

EQUIPAMIENTOS URBANOS

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 de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes 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**, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

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.”

Bibliotecas Bucaramanga
Universidad Santo Tomás

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Centro lúdico para el municipio de Bucaramanga

Lizeth Vanessa Arango Cardozo

Trabajo de grado como requisito para optar por el título de Arquitecta

Director

Jorge Alberto Villamizar

Arquitecto

Universidad Santo Tomas, Floridablanca

División de ingenierías y arquitectura

Facultad de Arquitectura

2016

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Contenido

<i>Introducción</i>	11
<i>Planteamiento del problema</i>	14
1.1 Descripción del problema.....	14
1.2 Pregunta Problema	15
1.3 Sistematización del problema.....	15
1.4 Justificación.....	16
1.5 Objetivos	19
1.5.1 Objetivos Generales:.....	19
1.5.2 Objetivos Específicos:	19
2. <i>Delimitaciones</i>	20
2.1 Delimitación Espacial	20
2.2 Delimitación Temporal	20
2.3 Delimitación Circunstancial.....	21
3. <i>Marcos de Referencia</i>	21
3.1 Marco Geográfico	21
3.1.1 Localización.....	21
3.1.2 Factores de incidencia	26
3.1.2.1 Social.....	26
3.1.2.2 Económico	27
3.1.2.3 Político	27
3.1.2.4 Ambiental.....	28
3.1.3 Análisis del lote	29
3.1.3.1 Radio de acción del proyecto.....	29
3.1.3.2 Bioclimática	32
3.1.3.3 Topografía.....	35
3.1.3.4 Accesibilidad.....	36
3.1.3.5 Perfiles viales	37
3.1.4 Análisis del contexto y entorno	39
3.1.4.1 Análisis del entorno Inmediato.....	42
3.1.4.2 Hitos y Nodos	44
3.1.4.3 Sistemas estructurantes	49
3.1.5 Normativa del lote – P.O.T.....	52

EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.1.5.1	Tipo De Cesión Aplicados Al Lote.....	52
3.1.5.2	Usos del suelo	54
3.1.5.3	Tratamientos urbanos.....	62
3.2	Marco Teórico.....	64
3.2.1	Estado del arte	64
3.2.2	Análisis de referentes.....	66
3.2.3	Teorías de la Arquitectura	96
3.2.4	<i>Teorías de Apoyo.....</i>	<i>118</i>
3.2.4.1	Teoría Bioclimática.....	118
3.2.4.2	La Teoría Del Diseño Y El Diseño De La Teoría.....	121
3.2.4.3	Comportamiento En Las Etapas Del Ser Humano.....	127
3.2.4.4	Teoría De Piaget	129
3.2.4.5	Teoría Del Diseño Interior	132
3.2.5	Criterios de Diseño	133
3.2.5.1	Formal	134
3.2.5.2	Funcional.....	136
3.2.5.3	Espacial	137
3.2.5.4	Técnico.....	141
3.2.5.5	Normativa Sismo Resistente – NSR-10.....	142
3.2.5.6	Propuesta Urbana	146
3.3	Marco Conceptual	147
3.4	Marco Histórico.....	148
3.5	Marco Normativo	151
3.6	Marco Socioeconómico.....	152
4.	<i>Diseño Metodológico.....</i>	<i>153</i>
4.1	Tipo de investigación	154
4.2	Recolección de Información.....	155
5.	<i>Resultados.....</i>	<i>156</i>
5.1	Programa arquitectónico	156
5.2	Cuadro de áreas	157
6.	<i>Conclusiones.....</i>	<i>160</i>
	<i>Referencias Bibliográficas.....</i>	<i>161</i>

Tabla de Figuras

Figura 1 - Mapa Ubicación Santander	23
Figura 2 Comunas Bucaramanga	24
Figura 3 Sector	25
Figura 4 Lote.....	26
Figura 5. Escalas de acción.....	29
Figura 6 Rango de acción	30
Figura 7. Clasificación de equipamientos.....	31
Figura 8. Inventario de equipamientos	32
Figura 9. Iluminación sobre fachada principal	33
Figura 10. Ventilación	34
Figura 11. Topografía	35
Figura 12. Perfil Vial	38
Figura 13. Perfil vial	38
Figura 14 Inventario Urbano.....	41
Figura 15. Entorno inmediato Lote.....	42
Figura 16. Calle 50 Figura 17. Calle 48.....	43
Figura 20 Hitos.....	44
Figura 21. Exito La Rosita	45
Figura 22. Homecenter	45
Figura 23. Centro comercial Sanandresitos	46
Figura 24. Iglesia	47
Figura 25. C.C. La Isla.....	47
Figura 26. Ferreteria Aldia	48
Figura 27 Parque Vanguardistas	48
Figura 28. Parque metrolínea.....	49
Figura 29. Sistemas Estructurantes.....	49
Figura 30 Ficha normativa sector 8	51
Figura 31. Cesión Tipo A -	53

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Figura 32. Usos	54
Figura 33. Usos	58
Figura 34. Tratamientos urbanos	62
Figura 35. Referencias tipológicas.....	66
Figura 36. Plaza Ecopolis	68
Figura 37Plaza Ecópolis	69
Figura 38Plaza Ecopolis	70
Figura 39Plaza Ecópolis	71
Figura 40 Plaza Ecópolis	72
Figura 41 Plano Maloka.....	74
Figura 42 Atraccion Maloka	75
Figura 43 Maloka	76
Figura 44. Maloka.....	77
Figura 45 Perspectiva	78
Figura 46Perspectiva.....	79
Figura 47Perspectiva.....	80
Figura 48Planta parque Explora.....	81
Figura 49 Corte parque Explora.....	82
Figura 50 Corte parque Explora.....	83
Figura 51Perspectiva	85
Figura 52Perspectiva.....	86
Figura 53 Esquema	86
Figura 54Perspectiva.....	87
Figura 55Perspectiva.....	88
Figura 56Perspectiva.....	88
Figura 57Perspectiva.....	89
Figura 58Perspectiva.....	90
Figura 59 Perspectiva.....	91
Figura 60Perspectiva.....	91
Figura 61 Perspectiva.....	92
Figura 62 Planta	93
Figura 63 Perspectiva.....	93
Figura 64. Inventario de Referentes tipológicos	95
Figura 65. Forma.....	135
Figura 66. Alturas	135
Figura 67. Ejes estructurales	141
Figura 68. NSR-10	142
Figura 69. Propuesta urbana	146
Figura 70 Línea de tiempo	150

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Figura 71. Cuadro Áreas	156
Figura 72. Cuadro áreas	157
Figura 73. Resumen Áreas	158

Tabla de Apéndices

Apéndice A (Memoria descriptiva del proyecto, planos arquitectónicos).....	166
--	-----

Glosario

Lúdico: “La lúdica es más bien una condición, una predisposición del ser frente a la vida, frente a la cotidianidad. Es una forma de estar en la vida y de relacionarse con ella en esos espacios cotidianos en que se produce disfrute, goce, acompañado de la distensión que producen actividades simbólicas e imaginarias con el juego. La chanza, el sentido del humor, el arte y otra serie de actividades (sexo, baile, amor, afecto), que se produce cuando interactuamos con otros, sin más recompensa que la gratitud que producen dichos eventos.” (Torres, 2002)

Lúdico: “No se limita a la edad, tanto en su sentido recreativo como pedagógico. Lo importante es adaptarlo a las necesidades, intereses y propósitos del nivel educativo. En ese sentido el docente de educación inicial debe desarrollar la actividad lúdica como estrategias pedagógicas respondiendo satisfactoriamente a la formación integral del niño y la niña.” (Jiménez, Carlos, Neuropedagogía, Lúdica y Competencias. Editorial Magisterio 2002)

Juego: “Es una actividad corpóreo-espiritual libre, que crea bajo unas determinadas normas y dentro de un marco espacio-temporal delimitado un ámbito de posibilidades de acción e interacción con el fin de no obtener un fruto ajeno al obrar mismo, sino de alcanzar el gozo que este obrar proporciona, independientemente del éxito obtenido” (Estética de la creatividad, Quintas, Alfonso, Ediciones catedra, 1977, p.29)

Educación: “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.” (Ministerio de educación de Colombia)

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Autorrealización: “el deseo de autorrealización, es decir, la tendencia a convertirse en lo que es potencialmente se puede ser.” (Maslow, Artículo de la autorrealización)

Pedagogía: Ciencia que tiene como objeto de estudio a la educación.

Intergeneracional: Interacción entre varias generaciones.

Equipamiento: Construcción y/o edificación destinada a proveer servicios, ya sean sociales de cultura, seguridad y justicia, comunales, bienestar social, educación, salud, culto, deportivos y recreativos.

Dotacional: Área que se reserva para la construcción de edificaciones públicas, privadas o mixtas, cuya función es la de prestar los diferentes servicios requeridos como soporte de la actividad de la población.

Área de actividad dotacional: Es la que designa un suelo para la localización de equipamientos de uso público o privado, destinados a satisfacer las necesidades colectivas básicas, que permiten la prestación de servicios públicos a la comunidad. Los equipamientos según su cobertura se clasifican en escala local, zonal y metropolitano.

Uso dotacional: Son aquellos usos urbanos cuya función es la de prestar servicios de soporte a la población en edificaciones y espacios denominados equipamientos.

Equipamiento comunal privado: (Anteriormente llamada cesión tipo B). Son las áreas privadas de uso común que apoyan o complementan las actividades de propietarios y/o residentes, brindando además espacios verdes libres y parqueos adicionales.

Resumen

El proyecto plantea una solución didáctica y concreta ante una problemática de infraestructura y planeación de los proyectos existentes de cultura. Se plantea un Centro Lúdico con el fin de suplir un déficit en infraestructura de la comuna 6, en la zona específica seleccionada. El proyecto plantea espacios independientes con el fin de suplir necesidades teniendo coherencia con las necesidades según la etapa del desarrollo de los usuarios usando las clasificaciones de las teorías del desarrollo del humano. El proyecto gracias a su ubicación cumple con las características elegicas de accesibilidad metropolitana sin perder de vista su impacto local.

Palabras Clave: Equipamiento urbano, lúdico, juego, educación, parques, espacio público.

Introducción

Actualmente en la sociedad hemos visto que ha ocurrido una evolución constante en la educación a nivel mundial. Este fenómeno se debe a que las teorías del desarrollo humano han realizado varios descubrimientos los cuales apoyan e impulsan esta evolución y nueva tendencia en la educación mundial.

Sin embargo, a pesar de la evolución en otros países Colombia sigue manejando una pedagogía tradicional con el adicional que actualmente se cuentan con nuevas herramientas tecnológicas, pero fundamentalmente el principio es el mismo un salón con un tablero al frente un docente y más alumnos de los que el docente debería manejar. Esto ha creado un problema que cada día crece más y más hasta que en un futuro llegara a un punto el que se volverá insostenible. Esto lo podemos apreciar en países en donde los gobiernos ya están implementando las nuevas técnicas pedagógicas con el fin de que las nuevas generaciones estén más abiertas a la educación y sean más flexibles a la hora de enfrentar una situación en su vida personal.

Más allá de esto la carencia en una buena educación y buenos espacios los cuales permitan a las nuevas generaciones desarrollarse en plenitud, como también las generaciones actuales y pasadas puedan ir y recrearse para así ellos también formar parte de la educación activa de las generaciones futuras.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

“Entendemos la pobreza no solamente por las carencias materiales inmediatas sino por la falta absoluta de oportunidades de reconocerse como ciudadanos plenos y conscientes de derechos y deberes, necesarios para construir la propia historia y participar en el proceso de paz.

Los gobiernos latinos al ratificar la convención sobre los derechos de los niños, se han esforzado en realizar diversos programas en las áreas de salud, educación, nutrición etc.; que atienden paliativamente las necesidades vitales de la población infantil. Pero sabemos que no son suficientes y que las frases retóricas (repetidas constantemente en los congresos y grandes convenciones) acerca de los niños, necesitan y deben ser respaldadas con más acciones. Acciones que les permitan vivir una infancia plena y digna, sin tener que trabajar, con derecho a una buena educación, a jugar, a ser protegidos de cualquier tipo de violencia, a ser amados y mucho más.”(Bautista, 2002)

La educación juega un papel importante en el desarrollo de una persona ya que gracias a esta las personas no solo desean producir más sino también luchas por posicionarse en una sociedad cambiante con muchas oportunidades para aquellos que las necesita. Sin embargo, en nuestra cultura existe un mito y es que la educación solo se puede brindar en un colegio, o en un salón de clase siendo esta creencia el mayor obstáculo de la evolución de la pedagogía.

Johan Huizinga fue uno de los pensadores que plantearon nuevas formas de educación a través del juego. El en su libro Homo Ludens deja claro que el ser humano al ser un animal primitivo este requiere del juego y del ocio para su desarrollo integral. Es gracias a pensadores como Huizinga que los gobiernos de algunos países se han esforzado por crear espacios públicos en donde su pueblo, las personas de todas las edades y con distintas necesidades se integren en una sociedad diversa y cambiante ayudando a formar a la misma sociedad a través del juego y el ocio.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

“Ludotecas comunitarias: responde a dos aspectos:

- *Al desarrollo de la cultura: en la medida en que ofrece un espacio para la socialización, el aprendizaje e intercambio cultural, incluye la idiosincrasia, el folklore, el rescate de las costumbres y tradiciones populares.*
- *Al cambio social: en la medida en que el juego sirve como medio de transformación en las comunidades que presentan problemáticas sociales muy marcadas, principalmente la población infantil y los ancianos, que se encuentran muy desprotegidos en la mayoría de los países de América latina.”* (Bautista, 2002)

Las ludotecas es un ejemplo maravilloso de la función de este tipo de equipamientos urbanos en la sociedad, ya que cumple varias funciones al mismo tiempo teniendo en cuenta las necesidades que este espacio busca solucionar.

Bien sabemos que en Colombia los espacios de esparcimiento son escasos y en algunos casos estos que ya existen son descuidados. Es por esto que es importante generar un espacio el cual se adapte a la realidad nacional sin evitar solucionar una problemática existente en nuestra nación.

1. Planteamiento del problema

1.1 Descripción del problema

Para el desarrollo de las personas, sin importar nada más allá aparte que su necesidad básica de interacción fuera de un ambiente rígido y cotidiano, es importante reconocer que es necesario que las personas interactúen desde temprana edad con otras personas.

Sin embargo, muchas personas le brindan más importancia al colegio y solo al colegio. Sin embargo en eso se equivocan, ya que es necesario que existan otros espacios en donde la persona se pueda desarrollar teniendo en cuenta sus necesidades, respetando así el desarrollo personal de cada individuo y reconociéndolo como un ser aportante e indispensable para la sociedad.

El juego es una herramienta valiosa para la educación, ya que a través de este se dan lecciones de vida importantes, como también a través del se puede entregar la información de forma más clara y aplicada. Esto quiere decir que la sociedad requiere del juego para su desarrollo integral.

Es por esto que la falta de espacios en la ciudad de Bucaramanga es alarmante, ya que al no contar con espacios para el esparcimiento y el ocio a gran escala evita que los ciudadanos exploren otras alternativas lo cual causa un estancamiento personal, y al afectar a un individuo afecta a toda la ciudad.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

1.2 Pregunta Problema

Como se puede integrar nuevos espacios para el desarrollo de los ciudadanos de la ciudad de Bucaramanga de tal forma que el juego sea el protagonista permitiendo la interacción de las diferentes edades satisfaciendo las necesidades generales por etapas de desarrollo cognitivo?

1.3 Sistematización del problema

¿Cuál es la clasificación del desarrollo de una persona?

¿Cuáles son las necesidades de las personas según la etapa de desarrollo en la que se encuentran?

¿Qué espacios se requieren para suplir las necesidades de los usuarios en cuanto a la lúdica?

¿Qué otros espacios estarían en coherencia con la lúdica y la educación?

¿Cómo debe estar relacionado el edificio internamente?

¿Qué necesidades requieren ser prioridad en el diseño?

¿Cómo se integrara el proyecto con su entorno?

EQUIPAMIENTOS URBANOS

¿Cómo se generaran espacios los cuales procuren suplir las necesidades del ocio según los usuarios?

¿Cómo se garantiza la conexión del proyecto con la comunidad?

1.4 Justificación

El ser humano tiene ciertas necesidades básicas las cuales ya han sido planteadas por distintos filósofos y pensadores como Maslow, quien planteo ciertos procesos y necesidades básicas en la vida del hombre cuyo fin era la obtención de la autorrealización. Maslow plantea una pirámide de necesidades las cuales tienen como prioridades las necesidades fisiológicas y después las de tipo social. Sin embargo, la realidad que se puede vivenciar es muy distinta, ya que en ese proceso hacia la autorrealización la población actual muchas veces se queda en las necesidades las cuales les ayuden a sobrevivir o a subsistir. Esto deja en claro que él se humano primero subsiste y después evoluciona. Sin embargo, ¿Por qué dejar a un lado la parte sensorial y de diversión?

Según encuestas realizadas por el DANE podemos evidenciar que la población si esta dispuesta a invertir su tiempo y energías en actividades lúdicas las cuales le ayuden a romper la cotidianidad, entonces, ¿Por qué no se hace?, esto muestra la falta de congruencia social.

Cabe resaltar que según censos realizados por el DANE en el año 2005 en la población del municipio de Bucaramanga se encuentra que más de la mitad de los estudiantes asistentes a colegios oficiales después o antes de su jornada académica realizan actividades las cuales no son propicias para la edad o para las capacidades intelectuales de ellos, muchas de estas actividades realizadas por los estudiantes no ayudan a mejorar su comportamiento y en muchos casos ellos

EQUIPAMIENTOS URBANOS

aprenden actitudes las cuales estimulan la violencia y la delincuencia cuando estos alcanzan una edad mayor.

“Se ha creído poder definir el origen y la base del juego como la descarga de un exceso de energía vital. Según otros, el ser vivo obedece, cuando juega, a un impulso congénito de imitación, o satisface una necesidad de relajamiento, o se ejercita para actividades serias que la vida le pedirá más adelante o, finalmente, le sirve como un ejercicio para adquirir dominio de sí mismo” (Huizinga,1972,p.12). Según Huizinga el juego hace referencia a una actividad libre la cual responde a una necesidad de descarga energética en el hombre, por lo que los espacios designados a este tipo de actividades prometen y generan en el hombre un relajamiento después de las tensiones del diario vivir de la semana o del día. “La calidad de vida depende de lo que hacemos...” (Csikszentmihalyi, 1998, p.49)

En los niños podemos encontrar que el juego es algo mucho más fundamental en la parte del crecimiento y el desarrollo social, ya que a medida que van creciendo deben adquirir ciertas capacidades de relaciones sociales las cuales son necesarias en su desarrollo como parte de una sociedad. “...las desigualdades consiguen ser corregidas mejor por la educación...” (Csikszentmihalyi,, 1998, p.49).

En base a esto y según sistemas pedagógicos reconocidos, el juego es una forma didáctica e inconsciente de educar a niños y adultos a lo largo de su vida.

Gracias a esto se puede plantear un modelo pedagógico el cual afecte a las futuras generaciones las cuales son más acordes a un sistema pedagógico lúdico proporcionando así una nueva forma de desarrollo personal por medio de juegos y otro tipo de actividades. Esto permite analizar el proceso educativo que puede tener una persona en las distintas etapas de su vida.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

La crianza de un niño comienza en la casa por sus padres y familiares cercanos predisponiendo sus capacidades sociales. Es importante el contacto con otros niños de su misma edad para que de esta manera él se desarrolle socialmente. El juego forma parte fundamental de la crianza del niño, ya que por medio de él va aprendiendo a comportarse como parte de una sociedad y no como un individuo único, ayudando a la integración del como parte de una sociedad.

Es importante destacar la importancia de las nuevas generaciones en nuestra sociedad, ya que ellas son las que nos precederán e implementaran nuevas tendencias socio-culturales en la ciudad.

Debido a esta importancia también debemos reconocer la necesidad de las relaciones intergeneracionales con el fin de preservar los principios básicos por medio de la transmisión oral de las generaciones antiguas hacia las nuevas generaciones fomentando y estimulando la formación socio cultural. “La transmisión oral intergeneracional no es más que la comunicación de valores, hechos, secretos, historias, etc., de una generación a otra en una familia.”⁴ Este tipo de relaciones ayudan a la reafirmación de los valores. “Impulsa valores y actitudes humanistas, procurando el intercambio de distintas formas de comprender culturas y valores.” (Innatia, SF)

Según análisis inventarios realizados por el DANE en el municipio de Bucaramanga se evidencia poca cobertura por infraestructura la cual cumpla la función de zonas de esparcimiento, donde los niños y jóvenes puedan acceder con el fin de realizar actividades productivas las cuales le ayuden, como usuario, a formar carácter, personalidad y criterio de una forma sana después de cumplir con sus actividades académicas, como también espacios educativos con un sistema pedagógico artístico y libre.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivos Generales:

- Diseñar un espacio en el cual los niños y jóvenes puedan realizar actividades lúdicas y de esparcimiento al aire libre y en espacios equipados para todo tipo de actividad lúdica en un entorno íntegro y amplio tanto en el interior como en el exterior.

1.5.2 Objetivos Específicos:

- Crear espacios requeridos los cuales deberán brindar las comodidades para el funcionamiento de un taller con todos los espacios necesarios para poder enseñar distintas formas de expresión.
- Fomentar la aparición de espacios los cuales faciliten a los padres de familia la interacción entre ellos mismos como familia estimulando de esta manera actitudes sociales positivas ayudando al desarrollo social de la ciudad.
- Generar espacios los cuales sirvan para la interacción dinámica con las nuevas tecnologías incluyéndola en los espacios para que se convierta en una parte de las mismas actividades generando una forma de atracción para los usuarios.
- Establecer grandes plazas las cuales permitan al usuario tener un punto de encuentro y de referencia a nivel municipal, y al mismo tiempo que esta se transforme en el inicio de los senderos los cuales se distribuyen a los distintos espacios en el centro lúdico.
- Permitir la interacción intergeneracional dentro de espacios designados.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

- Incluir espacios de esparcimiento para las personas mayores donde estas se sientan alejadas y desconectadas de las actividades cotidianas ayudando con la relajación de los mismos.

2. Delimitaciones

2.1 Delimitación Espacial

El proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Santander, municipio Bucaramanga en el barrio La Concordia entre la carrera 17 y la carrera 18 y la calle 48 y la calle 50. Este lote se encuentra ubicado en frente del parque de los vanguardistas y también incluye el Parque La Concordia. Cuenta con un puente peatonal de una estación del metrolínea. Y cubre un radio de acción de 800mts.

2.2 Delimitación Temporal

Este proyecto se comenzó a desarrollar en Agosto de 2012 con metodología de la investigación en la que se realizó el título, los objetivos y la justificación del proyecto. Después en Agosto 2013 en técnicas de investigación se realizó la investigación de referentes arquitectónicos, el desarrollo del programa arquitectónico y una propuesta del cuadro de áreas del proyecto junto con la conformación de la bibliografía. Posterior a esto en seminario de la investigación se hizo la selección del lote a intervenir adjuntando la mayor cantidad de información útil que ayudara a la sustentación de la elección del lote para que finalmente en Febrero de 2015 se diera inicio al proceso de diseño en taller X bajo la dirección del Arquitecto Jorge Villamizar quien es mi

EQUIPAMIENTOS URBANOS

director de proyecto de grado. Una vez culminado el semestre en el primer periodo académico del 2016 se realiza una asesoría metodológica del libro la cual la brinda el Arquitecto Giovanni Picolli culminando así el desarrollo del proyecto de grado en 5 años aproximadamente.

2.3 Delimitación Circunstancial

Esta temática es seleccionada por un profundo interés en el desarrollo integral del ser humano en busca de nuevos planteamientos que aporten al desarrollo de las nuevas generaciones reconociendo la importancia que ellas tienen en la sociedad. Por esta importancia es que se plantea este proyecto, ya que las generaciones futuras juegan un papel importante, pero también hay que generar nuevos espacios para que las generaciones actuales puedan continuar desarrollándose integralmente con el fin de que estas también aporten a la educación y formación de las futuras.

La admiración por las posibilidades arquitectónicas que esta temática brinda es asombrosa.

3. Marcos de Referencia

3.1 Marco Geográfico

3.1.1 Localización

Bucaramanga se encuentra en una terraza inclinada de la Cordillera Oriental a los 7° 08' de latitud norte con respecto al Meridiano de Bogotá y 73° 08' de longitud al Oeste de Greenwich.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

El proyecto se encuentra localizado en la zona normativa 8 (Centro) en La comuna 6 (La concordia) en el barrio llamado la concordia.

El proyecto se encuentra localizado entre la carrera 18 y la carrera 17 con calle 48 y calle 50, incluyendo dos manzanas y parte de la vía Carrera 17b.

