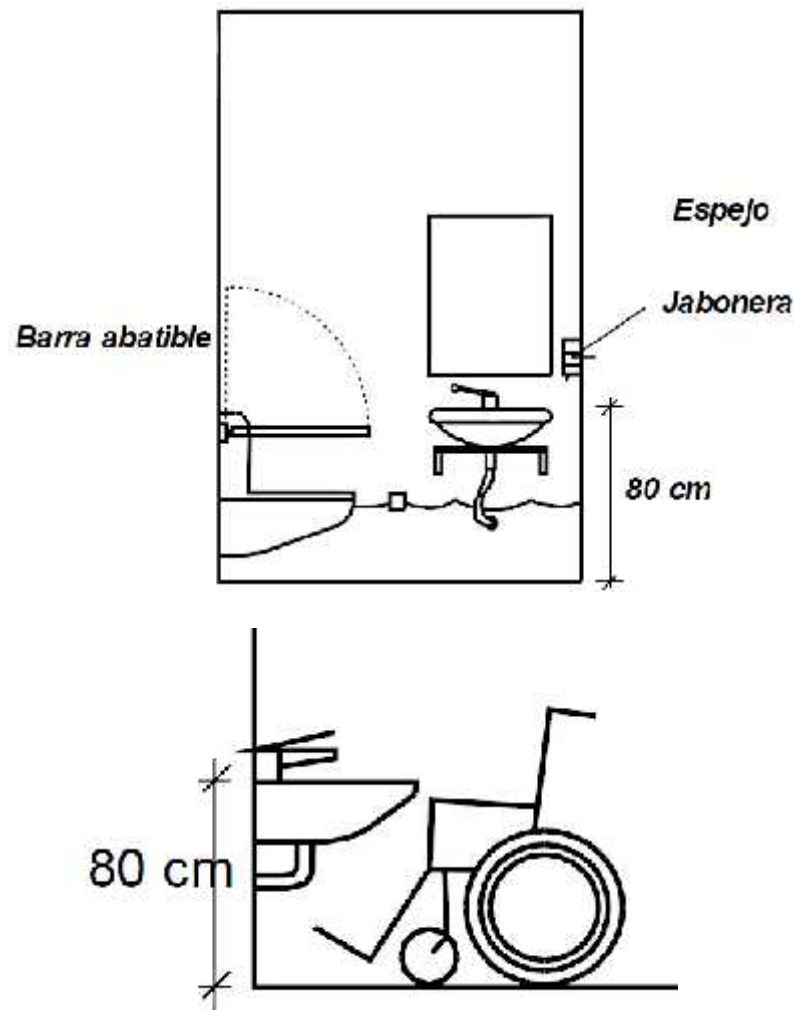


Figura 84. Alzado baño independiente para persona con discapacidad física.

Adaptado de Accesibilidad al medio físico y al transporte. Universidad Nacional de Colombia página 34 Y 35.

El cálculo para la batería sanitaria será entre 200 y 600 alumnos, se utilizará 1 aparato sanitario para cada 20 mujeres y cada 25 hombres, a esto se le agrega un lavamanos por cada aparato. Para este proyecto se utilizarán un total de 5 aparatos sanitarios para la batería de mujeres que son el 40 por ciento de los estudiantes² y con un número igual de puntos para lavamanos, para la batería de

² Datos proporcionados por la Liga de Ajedrez, Bucaramanga Santander.

Adaptado de I.C.C.E. página A-41, modificado por el autor.

3.1.3.3 Zona cultural

Tendrá una altura no mayor a 1.50m, con 4 niveles de estantería.

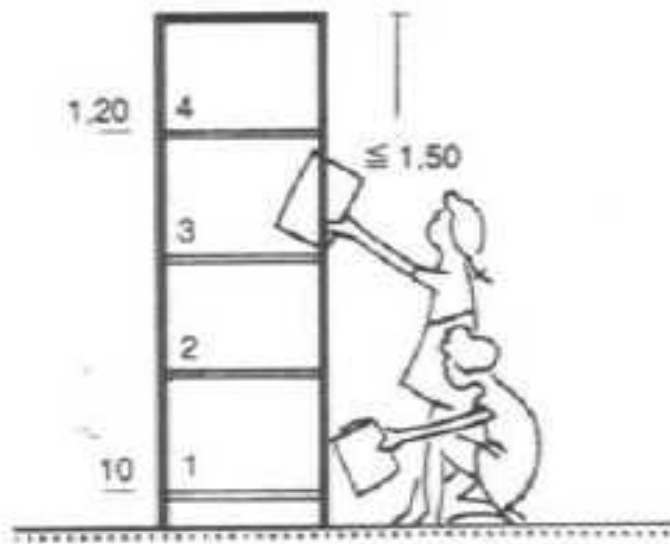


Figura 86. Estantería.

Adaptado de: Ernst Neufert pagina 281, modificado por el autor

3.1.3.3.2 Estantería. Tendrá un ancho no mayor a 1.90m, con 4 secciones con capacidad máxima de 30 libros.

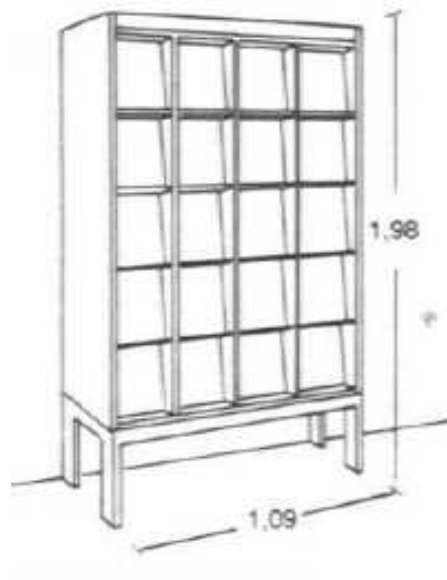


Figura 87. Estantería.

Adaptado de Ernst Neufert pagina 281, modificado por el autor, datos de capacidad suministrados por la Liga de Ajedrez Bucaramanga Colombia.

3.1.3.3.3 Planta. El área total de la planta se medirá teniendo como referencia el 20% del total de los estudiantes, el indicador de capacidad es de 1.98m^2 , más circulaciones equivalentes al 30%, el área aproximada destinada para este espacio es de 150m^2 .



Figura 88. Distribución Planta.

Adaptado de I.C.C.E. página A-17, ERNST NEUFERT pagina 282, modificado por el autor.

3.1.3.3.4 Auditorio. Capacidad 400 personas, el área aproximada de este espacio es de aproximadamente 320m^2 .

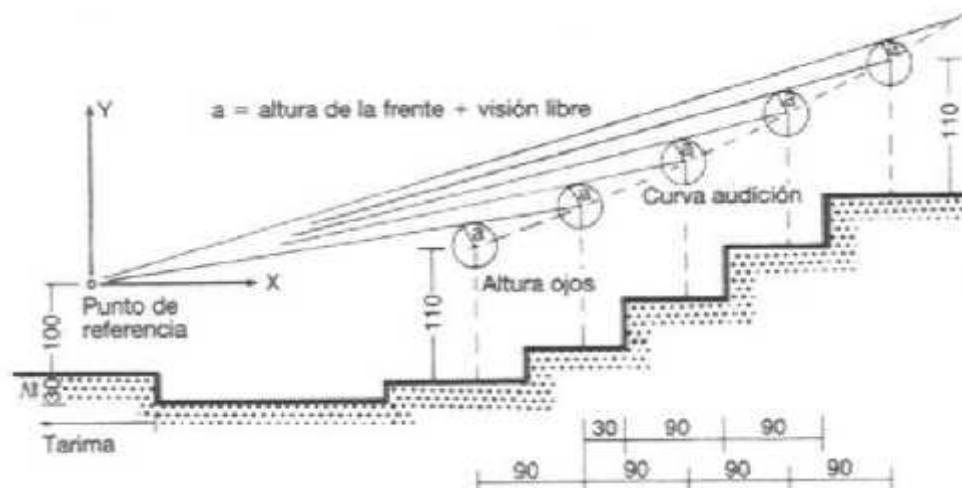
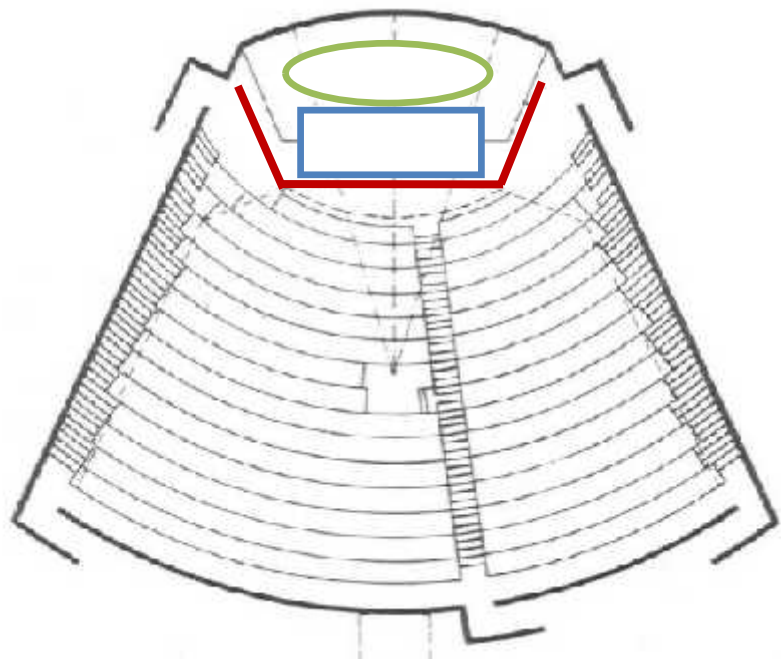


Figura 89. Auditorio.