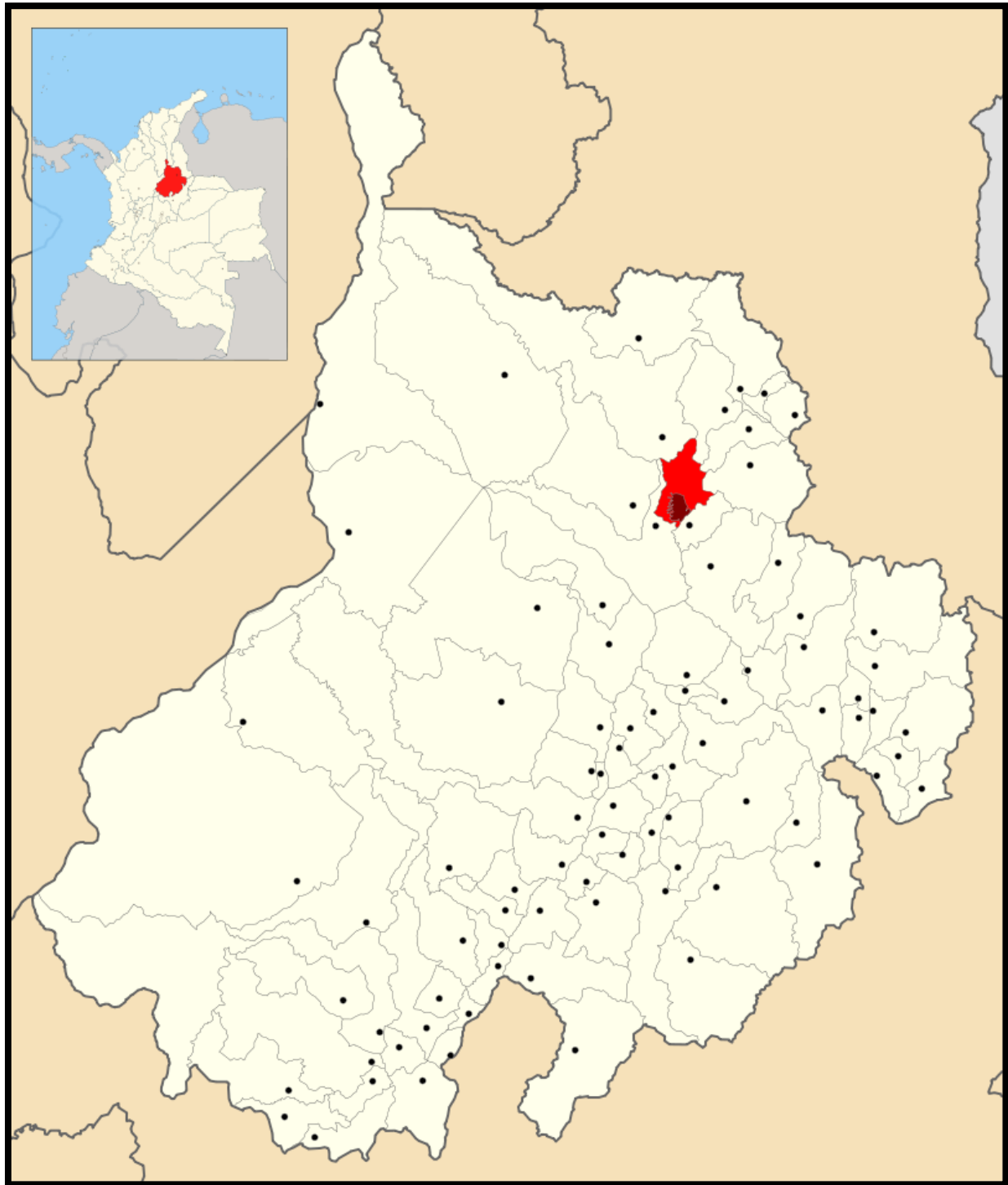


Figura 1 - Mapa Ubicación Santander - Fuente: Tomado de https://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga#/media/File:Colombia_-_Santander_-_Bucaramanga.svg

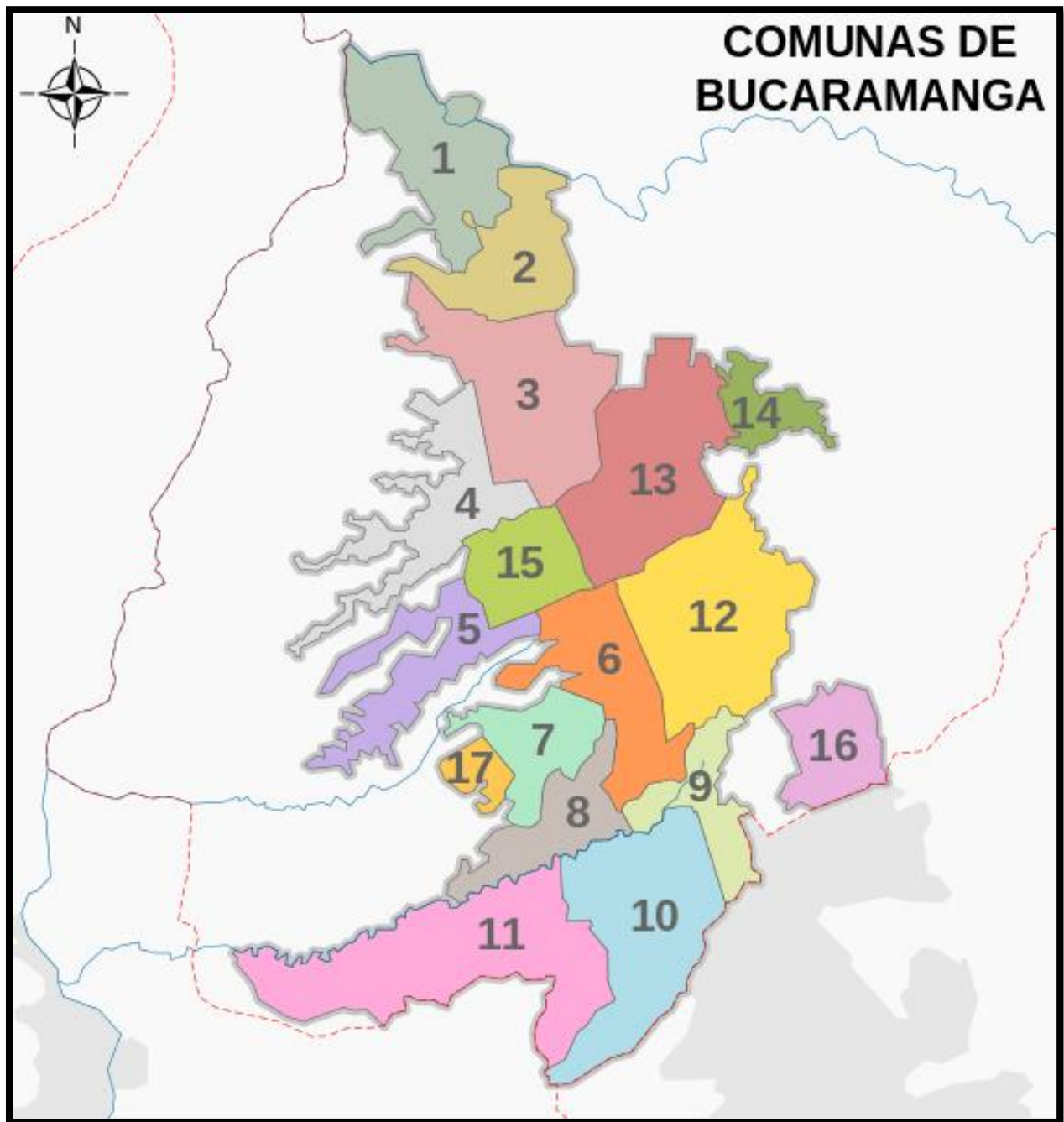


Figura 2 Comunas Bucaramanga - Tomado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga#/media/File:Mapa_de_Bucaramanga_\(comunas\).svg](https://es.wikipedia.org/wiki/Bucaramanga#/media/File:Mapa_de_Bucaramanga_(comunas).svg)

La comuna donde se ubica el proyecto es la comuna número 6 (La concordia).

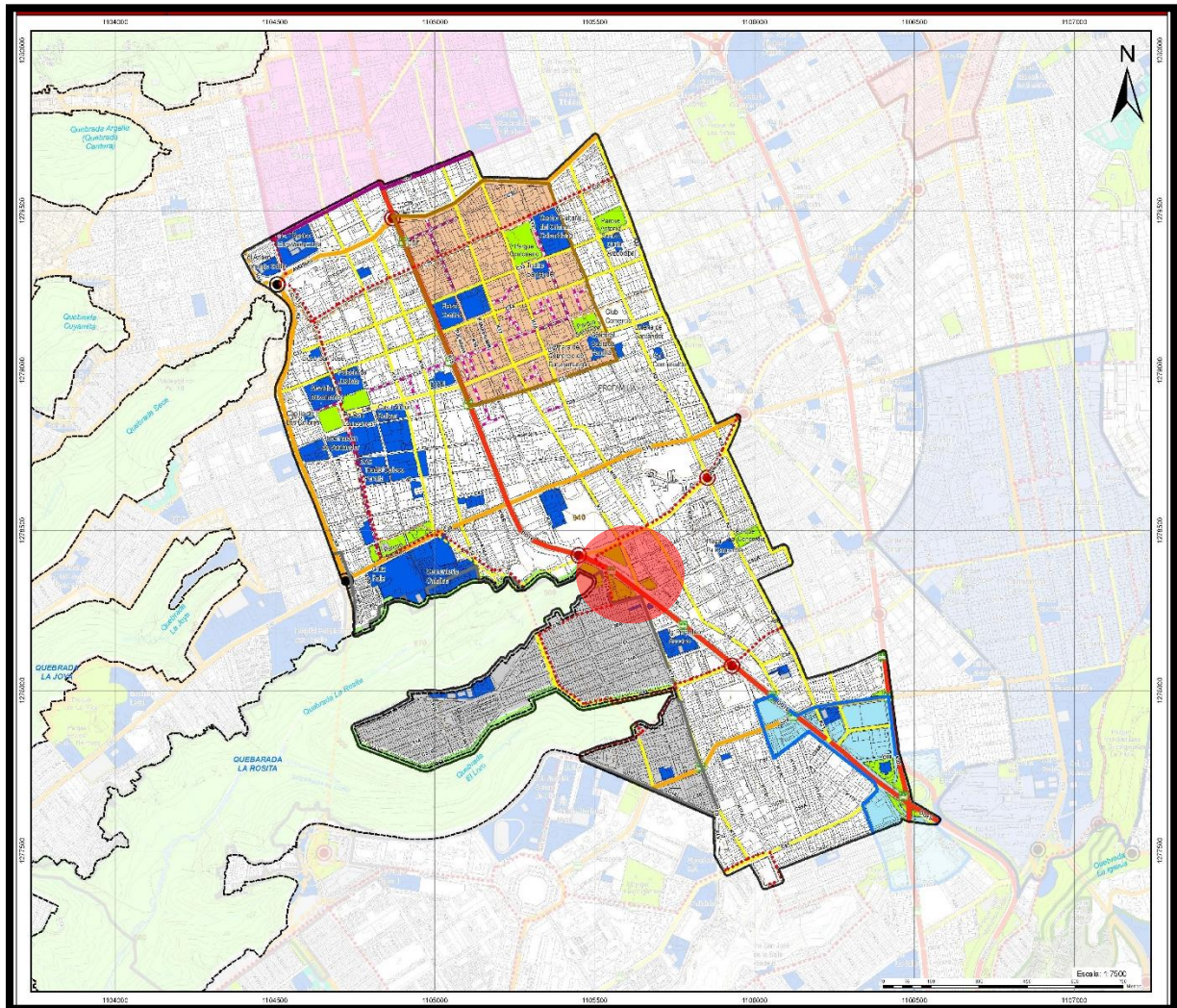


Figura 3 Sector - Fuente: Tomado del P.O.T.

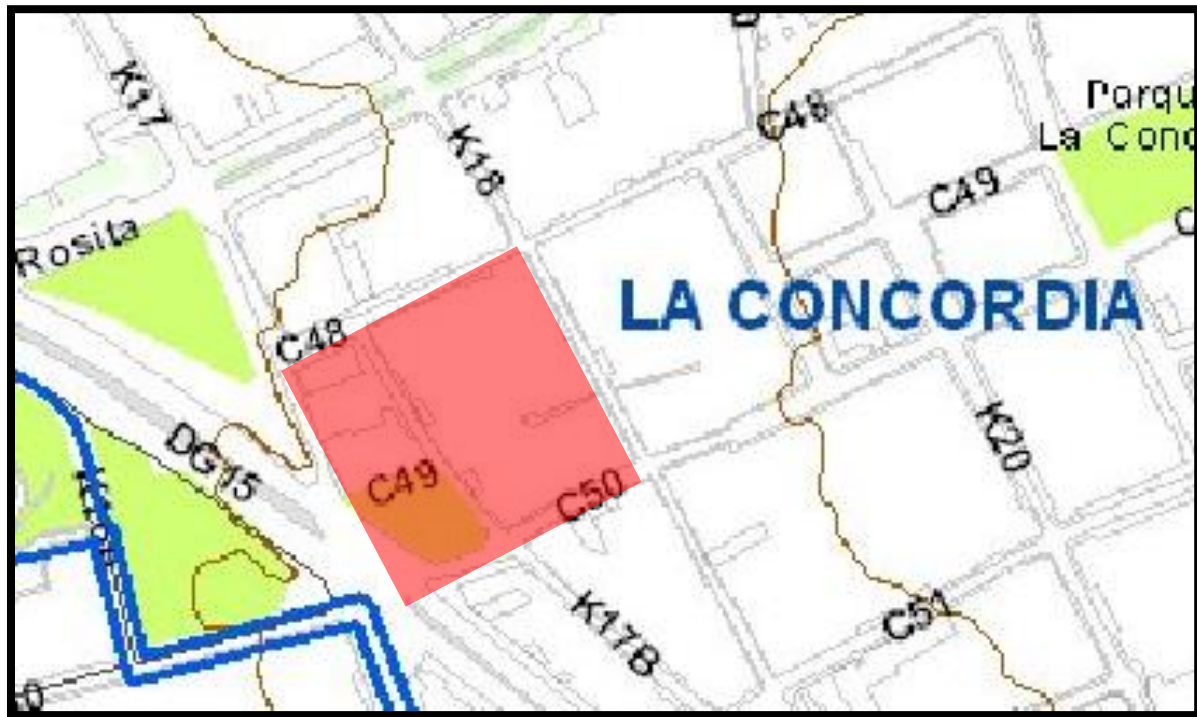


Figura 4 Lote - Fuente: Tomado del P.O.T.

3.1.2 Factores de incidencia

3.1.2.1 Social

El proyecto está dirigido con el fin de generar un impacto en las futuras generaciones. También afianza la sensación de propiedad de la comunidad.

Este centro lúdico educativo brindara servicios complementarios para la comunidad que se encuentra en el municipio del área metropolitana. Sin embargo, dado a que es un equipamiento el cual es único en la ciudad este también cumplirá un carácter metropolitano.

Este equipamiento busca generar espacios para las generaciones futuras donde estas afiancen sus habilidades en un entorno seguro con el fin de realizar actividades en las horas libres de las instituciones académicas. También como se encuentra en un sector el cual es un

EQUIPAMIENTOS URBANOS

barrio en surgimiento esto ayudara a impulsar sus actividades variadas que este ya posee adicional al hecho de que está cerca de barrios deprimidos en la escarpa nororiental de la meseta de Bucaramanga sin necesidad que estar en el centro de estos mismos barrios generando rechazo por los ciudadanos.

Esto también brindara en el sector un movimiento social mucho más amplio, ya que al este barrio estar marcado por la UIS y el Tecnológico Dámaso Zapata limita los usuarios del sector, por lo que este centro promovería la relación entre varios tipos nichos sociales.

3.1.2.2 Económico

Al ser un equipamiento cultural la afectación económica está en el sector , ya que dado por el sector seleccionado nos permite identificar que gracias a este equipamiento el comercio que se generara será mucho más variado y mucho más amigable a todos los usuarios que se encuentran alrededor, como también la inclusión de los espacios a todas horas del día, ya que actualmente el comercio de allí gira entorno únicamente a las instituciones académicas, por lo que limita el desarrollo económico del sector. Al poner un equipamiento mucho más variado lo que se logra es generar posibilidades económicas como también de trabajo estimulando de esta manera el desarrollo del mismo sector y del municipio.

3.1.2.3 Político

Como pertinencia política nos encontramos que en el plan nacional de desarrollo del gobierno fomenta el desarrollo de infraestructura cultural en pro de las comunidades con el fin de estimular y fomentar la cultura en la población. El artículo 22 de la ley general de la cultura nos encontramos que este estímulo si lo fomenta el gobierno, como también que el plan nacional de

EQUIPAMIENTOS URBANOS

desarrollo podemos encontrar la ejecución de proyectos culturales a lo largo del territorio nacional.

Las políticas para la casa de la cultura nos permiten estudiar y afianzar más el proyecto en base a una necesidad cultural. Como también nos encontramos con las políticas de estímulo, políticas de infraestructura cultural. Asimismo se percibe la existencia de políticas para la protección de la juventud las cuales apoyan el estímulo y la creación de infraestructuras en pro de la población más vulnerable con el fin de apoyar su desarrollo en un entorno social, por lo que el planteamiento del proyecto es fundamentalmente para la juventud de bajos recursos.

3.1.2.4 Ambiental

Utilizar elementos los cuales permitan reflejar un mejor manejo ecológico. También proponer espacios los cuales sean funcionales pero tengan su aporte ambientalista. También el manejo de nuevas tecnologías económicas las cuales se adecuen al entorno en el cual se ubicara el proyecto. También la creación de zonas verdes ya que en el entorno inmediato no se encuentran zonas de esparcimiento públicas las cuales sirvan de complemento en el sector por lo que no se aprecia un orden estructurado de las mismas zonas verdes. Este proyecto busca generar espacios de calidad los cuales ayuden al desarrollo y a la concientización de la población.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.1.3 Análisis del lote

3.1.3.1 Radio de acción del proyecto

Escalas de impacto

Escalas							
Las escalas regional y metropolitana, se aplicarán a los equipamientos de mayor nivel, los cuales prestan servicios a la región y la ciudad y su área metropolitana. La escala urbana, corresponde a aquellos equipamientos de ámbito de ciudad los cuales se deben localizar de forma estratégica en los nodos. Las escalas zonal y vecinal, son las escalas de relación directa con la comunidad, son los de menor complejidad.							
ÁREA	NODOS DE INTEGRACIÓN PROPUESTOS PLAMEC	NODOS DE INTEGRACIÓN PROPUESTOS*	ESCALA ACTUAL P.O.T.	ESCALA PROPUESTA ²	CAPACIDAD RANGO N° DE PERSONAS ³	ÍNDICE DE ESPACIO DE MITIGACIÓN URBANÍSTICA ⁴	ÁREA DE LOTE MÍNIMA ⁵
AUDIOVISUALES	INTERNACIONAL Y NACIONAL	INTERNACIONAL Y NACIONAL REGIONAL URBANO	METROPOLITANA	METROPOLITANA	2000 - <	2,75 m ²	5500 m ²
MÚSICA				URBANA	1000 - 2000		2750 m ²
ARTE DRAMÁTICO				ZONAL	500 - 1000		1375 m ²
<p>1. Se Proponen escalas diferentes en los nodos presentes en el Plamec, acondicionando las escalas según su áreas de influencia cultural.</p> <p>2. Se Proponen escalas diferentes a las presentes el POT, generando nuevas escalas para los equipamientos.</p> <p>3. En los estudios arquitectónicos y urbanísticos para la consolidación del Plamec se determino un rango de Capacidad de visitantes o personas para los Equipamientos -CE- el cual guarda directa relación con las escalas propuestas así:</p> <p> Escala Metropolitana - Rango de Capacidad 2000- ≤ Personas Escala Urbana - Rango de Capacidad 1000 - 2000 Personas Escala Zonal - Rango de Capacidad 500 - 1000 Personas Escala Vecinal - Rango de Capacidad 500 - 1000 Personas </p> <p>4. Para la determinación de los parámetros de implantación se determino un Índice de Espacio de Mitigación Urbanística -IEMU-: El Índice de espacio de mitigación urbanística requerido se compone de la combinación y suma de los siguientes índices urbanísticos mínimos requeridos:</p> <p>*Un rango de 1.25m² - 1.50m² a destinarse a áreas de prevención y seguridad *Un rango de 1.25m² - 1.50m² a destinarse a áreas para la mitigación de impactos urbanísticos (espacio públicos, zonas verdes, áreas de recepción y transición por flujos vehiculares y peatonales, entre otros temas). *Un área de 0.60m² a destinarse a áreas para áreas libres/verdes</p> <p>5. El área de lote mínima resulta de la aplicación de la siguiente formula $ALM = CE \times IEMU$ donde CE=capacidad(Rango de personas) del equipamiento y IEMU= Índice de Espacio de Mitigación Urbanística</p>							
Fuente: Consultoría estudios arquitectónicos y urbanísticos consolidación PlaMEC 2009							

Figura 5. Escalas de acción - Fuente Tomado de PLAMEC 2009

Teniendo en cuenta el análisis realizado por el PLAMEC 2009 se aplican las mismas escalas de acción al proyecto con el fin de encontrar coherencia en las escalas, como también dimensionar el proyecto correctamente buscando que las zonas queden bien dimensionadas para brindar el confort necesario. Siendo esto así, se realiza no solamente el análisis del PLAMEC, sino también el inventario de equipamientos en el municipio de Bucaramanga, para así poder darle la clasificación correcta, y de ahí partir en el dimensionamiento espacial del proyecto.

EQUIPAMIENTOS URBANOS



Figura 6 Rango de acción - Fuente: Elaboración propia

Según el Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga los equipamientos colectivos de cultura, son aquellos espacios, edificaciones y dotaciones destinados a las actividades culturales, custodia, transmisión y conservación del conocimiento, fomento y difusión de la cultura y fortalecimiento y desarrollo de las relaciones, las creencias y los fundamentos de la vida en sociedad. Agrupa entre otros, los teatros, auditorios, centros cívicos, bibliotecas, archivos, centros culturales y museos.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

7.2.3.8 Reclasificación de los equipamientos por grupos

Según los usos que prestan y el tipo de equipamiento, se proponen los siguientes grupos de equipamientos:

Cuadro N° 5. Clasificación equipamientos según el tipo y grupo

Tipo	Grupo
Equipamientos Colectivos	Educación
	Salud
	Bienestar social
	Cultural
	Culto
Equipamientos deportivos y recreativos	
Servicios urbanos básicos	Servicio a la comunidad
	Abastecimiento de alimentos
	Cementerios y servicios funerarios
	Servicios públicos y de transporte
	Recintos feriales

Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Clasificación de equipamientos - Fuente Tomado de P.O.T. 2014

Una vez establecido el inventario de equipamientos, se parte de este para así poder realizar el análisis tipológico teniendo en cuenta los ejemplos nacionales y municipales, como también aquellos equipamientos los cuales ofrecen diferentes servicios para la dispersión del usuario.