Adaptado de ERNST NEUFERT pagina 265.

3.1.3.3.5 Sala de competencias. Capacidad máxima 60 personas, este espacio tendrá un área aproximada de 120m², esta sala funcionara como la sala principal donde se jugarán las partidas más importantes como finales y/o amistosos internacionales, también servirá como entrenamiento para los jugadores que no tienen experiencia ya que existirá público, aunque no lo pueda ver ni escuchar sabrá que está allí, ayudándole a perder el miedo a un enfrentamiento de partidas finales.



- Cristal que aislará el espacio donde se dispondrá la mesa de juego y el público.
- Espacio dedicado a la sala de prensa.
- Espacio dedicado a la mesa de ajedrez.

Figura 90. Planta sala de competencias.
Adaptado de Ernst Neufert pagina 265.

Total.....520m²

3.1.3.4 Zona de servicios

3.1.3.4.1 Cafetería. Tendrá un área aproximada de 120m², en los cuales se distribuirán la cocina, el depósito, espacio para mantenimiento de la liga, Vestier de empleados más baño para los empleados.

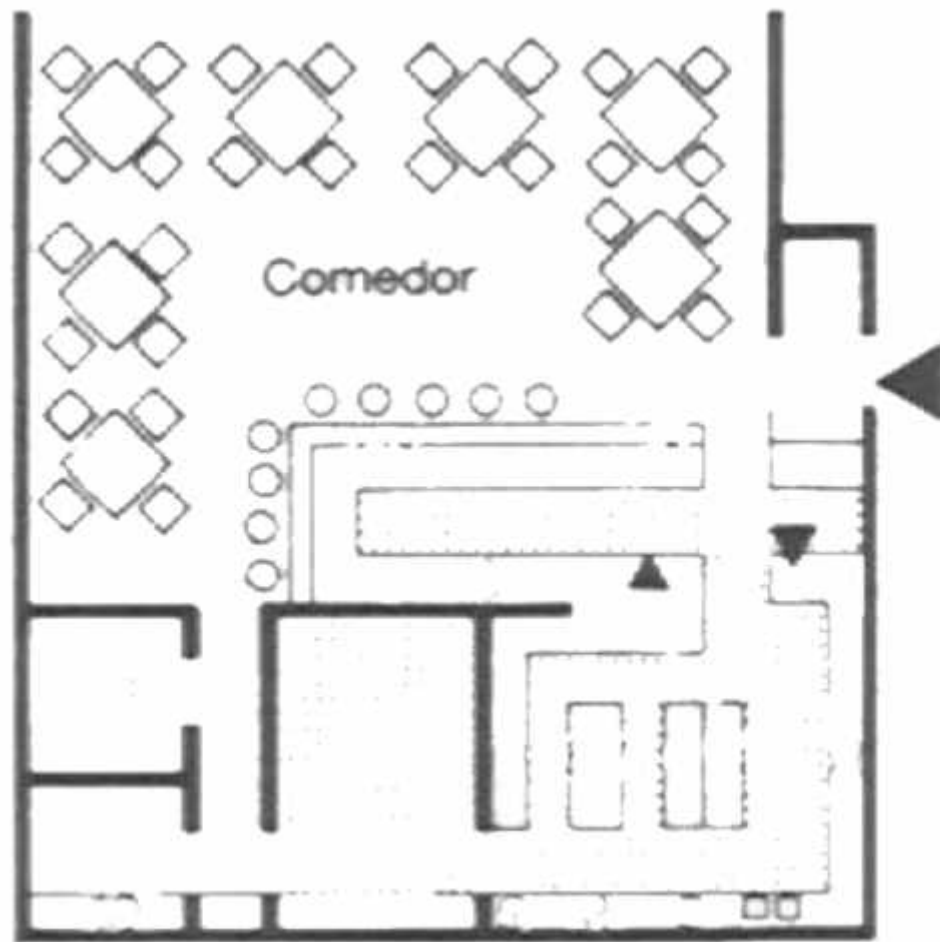


Figura 91. Cafetería.

Adaptado de Ernst Neufert página 400

Total.....120m2

3.1.4 Teorías de la Arquitectura. Para el diseño arquitectónico que se presenta en este proyecto titulado “Liga Santandereana de ajedrez”, en la cual se propone la reubicación de la Liga Santandereana de Ajedrez, se utilizaron los 5 puntos de la arquitectura Moderna que el Arquitecto Le Corbusier, propuso en varias obras que realizo.

Charles-Edouard Jeanneret más conocido cómo Le Corbusier (1887-1965) fue un arquitecto y teórico de la arquitectura de origen suizo. Realmente influyó en la arquitectura moderna en mucho más que en 5 puntos (el Modulor, la Unité d'habitations, sus planes urbanísticos...) (Arquitectura para todos los públicos, 2013)

Los 5 puntos utilizados en la arquitectura moderna son:

Planta libre, Casa sobre pilotes, Fachada libre, Terraza jardín, Ventana alargada.

Entre otros Le Corbusier también utilizo como medida de referencia el Modulor, creado por el mismo, este es un sistema de medidas basado en el hombre.

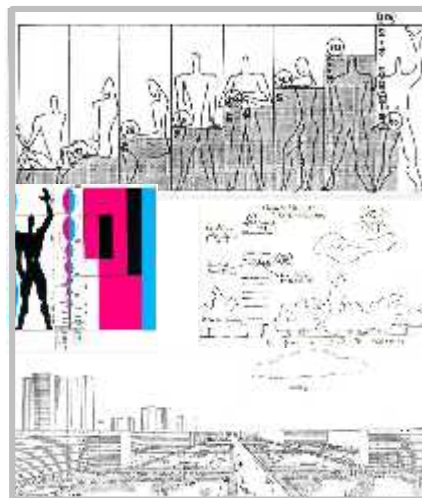


Figura 92. El Modulor.

Adaptado de: Arquitectura para todos los públicos. (12 diciembre, 2013) 5 Puntos con los que Le Corbusier contribuyó a la arquitectura moderna.

4. Método

4.1 Método de investigación

En la presente propuesta arquitectónica para la sede de la “Liga Santandereana de Ajedrez”, se aplicó el método deductivo indirecto. El método deductivo se define como como un método científico el cual estima que la conclusión se encuentra implícita dentro de la hipótesis. También se utiliza el método lógico inductivo, que se basa en la formulación de leyes partiendo de los hechos que se observan, de esta manera se analizan todos los elementos y componentes que forman parte del objeto de estudio, teniendo en cuenta que ya conocemos la cantidad de elementos que integran dicho objeto, este método permite la creación de hipótesis y su demostración.

4.2 Unidades de estudio

Teniendo en cuenta que en la arquitectura se tiene de referente principal al ser humano como unidad de medida en base a la forma y al espacio, en el presente estudio también servirá como unidad contable y medible para tener en cuenta tanto la capacidad como la magnitud del objeto arquitectónico propuesto en este proyecto.

4.3 Técnicas de recolección de información

Teniendo en cuenta que existe una gran cantidad de instrumentos de recolección de información, se hizo énfasis en los que son propios en la investigación de enfoque cuantitativo y cualitativo, y se clasificaron en instrumentos directos e indirectos, los directos son los que recolectan los datos directamente desde la fuente y los indirectos recolectan los datos a través de fuentes secundarias o intermediarios, los instrumentos utilizados son, datos obtenidos por la organización, observación directa, datos de fuentes secundarias (revistas, páginas de internet, libros) y entrevistas

5. Programa Arquitectónico

En esta propuesta arquitectónica se lograron definir y jerarquizar los espacios, teniendo en cuenta las necesidades que se requieren para practicar y desarrollar las diferentes actividades que esta disciplina deportiva llevara a cabo dentro de este objeto arquitectónico.