También el inventario nos permite realizar un mapa cultural de la ciudad con el fin de detectar las zonas que se encuentran con déficit de equipamientos culturales, con el fin de poder establecer una zona adecuada de influencia del proyecto.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Listado Equipamientos Bucaramanga		Cant
Equipamientos de educación		219
Equipamientos colectivo - Salud - Servicios de salud		64
Equipamientos de bienestar social - servicios sociales		21
Equipamientos culturales		26
Equipamientos culto - centros de culto		158
Equipamientos servicio a la comunidad Institucionales		46
Equipamientos abastecimiento de alimentos		15
Equipamientos cementerio y servicios funerarios		18
Equipamientos Recreativos		63
Total Equipamiento		630

Fuente: Equipo Revisión POT de Bucaramanga. 2011

Equipamientos		Cant
Instituto de Bienestar Familiar		3
Hogares geriátricos y asilos		18
Bibliotecas		14
Casas de la Cultura		2
Museos		2
Teatros y Auditorios		5
Centros de culto		158
Clubes		6
Canchas futbol, tenis, beisbol,		47
Universidades		14
Colegios		134
Concentraciones escolares - escuelas		47
Jardines - Preescolares		24
Centros de salud		14
Hospitales		2
Clinicas		11
Bomberos		3
Defensa Civil		3
CAI		20
Estaciones de policía		11
Batallón, armada, SIJIN, instituciones penitenciarias		6
Institucionales: 11 Notarias, 2		43

Fuente: Revisión POT de Bucaramanga, 2011

Cant	Nombre	Dirección	TIPO
1	Teatro Peralta	Cll 42 N. 12-59	Teatros y Auditorios
2	Auditorio Pedro Gómez Valderrama	Ci 30 No. 26-117	Teatros y Auditorios
3	Teatro Santander	Cll 33 N. 18-90	Teatros y Auditorios
4	Concha Acústica	Av. Rosita - Cll 28a	Teatros y Auditorios
5	Auditorio Luis A. Calvo	Cra 27 - Cll 9	Teatros y Auditorios
6	Salas de cine CINEMARK Centro Comercial Megamall	Av Quebrada Seca - Cra 33b	Salas de Cine
7	Cinemas Cabecera	Carrera 35 N. 48-131	Salas de Cine
8	Cinemas Centro Comercial Acrópolis	Av Los Samanes - Av Los Bucaros	Salas de Cine
9	Fundación Museo de Arte Moderno de B/ga	Cll 37 # 26-16	Museos
10	Museo Casa de Bolívar	Cll 37 # 12-15	Museos

11	Casa de la Cultura Custodio García Rovira	Ci 37 12-46	Casas de la Cultura
12	Centro Cultural del Oriente Colombiano	Cra 19 N. 31-65	Casas de la Cultura
13	Biblioteca Casa del Libro Total	Cll 35 N. 8-81	Biblioteca
14	Biblioteca Municipal	Cll 30 # 23-117	Biblioteca
15	Biblioteca Publica Gabriel Turbay	Cll 30 N. 26 - 117	Biblioteca
16	Biblioteca Especializada Palacio de Justicia	Cll 35 Cra 11 Y 12	Biblioteca
17	Biblioteca Virtual Manuela Beltrán	Cra 27 # 33-106	Biblioteca
18	Biblioteca Departamental	Cll 37 # 11-18	Biblioteca
19	Biblioteca Ernesto Michelsen Mantilla	Cll 37 # 12-15	Biblioteca
20	Biblioteca UCC	Cll 30A N. 33-51	Biblioteca
21	Biblioteca Satélite Las Américas	Cll 34 # 35-1	Biblioteca
22	Biblioteca UIS	Cra 27 - Cll 9	Biblioteca
23	Biblioteca María Isabel Parra	Cra2W #62-26 Mutis	Biblioteca
24	Biblioteca UDI	Cll 9 N. 23 - 45	Biblioteca
25	Biblioteca USTA sede Bucaramanga	Cra 18 N. 9 - 27	Biblioteca
26	Biblioteca UIS	Cra 27 - Cll 9	Biblioteca

Figura 8. Inventario de equipamientos - Fuente Tomado de P.O.T. 2014

3.1.3.2 Bioclimática

Se debe tener en cuenta el clima y las condiciones del entorno para lograr que el proyecto tenga calidad total a la hora de brindarle a la comunidad un confort térmico interior; Esto se logra mediante al análisis de sus asoleamientos, vientos y condiciones naturales como lo son la vegetación en sus alrededores, siendo estos mismos los primeros criterios de diseño que dan la pauta para que el objeto arquitectónico tenga una adecuada orientación y permita una ventilación e iluminación natural.

El manejo bioclimático del proyecto se mantiene a nivel básico, es decir, que los dos controles principales del proyecto se realizan para garantizar el confort térmico del proyecto

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Confort térmico.

El confort término se define en la Norma ISO 7730 como “Esa condición de mente en la que se expresa la satisfacción con el ambiente térmico” lo que nos permite analizar que el confort térmico aunque suene una percepción individual debe cumplir y ajustarse de una manera sistemática y eficiente a un extorno general con el fin de satisfacer a la mayor cantidad de personas posibles.

El confort térmico del proyecto se basa en el manejo de la forma evitando que las fachadas más largas reciban la luz directa del sol.

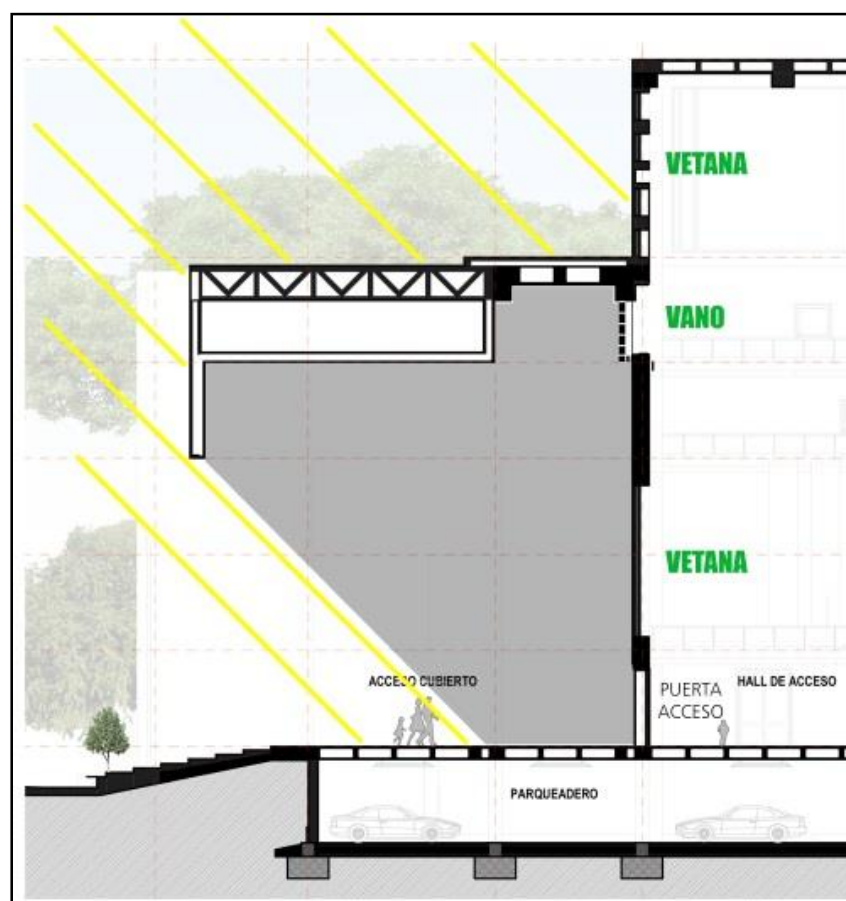


Figura 9. Iluminación sobre fachada principal - Elaboración Propia

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Ventilación natural.

La ventilación natural es una manera muy común para mejorar el confort térmico de una manera eficiente y sostenible aprovechando los beneficios que nos brinda las mismas condiciones naturales de entorno del proyecto. “En su forma más simple la ventilación natural implica permitir el ingreso y la salida del viento en los espacios interiores de los edificios, una estrategia que se conoce como ventilación cruzada.”(Tomado de: <http://www.sol-arq.com/index.php/ventilacion-natural>)

La ventilación del proyecto se maneja natural mente por vanos abiertos permanentemente en la parte superior del volumen central.

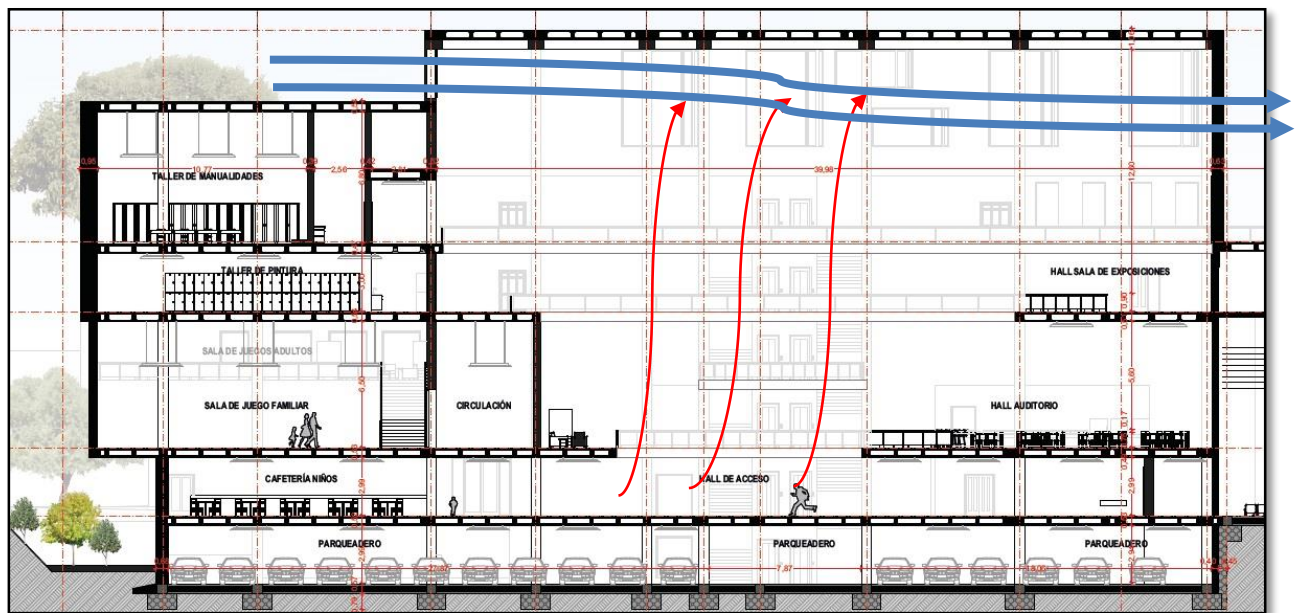


Figura 10. Ventilación - Elaboración Propia

EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.1.3.3 Topografía

La topografía de lote es alabeada, es decir, que tiene un punto con mayor elevación, siendo este la esquina de la carrera 18 con calle 50 aportando ciertas condiciones de diseño. El punto más bajo del terreno es la esquina de la carrera 17b con calle 48, contando como puntos intermedios las esquinas de la carrera 18 con calle 48 y la esquina de la calle 50 con carrera 17b. Teniendo esto presente se aprecia que en la fachada principal (carrera 17b) el terreno baja de nivel sentido sur – norte hasta llegar a la cota 0.00 del proyecto.



Figura 11. Topografía- Fuente: Elaboración Propia

El terreno una vez analizado se define que el nivel de la planta de acceso debe estar en el mismo nivel que el punto más alto de la carrera 17b, teniendo en cuenta que esta será la fachada principal, por lo que el acceso no puede quedar en un nivel más bajo favoreciendo de esta manera la disposición de los espacios internamente.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.1.3.4 Accesibilidad

Estructura vial y accesibilidad

La malla vial del sector está caracterizada por dos ejes importantes el primero, la carrera 27, el cual conecta el norte con el sur de la ciudad sirviendo también como vía nacional y arteria de distribución a las demás vías de la ciudad.

También nos encontramos con la calle 11, la cual conecta occidente con oriente en un solo sentido. Esta calle es una arteria importante ya que por ella sube el transporte público masivo, como también llega a la estación de metrolínea del sector.

La accesibilidad al lote es primordial, ya que el objeto arquitectónico planteado cuenta con el flujo continuo de las personas en sus espacios públicos con el fin de que este se convierta en un símbolo por su uso. Es por esto que al estar ubicado sobre una vía principal permite la incorporación de los usuarios desde cualquier punto de la ciudad.

Otra vía de llegada es a través de la carrera 30 dirigiéndose hacia el occidente por la calle 10. Esta vía también nos entrega directamente al lote seleccionado. Y lo importante de esta ruta es que también se encuentra conectada a una de las rutas más comunes para llegar a las instituciones que se encuentran en el entorno inmediato de lote.

Estructura peatonal

La estructura peatonal en el sector es en promedio buena, ya que debido a las obras recientes del metrolínea los nuevos perfiles en las arterias principales son en base a las normas urbanas planteadas en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga. Sin embargo también están

EQUIPAMIENTOS URBANOS

los perfiles viales los cuales no fueron intervenidos en estas obras lo que quiere decir que estos perfiles no cumplen con las normas vigentes y presentan varios problemas de continuidad como de accesibilidad peatonal para los discapacitados.

3.1.3.5 Perfiles viales

La malla vehicular inmediata está compuesta por arterias secundarias y una arteria principal (carrera 27) donde componen el circuito de acceso al proyecto (lote) donde la carrera 30 cuenta con doble sentido de dos carriles cada uno teniendo un perfil distinto a la carrera 29, ya que esta última es una arteria terciaria.

Las vías de acceso evidentemente son la carrera 30 y la calle 10 las cuales están conectadas con otras arterias secundarias a nivel metropolitano permitiendo una conexión con el área metropolitana.

Ejes principales: Cra 15 → arteria la cual se conecta con la autopista B/manga – F/blanca.

Cra 17 → Arteria secundaria la cual se conecta con la Cra 33^a

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Carrera 15→ 86: Perfil 32.00 B

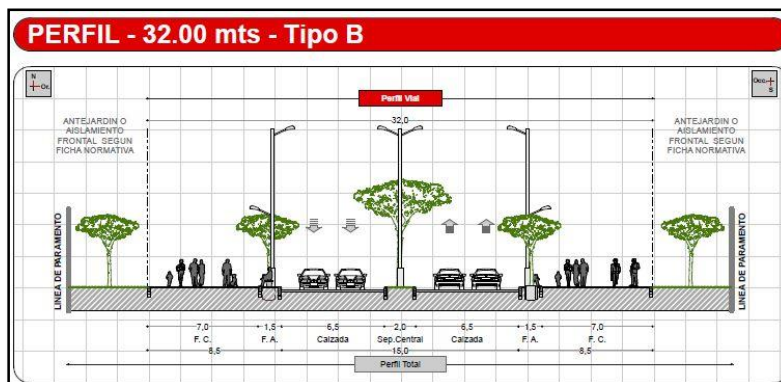


Figura 12. Perfil Vial - Fuente: Tomado de P.O.T. 2014

Carrera 17 – Calle 50→ 32: Perfil 15.00 E

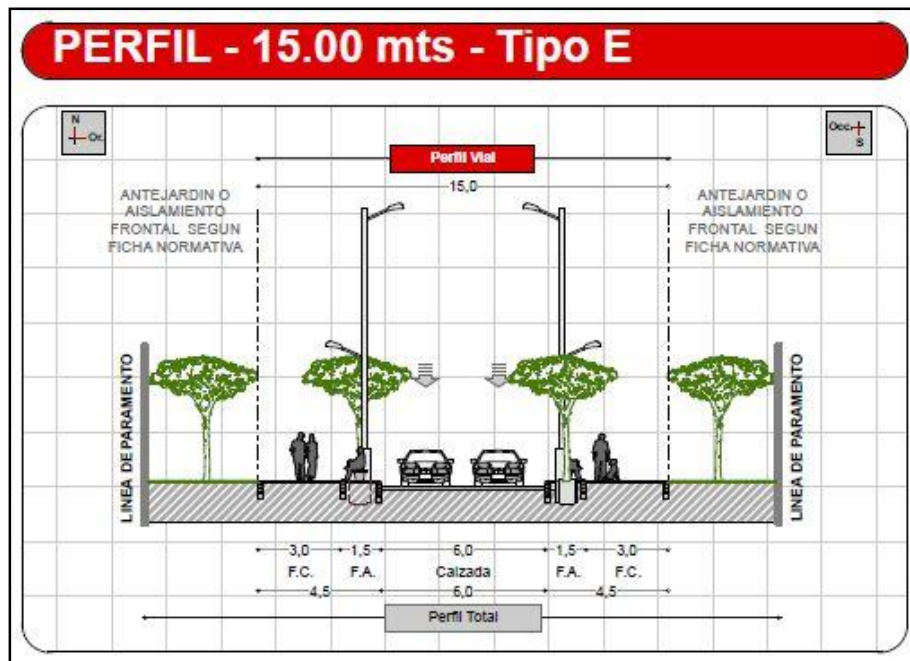


Figura 13. Perfil vial - Fuente: Tomado de P.O.T. 2014

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Los perfiles establecidos en el Plan de Ordenamiento Territorial – POT se manejan respetando las disposiciones de áreas y los requerimientos espaciales del espacio público según la clase de vía y de perfil que se está manejando.

Los perfiles viales planteados se mejoran dejando un (1) metro adicional en el andén, con el fin de dejar una mejor calidad de senderos peatonales proyectando un incremento de flujo peatonal en el sector debido a que el proyecto generara un estímulo en la población que invitara a generar nuevos recorridos peatonales en sus rutinas diarias en donde el paso por el proyecto sea un obligatorio.

3.1.4 Análisis del contexto y entorno

El sector seleccionado se encuentra ubicado en la comuna Centro (La Concordia) del municipio de Bucaramanga la cual cuenta con aproximadamente 26.924 habitantes en toda su extensión siendo el 53% usuarios dentro del rango de usuarios objetivo del proyecto. El barrio llamado La Concordia no cuenta con equipamientos educativos suficientes ni con equipamientos deportivos para poder satisfacer las necesidades del sector. Demostrando que tiene un déficit en equipamientos lo cual muestra la necesidad de una intervención urbana. Cuenta con un centro de salud.

Teniendo en cuenta este análisis, se evidencia un déficit en cuanto a equipamientos culturales y de esparcimiento por lo que el CENTRO LUDICO se ubica sobre el eje articulador Diagonal 15 con el fin de que este proyecto ayude a suplir una necesidad en su entorno inmediato no solo a nivel barrial sino sectorial, siendo este proyecto un nuevo espacio de esparcimiento para el sector.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

También es importante destacar que el proyecto se ubica sobre una vía de conexión municipal norte sur por lo que es coherente con el planteamiento de la accesibilidad al proyecto desde cualquier punto de la ciudad, También se encuentra en cercanía a una estación de transporte público por la Av. Diagonal 15 y por la Calle 45.

Se evidencia un déficit en equipamientos para un sector muy grande. La zona de ubicación del proyecto es una zona central en el sector que se piensa afectar e influir. El impacto que el proyecto busca generar se encuentra en:

1. El barrio La Concordia, aprovechando el plan de renovación urbana que está prevista en este sector.

2. El impacto no se busca solo para La concordia, sino el proyecto se ubica al borde del mismo buscando también suplir una necesidad de equipamientos en el Barrio San Miguel a nivel directo ya que el proyecto tiene una escala Municipal.

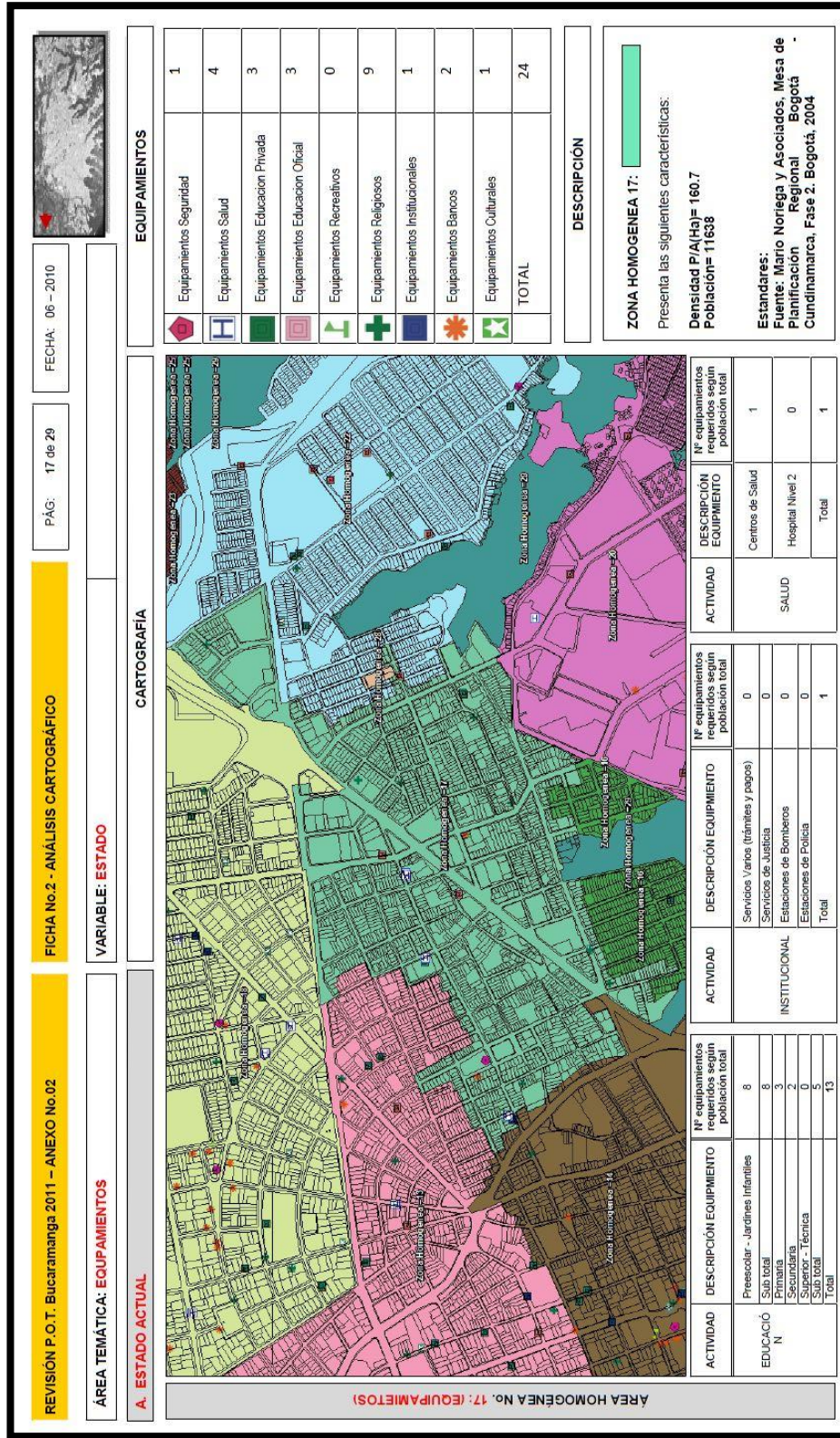


Figura 14 Inventario Urbano Fuente: Tomado del P.O.T.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.1.4.1 Análisis del entorno Inmediato

El entorno inmediato del lote se encuentra en un estado muy deteriorado. Este sector principalmente estas manzanas inmediatas al lote, son reconocidas en el municipio por ser el sector de “las motos” tanto así que el Parque La concordia es reconocido también como el parque de las motos, ya que debido al uso actual de estas manzanas el lote cuenta con una gran cantidad de negocios los cuales atienden esta necesidad específica de las motos.

Las manzanas cuentan con una gran variedad de características y de negocios siendo unas más activas que las otras por unas carreras o por las calles.



Figura 15. Entorno inmediato Lote - Fuente: Tomado de Google Earth

El análisis se realiza a nivel general ya que el comportamiento del entorno inmediato se compone principalmente de la manzana intervenida, por lo que se analiza que el proyecto tendrá

EQUIPAMIENTOS URBANOS

una afectación directa en su entorno cambiando así la clase de comercio que se maneja actualmente en estas manzanas. Sin embargo, la situación actual refleja un comportamiento en donde el comercio fuerte se observa sostenido sobre las vías de mayor flujo vehicular como lo son la carrera 17 y la Av. La Rosita mientras que en la calle 48 y la calle 50 aunque el comercio es alto, la cantidad de negocios de comercio es mucha más baja, comportándose de esta manera debido a la facilidad de parqueo como también que el flujo vehicular y peatonal es inferior sobre estas vías.

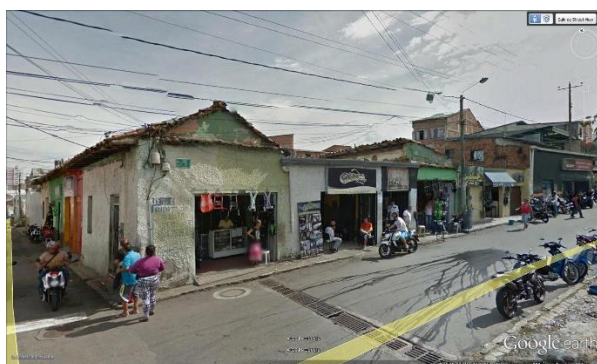


Figura 16. Calle 50 - Fuente: Tomado de Google Earth



Figura 17. Calle 48 Fuente: Tomado de Google Earth

Las vías del entorno inmediato del lote se encuentran en deterioro total, causando así problemas de movilidad en el sector, por lo que el proyecto busca mejorar mediante la implementación de la normativa esta situación.



Figura 18. Carrera 18 - Fuente: Tomado de Google Earth



Figura 19. Calle 48 - Fuente: Tomado de Google Earth

EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.1.4.2 Hitos y Nodos



Figura 20 Hitos- Fuente: Elaboración Propia

Los hitos del sector se han definido a lo largo del tiempo debido al uso comercial del sector y a la buena comunicación a nivel Metropolitano. Podemos evidenciar la existencia de varios hitos de diferentes usos y categorías como también se observa que existen varias escalas de acción en los mismo convirtiendo este punto de la ciudad una zona de interés general debido a la gran variedad de espacios contenido en un rango reducido lo que asegura que hay que mejorar ciertos espacios para acaparar más personas y convertir este punto en un referencia cultural manejando hitos de usos varios.

EQUIPAMIENTOS URBANOS



Figura 21. Exito La Rosita - Fuente: Tomado de Google Earth

1-Éxito (La Rosita)

Carrera 17 45 – 77
Bucaramanga (Santander)

Éxito La Rosita es un almacén de cobertura metropolitana ubicado sobre dos de las vías principales de la ciudad brindándole una ventaja sobre otros almacenes,

El éxito la rosita cuenta con otros servicios adicionales al de supermercado. Estos servicios son los de plazoleta de comida, como también cuenta con almacenes independientes al supermercado y tiene espacios reducidos donde en ocasiones se realizan actividades de ocio.

El rango de usuarios objetivo del almacén va desde la case baja-media hasta la case media-alta siendo un punto de distribución de productos, mayormente, nacionales o importados dentro de un rango de precios accesibles a la comunidad.

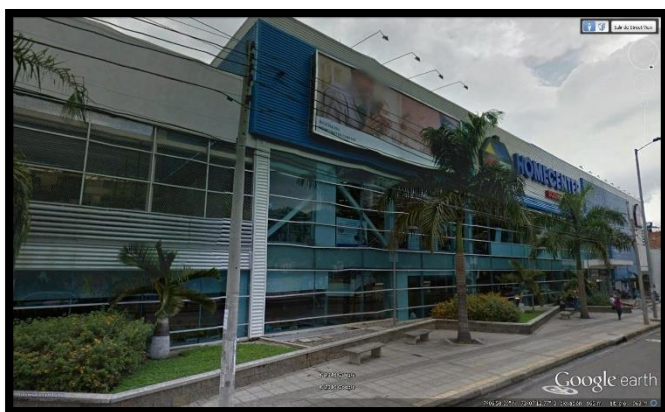


Figura 22. Homecenter - Fuente: Tomado de Google Earth

2-Homecenter

Homecenter es un almacén de cadena el cual es de carácter nacional que vende implementos de construcción, decoración, entre otros.

La llegada de este almacén activo el sector

EQUIPAMIENTOS URBANOS

económicamente y brindo a la ciudad un nuevo punto de referencia para la ubicación de nuevos espacios.

El rango de usuarios a los que este almacén apunto va en todos los rangos permitiendo que haya un punto de convergencia social en todos los aspectos sufriendo unas necesidades metropolitanas en el sector de la construcción.



Figura 23. Centro comercial Sanandresitos – Fuente: Tomado de google Earth

3-Centro comercial Sanandresitos

Carrera 15

Este centro comercial es uno de los primeros instaurados en Bucaramanga por lo que en la actualidad representa un punto de referencia importante, sin mencionar el puente peatonal que

conecta los dos sentidos de la Av. Diagonal Carrera 15 lo que permite a este Centro comercial estar conectado en un nivel Metropolitano.

Este centro comercial cuenta con una plaza de mercado en la parte posterior del mismo el cual cuenta con una entrada por la carrera 14b brindando una mejor accesibilidad y evitando tanta problemática vehicular.

El centro comercial cuenta con un parqueadero propio lo cual facilita el acceso vehicular, sin embargo la capacidad no ha aumentado desde su inicio por lo que en algunas ocasiones se generan conflictos vehiculares por encontrarse sobre una arteria principal de la ciudad.

EQUIPAMIENTOS URBANOS



Figura 24. Iglesia - Fuente: Tomado de Google Earth

4- Nuestra Señora del Perpetuo Socorro

La Iglesia de Nuestra Señora del Perpetuo Socorro brinda una cobertura local del sector en cuanto a las necesidades religiosas – católicas. En

este mismo lugar se encuentra la parroquia

de la misma.



Figura 25. C.C. La Isla - Fuente: Tomado de Google Earth

5- Centro comercial La Isla

Este centro comercial comenzó en un inicio como un punto de distribución de productos de menor precio en la ciudad. Este centro comercial cuenta

con dos parqueaderos lo cual brinda una

cobertura en cuanto a la capacidad.

Cuenta con dos puentes peatonales facilitando el movimiento peatonal a través de la carrera 15 y la calle 56. El centro comercial tiene una gran variedad de comercios los cuales suplen una gran variedad de necesidades de los usuarios convirtiendo el centro comercial en un punto de referencia comercial.

EQUIPAMIENTOS URBANOS



Figura 26. Ferreteria Aldia - Fuente: Tomado de Google Earth

– Ferretería Aldia

Este almacén de construcción es uno de los más reconocidos en la ciudad de Bucaramanga, por lo que este punto de ventas es recorrido. No cuenta con un buen

acceso vehicular debido a modificaciones en los recorridos viales de la ciudad esta zona de la Carrera 15 quedó inhabilitada para el tráfico de los vehículos particulares y públicos. Solo el sistema de transporte masivo, Metrolínea tiene acceso a esta zona de la vía.

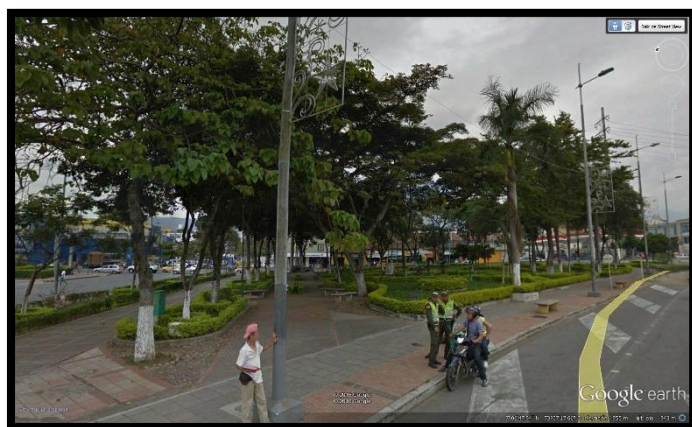


Figura 27 Parque Vanguardistas - Fuente: Tomado de Google Earth

7 – Parque Los Vanguardistas

Este parque está ubicado enfrente del Éxito de la Rosita. Cuenta con varias zonas de estancia cubiertas de una gran cantidad de vegetación de altura, lo cual beneficia el sector ya que ayuda a

suplir una necesidad de zonas de esparcimiento a las zonas residenciales aledañas.

EQUIPAMIENTOS URBANOS



Figura 28. Parque metrolínea - Fuente: Tomado de Google Earth

8 – Parque Estación Metrolínea

Este parque fue creado gracias al proyecto de Sistema de transporte masivo de Metrolínea con el fin de brindar un ingreso seguro a los

usuarios como también aprovechar y suplir una necesidad de espacio público de un sector en específico. Sin embargo este parque debido a su ubicación no está percibido como un lugar de estancia, ya que se encuentra entre dos vías principales de alto flujo vehicular.

3.1.4.3 Sistemas estructurantes

Los sistemas estructurantes encontrados en el lote son:

- Transporte publico
 - o Estaciones de metrolínea (Carrera 15)
 - o Paradas de taxis y buses
- Vías vehiculares
 - o Calle 48
 - o Calle 50
 - o Carrera 17
 - o Carrera 15
- Vías peatonales



Figura 29. Sistemas Estructurantes - Fuente: Elaboración Propia

EQUIPAMIENTOS URBANOS

- Comercio
 - Ferreterías
 - Tiendas
 - Restaurantes
 - Talleres motos

Según la cartografía y las fichas técnicas realizadas por el gobierno. Los siguientes hacen referencia a los sistemas estructurantes, sin embargo, los mencionados arriba son aquellos que tienen incidencia directa sobre el lote.

La ficha normativa nos brinda información muy puntual sobre el sector destacando y mostrando como sistema de mayor incidencia la malla vehicular del sector. Debido a la ubicación del lote en un punto de transición entre dos zonas de la comuna los sistemas estructurantes más importantes son las vías y las zonas verdes que se aprecian demostrando que este punto tiene potencial de convertirse en un referente del Área Metropolitana por la conexión vial de la zona de ubicación del lote.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

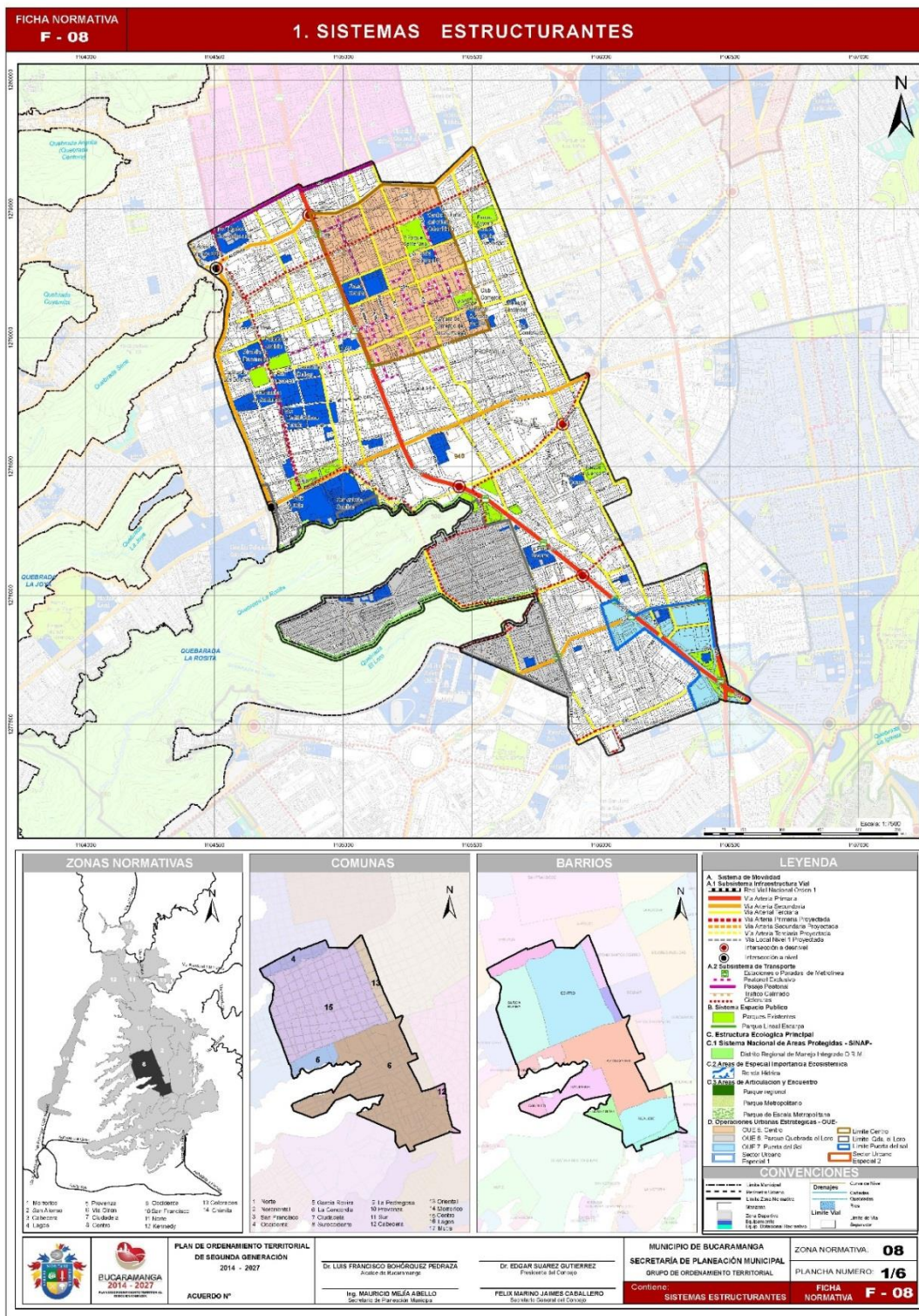


Figura 30 Ficha normativa sector 8- Fuente: Tomado de POT 2014

EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.1.5 Normativa del lote – P.O.T.

La normativa que se maneja es la vigente en el año 2014 con el fin de que el proyecto tenga un uso adecuado de la normativa vigente. Se hace mención de los artículos y de las aclaraciones realizadas por la norma con el fin de que se aplicaran en el proyecto.

3.1.5.1 Tipo De Cesión Aplicados Al Lote

Cesiones Tipo A:

Están destinadas a la construcción de espacio público y equipamientos colectivos públicos. Todo proyecto urbanístico en áreas con tratamiento de desarrollo debe transferir al municipio como mínimo el 22% del área neta urbanizable como cesión pública obligatoria Tipo A. De esta área, por lo menos el 70% debe destinarse a espacio público para parques, plazas, alamedas y zonas verdes, y el restante para equipamientos colectivos o usos dotacionales públicos.

Los proyectos dotacionales entregaran el 15% del área neta urbanizable como cesión pública obligatoria tipo A, destinada en su totalidad para espacio público: parques, plazas, alamedas y zonas verdes.

Cesiones Tipo C

Son las destinadas a la conformación del sistema de parques metropolitanos que se encuentren ubicados en jurisdicción del municipio de Bucaramanga. Todo proyecto urbanístico en áreas con tratamiento de desarrollo debe entregar como cesión obligatoria al Área Metropolitana de Bucaramanga como mínimo el 3% del área neta urbanizable. Esta obligación se puede cumplir en las zonas determinadas como parques metropolitanos o a través de su pago compensatorio en

EQUIPAMIENTOS URBANOS

dinero aplicando lo dispuesto en la Resolución 0299 del 20 de Abril 2010 expedida por el Área Metropolitana de Bucaramanga, o la norma que la modifique, adicione o complemente.

Cuadro N° 119. Cesiones Tipo A

CESIONES TIPO A			
USO	ESPACIO PUBLICO LOCAL (Parques y Zonas verdes)	EQUIPAMIENTOS	TOTAL (Sobre ANU)
Residencial, Comercial y de Servicios e Industrial	15%	7%	22%
Dotacional	15%	-	15%

Figura 31. Cesión Tipo A - Fuente: Tomado de P.O.T. 2014

Teniendo en cuenta los índices se saca bajo normativa las siguientes áreas aproximadas:

Área 10.500 m²

Área de Ocupación:

→ 5.250 m²

Área de Construcción:

→ 26.250 m²

Cesión Tipo A

Uso	Local (Parques y Zonas verdes)	Equipamientos	Total sobre ANU
Residencial, Comercial y de Servicios e Industrial	15%	7%	22%
Área	1.575 m²	735 m²	2.310 m²

EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.1.5.2 Usos del suelo

Los usos del suelo se establecen según los análisis realizados por el grupo de trabajo a cargo de la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial – POT con el fin de facilitar el análisis del sector y de los cambios de usos planteados.

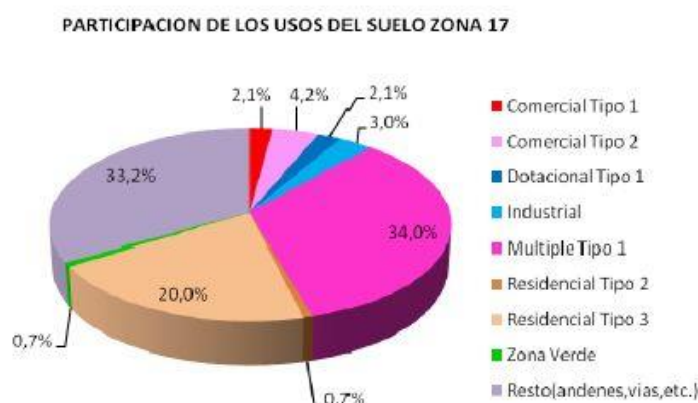
Participación de usos en sector normativo 10

Figura 32. Usos - Fuente: Tomado del P.O.T. 2014

Analizando estos valores porcentuales podemos analizar que la vocación del entorno es residencial y que cuenta con una infraestructura buena, es decir, andenes y vías, en donde las actividades cotidianas se desarrollan por lo que convierte este un buen entorno para desarrollar el proyecto.

Esto se debe a que el entorno no cuenta con espacios de ocio o de usos complementarios para una población residencial.

El lote actualmente tiene como usos dos tipos de categorías, Comercio T- 2

y Residencial R- 2.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Artículo 332°. Áreas de actividad residencial. Son aquellas destinadas para la vivienda o lugar de habitación como uso principal, en las cuales puede existir presencia controlada de otros usos. Según el tipo de zona residencial, se permite la localización de actividades económicas con mayor o menor intensidad, de acuerdo con su clasificación como usos complementarios o restringidos.

Las áreas de actividad residencial se clasifican como:

1. Zona residencial neta (R-1). Zonas de uso exclusivamente residencial o habitacional. En éstas se permite como uso complementario la presencia limitada y puntual de algunas unidades de comercio de uso doméstico o de servicios generales de escala local (A) (tienda, panadería, droguería, micro mercado, peluquería y tratamiento de belleza) sin admitirse la implementación de más de un (1) establecimiento por costado de manzana.

2. Zona residencial con comercio y servicios localizados (R-2). Zona predominantemente residencial con áreas delimitadas para comercio y servicios de escala local y zonal, ubicadas sobre los ejes viales que se precisan en las fichas normativas y en los cuales se pueden desarrollar determinadas unidades de comercio y servicios y usos dotacionales.

3. Zona residencial mixta - vivienda, comercio y servicios (R-3). Zonas de uso residencial con presencia de comercio y servicios de escala local y zonal ubicados principalmente en primeros pisos.

4. Zona residencial con actividad económica (R-4). Zona residencial donde al interior de las unidades de vivienda se permite desarrollar usos de comercio, servicios o industria de bajo impacto urbanístico de escalas local y zonal principalmente, como usos complementarios,

EQUIPAMIENTOS URBANOS

siempre y cuando esta actividad no reemplace a la vivienda como uso principal, ni afecte sus condiciones de habitabilidad.

Artículo 333°. Áreas de actividad comercial y de servicios. Son aquellas zonas que se designan para la localización intensiva de establecimientos de comercio que ofrecen bienes y servicios en las diferentes escalas.

Las áreas de actividad comercial y de servicios se clasifican de la siguiente manera:

1. Zona comercial y de servicios empresariales (C-1). Sectores orientados a la localización de comercio genérico y doméstico, oficinas y servicios personales, generales y empresariales, de escala local y zonal.

2. Zona comercial y de servicios livianos o al por menor (C-2). Zonas destinadas al desarrollo de uso comercial especializado y venta de servicios generales y empresariales, en las diferentes escalas.

3. Zona comercial y de servicios pesados (C-3). Zonas determinadas para la localización de comercio pesado y al por mayor, venta de servicios e insumos para vehículos pesados, industria de bajo impacto urbano y servicios urbanos básicos de escala zonal y metropolitana principalmente.

En base a esto la normativa nos establece unas unidades de usos las cuales nos permiten ciertos equipamientos dotacionales en estas clasificaciones las cuales pueden llegar a ser de uso principal o de uso complementario.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Artículo 338°. Definición y categorías de los usos del suelo. El uso es la destinación que el Plan de Ordenamiento Territorial asigna a un predio, de conformidad con las actividades que pueden desarrollarse en el mismo.

La asignación de usos del suelo en las distintas áreas de actividad se efectúa a partir de las siguientes categorías:

1. **Uso principal.** Es el uso deseable de acuerdo con la vocación del área de actividad, debe ser el predominante y por ende está permitido en la totalidad del área o zona normativa.
2. **Uso compatible o complementario.** Uso que no se opone al principal, que puede coexistir y contribuir a su adecuado funcionamiento ayudando a cumplir con los objetivos del sector sin desplazar su vocación.
3. **Uso restringido.** Es aquel que no es requerido para el desarrollo del uso principal, pero que bajo el cumplimiento de condiciones normativas, de funcionamiento del establecimiento y control de impactos establecidos en la presente norma se puede desarrollar.
4. **Uso prohibido.** Es aquel que no ha sido asignado como principal, complementario o restringido para una zona normativa. En el presente Plan de Ordenamiento Territorial, los usos que no se encuentren asignados como principal, complementario – compatible o restringido, están prohibidos. Se exceptúan los equipamientos de carácter representativo para la ciudad, de escala zonal y metropolitana.

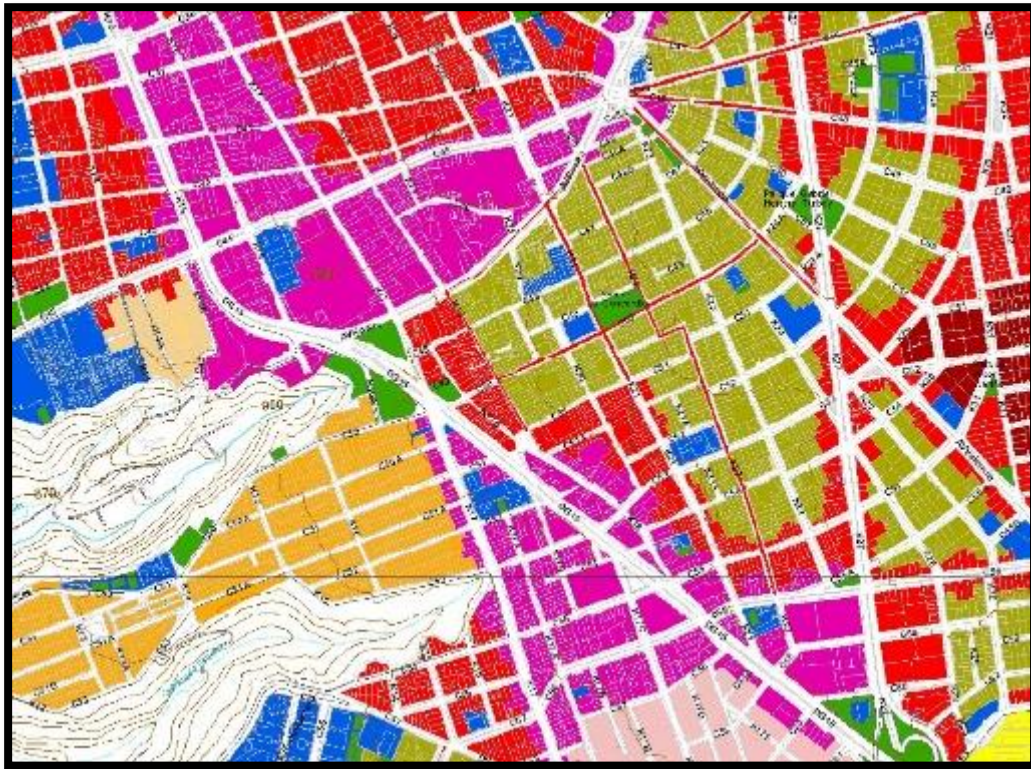


Figura 33. Usos – Fuente: Tomado del P.O.T 2014

Unidades de uso permitidas

Zona residencial con comercio y servicios localizados (R-2).

Dotacional:

Unidades de uso R-2	
Complementarios	
58	Primer nivel de atención y/o baja complejidad
61	Orfanatos, Asilos, hogares para personas discapacitadas, centros de atención a grupos vulnerables

EQUIPAMIENTOS URBANOS

62	Centros geriátricos
65	Actividades de bibliotecas y archivos, otras actividades culturales, galerías de arte, actividades creativas y artísticas
66	Museos, jardines botánicos, casa de la cultura
72	Polideportivos de propiedad pública
77	CAI
81	Sedes de JAC y JAL, superintendencias

(FUENTE: ELABORACION PROPIA)

Zona comercial y de servicios livianos o al por menor (C-2).

Dotacional:

Unidades de uso C-2	
Principales	
57	Educación no formal
65	Actividades de bibliotecas y archivos, otras actividades culturales, galerías de arte, actividades creativas y artísticas
66	Museos, jardines botánicos, casa de la cultura
67	Teatros y auditorios
Complementarios	
53	Preescolar, Jardín infantil y/o guardería
54	Educación básica primaria
55	Educación básica secundaria, educación media académica

EQUIPAMIENTOS URBANOS

56	Educación superior, formación técnica y profesional, centros tecnológicos
58	Primer nivel de atención y/o baja complejidad
59	Segundo nivel de atención y/o mediana complejidad
60	Tercer nivel de atención y/o alta complejidad
61	Orfanatos, Asilos, hogares para personas discapacitadas, centros de atención a grupos vulnerables
62	Centros geriátricos
63	Guardería pública, hogares de bienestar familiar
64	Centro de bienestar familiar de nivel regional
68	Centro de formación relacionada con el culto
69	Seminarios, conventos, casas parroquiales
71	piscinas, escuelas deportivas, canchas deportivas de propiedad pública, parques recrear, parques privados abiertos al público
72	Polideportivos de propiedad pública
75	Servicios, oficinas, dependencias administrativas y operativas de la administración pública, defensa y justicia, servicios sociales y demás actividades del estado
77	CAI
78	Estación de policía, inspección de policía
79	Estación de bomberos
80	Cruz roja, defensa civil

EQUIPAMIENTOS URBANOS

81	Sedes de JAC y JAL, superintendencias
82	Sedes descentralizadas de atención al público, notarias CIS curadurías urbanas
86	sala de velación
90	Recolección, disposición intermedia o final y tratamiento de residuos sólidos ordinarios y/o peligrosos
94	Centro de convenciones

(FUENTE: ELABORACION PROPIA)

Unidades de uso seleccionadas

UNIDADES DE USO EN COMUN (R-2 Y C-2)	
58	Primer nivel de atención y/o baja complejidad
62	Centros geriátricos
65	Actividades de bibliotecas y archivos, otras actividades culturales, galerías de arte, actividades creativas y artísticas
66	Museos, jardines botánicos, casa de la cultura
72	Polideportivos de propiedad pública
77	CAI
81	Sedes de JAC y JAL, superintendencias

(FUENTE: ELABORACION PROPIA)

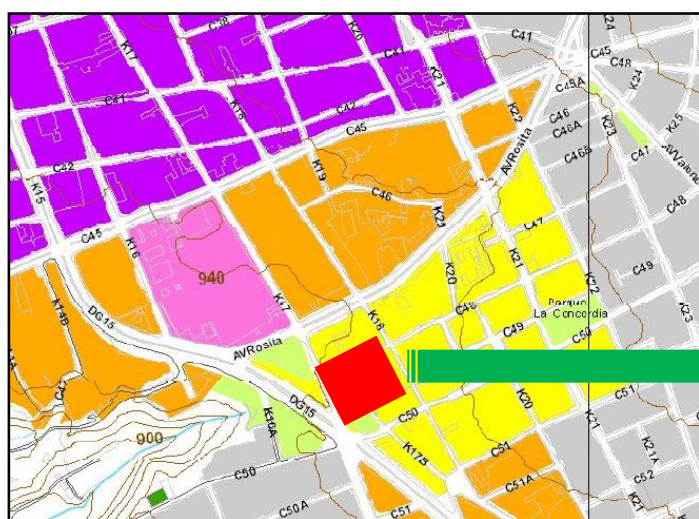
EQUIPAMIENTOS URBANOS

Esto nos permite identificar que podemos realizar el proyecto en cuestión sin necesidad de realizar algún cambio de uso en la manzana. Sin embargo es indispensable identificar las características del objeto arquitectónico con el fin de ser coherente con la formulación del mismo.