5.1 Lista de chequeo

A continuación, se presenta el programa de actividades necesarias para que pueda funcionar correctamente la Liga Santandereana de Ajedrez

5.1.1 Sótano.

Tabla 6. *Sótano*

Sótano
Parqueaderos carros
Parqueadero motos
Parqueadero bicicletas
Mantenimiento
Tanque de agua
Subestación eléctrica
Punto fijo privado
Punto fijo general

Nota. Elaboración Propia

5.1.2 Primer Piso.

Tabla 7. *Primer Piso*

<i>EDIFICIO EDUCATIVO FISCHER</i>	
PRIMER PISO	CAFETERIA
	Punto de atención
	Cocina
	Deposito
	Cuarto frio
	Comedor
	Punto fijo (escalera contraincendios)
	LOBBY
	Punto fijo general
	hall de recibo
	Sala de espera
	Información
<i>AUDITORIO KASPAROV</i>	
PRIMER PISO	Zona de Competencias
	Gradería
	Mesa principal
	Sala de prensa
	Deposito
	Camerinos
	punto fijo privado
<i>EQUIPAMIENTO ESPECIAL</i>	
EXTERIOR	Cuarto de aseo
	Plaza Principal Capablanca
	Gradería Spassky
	Isla Steinitz

Nota. Elaboración Propia

5.1.3 Mezanine.

Tabla 8. *Mezanine*

<i>EDIFICIO EDUCATIVO</i>	
<i>FISCHER</i>	
<i>MEZZANINE</i>	Punto fijo general
	Hall de circulación
	Batería sanitaria
	Puente de conexión (auditorio Kasparov)
<i>AUDITORIO KASPAROV</i>	
<i>MEZZANINE</i>	Punto fijo privado
	Sala de espera
	sala de profesores
	Secretaria
	Oficina administración
	Sala de juntas
	Circulación

Nota. Elaboración Propia

5.1.4 Segundo piso.

Tabla 9. *Segundo piso*

<i>EDIFICIO EDUCATIVO FISCHER</i>	
<i>SEGUNDO PISO</i>	Punto fijo general
	Hall de circulación
	Batería sanitaria
	Puente de conexión (auditorio Kasparov)
	Deposito
	Punto fijo (escalera contraincendios)
	Sala de computadores

Tabla 9. (Continuación)

Biblioteca	
SEGUNDO PISO	AUDITORIO KASPAROV
	Plaza Karpov
	Circulación
	Ajedrez gigante
	Islas Lasker

Nota. Elaboración Propia

5.1.5 Tercer piso.

Tabla 10. Tercer piso

TERCER PISO	
TERCER PISO	Punto fijo general
	Hall de circulación
	Batería sanitaria
	Deposito
	Aulas
	Punto fijo (escalera contraincendios)

Nota. Elaboración Propia

5.1.6 Cuarto piso.

Tabla 11. Cuarto piso

CUARTO PISO	
CUARTO PISO	Punto fijo general
	Hall de circulación
	Batería sanitaria
	Deposito
	Aulas
	Punto fijo (escalera contraincendios)

Nota. Elaboración Propia

5.2 Organigrama Arquitectónico

5.2.1 Organigrama general.



Figura 93. Organigrama general

5.2.2 Auditorio Kasparov.



Figura 94. Auditorio Kasparov

5.2.2.1 Zona administrativa.



Figura 95. Zona administrativa

5.2.3 Edificio educativo Fischer.

5.2.3.1 Primer piso (LOBBY).



Figura 96. Primer piso (LOBBY)

5.2.3.1.1 Cafetería.

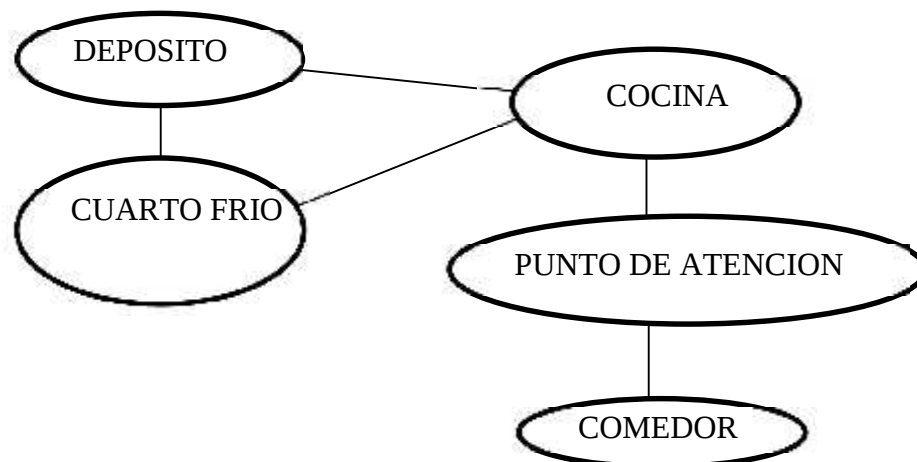


Figura 97. Cafetería

5.2.3.2 Mezanine.

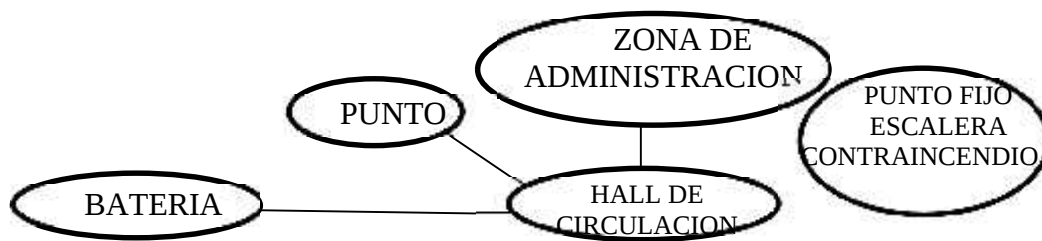


Figura 98. Mezanine

5.2.3.3 Segundo piso.

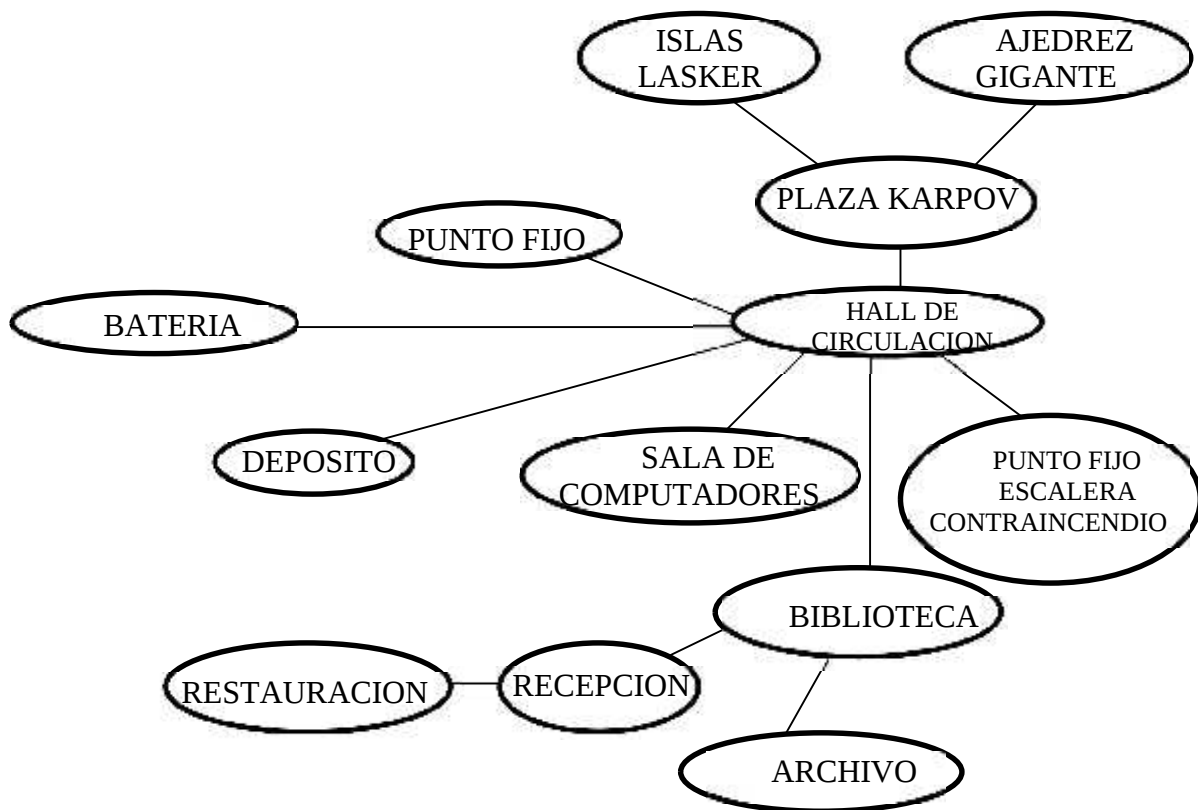
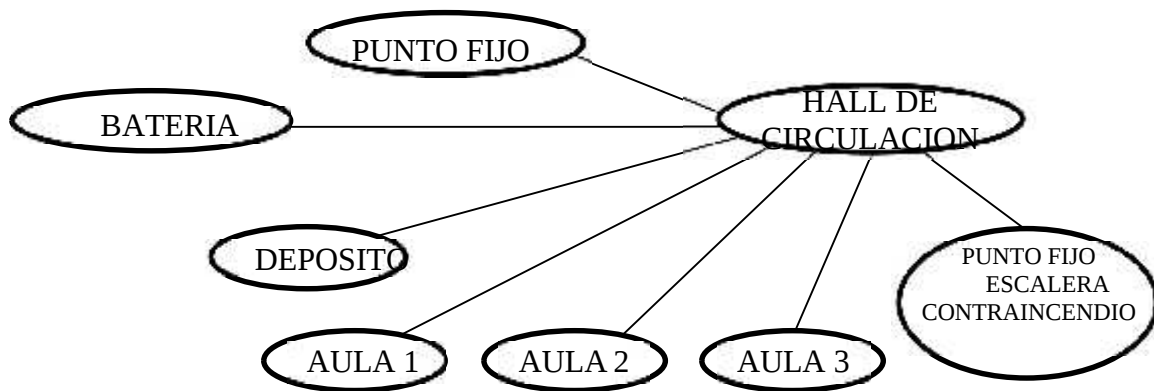
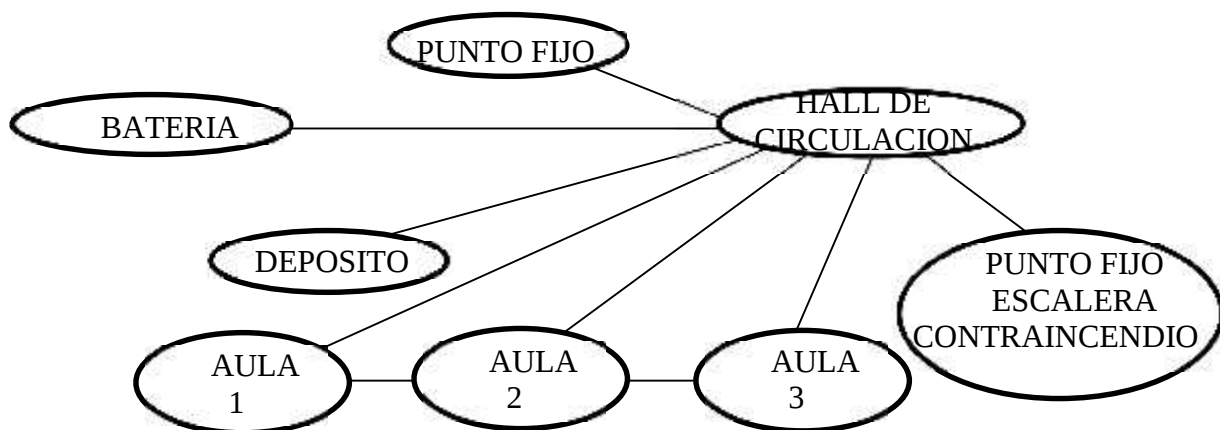