3.1.5.3 Tratamientos urbanos

El lote se encuentra bajo el Tratamiento de actualización

Tratamiento de Actualización



El lote se encuentra ubicado en una zona de tratamiento urbano de actualización, lo cual significa que el uso y los índices se pueden adaptar a la necesidad del proyecto logrando que este cumpla su objetivo sin ningún

Figura 34. Tratamientos urbanos –Fuente: Tomado del P.O.T. 2014

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Normativa Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga (POT)

Subcapítulo 2°. Normas para sectores con tratamiento de renovación en la modalidad de reactivación. (Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga – P.O.T.)

Artículo 220°. Normas generales. Las actuaciones urbanísticas en sectores delimitados como de renovación urbana en la modalidad de reactivación (TRA) requieren para su desarrollo cumplir con las siguientes condiciones:

1. Área de las actuaciones en subsectores demarcados como reactivación 1 (TRA-1):

- a. Una manzana completa o como mínimo un frente completo de manzana con un fondo igual o mayor a veinticinco metros (25 m),
- b. Para el desarrollo de proyectos en predios con frente mayor o igual a cuarenta metros (40 m), se aplica la edificabilidad media definida en la ficha normativa.
- c. Para el desarrollo de proyectos en predios individuales o predios con frente menor a cuarenta metros (40 m), se debe aplicar la edificabilidad básica definida en la ficha normativa.

Tipología edificatoria. Se establece para estos subsectores la tipología edificatoria aislada o aislada con plataforma, según lo indique la ficha normativa.

2. Área mínima de las actuaciones en subsectores demarcados como reactivación 2 (TRA-2) o reactivación de sector urbano especial (TRA-3):

- a. Según lo establecido en las fichas normativas para el subsector correspondiente, teniendo en cuenta la dimensión del frente del predio.

Tipología edificatoria. Se establece para estos subsectores las tipologías edificatorias continua, pareada, aislada y aislada con plataforma, según lo establezca para cada predio la ficha normativa correspondiente.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Esta normativa nos permite esclarecer la forma en el que proyecto será manejado normativamente con el fin de cambiar los usos del lote para poder así establecer un proyecto cultural como equipamiento urbano. Esta normativa también soporta el hecho que en el momento de cambiar el uso de la manzana del proyecto es necesario realizar un análisis de las manzanas aledañas con el fin de darle coherencia de usos al sector.

3.2 Marco Teórico

3.2.1 Estado del arte

La arquitectura destinada a acoger a jóvenes y a generaciones futuras en Colombia, mantiene en su mayoría el antiguo concepto de sobreprotección a los jóvenes y niños, reutilizando construcciones que fueron pensadas para otro fin, relegando el diseño a un segundo plano bajo el carácter funcional de esta (fuerte influencia Europea)

Los primeros colegios y centros lúdicos fueron casas tipo colonial, con galerías y patio central, donde las aulas dependencias se volcaban hacia un patio central, produciendo algunas veces condiciones desfavorables, ya que debido a la altura de los volúmenes perimetrales, no llegaba el sol suficiente para lograr un ambiente propicio para actividades al aire libre.

Teóricamente estos espacios le niegan la vista al exterior, y, teniendo todas las facilidades para hacerlos luminosos, los abren a unos patios interiores haciendo de este recinto cerrado que da la impresión de fábrica o de cárcel.

Luego se fueron adaptando en casa más contemporáneas, con patios laterales, este modelo es bueno cuando este patio tiene orientación norte y se da mayormente en casas de un piso, pero su mayor problema es que los niños quedan expuestos a ruidos y factores externos.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Actualmente se están utilizando otros modelos constructivos, se están pensando en espacios diseñados para los fines propuestos, con un sentido e identidad que busca transformar el aprendizaje, son bien llamados colegios, centros educativos, o centros lúdicos, porque le dan mayor prioridad a los espacios exteriores procurando un contacto con el entorno natural que también enseña y enriquece, permitiendo mostrar a los niños que hacen parte del entorno y ayudando a que estos no lo vean como un ente aparte.

Su diseño se basa en un volumen que rodea en dos de sus lados a un patio, dando la sanción de abrigo, este diseño permite controlar las actividades de los niños y jóvenes, además sirve como protección de factores externos.

También es necesario mencionar que la arquitectura de estos establecimientos, si bien ha funcionado hasta el momento, no llega al óptimo de los requerimientos, donde se necesitan construcciones que satisfagan todas las necesidades de los jóvenes en todas sus actividades, así como también mejorar el confort y facilitar el desarrollo y la comprensión.

Tanta necesidad solo nos hace pensar que son vacíos que necesitan llenarse, por medio de proyectos que satisfagan las necesidades de estos espacios en todos los sentidos posibles.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.2.2 Análisis de referentes

ESTUDIO DE CASO	COBERTURA	CAPACIDAD	AREAS
CENTRO INTERACTIVO MALOKA - BOGOTÁ	INICIO - METROPOLITANA ACTUAL - NACIONAL	1,700 PERSONAS (ASUMIENDO 10M2 POR CADA PERSONA)	17,000 M2
CENTRO CULTURAL EN NEVERS - FRANCIA / ATELIERS O-S ARCHITECTES	LOCAL	161 PERSONAS (ASUMIENDO 10M2 POR CADA PERSONA)	1,613 M2
SAMI CULTURAL CENTER SAJOS - FINLANDIA / HALO ARCHITECTS	METROPOLITANO	1,100 PERSONAS (ASUMIENDO 10M2 POR CADA PERSONA)	11,000 M2
LITTERFALL SOCIAL AND CULTURAL CENTER / ZIYA IMREN ARCHITECTS	LOCAL	160 PERSONAS (ASUMIENDO 10M2 POR CADA PERSONA)	1,600 M2
CENTRO CULTURAL "EL MOLINO" ZARAGOZA - ESPAÑA / ALDAY JOVER ARQUITECTURA Y PAISAJE	SECTORIAL	285 PERSONAS (ASUMIENDO 10M2 POR CADA PERSONA)	2,850 M2
PROYECTO DE GRADO CENTRO CULTURAL DE NORTE	SECTORIAL	700 PERSONAS (ASUMIENDO 10M2 POR CADA PERSONA)	7,000 M2

Figura 35. Referencias tipológicas - Fuente: Elaboración Propia

Listado de los proyectos, textos, etc. que sirvieron de referencia para comprender el objeto arquitectónico a desarrollar, y cuáles fueron los criterios de selección de dichos documentos.

- Plaza ecopólis
- Maloka
- Explora parque
- Sami cultural center

EQUIPAMIENTOS URBANOS

- Colegio Infantil
- Centro lúdico en Florida

Como referentes de los textos use Homo ludens con el fin de comprender la necesidad de ciertos espacios de dispersión.

Adicional a esto fue clave investigar los conceptos de pedagogía lúdica con el fin de que los espacios que se plantearan tuviesen un soporte teniendo en cuenta la visión de estos espacios y no fuesen planteados por que sí.

Un criterio fundamental para la elección de los proyecto fue que tuvieran claro un eje cultural, lúdica o educativa sobre el cual se enfocaban y al cual explotaban como centro de atracción. Es importante saber y mencionar que cada proyecto tiene su aporte tanto espacial como interpretativo.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

PLAZA ECOPOLIS

La Plaza Ecópolis concibe la ciudad como fuente de aprendizaje para los ciudadanos, educando en el ahorro energético y la optimización de los recursos naturales, integrando la ecología en la vida diaria, sin convertirla en un fenómeno excepcional más propio de un parque temático o un museo. En este proyecto la arquitectura tiene el reto, más allá de la experimentación formal, de transformar un solar anónimo de la periferia madrileña en un espacio para la interacción social.

Superficie construida (edificio): **3.000 m²**

Superficie espacio público: **7.500 m²**

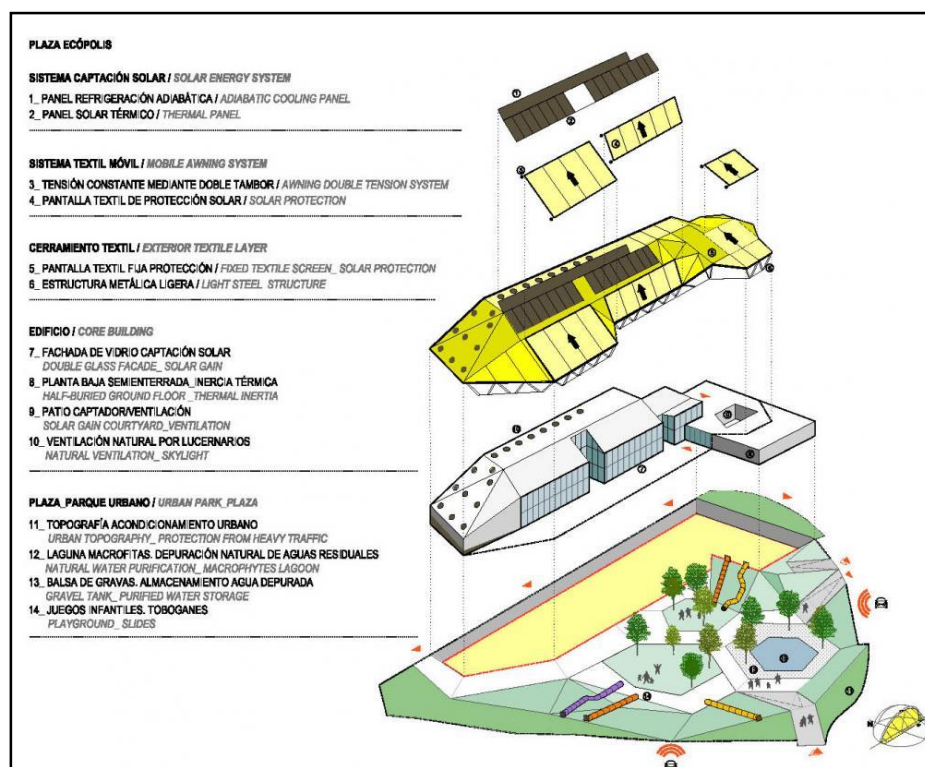


Figura 36. Plaza Ecópolis - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.co/co/750078/plaza-ecopolis-espacio-publico-escuela-infantil-ludoteca-ecosistema-urbano>

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Esta plaza es un lugar maravilloso donde las familias pueden estar con una integración de entorno urbano y ambiente. Este proyecto es uno el cual refleja la sostenibilidad y la convierte en el paisaje urbano de la ciudad. Plantea una plaza con espacios de juegos donde los niveles sirven para plantear toboganes y lugares de juegos.

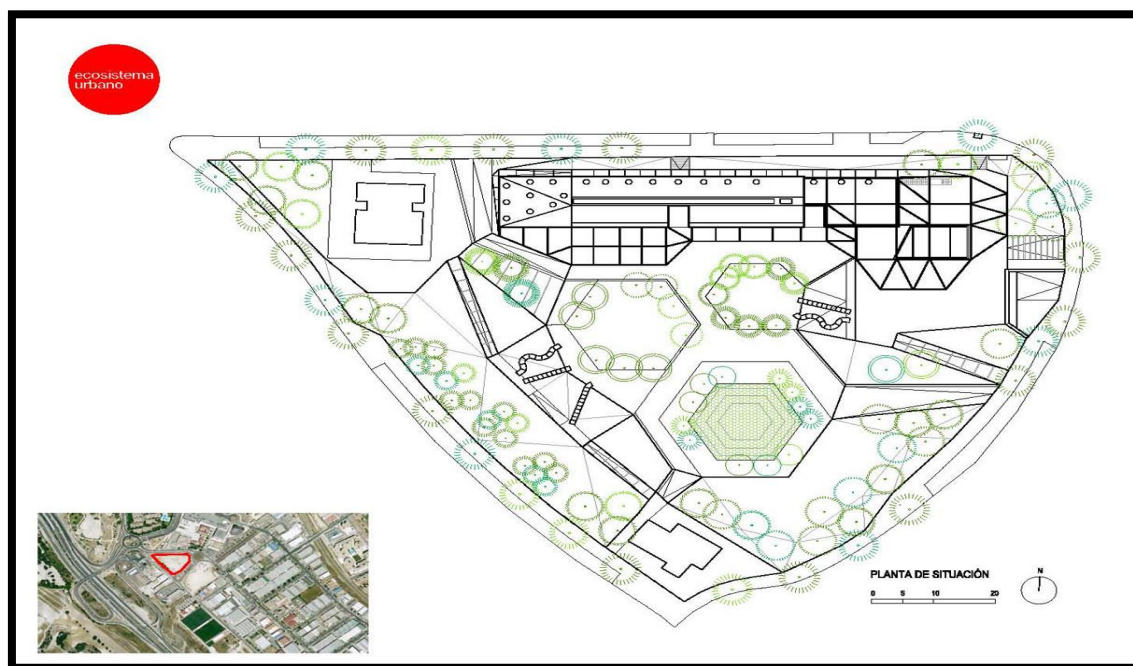


Figura 37 Plaza Ecópolis - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.co/co/750078/plaza-ecopolis-espacio-publico-escuela-infantil-ludoteca-ecosistema-urbano>

La Plaza Ecópolis, es un espacio público formado por una escuela infantil, ludoteca y plaza propiamente dicha, que ha regenerado un solar de 7.500 m² en Rivas Vaciamadrid, población en la periferia de Madrid.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

En el perímetro del solar se ha creado una topografía artificial que se confina el espacio de la plaza y sirve de filtro frente al tráfico de camiones y a un entorno industrial agresivo haciendo fácil olvidar, desde el interior, el contexto urbano al que se encuentra rodeado.

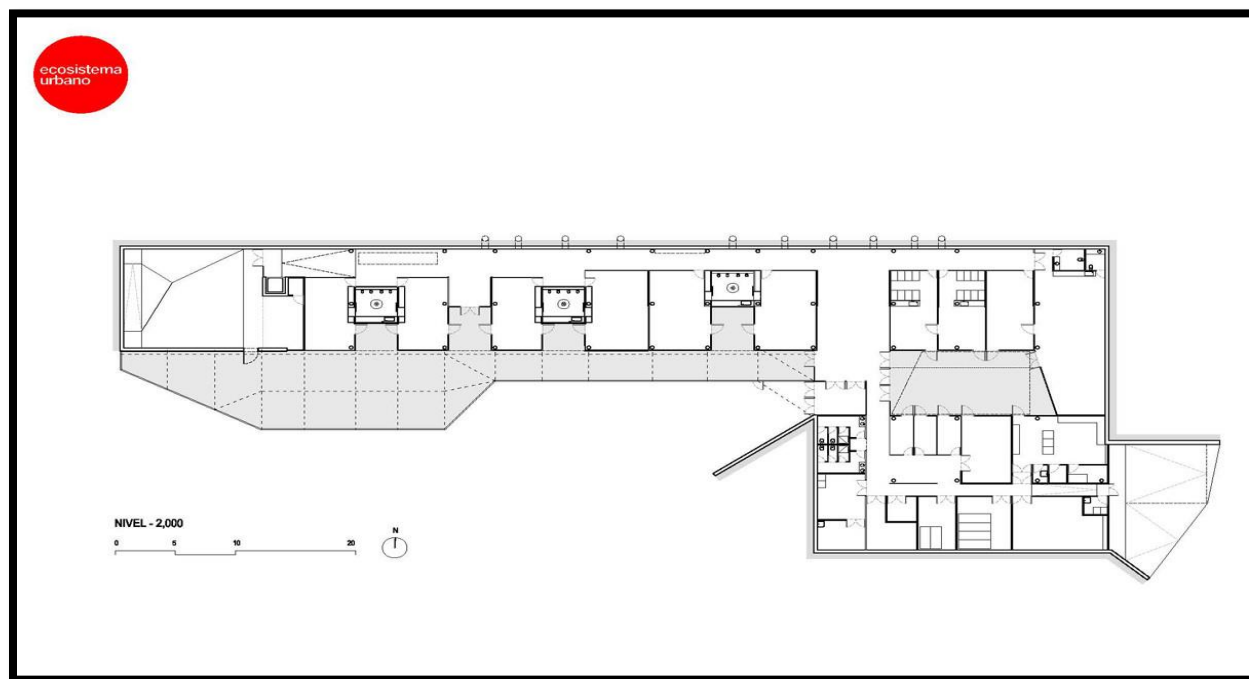


Figura 38 Plaza Ecopolis - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.co/co/750078/plaza-ecopolis-espacio-publico-escuela-infantil-ludoteca-ecosistema-urbano>

La superficie construida suma un total de 3.000 m², de la que aproximadamente el 50% se encuentra semienterrada. El edificio principal se prolonga hacia la plaza mediante una estructura metálica ligera realizada con tubos de acero que envuelve el volumen interior. Sobre esta estructura se extiende una capa textil, siendo parte de su superficie móvil para adaptarse a las distintas inclinaciones solares. Gracias a este elemento bioclimático se consigue un límite difuso en la transición entre exterior e interior, extendiendo el confort climático del edificio hacia el espacio público.

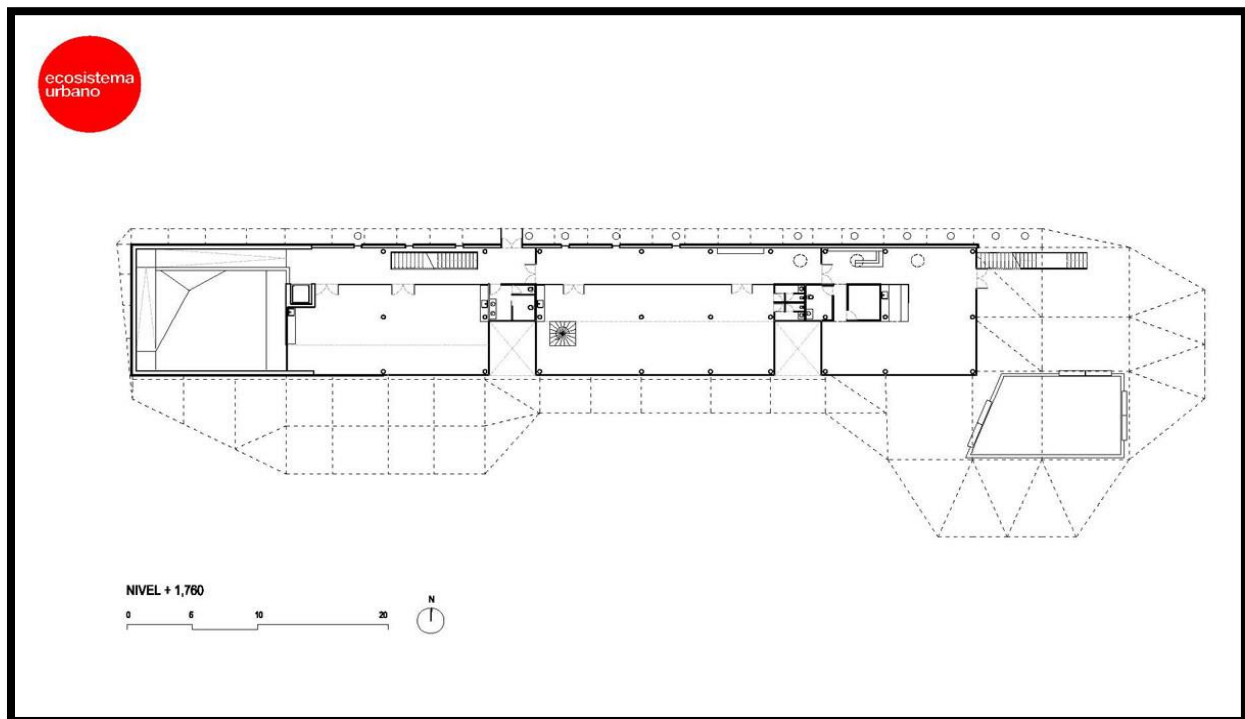


Figura 39 Plaza Ecópolis - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.co/co/750078/plaza-ecopolis-espacio-publico-escuela-infantil-ludoteca-ecosistema-urbano>

Las tecnologías empleadas en el proyecto se integran en un diseño adaptado a las condiciones climáticas y que primero confía en los sistemas pasivos de control ambiental, como es el caso de esta protección textil móvil, para minimizar el consumo de energía y recursos, siendo complementado con sistemas activos de eficiencia energética para alcanzar la calificación energética más eficiente.

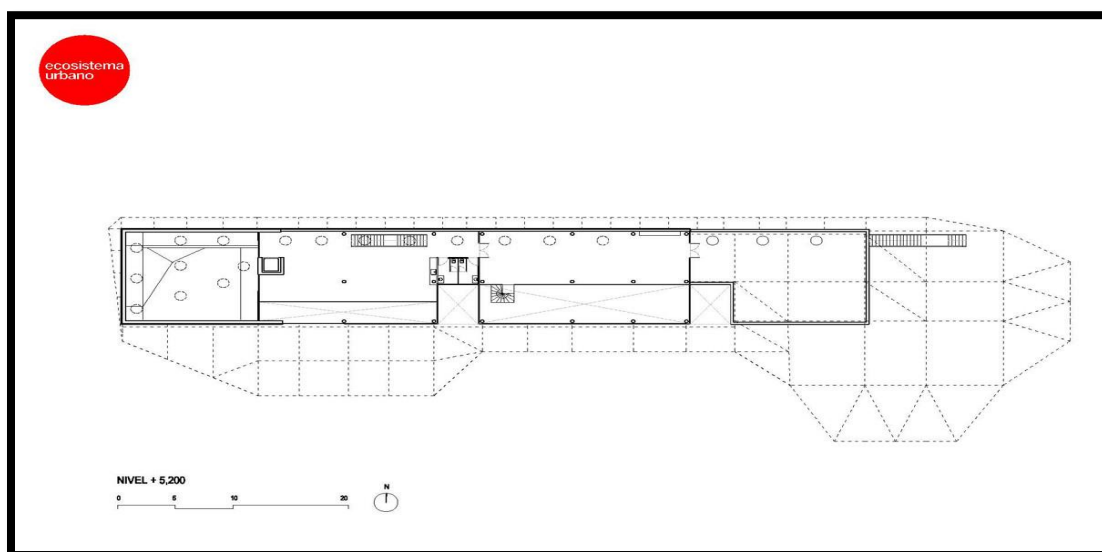


Figura 40 Plaza Ecópolis - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.co/co/750078/plaza-ecopolis-espacio-publico-escuela-infantil-ludoteca-ecosistema-urbano>

La Plaza Ecópolis fue proyectada con el objetivo de educar a los ciudadanos en el ahorro energético y la optimización de los recursos naturales, integrando la ecología en la vida diaria sin convertirla en un fenómeno excepcional.

PLAYFUL SPACE

Se trata de un diseño arquitectónico y paisajístico micro-escala de elementos públicos ubicados en el centro de la Supercopa Quadra 304 Norte, en Brasilia.

El **espacio lúdico** diseño fue concebido sobre la base de una iniciativa pública de convertir el espacio degradado y abandonado en un centro de ocio y ambiente de aprendizaje para los niños de la escuela y la comunidad.

Este proyecto es un claro ejemplo con el tamaño no es lo que garantiza la solución a un problema social, en este proyecto la intervención es sobre un parque el cual tiene pocos metros cuadrados pero sin embargo cumple una función social y urbana con la comunidad, ya que este

EQUIPAMIENTOS URBANOS

espacio es una zona de integración para los niños aumentando así el colorido de un sector y activándolo cultural y socialmente, ya que no solo van los niños a jugar sino también es un espacio para la familia y amigos.