Figura 99. Segundo piso

5.2.3.4 Tercer piso.*Figura 100. Tercer piso***5.2.3.5 Cuarto piso.***Figura 101. Cuarto piso***5.3 Cuadro de áreas**

5.3.1 Cuadro de áreas específico.

Tabla 12. Cuadro de áreas específico

	Descripción	Área m2
SOTANO	Rampa acceso parqueadero	115.00
	Vía parqueadero carro	588.00
	Parqueadero carro	634.40
	Vía parqueo motos	25.80
	Parqueo motos	69.30
	Parqueo bicicletas	15.60
	Tanque de agua	30.40
	Vía peatonal	73.60
	Punto fijo privado	15.30
	Subestación eléctrica	11.30
	Mantenimiento	10.30
	Punto fijo general	15.30
	Plaza Principal Capablanca	740.00
	Gradería Spassky	125.10
PRIMER PISO	Cuarto de aseo	22.60
	Zona verde	343.10
	Cafetería	4788.40
	Lobby	132.20
	Auditorio Kasparov	477.10
	Gradería auditoria	140.00
	Zona de competencias	126.80
	Mesa principal	35.30
	Sala de prensa	14.50
	Deposito	14.50
	Camerinos	62.40
	Punto fijo privado	15.30
	Punto fijo (escalera contra incendio)	15.30

Tabla12. (Continuación).

	<i>Descripción</i>	<i>Área m2</i>
MEZZANINE	Puente de conexión (Auditorio Kasparov)	7.70
	Punto fijo general	15.30
	Batería sanitaria	47.90
	Hall de circulación	82.40
	Punto fijo privado	15.30
	Sala de espera	36.00
	Sala de profesores	58.10
	Secretaria	12.00
	Oficina de administración	15.00
	Sala de juntas	36.00
	Circulación	22.00
	Punto fijo (escalera contra incendio)	15.30
	<i>Descripción</i>	<i>Área m2</i>
SEGUNDO PISO	Punto fijo general	15.30
	Hall de circulación	82.40
	Batería sanitaria	47.90
	Puente de conexión (Auditorio Kasparov)	7.70
	Deposito	14.80
	Punto fijo (escalera contra incendio)	15.30
	Sala de computadores	140.00
	Sala de restauración	10.30
	Recepción	8.10
	Zona de búsqueda	3.80
	Mesas de estudio	128.40
	Estantería libros	61.50
	Plaza Karpov	793.40
	Ajedrez gigante	234.10
	Islas Lasker	62.00
	Circulación plaza	497.30

Tabla12. (Continuación).

	DESCRIPCION	AREA m2
TERCER PISO	Punto fijo general	15.30
	Hall de circulación	82.40
	Batería sanitaria	47.90
	Deposito	14.80
	Punto fijo (escalera contra incendio)	15.30
	Circulación	65.20
	Aula 01	96.20
	Aula 02	93.10
	Aula 03	93.10
	Aula 04	96.20
CUARTO PISO	Punto fijo general	15.30
	Hall de circulación	82.40
	Batería sanitaria	47.90
	Deposito	14.80
	Punto fijo (escalera contra incendio)	15.30
	Circulación	65.20
	Aula 01	96.20
	Aula 02	93.10
	Aula 03	93.10
	Aula 04	96.20

Nota. Elaboración Propia

5.3.2 Cuadro de área construida general.

Tabla 13. Cuadro de área construida general

DESCRIPCION	AREA m2
Sótano	1641.30
Primer piso	1140.80
Mezanine	965.80
Segundo piso	1472.30
Tercer piso	671.30
Cuarto piso	671.30
TOTAL	6562.80

Nota. Elaboración Propia

5.3.3 Cuadro de índice de áreas.

Tabla 14. *Cuadro de índice de áreas*

DESCRIPCION	AREA m2
Área neta del lote	2802.40
Área neta de ocupación	1140.80
Área construida	6562.80

Nota. Elaboración Propia

6. Zonificación

El proyecto está implantado en el lote de manera que invita a las personas a seguir, con un manejo espacial muy amplio y poco denso.

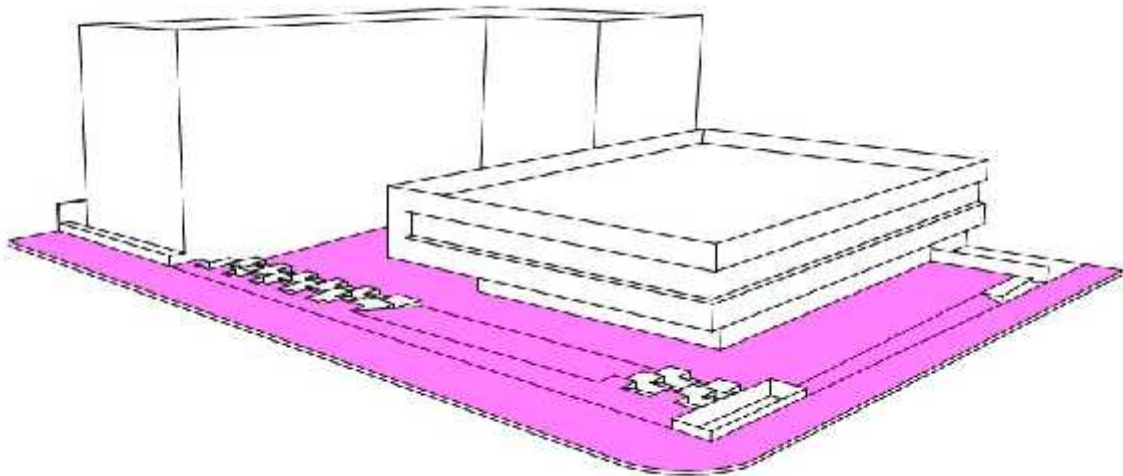


Figura 102. Implantación.

Adaptado de memoria descriptiva del proyecto

6.1 Entorno

En su entorno inmediato podemos encontrar principalmente el Parque de los Niños, la Universidad Antonio Nariño, la Clínica Comuneros, El colegio la Normal Superior, la Biblioteca Publica Gabriel Turbay y la parroquia Nuestra Señora de Fátima. Además, en sus alrededores cuenta principalmente con comercio por la carrera 27 y vivienda por la calle 32.

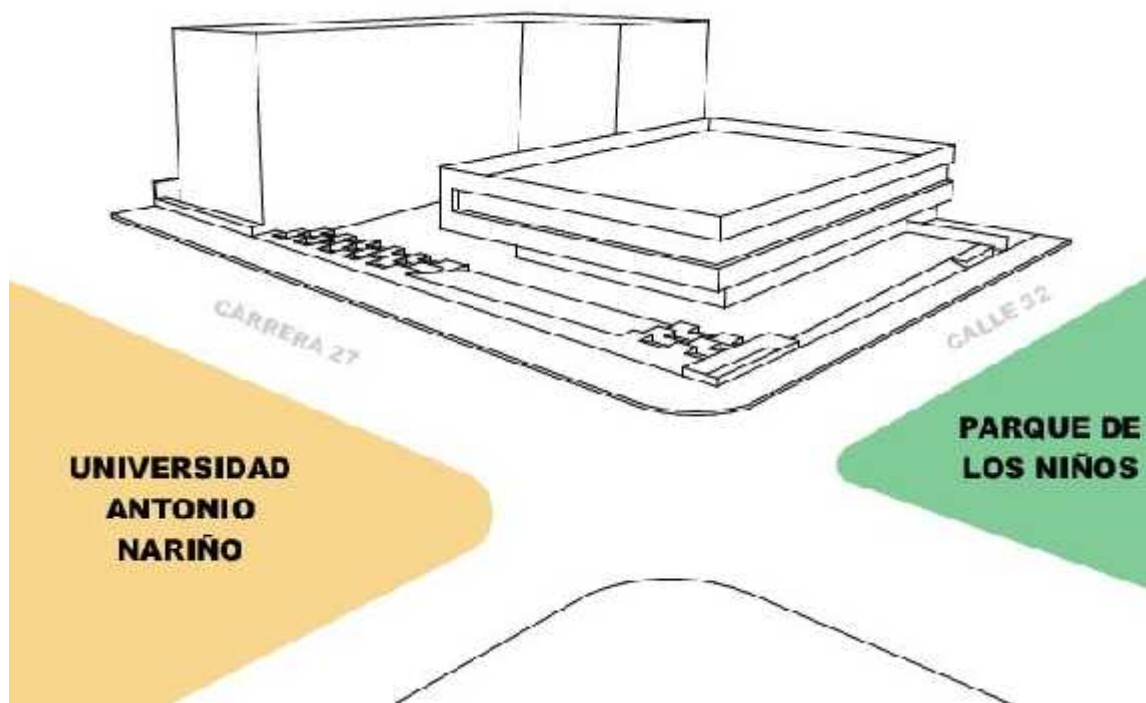


Figura 103. Entorno.
Adaptado de memoria descriptiva del proyecto

6.2 Acceso al proyecto

El proyecto está implantado en el lote de tal manera que invita a las personas a seguir a su plaza interior con un manejo muy amplio y poco denso.

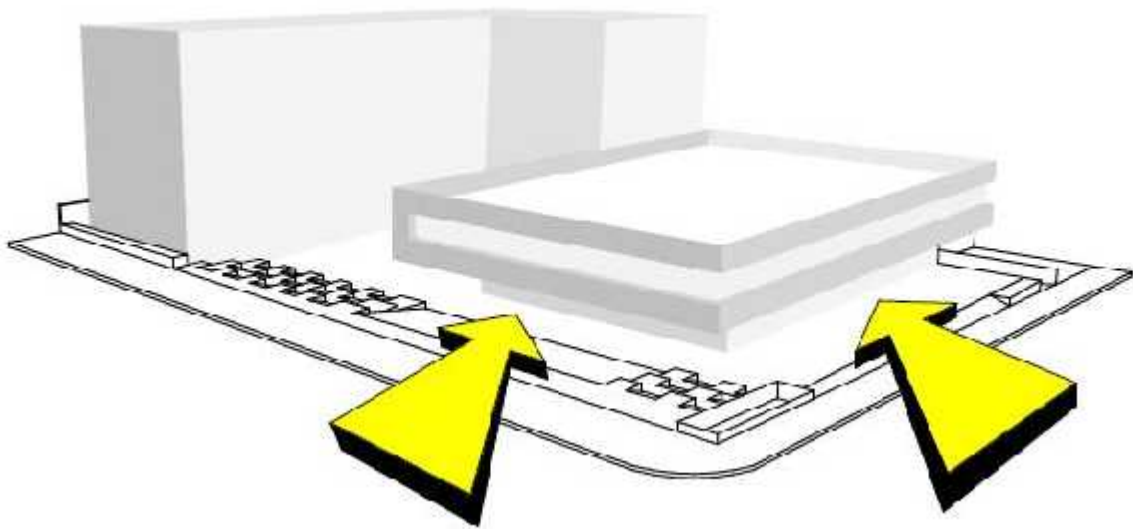


Figura 104. Acceso al proyecto.
Adaptado de memoria descriptiva del proyecto

6.3 Iluminación

La luz entra en múltiples direcciones con gran facilidad, en el auditorio entra indirectamente a propósito por medio de un sistema de llenos y vacíos, también se tuvo cuidado en que la luz del sol no afectara directamente ningún espacio ya que se orientó según las necesidades para tierra caliente, por otro lado, se utilizaron elementos de madera en fachada para cortar el poco ingreso de la luz en algunas zonas dependiendo de la época del año.

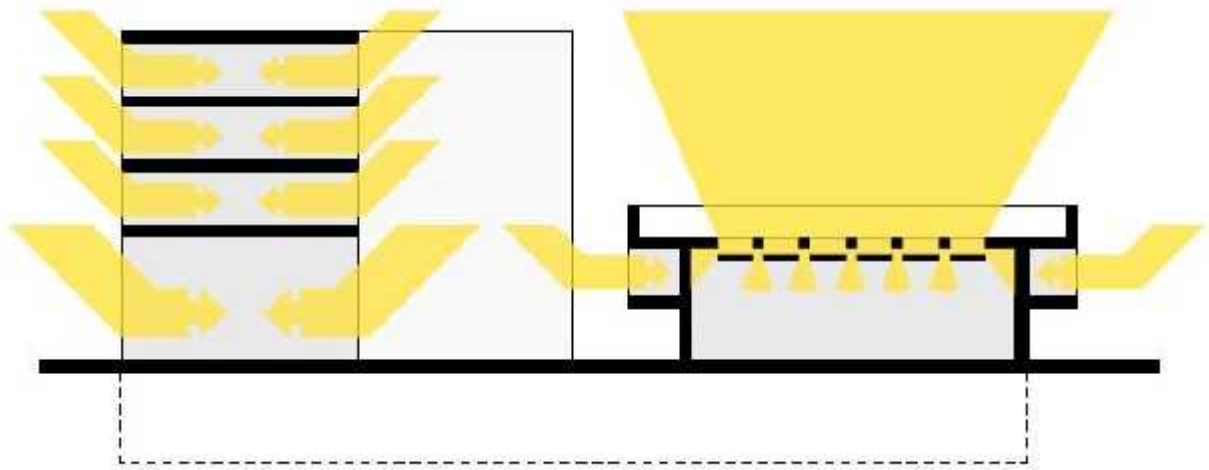


Figura 105. Iluminación.