MALOKA

La corporación Maloka, es una corporación de cobertura nacional y proyección internacional, con carácter cultural, educativo, científico, tecnológico, recreativo y turístico, que tiene como fin "la construcción de una sociedad basada en el conocimiento y el aprendizaje", a través del diseño de múltiples estrategias que denomina de "Apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación".

A finales de 1998 nace Maloka, una idea moderna cuyo principal aporte es la construcción de una sociedad basada en el conocimiento, a partir de la creación de un ambiente científico y tecnológico que motive el crecimiento social y económico de nuestro país.

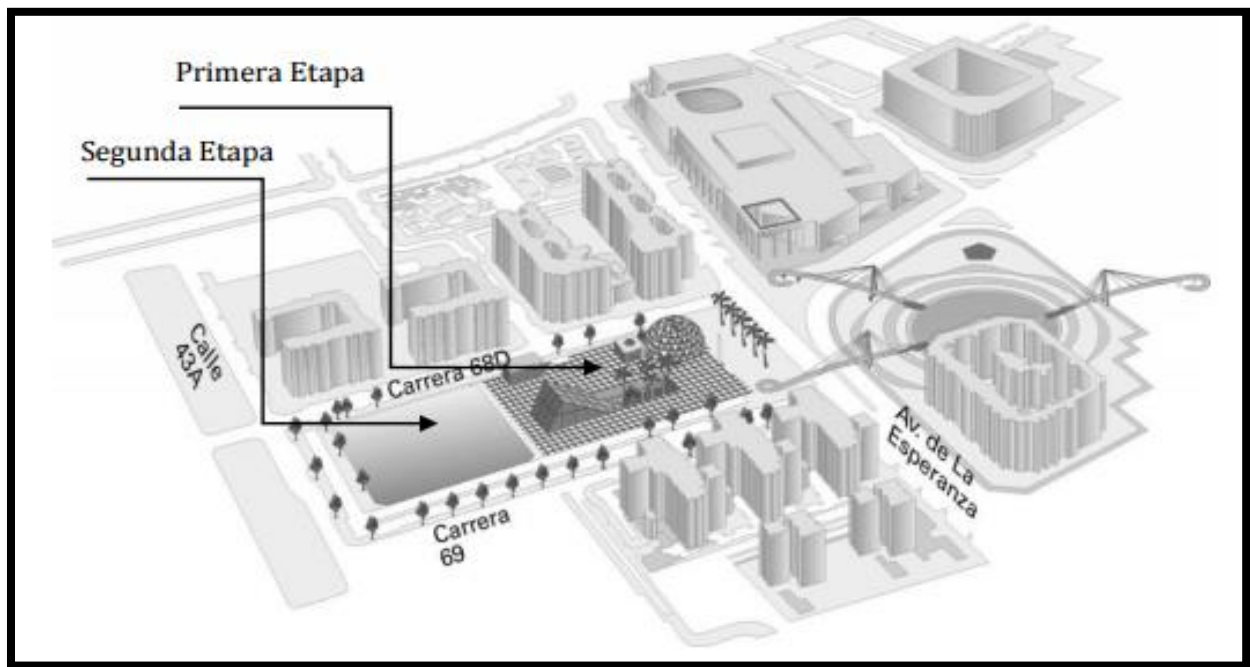


Figura 41 Plano Maloka - Fuente: Obtenido de la Junta Directiva 2007

El nombre de “Maloka” es una variación de la palabra indígena Maloca e igualmente representa un punto de encuentro en el que la comunidad adquiere conocimiento y toma decisiones que afectan el bienestar de todos. Es allí donde se unen la cultura, la educación, la ciencia y la tecnología, a través de un espacio recreativo y turístico.



Figura 42 Atraccion Maloka - Fuente: Tomado de <https://sites.google.com/site/salidamaloka10b/disfruta-de-las-atracciones-de-maloka>

La proyección de Maloka no sólo es a nivel distrital ni nacional, su internacionalización es uno de sus objetivos principales para permitir una verdadera apropiación de la ciencia y la tecnología, así como el conocimiento del entorno natural y social que ha envuelto la vida del hombre a través de su historia, y de esta manera, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos.

EQUIPAMIENTOS URBANOS



Figura 43 Maloka - Fuente: Tomado de <http://www.bogotaturismo.com/visita-maloka-en-bogota/>

Maloka es una institución la cual ya es reconocida a nivel nacional como uno de los más grandes del país. Este centro interactivo cuenta con distintos espacios los cuales apoyan al usuario a explorar y a interactuar con la ciencia y con los demás.

Maloka cuenta con una plaza urbana la cual recibe a las grandes masas que se reúnen allí, es por esto que cuenta con dos espacios separados los cuales cuentan con la entrada en la superficie pero el resto de sus instalaciones y espacios están bajo tierra garantizando un mayor porcentaje de suelo libre.

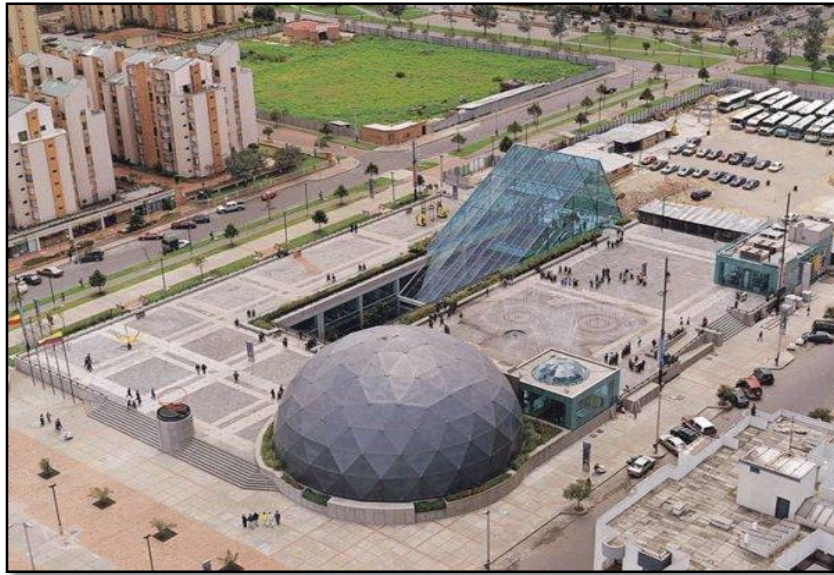


Figura 44. Maloka - Fuente: Tomado de <https://dontgivepapaya.wordpress.com/page/18/>

SAMI CULTURAL CENTER

Espacios:

- vestíbulo en el centro
- la sala del parlamento sami
- un auditorio acústico flexible
- una sala polivalente
- salas de reuniones
- Restaurante
- Biblioteca
- Archivos
- estudio de audio-video y de edición instalaciones
- aulas
- oficinas.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Este centro cultural es un espacio el cual está mezclado gubernamentalmente con otras instituciones, ya que cuenta con un auditorio y archivos los cuales son privados y ajenos de ciertas actividades. Este centro cultural nos permite analizar los espacios los cuales son reiterantes en este tipo de construcciones, por lo que nos ayuda a crear un programa arquitectónico mucho más sólido.

Algo que debemos rescatar de este proyecto es que la localidad de Sami es el único territorio indígena en toda Europa y este centro cultural servirá para crear relaciones entre los pueblos indígenas que muchas veces han sido menospreciados en el resto de Finlandia y Europa.



Figura 45 Perspectiva - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.com/228027/sami-cultural-center-sajos-halo-architects>

Este proyecto realizada por los Arquitectos HALO, se basa en un diseño en forma de cruz en donde en el centro los volúmenes forman parte del auditorio y el parlamento. Estos volúmenes son rodeados por aulas, e instalaciones y gran cantidad de oficinas.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Las formas implementadas para diseñar el Centro Cultural Sami son organicistas, se utilizan materiales naturales y propios del lugar donde se encuentra ubicado. La madera utilizada en el edificio es acompañada por el uso de hormigón, esta fusión es muy conocida en las construcciones de hogares en Finlandia.



Figura 46 Perspectiva - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.com/228027/sami-cultural-center-sajos-halo-architects>

El edificio se encuentra en una colina un poco escarpada que permite apreciar la fusión entre la construcción y la naturaleza que se encuentra alrededor. La arquitectura del Centro Cultural tiene una gran influencia de las técnicas constructivas observadas en el paisaje.



Figura 47 Perspectiva - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.com/228027/sami-cultural-center-sajos-halo-architects>

Parque explora (Medellín)

El lugar en donde se construyó Parque Explora se encontraba ocupado por talleres y bodegas industriales en estado de abandono y ya había sido anticipado en el POT como área para equipamiento urbano; en el año 2005, el gobierno local decidió renovarlo como parte de la reconversión de las comunas del norte de la ciudad.

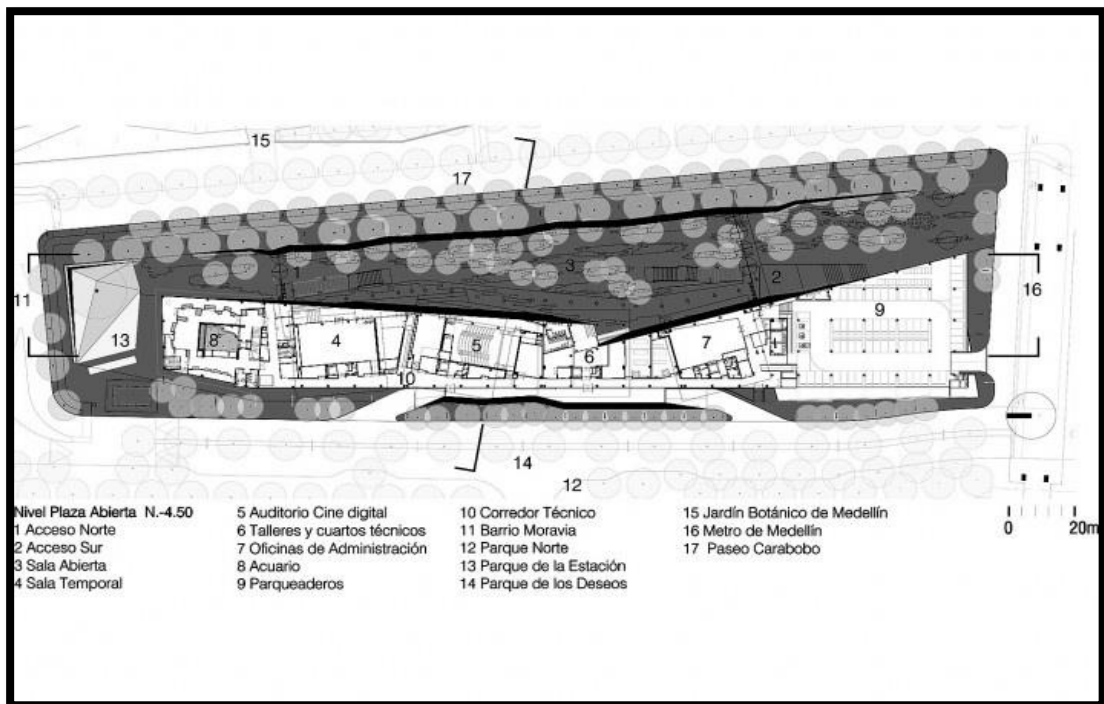


Figura 48 Planta parque Explora Fuente: Tomado de <http://alejandroecheverriarquitectos.tumblr.com/explora>

El concepto del bosque, materializado con los árboles en el espacio urbano, se retoma con la arquitectura del complejo.

Por debajo de los cuatro volúmenes de color rojo que albergan las salas para las diferentes exhibiciones, un conjunto de columnas metálicas funciona como plano de apoyo y remite a la idea de bosque artificial.

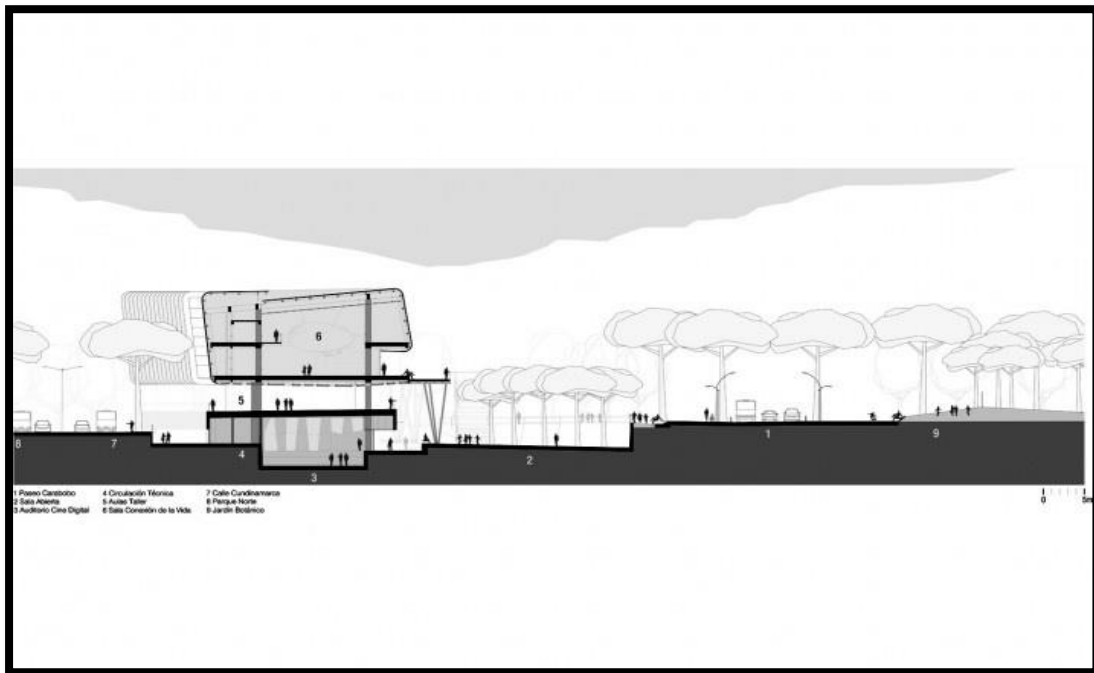


Figura 49 Corte parque Explora Fuente: Tomado de <http://alejandroecheverriarquitectos.tumblr.com/explora>

De estas columnas, el 80% es estructural, en tanto que el resto aporta ritmo visual; el espacio generado entre ellas, abierto y directamente conectado con la explanada bajo nivel, sirve de galería de transición y acceso a las oficinas administrativas del complejo.

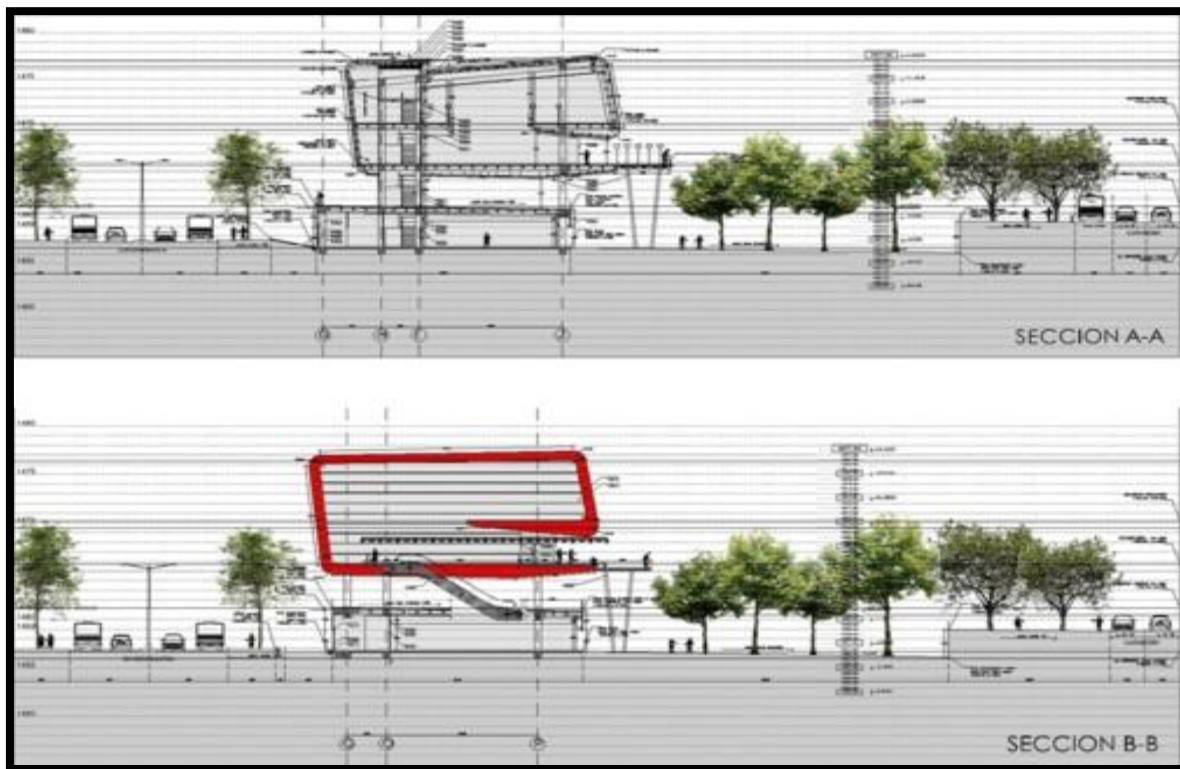


Figura 50 Corte parque Explora Fuente: Tomado de <http://alejandroecheverriarquitectos.tumblr.com/explora>

En el exterior, los materiales predominantes son visualmente livianos, haciendo referencia no sólo a las ferias temporarias sino a una imagen básicamente industrial: cielorrasos y envolturas de metal que esconden las instalaciones, paneles de aluminio y poliuretano que cubren las estructuras de pórticos de concreto, o pasarelas, escaleras y terrazas metálicas, dándole así un toque urbano que necesita.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Colegio Infantil Pradera El Volcán

Arquitectos

Colectivo 720

Ubicación

Bosa, Bogotá, Bogotá, Colombia

Equipo de diseño

Mario Fernando Camargo Gómez, Luis Orlando Tombé Hurtado, Andrés Álvarez, Cesar Aragón, Diana Medina, Isabela Hincapié, Julián Mejía, Laura Santa, Stephanny Fiat, Fabián Mostacilla (estudiante), Guillermo Buitrago (estudiante) y Gustavo Salazar (estudiante)

Año Proyecto

2015



Figura 51 Perspectiva - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.pe/pe/769642/colectivo-720-primer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>

En el concurso del Colegio Pradera El Volcán, el primer lugar fue otorgado a Colectivo 720, quienes definen su propuesta como "el resultado de las relaciones espaciales y las articulaciones programáticas mediante la didáctica y nuevos modelos de aprendizaje", señalan los autores.

Propuesta después del salto.

EQUIPAMIENTOS URBANOS



Figura 52 Perspectiva - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.pe/pe/769642/colectivo-720-primer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>

El proyecto es el resultado de las relaciones espaciales y las articulaciones programáticas mediante la didáctica y nuevos modelos de aprendizaje. Relación tangente entre lo físico-espacial y lo perceptual.

OPERACIONES URBANO ARQUITECTÓNICAS

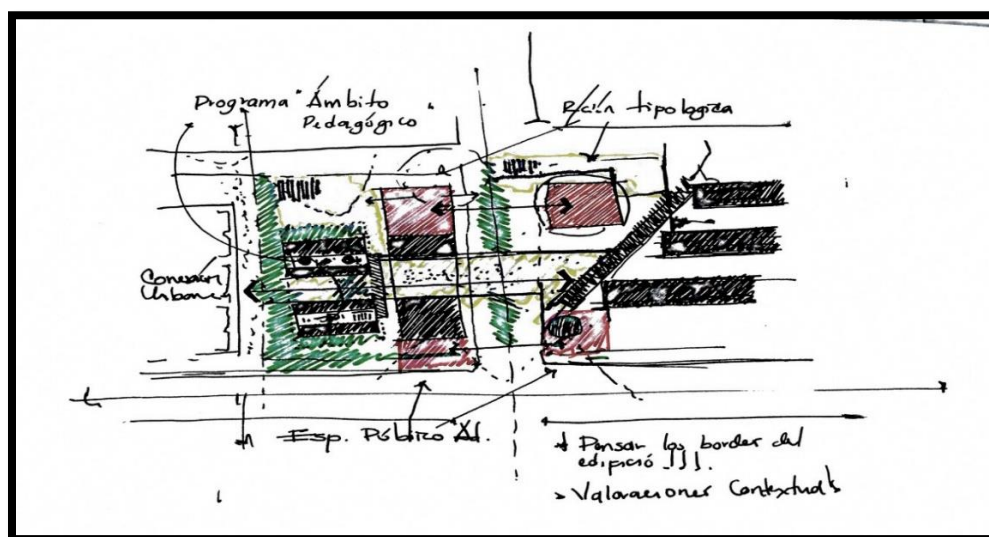


Figura 53 Esquema - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.pe/pe/769642/colectivo-720-primer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>

EQUIPAMIENTOS URBANOS

La implantación urbana se articula mediante dos ejes principales:

El primer eje atraviesa el equipamiento transversalmente y le da continuidad urbana con el equipamiento adyacente generando espacios comunes entre ellos que correlacionan los servicios culturales y los educativos a través del espacio público, el paisaje y el proyecto arquitectónico.

Mientras el segundo eje diferencia los usos a través del sistema de conexiones verticales a manera de cinta longitudinal.

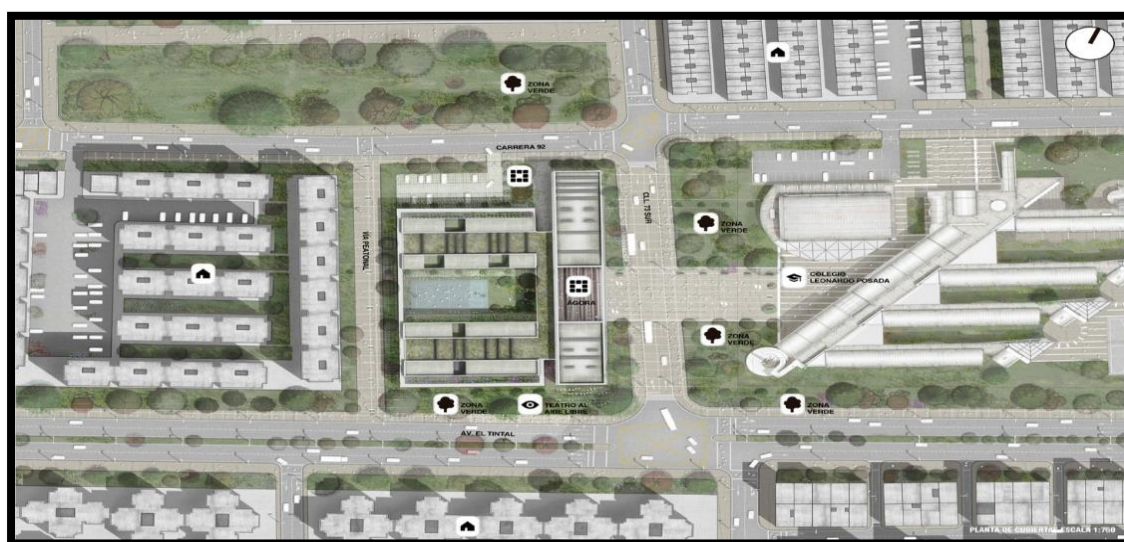


Figura 54 Perspectiva - Fuente: Tomado de: <http://www.archdaily.pe/pe/769642/colectivo-720-primer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>

A partir de la caracterización del vacío, sus ámbitos y las operaciones urbanas proyectadas se vinculó el equipamiento con los principales elementos del sistema y el equipamiento adyacente. El sistema de movilidad, de equipamientos y de espacio público tendrá correspondencia con los usos y se verán abocados hacia lo público.

EQUIPAMIENTOS URBANOS



Figura 55 Perspectiva - Fuente: Tomado de: <http://www.archdaily.pe/pe/769642/colectivo-720-primer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>

Desde lo social la propuesta propende a mejorar la calidad de vida de los habitantes del sector, promoviendo ámbitos pedagógicos que mejoran las competencias ciudadanas y garantizan el acceso equitativo de todos los sectores de manera que se minimicen las formas de discriminación social, económica, espacial y cultural.

OBJETIVO

Figura 56 Perspectiva - Fuente: Tomado de: <http://www.archdaily.pe/pe/769642/colectivo-720-primer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>

EQUIPAMIENTOS URBANOS

El objetivo es transformar las lógicas y contenidos del aprendizaje de los niños, niñas y potenciar su desarrollo integral desde las dimensiones desarrollo personal-social, corporal, comunicativo y artístico-cognitivo.