Adaptado de memoria descriptiva del proyecto

6.4 Definición de los espacios

La zonificación responde a la relación y conexión de los espacios

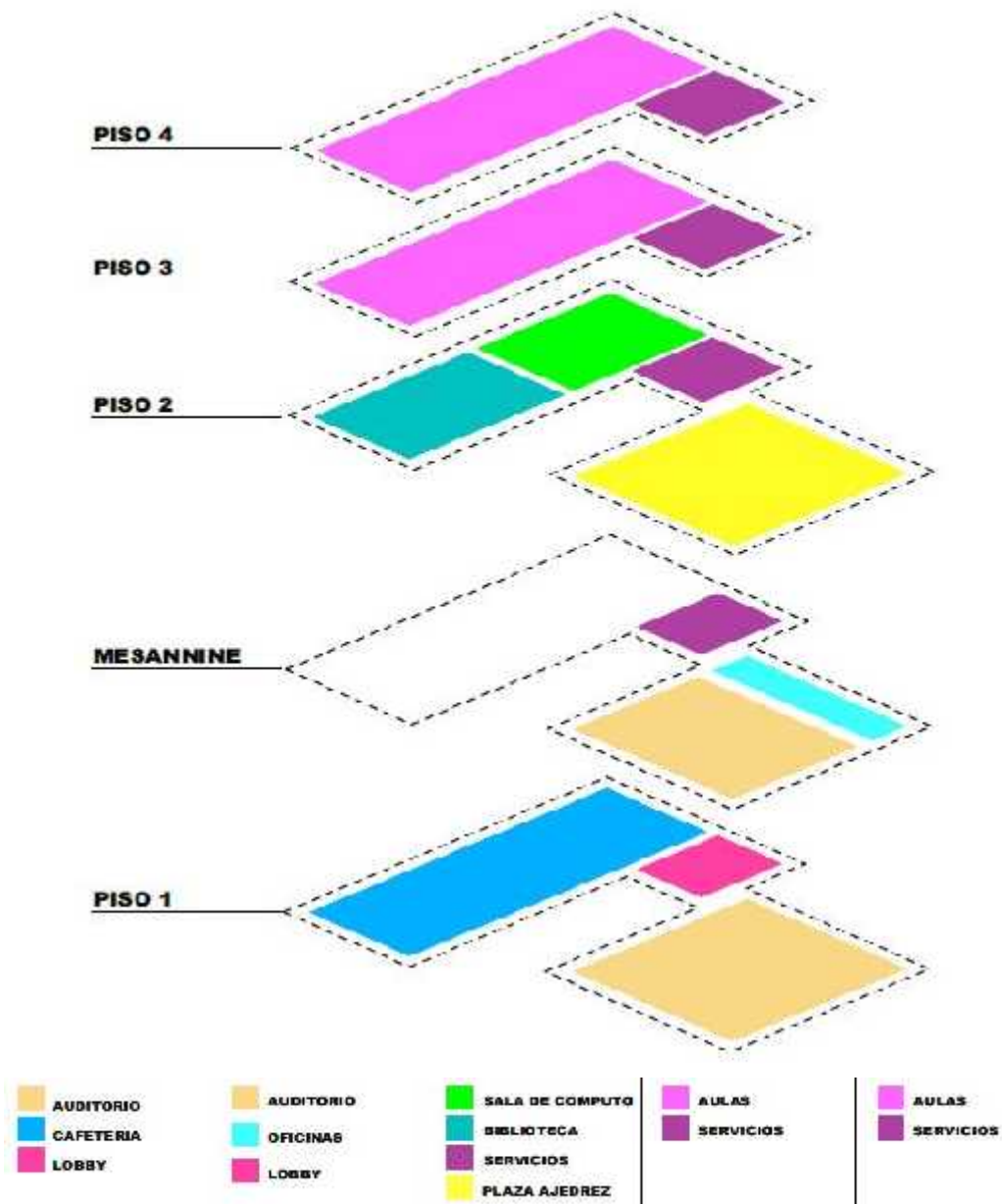


Figura 106. Definición de los espacios.
Adaptado de memoria descriptiva del proyecto

6.5 Puntos fijos y salidas de emergencia

Están estratégicamente dispuestas para permitir la evacuación desde todos los tipos de espacios del edificio.

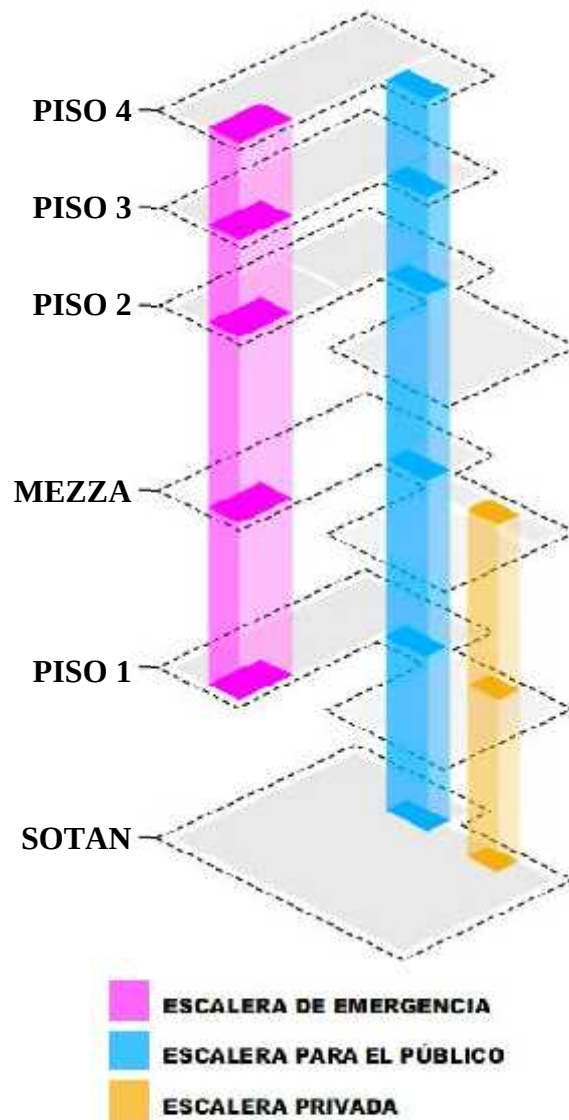


Figura 107. Servicios. Puntos fijos y salidas de emergencia.
Adaptado de memoria descriptiva del proyecto

6.6 Baterías sanitarias

Están dispuestas estratégicamente para suplir las necesidades de todos los espacios.

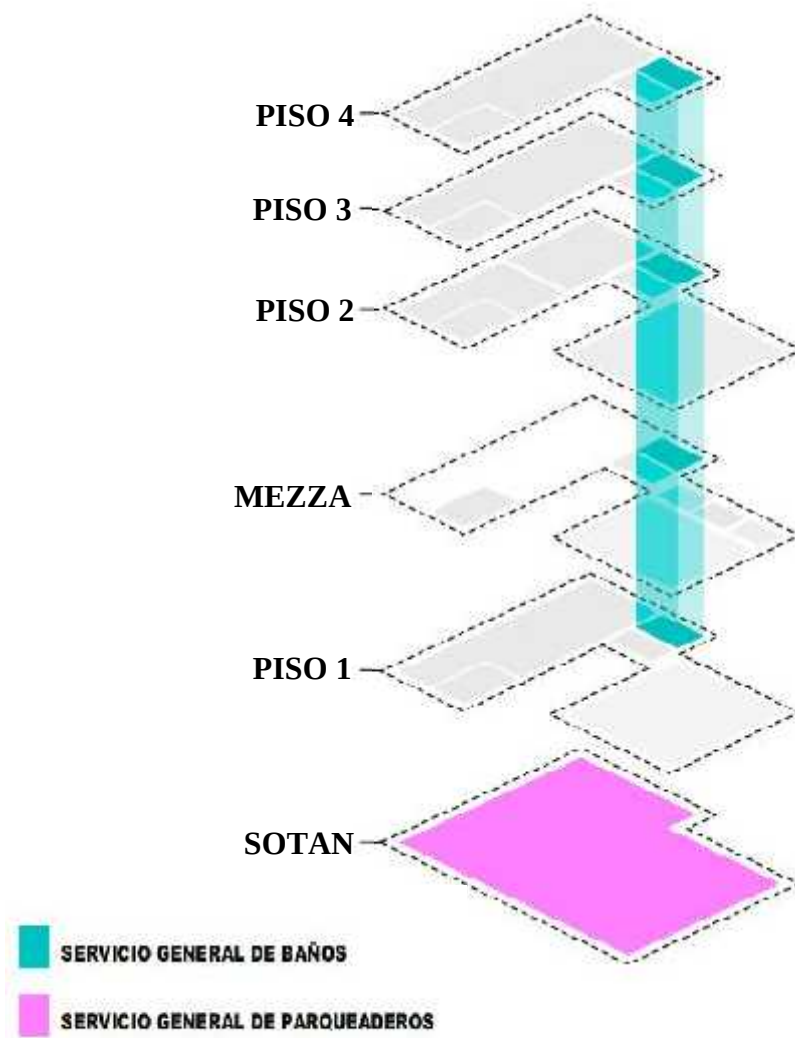


Figura 108. Servicio de Baterías sanitarias.
Adaptado de: memoria descriptiva del proyecto

6.7 Masa

La masa del edificio lleva a dar un manejo formal que permite la identificación de las distintas clases de espacios existentes en el complejo.

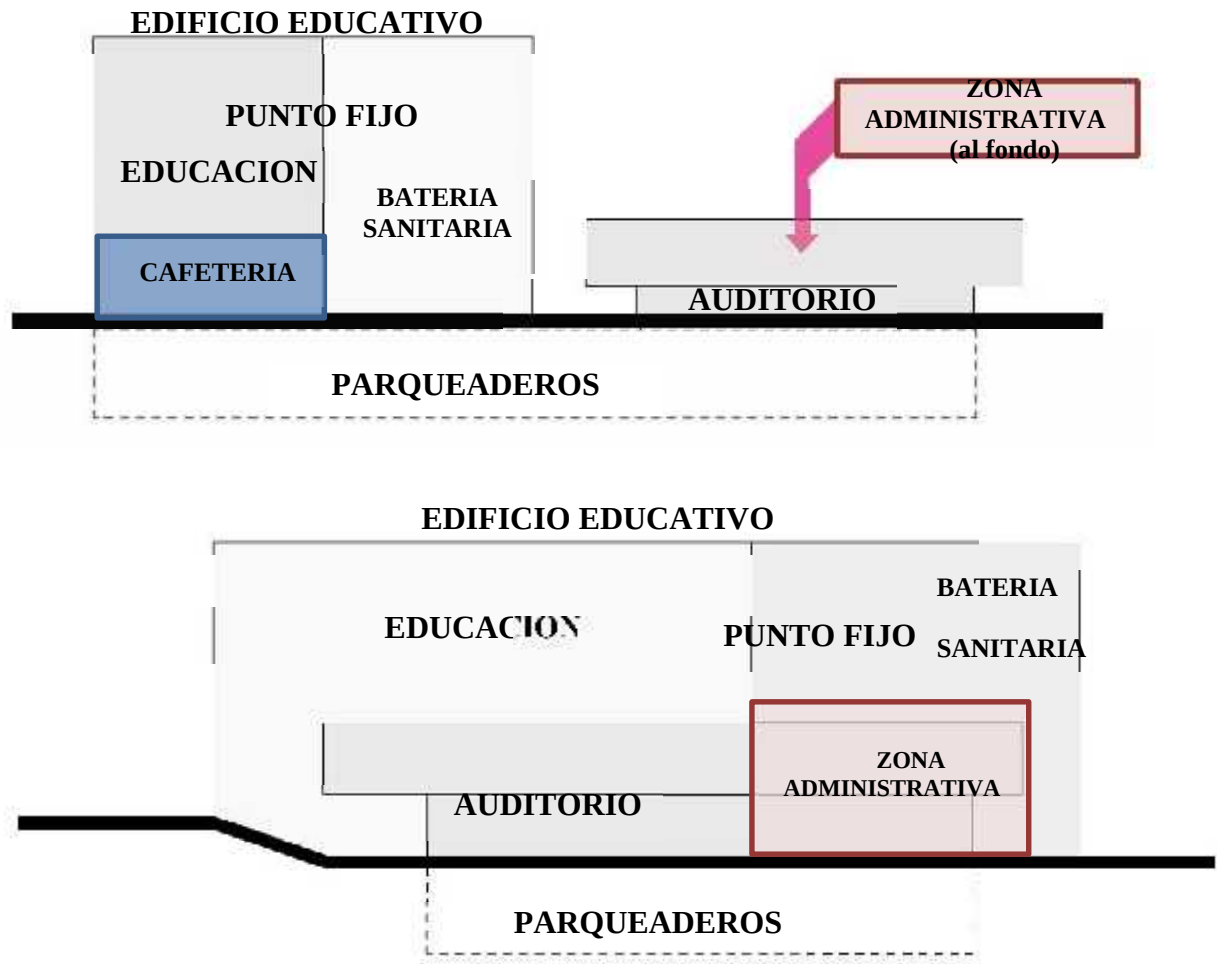


Figura 109. Masa.

Adaptado de: memoria descriptiva del proyecto

6.8 Equilibrio

Equilibrio con respecto al eje "Y" visto en planta, en donde por un lado se tiene la zona educativa y el área destinada a los servicios generales y en el otro costado se tiene el auditorio y la zona administrativa.

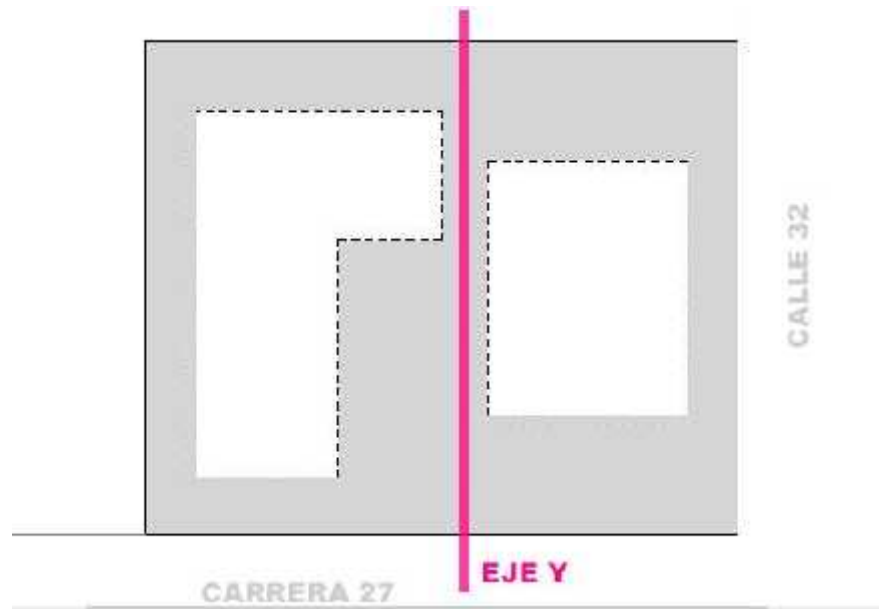


Figura 110. Equilibrio.

Adaptado de: memoria descriptiva del proyecto

6.9 De la circulación al uso

Rutas de circulación claramente articuladas y generalmente separadas de los espacios de forma *Axial*.

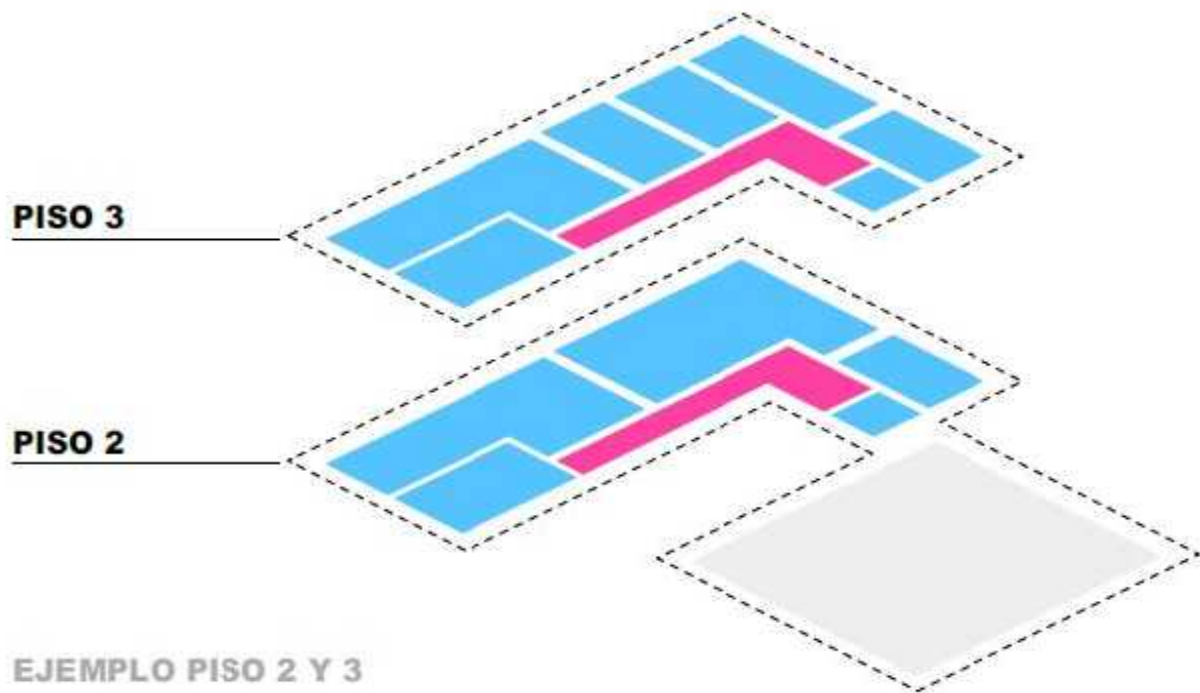


Figura 111. De la circulación al uso.
Adaptado de: memoria descriptiva del proyecto

6.10 Jerarquía

Grandes áreas reconocibles tanto en planta como en sección, como espacios que más se destacan en el complejo.

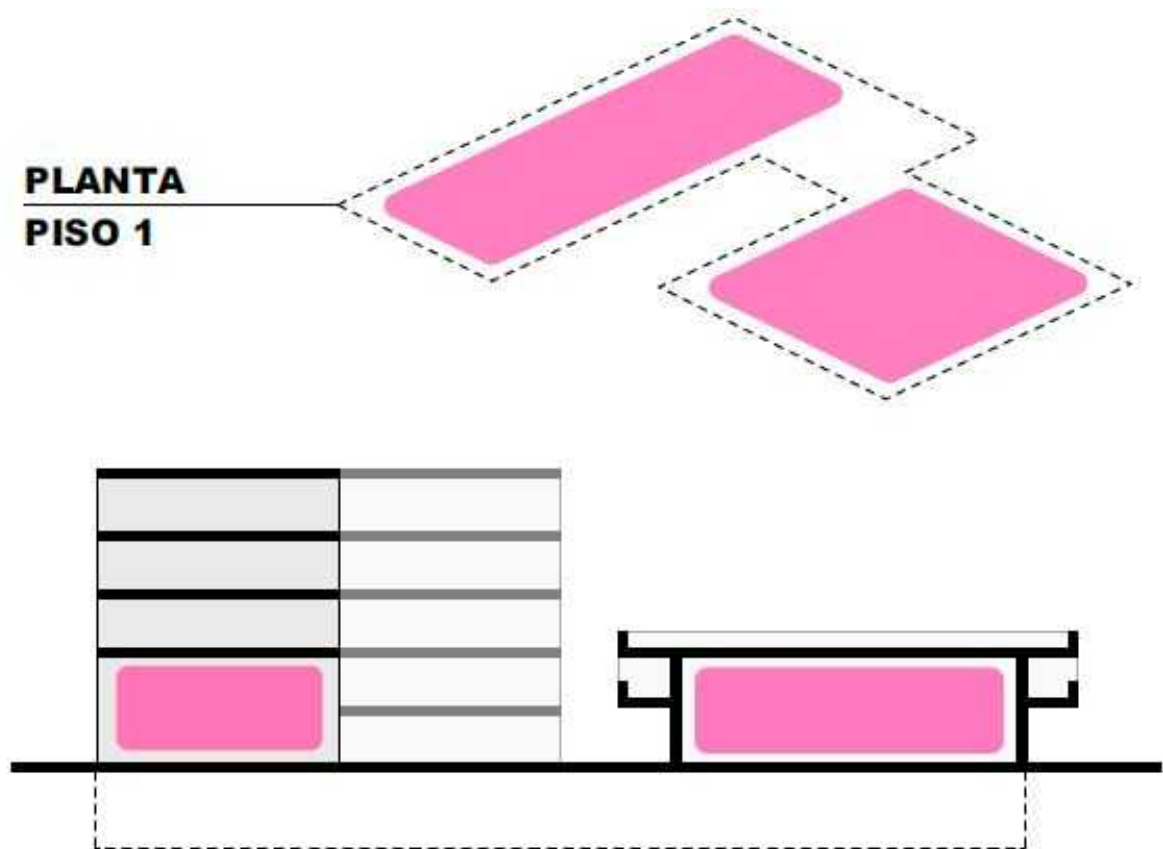


Figura 112. Jerarquía.