Figura 57 Perspectiva - Fuente: Tomado de: <http://www.archdaily.pe/pe/769642/colectivo-720-primer-lugar-en-concurso-ambientes-de-aprendizaje-del-siglo-xxi-colegio-pradera-el-volcan>

Centro lúdico deportivo de la florida

Arquitectos

NAOS Arquitectura

Ubicación

Vigo Zoo, 36216, Pontevedra, Spain

Equipo

Santiago González, Miguel Porras

Área

4689.0 m²

Año Proyecto

2010

EQUIPAMIENTOS URBANOS



Figura 58 Perspectiva - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.co/co/02-162322/centro-deportivo-en-la-florida-naos-arquitectura>

El emplazamiento del nuevo Complejo Lúdico Deportivo de La Florida, en Vigo, propone un reto al encontrarse en un espacio vacío de una manzana edificada, con una pendiente muy acusada.

Se mantuvo la cota superior del terreno como plano límite de la edificación, por lo que la piscina e instalaciones deportivas se resolvieron por debajo de dicha cota, de modo que el programa funcional se desarrolla enterrado.

De esta manera, en la cota superior se ubicó una plaza pública en superficie bajo la que se organizan los usos de la piscina.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

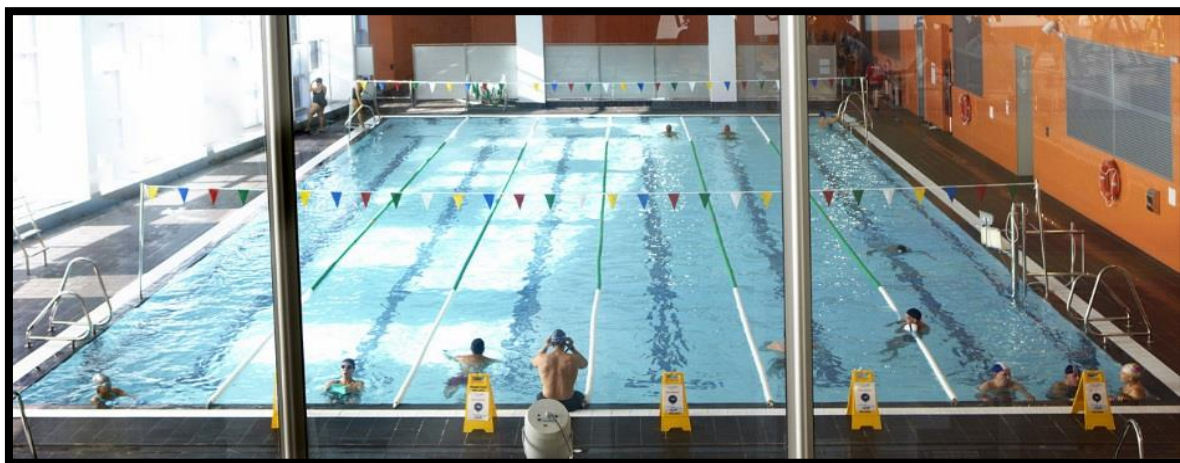


Figura 59 Perspectiva - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.co/co/02-162322/centro-deportivo-en-la-florida-naos-arquitectura>

De esta manera, el proyecto trasciende los condicionantes tipológicos inherentes a la piscina, cualificando la actuación al aportar un nuevo espacio social materializado en la cubierta del edificio.

En un único terreno disponible se resuelven dos proyectos: el deportivo –oculto y mimético con el entorno- y el social –abierto y dinámico.



Figura 60 Perspectiva - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.co/co/02-162322/centro-deportivo-en-la-florida-naos-arquitectura>

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Esta grieta garantiza una máxima entrada de luz natural en el recinto. Este gesto responde a las necesidades de uso, pero a la vez da carácter a la intervención destacándola del resto.

El programa se distribuye en tres plantas. En la planta baja se sitúan los vasos de la piscina, además de una sala de actividades. Desde esta planta se accede a la superior donde se plantean dos salas de actividades y una gran sala cardiovascular con vistas a la piscina.

Centro de educación para el adulto mayor y ludoteca



Figura 61 Perspectiva - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.co/co/tag/torrelavega>

El edificio responde a una demanda social de la ciudad de Torrelavega, un espacio independiente para albergar la escuela de adultos Caligrama, que hasta ahora carecía de sede propia.

Situada en un área urbana deteriorada, el nuevo centro pretende ser un elemento de conexión con el resto de la ciudad, sirviendo como elemento integrador. Se crea así un nuevo espacio icónico

EQUIPAMIENTOS URBANOS

que materializa una reivindicación de la ciudad y que, por su singularidad, nace como una referencia para el futuro de la región.



Figura 62 Planta - Fuente: Tomado de <http://www.archdaily.co/co/tag/torrelavega>

La propuesta se entiende, a nivel urbano, como acceso y parte del futuro Parque Miravalles. Esta premisa condiciona la ubicación del centro y su reducida ocupación en planta, que trata de liberar la mayor parte de la parcela para entregársela a la ciudad en forma de espacio público.



Figura 63 Perspectiva - Fuente: <http://www.archdaily.co/co/tag/torrelavega>

EQUIPAMIENTOS URBANOS

La propuesta plantea una reflexión sobre la arquitectura docente y el modo convencional de comprender el programa educativo como una repetición de elementos espaciales aislados entre sí. La materialidad transparente manifiesta hasta donde la arquitectura puede influir en el modelo educativo y en su desarrollo.

Una transparencia que hace de las aulas espacios educativos abiertos, permitiendo ver cómo se enseña, reduciendo el ruido en las áreas de tránsito y creando una atmósfera común que mejora la predisposición de los alumnos, como se ha venido demostrando en numerosas obras anteriores.

Conclusiones Referentes

El análisis de referente se realizó a nivel internacional, ya que debido a la naturaleza del proyecto no se encuentra una sola tipología.

Cada uno de los proyectos aporta a su manera formas muy originales de manejar las necesidades de cada uno de los proyectos permitiendo realizar una extracción de estas soluciones. Se evidencia que los proyectos tenían amplios espacios de socialización o puntos de encuentro en el proyecto con el fin de generar espacios de agrupación.

También se aprecia que varios de ellos manejan una gran variedad de usuarios con el fin de generar una gran variedad de interacciones entre generaciones, permitiendo que se generen experiencias de diferentes índoles. Las necesidades según los proyectos varían, pero es importante destacar que los espacios aunque en un concepto muy global mantienen a misma

EQUIPAMIENTOS URBANOS

índole cada proyecto lo maneja a su conveniencia y teniendo diferentes maneras de aplicación permitiendo así generar una gran variedad de resultados por métodos distintos.

ESTUDIO DE CASO	COBERTURA	CAPACIDAD	AREAS	ESPACIOS
CENTRO INTERACTIVO MALOKA - BOGOTÁ	INICIO - METROPOLITANA ACTUAL - NACIONAL	1.700 PERSONAS (ASUMIENDO 10M2 POR CADA PERSONA)	17.000 M2	* 9 SALAS DE EXPOSICIÓN TEMÁTICA * 300 MÓDULOS INTERACTIVOS * CINE DOMO * ALMACÉN * CAFÉ * RESTAURANTE * PLAZOLETA PÚBLICA
CENTRO CULTURAL EN NEVERS - FRANCIA / ATELIERS O-S ARCHITECTES	LOCAL	161 PERSONAS (ASUMIENDO 10M2 POR CADA PERSONA)	1.613 M2	* 1 SALA MULTUSOS * 1 SALON DE DANZA * SALAS DE TRABAJO Y REUNIONES * SALA DE COMPUTADORES * RESTAURANTE * PLAZOLETA PÚBLICA
SAMI CULTURAL CENTER SAJOS - FINLANDIA / HALO ARCHITECTS	METROPOLITANO	1.100 PERSONAS (ASUMIENDO 10M2 POR CADA PERSONA)	11.000 M2	* 1 SALA MULTUSOS * 1 SALON DE DANZA * SALAS DE TRABAJO Y REUNIONES * SALA DE COMPUTADORES * RESTAURANTE * PLAZOLETA PÚBLICA
LITTERFALL SOCIAL AND CULTURAL CENTER / ZIYA IMREN ARCHITECTS	LOCAL	160 PERSONAS (ASUMIENDO 10M2 POR CADA PERSONA)	1.600 M2	* 1 SALA MULTUSOS * 6 SALAS DE TRABAJO Y REUNIONES * CAFE * PLAZOLETA PÚBLICA
CENTRO CULTURAL "EL MOLINO" ZARAGOZA - ESPAÑA / ALDAY JOVER ARQUITECTURA Y PAISAJE	SECTORIAL	285 PERSONAS (ASUMIENDO 10M2 POR CADA PERSONA)	2.850 M2	* 1 SALA MULTUSOS * TALLERES * AUDITORIO * BIBLIOTECA * ZONA TÉCNICA * ZONA ADMINISTRATIVA * AUDITORIO
PROYECTO DE GRADO CENTRO CULTURAL DE NORTE	SECTORIAL	700 PERSONAS (ASUMIENDO 10M2 POR CADA PERSONA)	7.000 M2	* BIBLIOTECA * 1 SALA MULTUSOS * TALLERES * SALAS DE EXPOSICIONES * AUDITORIO * VIDEOTECA * ZONA TÉCNICA * ZONA ADMINISTRATIVA * AUDITORIO * PLAZOLETA PÚBLICA * MÓDULOS INTERACTIVOS * CINE

Figura 64. Inventario de Referentes tipológicos - Fuente: Elaboración Propia

3.2.3 Teorías de la Arquitectura

RACIONALISMO Y FUNCIONALISMO:

La mejor forma de interpretar la arquitectura moderna no es analizarla cómo una serie de nombres y tendencias que protagonizaron una serie más o menos conexas de acontecimientos o influencias, sino cómo el resultado de exigencias sociales, económicas y culturales que se dieron en un momento dado en diferentes países unidos por el mismo grado de desarrollo, dónde los medios de comunicación jugaron un importante rol.

A principios del siglo xx, cuando se comenzó a superar el periodo del *Art Nouveau*, surgió dentro de la arquitectura moderna el concepto **funcionalismo**, que se fue asimilando hasta al punto de ser inseparable dentro de la arquitectura moderna. Este concepto se basa en la utilización y adecuación de los medios materiales en fines utilitarios o funcionales, que sin embargo puede ser considerado como medida de perfección técnica, pero no necesariamente de belleza.

Las teorías funcionalistas toman como principio básico la estricta adaptación de la forma a la finalidad o “la forma sigue a la función” que es la belleza básica; pero que no es incompatible con el ornamento, que debe cumplir la principal condición de justificar su existencia mediante alguna función tangible o práctica, ya que no es suficiente deleitar a la vista, sino que también debe articular la estructura, simbolizar o describir la función del edificio, o tener un propósito útil.

El auge del funcionalismo dentro del movimiento moderno se debe a que se convirtió en una alternativa al repertorio tradicional, que se encontraba inhabilitado en responder a las nuevas

EQUIPAMIENTOS URBANOS

necesidades de la sociedad; y principalmente su difusión se debió a que el funcionalismo es un estilo muy favorable dentro de la industria inmobiliaria, que fue desvirtuando los aportes progresistas de personajes como Gropius, Mies y Le Corbusier, sustituyéndolos por un lenguaje que garantiza una mejor eficiencia en la producción de soportes para el consumo masivo, adecuándose a las exigencias económicas.

En el periodo entre guerras, y especialmente hacia 1920, el movimiento Moderno madura con las obras de Le Corbusier y la fundación de la Bauhaus, que se consideran como el periodo “Clásico”. Paralelamente a esto surgen distintas tendencias que tienen el mismo punto de partida- el rechazo a la tradición- y que provienen de teorías cubistas: el Neoplasticismo Holandés, el Constructivismo Ruso, y el **Racionalismo** Franco- alemán.

El movimiento Racionalista, a través de la adopción decidida de las teorías funcionalistas, responde al problema fundamental del divorcio entre el arte y la técnica que provocó la Revolución Industrial, o dicho de otra forma, la falta de adaptación del artista a los nuevos métodos de producción industrial causado por la falta de conexión con la vida de la comunidad.

La respuesta más importante y coherente la dio la Bauhaus, en donde se conjuga la teoría y la práctica mediante el contacto con la realidad de trabajo.

La transformación de la vida material dependía del progreso de la ciencia y la tecnología. La revolución industrial del siglo xix se basaba en el acero, el carbón y los ferrocarriles. En 1900, los componentes de una nueva ola de cambios técnicos estaban al alcance de la mano, apoyados en los productos químicos, la electricidad y el motor de combustión interna.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

En la primera exposición mundial de Londres e 1851 el ingeniero y constructor de invernaderos Joseph Paxton, diseña y construye una gigantesca obra de acero y vidrio, el "palacio de cristal", compuesta por piezas prefabricadas producidas industrialmente y debidamente moduladas, desmontables y libres de todo principio ornamental, esta será una de las primeras obras de la arquitectura moderna indicando el camino que tardara medio siglo en madurar e imponerse como la nueva forma de construir.

Las sucesivas exposiciones mundiales que se realizan durante la segunda mitad del siglo xix, son el escenario de la revolución industrial y tecnológica que tiene lugar en los países europeos desarrollados, y sus respectivas cedes fueron extraordinarias muestras de la nueva tecnología constructiva y de los nuevos materiales, pero el viejo continente seguía con su contexto cultural dominante y no logra apartarse de las tendencias reinantes anteriores a las últimas décadas del siglo xix, por lo que fue más fácil introducirlo en países menos rígidos en cuanto a tradiciones estilísticas, como es el caso de Norteamérica, en donde la arquitectura comercial impone pautas diferentes al diseño, y el rascacielos se constituye en un símbolo del patrón económico pujante y en plena expansión.

El fenómeno creciente de especulación inmobiliaria de áreas urbanas sometidas a altos incrementos demográficos y cambios radicales en la distribución espacial de la población para esto lo más óptimo eran los edificios de apartamentos los que permiten alojar cientos de familias en terrenos donde apenas cabrían unas cuantas casas en una sola planta utilizándose para ello materiales resistentes como el acero, cemento armado y el hormigón. Uno de los ejemplos más representativos de esto es la ciudad de Chicago, llena de rascacielos y la escuela que lleva su nombre. Durante las dos décadas finales del siglo xix, Chicago presencia la remodelación básica

EQUIPAMIENTOS URBANOS

de la nueva fisonomía urbana que luego adquirirán la totalidad de las ciudades en el siglo xx. Los nuevos requerimientos funcionales a través de las recientes posibilidades tecnológicas hacen del acero y las extensas vidrieras, Además de las múltiples innovaciones constructivas, se ejercerá gran influencia años más tarde sobre la formación del estilo internacional.

El *Art Noveau* puede parecerse la antítesis de funcionalismo, pero hay que considerarlo como la primera manifestación global de la arquitectura moderna. Mientras que la técnica avanzaba rápidamente, la arquitectura oficial se refugiaba en construcciones que imitaban los estilos históricos. Fueron los ingenieros expulsados del campo del "arte" los que actuaban más racional y lógica, más acorde con los presupuestos estéticos en sus grandes construcciones. Se le atribuye al *Art Noveau* el haber comprendido que con el hormigón y el hierro se podían crear formas nuevas, derivadas de la funcionalidad de tales materiales.

Victor Horta, P.H.Berlage, P.Behrens, O.Wagner, J.Hoffman, J.M.Olbrich, A.Gaudí, J.M.domenech, Mackintosh, H.Guimard y en cierta manera Sullivan, adoptaron los nuevos materiales Constructivos y los nuevos procedimientos mecánicos para construir una arquitectura original que rompe con cualquier imitación de las formas estilísticas pasadas.

Aportando obras tan significativas del modernismo como la entrada a los metros de París de Guimard, los afiches de Mucha, los objetos de Tiffanis y la obra de Victor Horta, exhibe los principios del movimiento en todas las escalas arquitectónicas: las grandes vidrieras, el uso del hierro ornamentado, el diseño total del mobiliario interior.

Como adscrito a este movimiento la obra de Henry Van de Velde, quien dirige su trabajo hacia las necesidades propias de racionalidad y economía de los objetos producidos

EQUIPAMIENTOS URBANOS

industrialmente, junto con Peter Behrens, en su interés común por recoger la tradición artesanal alemana y las experiencias de las escuelas de artes y oficios, se constituirán en la herencia más inmediata que recoge la escuela de la Bauhaus y continuada por la aparición de la escuela de Charles Makintosh, aunque elabora pautas modernistas, resulta importante en su intento por vitalizar y reinterpretar la tradición de la arquitectura rural inglesa, lo que conduce a una sencillez propia de formas geométricas básicas, los amplios ventanales y los pañetes lisos.

La obra de Makintosh, junto a la de los secesionistas austriacos, representa una transformación de gran importancia hacia el Racionalismo "elementarista" característico del movimiento moderno.

Puede percibirse, que si bien se recurre a códigos modernistas de ornamentación, este recurso trabaja en virtud de la valorización del plano y del volumen.

No podría finalizarse, sin hacer mención de las contribuciones francesas en el campo del urbanismo y el diseño arquitectónico. Las categorías tradicionalmente recurridas por la moderna urbanística, tienen su origen en las teorías e instrumentos de planificación desarrollados por Tony Garnier; los conceptos de territorio, zonificación, usos del suelo, vialidad, desarrollo urbano regulado, etc. representa ya la necesidad de la ciencia, de la ciudad, y la exigencia de planificar el "desorden" urbano capitalista, adecuado el espacio a las nuevas necesidades e intereses de la producción. Garnier plantea una alternativa capaz de ordenar nacionalmente la segregación socio-espacial-urbana, y en tal sentido su aporte es definitivo para las anteriores experiencias y teorías sobre la planeación física.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Con el racionalismo y el funcionalismo de composición se pretendía realismo, pero para esto se necesitaba un material de construcción nuevo y adecuado: éste era el cemento armado. Sus cualidades más importantes son ser sólido y flexible, resistente y leve; lo que permite dividir y contener el espacio. Sin éste importante elemento no conoceríamos la arquitectura de hoy.

La aplicación del cemento armado se desarrolló ampliamente, desde baldosas hasta todos los elementos de construcción industrial.

La característica fundamental de la arquitectura moderna es que la resistencia del edificio está en los marcos estructurales, los muros no trabajan sino como simples divisiones, pudiéndose suprimir en algunos casos para formar grandes vanos abiertos o vidriados. Los pisos y techos se construyen rellenando los espacios de viga a viga con ladrillos especiales, o bien armando losas que actúan como pequeñas vigas apoyadas en sus extremos. En ambos casos, pisos y techos constituyen un solo elemento que puede volarse sin apoyos en uno de sus extremos.

Se utilizaron fachadas de vidrio o metal, para lo cual se tuvo que innovar construyendo pilares internos y pisos volados; esto crea una transparencia interior y exterior, que permite la fusión y la superposición de espacios, creando un ambiente funcional y abierto al plano.

También se inauguraron los techos- azotea, contruidos en cemento armado con evacuación de agua en el interior del edificio. Esta característica da un sello y un ritmo especial a la silueta del edificio moderno, dando un sentido más urbanístico a los rascacielos.

Con el uso de todas estas posibilidades y características de construcción se han realizado obras arquitectónicas definitivas del más vivo interés por su novedosa belleza técnica y armonía con las nuevas exigencias de la vida.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Tanto en el ámbito constructivo del funcionalismo y el racionalismo faltaba un material nuevo y adecuado con el que pudieran plasmarse, totalmente, estos conceptos, al ver que el hierro no era suficiente. Ese material fue el cemento, el cual cumplió todas las expectativas que se esperaban; tiene el cuerpo de la piedra y el alma del acero, es sólido y flexible, resistente y leve.

El cemento armado fue descubierto por un jardinero francés de 1868, Francisco Monnier, al combinar el hierro y el cemento para fabricar macetas, claro que en 1855, Lambot había construido un barco de material parecido. Luego, en 1861, Coignet, preveía la incorporación del metal en el cemento para la construcción de techos, arcos, tubos, etc. Pero el honor de haberlo introducido en la industria y el mérito de su aplicación práctica incumbe al jardinero Monnier, aunque Augusto Perret eleva al cemento armado a su más alta categoría estética y monumental en el edificio de departamentos que construyó en París en la calle Franklin #25, en donde acusa con pureza y elegancia la estructura del cemento moldeándolo de manera de que este sea el esqueleto liberando a las paredes de toda responsabilidad de sustento. Entonces aparecieron los primeros planos libres, elásticos.

En esa misma época W.F.Ward, hizo sus primeros ensayos en edificios contra incendios envolviendo, en cemento, las piezas metálicas de la construcción. En 1892, Hennebique formulaba los métodos definitivos para la construcción del cemento armado, a partir de entonces las posibilidades de aplicación del cemento armado se extendieron claramente. Se hicieron grandes depósitos de agua, muros de contención y canalizaciones llegando a grandes obras públicas como los admirables y bellísimos puentes de Maillarten Suiza. Solo faltaba que este material llegase al máximo de su utilidad exhibiendo todas sus cualidades estéticas.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

La originalidad y características del nuevo material consisten en que puede someterse a la flexión con las mayores ventajas y con secciones muy reducidas mientras que la piedra, el ladrillo y en general todos los materiales que se conocen de aparejo y albañilería solo pueden ser sometidos a esfuerzos de compresión. De ahí la diferencia entre la arquitectura tradicional y la nueva arquitectura. Las secciones del cemento son determinadas y formados a través de moldes de maderas llamados "encofrados".

Los elementos constructivos se pueden dividir en las piezas que trabajan en sentido vertical y las que trabajan en sentido horizontal, a la primera categoría pertenecen postes y columnas y a la segunda, vigas con apoyo y volados. De estas dos se construye el marco estructural símbolo de elasticidad.

Ludwig mies van der Rohe (1886-1969):

Arquitecto alemán, nacionalizado estadounidense. Hijo de un maestro albañil, estuvo tres años asociado al arquitecto Behrens, y la síntesis entre el industrialismo y el neoclasicismo que éste representaba tuvo enorme influencia en su formación.

De los primeros años de la posguerra data su aportación verdaderamente original, reflejo de las inquietudes del Berlín de entonces. Su primer proyecto revolucionario fue una casa de pisos destinada a oficinas (1922), en hormigón armado y fachada de faja continua de ventanas, tema que apareció así por primera vez y al que tanto habría de recurrir la arquitectura moderna. En esta misma época berlinesa se adhirió al Grupo de Noviembre y construyó el monumento a K. Liebknecht y R. Luxemburg (destruido por los nazis).

EQUIPAMIENTOS URBANOS

De 1929 data una de sus obras maestras, el pabellón alemán de la Exposición Internacional de Barcelona, estructura de ligeros montantes de acero cromado que sostenía una plancha de hormigón y constituyó un ejemplo incomparable de perfecta modulación del espacio; en su interior, escuetamente amueblado por Mies, figuraba la llamada silla Barcelona. De características parecidas es la más importante vivienda construida por él en Europa, la Casa Tugendhat (1930), en Brno (Checoslovaquia).

Este mismo año, y a instancias de Gropius, pasó a dirigir la Bauhaus en Dresde y Berlín, hasta que la presión nazi se le hizo intolerable. En 1937, ante las crecientes dificultades que el régimen nazi, entonces imperante en Alemania, ponía a su actividad profesional, emigró a los EE.UU. y desempeñó en Chicago el cargo de profesor de arquitectura hasta 1958, en que se retiró al ejercicio privado de su profesión.

Urbanizó la ciudad universitaria de dicha ciudad (1939) y construyó diversos edificios de la misma, cubos herméticos de fachada simétrica, uniformes en cuanto a la escala establecida y a su significación.

Otros ejemplos son: los rascacielos de Lake Shore (Chicago, 1950), de austera elegancia; el edificio Seagram (Nueva York, 1958), prisma de bronce y cristal que se eleva sobre pies derechos de dos pisos; el proyecto para la Convention Hall de Chicago (1953), concebido en la fachada como juego de triángulos metálicos y en su interior como una sala libre de pilares, con capacidad para 50.000 personas.

Su arquitectura limpia y simple, donde la perfecta ordenación radical de la estructura produce una extraordinaria flexibilidad del espacio, dilatado por una hábil disposición de los

EQUIPAMIENTOS URBANOS

elementos planos, paredes, techos y paramentos acristalados, *planteó* las relaciones entre arquitectura y tecnología de una manera mucho más

CARÁCTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS

- Deja lo esencial, lo práctico y funcional para cada situación.
- Adopta el principio de que los materiales y requerimientos funcionales determinan el resultado: LA FORMA SIGUE LA FUNCIÓN
- Simplifica la forma y elimina el detalle innecesario.
- Muestra la estructura.
- Puede tener color.
- Se manifiesta en cualquier tipo funcional.

CONSTRUCTIVISMO

Mientras en Rusia se gestaba la Revolución de Octubre, la mentalidad cambió de ser la de un agricultor conservador a una creencia absoluta en el futuro y sus manifestaciones cómo la industria pesada. Esta nueva cultura adoptaría algunas cosas del futurismo para convertirlo en Constructivismo. La característica de los edificios constructivistas es una mezcla de severidad con modernidad. Ejemplos de este estilo son el monumento para Lenin de El Lissitzkys (1920-24) o el "Atrapanubes" junto al arca Nikitskije en Moscú del mismo arquitecto.