Adaptado de: memoria descriptiva del proyecto

7. Propuesta arquitectónica para la Sede de la “Liga Santandereana de Ajedrez”

El proyecto arquitectónico presentado en el presente documento, llamado *Propuesta arquitectónica para la sede de la “Liga Santandereana de Ajedrez”*, comenzó por la necesidad de tener un lugar adecuado para la práctica y desarrollo de esta disciplina deportiva, tanto para aficionados como para profesionales. Esta necesidad se presenta ya que las instalaciones en donde está ubicada actualmente la “Liga Santandereana de Ajedrez”, no cuenta con las necesidades básicas ni con los requisitos para el buen funcionamiento tanto administrativo, educativo ni

deportivo, de esta manera en la actualidad no existen instalaciones que garanticen un desarrollo integral en este campo deportivo en el Departamento de Santander

Cabe resaltar que la liga hace parte de una estructura mundial y que este deporte es considerado el deporte ciencia por excelencia, así que la “Liga Santandereana de Ajedrez” está encargada de todos los deportistas en el Departamento de Santander que practican este deporte, también está encargada de incentivar a nuevos deportistas a formar parte de esta comunidad, por consiguiente al desarrollar este proyecto la liga contará con las instalaciones adecuadas para congregar a todos los deportistas profesionales y en formación y de suplir todas las necesidades que se presenten.

Deben observarse en él, las subsecciones de Participantes, Herramientas y Procedimientos (éstos, a su vez, son los subtítulos que se agregan con su respectiva explicación). Debe ser clara la manera en que se efectuó el estudio. Responde a la pregunta: ¿Cómo se va a realizar la investigación / proyecto? Son las acciones y los procedimientos necesarios para alcanzar las metas y los objetivos propuestos. El método es el camino que se elige para la obtención de un fin. La metodología implica la definición de tareas, normas y procedimientos para la ejecución.

Referencias Bibliográficas

- Alcaldía de Bucaramanga. (s.f.). *Bucaramanga-Santander*. Obtenido de <http://www.bucaramanga.gov.co/>
- Alcaldía de Bucaramanga. (s.f.). *Plan de Ordenamiento Territorial (POT)*. Bucaramanga: Alcaldía de Bucaramanga
- AprendemosJuntos. (s.f.). V. Completa. “El ajedrez es el mejor gimnasio para la mente”. Leontxo García. Obtenido de Youtube: <https://youtu.be/jIYF9wg1fZU>
- Arango, S. (1989). *Historia de la Arquitectura Escolar en Colombia* [CD]: Estudio de los Espacios Docentes 2.
- Arquitectura para todos los públicos. (12 de diciembre de 2013). *5 puntos con los que le Corbusier contribuyó a la arquitectura moderna*. Obtenido de <https://piapiablog.wordpress.com/2013/12/12/arq-para-todos-los-publicos-5-puntos-con-los-que-le-corbusier-contribuyo-a-la-arquitectura-moderna/>
- División Político urbana municipio de Bucaramanga Santander. (s.f.). Recuperado de Blogger: <https://casayapartamentosenventa.blogspot.com/p/division-politico-urbana-articulo-107.html>
- CDMB. (2011). *Flora urbana del Área Metropolitana de Bucaramanga*. Obtenido de <http://www.cdmdb.gov.co/web/ciudadano/centro-de-descargas/809-flora-y-fauna-urbana-1/file>
- Ching, F. D. (2002). *Arquitectura Forma Espacio y Orden*, 13ª edición. Naucalpan, México: Ediciones G. Gili. SA de CV.

EcuRed. (s.f.). *Arquitectura Deportiva*. Obtenido de
https://www.ecured.cu/Arquitectura_Deportiva

Egeraat, E. V. (s.f.). *Erick van Egeraat*. Disponible en: <https://erickvanegeraat.com/>

El Pueblo de Colombia. (1991). *Constitución Política de la República de Colombia*. Obtenido de
http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html

Fecodaz. (2014). *La Federación*. Obtenido de <https://www.fecodaz.com/federacion/>

88° Congreso FIDE. (2018). *Reglamento*. Göynük (Turquía) Federación Internacional de Ajedrez

Fein, A. (1972). *Frederick Law Olmsted y the American Enviromental Tradition*. New York: G.
Braziller.

Foucault, M. (2004). *Vigilar y castigar. Nacimiento de la prisión*. México: Editorial Siglo XXI

García Chávez, J. R., y Fuentes Freixanet, V. (1985). *Arquitectura Bioclimática y Energía Solar,
viento y arquitectura*. México D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana. Disponible en:
<http://hdl.handle.net/11191/1256>

Hogman, D. (s.f.). *Chess Pieces*. Recuperado de Pinterest:
<https://co.pinterest.com/pin/209135976422536599/>

Ideam. (s.f.). *Características climatológicas de ciudades principales y municipios turísticos*.
Obtenido de
[http://www.ideam.gov.co/documents/21021/418894/Caracter%C3%ADsticas+de+Ciudad
es+Principales+y+Municipios+Tur%C3%ADsticos.pdf/c3ca90c8-1072-434a-a235-
91baee8c73fc](http://www.ideam.gov.co/documents/21021/418894/Caracter%C3%ADsticas+de+Ciudades+Principales+y+Municipios+Tur%C3%ADsticos.pdf/c3ca90c8-1072-434a-a235-91baee8c73fc)

Illescas, M. (s.f.). *Jaque mate*. Barcelona, España: Alienta Editorial

Ministerio de Educación Nacional e Instituto Colombiano de Construcciones Escolares. (1986).

Estudio de los Espacios Docentes. Bogotá: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (s.f.). Documentos aportados. Bucaramanga: Instituto Geográfico Agustín Codazzi

International Chess Federation. (2019). *About Fide*. Obtenido de <https://www.fide.com/fide/about-fide>

International Chess Federation. (2019). *Fide Handbook*. Obtenido de <https://www.fide.com/fide/handbook.html?id=23&view=category>

Ley 115. (8 de febrero de 1994). *Por la cual se expide la ley general de educación*. Obtenido de https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Ley 181. (18 de enero de 1995). *Por el cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema Nacional del Deporte*. Obtenido de https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85919_archivo_pdf.pdf

Ley 388. (18 de Julio de 1997). *Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones*. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0388_1997.html

Ley 400. (19 de agosto de 1997). *Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=336>

Liga Santandereana de Ajedrez. (s.f.). *Ajedrez Santandereano*. Bucaramanga: Liga Santandereana de Ajedrez.

Maldonado Tapias, R. (1999). *Historia de la Arquitectura escolar en Colombia*. Bogotá:

Universidad Nacional de Colombia - Unibiblos

Manuel Castells. (s.f.). *Catedrático de sociología y de urbanismo en la Universidad de California*

en Berkeley. Obtenido de http://www.manuelcastells.info/es/cv_index.htm

Mapasparacolorear.com (s.f.). *Mapas para colorear*. <https://www.mapasparacolorear.com/>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (1997). *Reglamento Colombiano de*

Construcción Sismo Resistente, (NSR10), creada por la ley 400. Bogotá D. C.: Asociación colombiana de Ingeniería Sísmica.

Neufert, N. (2000). *Casa Vivienda Jardín, El proyecto y las medidas en la construcción*.

Naucalpan, México: Edición G. Gili, SA de CV.

Neufert, E. (1995). *El arte de proyectar en arquitectura*. México: Gustavo Gili, SA de CV.

Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la real academia de la lengua española*.

Obtenido de <https://dle.rae.es/>

The Free Dictionary. (s.f.). *League*. Obtenido de <https://www.thefreedictionary.com/league>

Universidad Nacional de Colombia. (2000). *Accesibilidad al Medio físico y al transporte*. Santa

fe de Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Artes.

Universidad Pontificia Bolivariana. (septiembre de 2016). *Sobre la Ciudad Bucaramanga, la*

ciudad Bonita. Obtenido de <https://www.upb.edu.co/es/universidad/nuestro-campus/sobre-la-ciudad/bucaramanga>