Los planes se tornaron cada vez más utópicos al querer ir más allá de la técnica y las posibilidades financieras de la época. Uno de los trabajos más extraños es el mausoleo de Lenin 1930 hecho por A. Ssutschussew en Moscú, una de las ideas más radicales y megalomáticas.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

La opción de un concepto no-constructivista del palacio de Sowejt en la mitad de los años 30 fue el fin de este movimiento. Aunque el constructivismo no dejó muchos trabajos, el camino hacia una nueva dirección en la arquitectura, y las nuevas ideas siguen manteniéndose en las vías modernistas.

La escuela Bauhaus:

Fundada en Weimar, Alemania, en 1919 por Walter Gropius, quien es uno de los grandes arquitectos del primer Racionalismo.

Basada en los postulados del Arts and Craf, busca conjugar la teoría y la practica mediante el contacto con la realidad de trabajo, por lo tanto el trabajo artístico ya no tiene cómo objetivo inventar formas nuevas por que sí, sino contribuir con estas formas a la vida cotidiana, en forma funcional. Con este parámetro general la Bauhaus forma a sus alumnos en el conocimiento de las artes aplicadas, industriales y artesanales, para crear obras producibles en serie, industrialmente y accesibles a toda la población.

International Style:

Con la llegada del nazismo a Europa, y con la llegada de la 2º Guerra Mundial, muchos arquitectos emigraron a los Estados Unidos, donde comenzaron a cultivar un estilo que recogió elementos del funcionalismo y del constructivismo estadounidense.

Mies van der Rohe fue uno de los que más influyó y definió esta corriente, llamada Estilo Internacional por no poder dar ninguna referencia nacional. En un sentido general este termino engloba a todo el Movimiento Moderno, cuyos principios orientadores son el aprovechamiento

EQUIPAMIENTOS URBANOS

de los nuevos materiales (hormigón, acero y vidrio), ausencia de ornamentación, grandes ventanales divididos por perfiles de metal e interiores amplio y luminosos.

Las últimas tendencias:

La simplicidad original del International Style derivó posteriormente en una arquitectura monótona y sin carácter, frente a la cual reaccionaria en la década de los 60 diversos arquitectos adscritos a la corriente llamada **Posmodernismo**. Ésta está integrada por posturas y tendencias personales y distintas, que reúnen trabajos muy diversos cómo los de Robert Venturi, Michael Graves o Ricardo Bofill.

Con posterioridad también han tomado cuerpo tendencias como el **Deconstructivismo** (Frank Gehry y Zaha Hadid), o el **High-Tech**, caracterizado por el uso de sofisticados medios tecnológicos.

Dentro de la arquitectura moderna, el funcionalismo, ha jugado un rol protagónico, ya que bajo sus parámetros han nacido los principales movimientos de este siglo. Tanto el racionalismo como el Modernismo en general, se han beneficiado de los postulados funcionalistas, sin dejar atrás los rangos estéticos que son una función más dentro de la estructura del edificio.

Pero ¿ha que se deberá tanta fijación en la funcionalidad de la forma?. La respuesta más loable que hemos descubierto la podemos encontrar dentro del contexto histórico en que vivieron los primeros arquitectos modernistas. La sociedad progresista de mitad del siglo xix y principios del xx, entregaba su fe a la razón y al creciente desarrollo industrial y de la máquina. Las primeras ciudades modernas e industrializadas comenzaron a crecer sin mayor orden, provocando una suerte de caos urbanístico y arquitectónico, donde las fábricas y las viviendas de los trabajadores

EQUIPAMIENTOS URBANOS

se construían sin mayor sentido arquitectónico. Por esto los primeros arquitectos comenzaron a plantear el uso más adecuado, ordenado y eficiente del espacio,- que debido a la gran población era bastante reducido. Por esto cada cosa debía cumplir una función útil dentro de su entorno. A todo esto se le deben sumar los nuevos desafíos que los arquitectos debieron afrontar al centrarse en las necesidades reales de las personas, a los requerimientos económicos, y por esto, al uso de nuevos materiales.

Con este trabajo nos hemos podido dar cuenta de la enorme influencia que ejerce la sociedad y los acontecimientos históricos dentro del desarrollo y la creación de los movimientos artísticos en general, y muy en especial los arquitectónicos, que en este siglo se han acercado directamente a las necesidades y requerimientos de la gente común, a través del funcionalismo.

DECONSTRUCTIVISMO

Estilo arquitectónico contemporáneo atribuido a finales de la década de 1980 a diversos arquitectos estadounidenses y europeos.

El de constructivismo arquitectónico nace en la exposición Arquitectura deconstructivista celebrada bajo la dirección de Philip Johnson y Peter Eisenman en el Museo de Arte Moderno de Nueva York en 1988 y debe su nombre a las referencias teóricas y formales realizadas, por una parte, al constructivismo ruso de entreguerras (citando algunas de las obras de Alexandr Rodchenko y Vladímir Tatlin por su carácter formal inestable) y por otra parte, a la filosofía de la deconstrucción ilustrada por los trabajos de Jacques Derrida.

La coherencia de este movimiento resulta difícil de valorar si se comparan los trabajos presentados desde 1988 por arquitectos tan dispares como Coop Himmelblau, Peter Eisenman,

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Frank Gehry, Zaha Hadid, Rem Koolhaas o incluso Bernard Tschumi. A pesar del importante esfuerzo de legitimación filosófica realizado, el deconstructivismo va abandonando rápidamente sus fundamentos teóricos para irse convirtiendo, al hilo de las numerosas publicaciones y exposiciones internacionales realizadas, solamente en un estilo arquitectónico influenciado principalmente por los trabajos de algunos arquitectos anglosajones. A comienzos de la década de 1990 se convierte para muchos en una fuente de inspiración orientada hacia un manierismo espacial atormentado con un gusto pronunciado por las performances constructivas del tipo post-high-tech. Desde la tendencia original de los arquitectos de la exposición de 1988, que deseaban un acercamiento de la práctica arquitectónica a las teorías estéticas, el deconstructivismo se ha ido agotando, convirtiéndose en una producción demasiado mediatizada y heteróclita.

Frank Lloyd Wright

(Richlan Center, EE UU, 1869-Phoenix, id., 1959) Arquitecto estadounidense. Nacido en el seno de una familia de pastores de origen británico, pasó su infancia y su adolescencia en una granja de Wisconsin, donde vivió en estrecho contacto con la naturaleza, algo que condicionó su posterior concepción de la arquitectura. Ingresó en la Universidad de Wisconsin para estudiar ingeniería, pero tras dos cursos, se trasladó a Chicago, donde entró en el estudio de Ll. Silsbee; como éste era un arquitecto demasiado convencional, no se sintió a gusto y lo abandonó para trabajar con L. H. Sullivan, con quien colaboró estrechamente a lo largo de seis años y al que siempre recordó con respeto y afecto.



Frank Lloyd Wright

Su primera obra en solitario fue la Charnley House de Chicago (1892), a la cual siguió, algo más tarde, toda una serie de viviendas unifamiliares que tienen en común su carácter compacto y la austeridad decorativa, en oposición al eclecticismo de la época. En estas primeras realizaciones de arquitectura doméstica, conocidas como *prairies houses* o «casas de las praderas», están presentes algunas de las constantes de su obra, como la concepción predominantemente horizontal, el espacio interior organizado a base de dos ejes que se cruzan y la prolongación del techo en alas que forman pórticos.

Con anterioridad, su genio innovador se había puesto de manifiesto en el Larkin Company Administración Building de Buffalo (1904), donde dejó el espacio central vacío desde la planta baja hasta el techo, con el fin de que todas las plantas se abrieran mediante balconadas a este amplio ámbito. Tras un viaje a Japón en 1905 y otro por Europa en 1909-1910, se estableció

EQUIPAMIENTOS URBANOS

en Spring Green (Wisconsin), donde realizó para él y su familia el Taliesin I, trágicamente destruido por un incendio.

La pérdida de su familia en este accidente lo afectó de tal modo que decidió abandonar Estados Unidos y trasladarse a Japón, donde edificó, al estilo de los castillos tradicionales, el Imperial Hotel de Tokio. En 1921 regresó a Estados Unidos y reconstruyó en dos ocasiones el Taliesin (versiones II y III), y realizó una serie de obras como la Millard House de Pasadena.



La Casa Kaufmann



Museo

Solomon R. Guggenheim (Nueva York)

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Siguió una época de reflexión y de planteamientos más teóricos que prácticos, antes de volver a la actividad con obras en las que desempeña un papel fundamental el hormigón armado. Entre ellas ocupa un lugar destacado su creación más famosa, la Casa Kaufmann o Casa de la Cascada, que se adapta a la perfección al escalonamiento del terreno y prolonga hacia el exterior el espacio interior en una búsqueda de integración entre arquitectura y naturaleza. A raíz de esta construcción, Bruno Zevi definió el concepto de arquitectura orgánica u organicismo, corriente de la que Wright es considerado el máximo exponente, pese a que no la formuló teóricamente.

Esta arquitectura orgánica tuvo su máxima expresión en el complejo de Taliesin West, en Phoenix, donde logró sintetizar magistralmente todos los elementos formales que habían caracterizado su obra hasta la fecha. Su carrera de precursor de la arquitectura moderna, que se prolongó a lo largo de más de sesenta años, se cerró de manera brillante con el Solomon R. Guggenheim Museum de Nueva York, donde el arquitecto experimentó una nueva concepción del espacio, basada en el desarrollo orgánico de plantas curvas o circulares en un continuum.

En los últimos años de su vida realizó sobre todo proyectos, algunos de los cuales se convirtieron en realidades concretas después de su muerte. El legado arquitectónico de Wright puede resumirse en dos conceptos que constituyen el centro de su reflexión: la continuidad exterior del espacio interior dentro de la armonía entre naturaleza y arquitectura y la creación de un espacio expresivo en el interior de un volumen abstracto. (Piaget. Aportaciones del padre de la Psicología Genética. 2000-2004.)

DEL LENGUAJE DE LA ARQUITECTURA:

La expresión de toda obra artística es la definición de su razón más profunda. Solamente en la medida que dice: transmite, y sólo en la medida que se da esa transmisión se produce la comunicación artista-obra-público.

La genialidad del autor está en crear la obra. La expresión del autor es la obra misma, y en la capacidad de expresión de la materialidad de la obra por sí misma radica el arte.

Asignar una dimensión artística a toda obra de arquitectura podría estar en discusión, pero quizá, la discusión radique en diferenciar lo que es arquitectura de lo que sólo es construcción.

Esta diferenciación se podría plantear en adjudicar el rol de lo arquitectónico en la capacidad de lenguaje de una edificación. En la medida que exprese habrá añadido al de uso el valor de arte.

Con la valoración del arte puro en el primer tercio del siglo XX, la arquitectura en cuanto arte adquirió una doble significación: la expresión en sí de la forma y la expresión del fin mediante la forma.

“A diferencia de otras artes, la arquitectura se construye sobre un elemento de hábitat que asume una función de utilidad: cada edificio alberga una finalidad. La disquisición está servida: La expresión artística del edificio debe comunicar de la finalidad del uso o, por el contrario, las formas arquitectónicas deben expresar por sí con independencia de la finalidad que pueda albergar la edificación.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Una nota se añade además a lo anterior: Hasta qué punto el valor expresivo de la edificación puede condicionar la utilización.

Quizá la arquitectura sólo se realice plenamente cuando la expresión sea capaz de aunar la formalización pura en el orden de espacios y formas con el lenguaje propio que comunique de por sí el mensaje del objeto constructivo y con la máxima prestación de utilidad para los ciudadanos que habitan, visitan o utilizan esa edificación. (Tomado de <https://prezi.com/5qvryy4ua5pr/expresion-artistica/>)



En la década de los años setenta del siglo XX surgen dos corrientes estilísticas importantes, como son la **Arquitectura Postmoderna** y la **Tardomoderna**. Estos dos estilos, aunque paralelos en el tiempo y que huían del « Movimiento Moderno », se concebirán de forma bien distinta. El estilo Tardomoderno, —también conocido como **High-tech**—, se apoyó en la tecnología y la innovación, mientras que el estilo postmoderno introdujo las referencias

EQUIPAMIENTOS URBANOS

históricas. Las características principales del estilo postmoderno son: la marcada división de edificios altos en base, fuste y remate, la introducción de órdenes clásicos y la configuración antropomórfica. « *Todos ellos tienen en común la denuncia de los principios defendidos por el Racionalismo arquitectónico y el Estilo Internacional.*

« *Para decirlo con pocas palabras, un edificio posmoderno interpela simultáneamente como mínimo a dos grupos: a los arquitectos y a una minoría comprometida que se preocupa por problemas arquitectónicos específicos y al público y a los visitantes in situ interesados por los problemas de confort, de la arquitectura tradicional y de su manera de vivir.* », Charles Jenks

Los primeros arquitectos postmodernos importantes son **Philip Johnson, Charles Moore, Aldo Rossi, Robert Venturi** o **Michael Graves**. Estos arquitectos se preocuparon por las cuestiones del entorno, la recuperación de las formas históricas y la búsqueda del humor y la sorpresa. « El uso de los elementos históricos es muy libre y ecléctico y la preocupación por el entorno lleva a respetar las formas y materiales característicos del lugar ».» (Tomado de: <https://prezi.com/5qvryy4ua5pr/expresion-artistica/>)



EQUIPAMIENTOS URBANOS

Las primeras obras postmodernas importantes son el Portland Public Service Building, en Oregón (1980-1982), de Michael Graves; la Piazza d'Italia en Nueva Orleans (1974-1980), de Charles Moore; también el Edificio AT&T de Nueva York (1978-1984), diseño de Philip Johnson y John Burgee. Uno de los mejores ejemplos de rascacielos postmodernos construidos en la ciudad de Nueva York es el Citigroup Center (1971-1977), también conocido como Citicorp Center, diseño de Stubbins Associates en colaboración con Emery Roth & Sons.

«La postmodernidad propugna un arte que se identifique con la vida del mundo actual. Los arquitectos postmodernos defienden valores como la ambigüedad, la ironía, la complejidad y la diversidad de estilos, y manifiestan su carácter ecléctico en la recuperación de referencias históricas». (Tomado de <http://www.jmhdezhdz.com/2011/06/arquitectura-posmoderna-postmoderna.html>)

ESPACIO PERCEPTIVO:

Hacia la segunda mitad del siglo XVII, la historia del pensamiento comenzó a ser agitada por la teoría de que todo conocimiento humano llegaba a través de los sentidos y que no procedía de otra fuente. A esta doctrina contribuyó especialmente John Locke. En siglos posteriores esta vía se acentuó por diversas posiciones. Entre las más importantes destacan:

EMPIRISMO:

En el siglo XVIII un grupo de psicólogos y filósofos se esforzaron por explicar el fenómeno de la percepción, recurriendo lo menos posible a las ideas innatas. Tenían la convicción de que el espacio visual debía ser aprendido. Esta postura era sostenida por el Empirismo. Según esta teoría, nuestras experiencias visuales constan de: sensaciones de los diversos colores (luz,

EQUIPAMIENTOS URBANOS

sombra y tonalidad) y de imágenes o recuerdos de las sensaciones, El espacio se afirmaba como una idea no visual, sino táctilcinestésica (compuesta por recuerdos del tacto y de la actividad muscular); que nuestras experiencias pasadas nos han enseñado a asociar con el indicio de profundidad visual. La experiencia era la base de la percepción visual.

NATIVISMO:

Otra filosofía sostenía que, al menos, ciertos rasgos del espacio vivido son tan inmediatos, sencillos y claros en nuestra que deben ser intuiciones, o bien, rasgos de las propias sensaciones. Dentro de esta corriente se sitúa el Nativismo, (ya anticipado por Kant, en el que el espacio era una intuición pura)

GESTALT:

A finales del siglo XIX, unos cuantos psicólogos comenzaron a hacer hincapié en que una forma puede ser traspuesta a la retina, en tanto que el observador recorre el objeto que observa. Sin que esto importe diferencia alguna en la percepción. Dichos psicólogos argumentaban que la forma debía, por tanto, ser independiente de los puntos anatómicos retinianos de la imagen, e independiente, así mismo, del estímulo cromático de los puntos. En realidad, tiene que ser una cualidad de forma llamada Gestalt y, por tanto, imposible de ser dividida en sensaciones para su análisis. Dado que las dos primeras teorías se han analizado anteriormente, trataremos de profundizar, ahora, en la tercera.

3.2.4 Teorías de Apoyo

3.2.4.1 Teoría Bioclimática

“Antes de la era de los combustibles fósiles baratos, durante la cual se generalizaron los medios modernos de calefacción y aire climatizado, las edificaciones tradicionales prestaban enorme atención a los elementos climáticos locales. Después de la reciente crisis energética, se advierte un nuevo interés por las técnicas que permiten economizar energía y, en particular, por las técnicas naturales. (Tomado de Armando Páez García, Arquitectura bioclimática: sus orígenes teóricos y principios básicos.” (Tomado de: Armando Páez García, Arquitectura bioclimática: sus orígenes teóricos y principios básicos.)

Estas palabras fueron publicadas en 1979 en un libro titulado *Habitat bioclimatique: De la conception à la construction*, escrito por los arquitectos quebequenses Roger Camous & Donald Watson. Ya en la década de 1970 el diseño bioclimático fue una alternativa ante el encarecimiento del petróleo, no es algo nuevo.

El precursor del bioclimatismo fue Víctor Olgyay, arquitecto húngaro radicado en Estados Unidos (murió en 1970). En la década de 1950 formalizó el diseño bioclimático (o solar pasivo) como una disciplina dentro de la arquitectura. Fue profesor de las universidades de Notre Dame, Princeton, Harvard y el Instituto Tecnológico de Massachusetts. Sus ideas e investigaciones las presentó en el libro *Design with climate: Bioclimatic approach to architectural regionalism*, publicado en 1963 (versión en español: *Arquitectura y clima: Manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas*, 1998, Gustavo Gili).

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Meses antes de que comenzara la crisis de 1973 el arquitecto británico Philip Steadman realizó una investigación sobre alternativas energéticas, las cuales presentó en el libro *Energy, environment and building* (1975) (Energía, medio ambiente y edificación, 1978, Herman Blume). En él expone aspectos teóricos y prácticos sobre la conservación de energía, la energía solar y eólica, la energía hidráulica a pequeña escala, el aprovechamiento del gas metano y el almacenamiento y ahorro del agua. Dedicó un capítulo a las denominadas “casas autónomas”, viviendas experimentales que buscaron lograr en mayor medida la autosuficiencia energética. Estos proyectos fueron desarrollados principalmente por grupos de estudiantes de escuelas de arquitectura (Cambridge, Minnesota, McGill) influenciados por el pensamiento ecologista y anarquista. Entre ellos destaca la propuesta de Brenda Vale, que en su proyecto de tesis (Cambridge, 1974) conceptualizó una casa autónoma. Su investigación se publicó en 1975 con el título *The autonomous house: Planning for self-sufficiency in energy*; una segunda versión se presentó ese mismo año, *The autonomous house: Design and planning for self-sufficiency* (de ésta existe una versión en español: *La casa autónoma: Diseño y planificación para la autosuficiencia*, 1977, Gustavo Gili). Junto con Robert Vale, su esposo, en 1991 publicó *Green architecture: design for an energy-conscious future* y en 2000 *The new autonomous house: Design and planning for sustainability* (sin versión en español).

En la década de 1980 comienza a hablarse de diseño bioclimático en México y a desarrollarse un pensamiento propio, consecuencia de la publicación en español de algunos libros sobre el tema, entre ellos *Arquitectura bioclimática*, de Jean-Louis Izard & Alain Guyot (1980), *Sol y arquitectura*, de Patrick Bardou y Varoujan Arzoumanian (1980), *El libro de la energía solar pasiva*, de Edward Mazria (1983) y *El hábitat bioclimático*, de Camous & Watson (1983), todos editados por Gustavo Gili.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

En 1982 se publicó Manual del arquitecto descalzo. Cómo construir casas y otros edificios (Concepto), de Johan van Lengen, arquitecto holandés que después de trabajar en Brasil residió en México. Van Lengen expone recomendaciones específicas para buscar el confort considerando las características del trópico húmedo, el trópico seco y la zona templada y presenta técnicas simples (ecotecnias) para generar energía y obtener calor.

En agosto de 1986 la Universidad de Colima creó la maestría en Diseño Bioclimático. Ese mismo año en la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco (UAM-A) se impartió un curso sobre arquitectura bioclimática y energía solar.

En 1987 se publicaron los libros La casa ecológica autosuficiente (Concepto) del arquitecto Armando Deffis, donde se presentan principios del diseño bioclimático y algunas ecotécnicas, y Arquitectura bioclimática y energía solar: La vivienda y su contexto bioclimático, obra desafortunadamente poco difundida editada por la UAM-A que reunió textos de diversos autores, entre ellos Manuel Rodríguez y Aníbal Figueroa, hoy autoridades en este tema.

La UAM-A creó en 1992 el Laboratorio de Diseño Bioclimático y en 1996 la maestría. Además de la Universidad de Colima y la UAM-A, la Universidad Cristóbal Colón de Veracruz ofrece una maestría en Diseño Arquitectónico y Bioclimatismo. En la Universidad Nacional Autónoma de México el diseño bioclimático es una línea de investigación en los posgrados de arquitectura. La oferta es insuficiente considerando la diversidad geográfica del país y que en cada estado hay al menos una escuela de arquitectura. El bioclimatismo ha permanecido al margen de los planes de desarrollo urbano e inmobiliario.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Es necesario señalar que la arquitectura bioclimática no corresponde a los denominados “edificios inteligentes”, estos últimos sin duda buscan el ahorro energético, pero crean ambientes artificiales, no siempre saludables, dependientes de complejos sistemas mecánicos de calefacción y enfriamiento.

En una reflexión más reciente el arquitecto italiano Flavio Celis indica que no sólo debe buscarse la eficiencia energética durante la vida útil del edificio, sino durante la obtención de los materiales empleados y la construcción de la estructura y los espacios (“Arquitectura bioclimática, conceptos básicos y panorama actual”, Boletín CF+S 14, 2000)

3.2.4.2 La Teoría Del Diseño Y El Diseño De La Teoría

“Un algo perogrullesco Mao Tse-Tung escribió una vez que todo aquel que quiere hacer la guerra tiene que saber lo que significa *hacer la guerra* y el que quiere hacer guerra revolucionaria tiene que saber además lo que supone una *guerra revolucionaria*. Pero si la guerra revolucionaria se va a llevar a cabo en China, entonces tendrá que saber por añadidura lo que implica una *guerra revolucionaria en China*. (Tomado de José Luis Ramírez, Astrágalo - Cultura de la Arquitectura y Ciudad, núm. 6, abril 1997.)

El conocimiento teórico es como una cebolla. Démosle la vuelta a la argumentación del revolucionario chino. Una teoría del diseño que, para ser teoría, no sepa independizarse de todos los tipos concretos de objeto, será una teoría del diseño de esos objetos, pero no una teoría general del diseño.

Alguien ha dicho que no existe el "diseño en sí". El fundador de la fenomenología, Edmundo Husserl, había formulado un pensamiento parecido al enfrentarse al axioma cartesiano

EQUIPAMIENTOS URBANOS

del "Pienso, luego existo" con su propia fórmula de que el pensar supone siempre un *pensar en algo*. No es posible pensar sin objeto de pensamiento. Mas no por eso quería decir que, para entender lo que es el pensar, haya que mezclar el acto de pensar con su objeto.

Que el diseño sólo se manifiesta en ejemplos concretos no es nada que sea privativo del diseño. Toda actividad o función que pueda pensarse en general o abstractamente se hace patente solamente a través de acciones concretas o se expresa a través de una afirmación concreta. No podemos tampoco, por ejemplo, comer sin comer esto o aquello, pero comprender lo que es el comer no debe confundir, por ejemplo, el *comer* con el *comer fideos*. Cuando nos apercebimos de una actividad, advertimos también su modalidad específica, la manera especial mediante la cual se efectúa o el sector de la realidad en la que se aplica.

Lo genérico no existe más que en nuestra representación. En la realidad sólo se dan concreciones. Esto es también lo que significa la palabra "existencia" (de "ex" y "sistere" = estar fuera de). Es posible el pensamiento de lo abstracto, pensar *lo abstracto*, pero el *pensamiento abstracto* o el pensar abstractamente -como a veces se oye decir- es imposible.

No podemos por consiguiente diseñar sin diseñar algo concreto, pero si queremos entender lo que queremos decir con *diseño* tenemos que tratar de desarrollar una teoría del diseño *en sí*. El que reduce la teoría del diseño a una teoría de cómo se diseña algo en particular cae en una paradoja. Pues si no podemos hablar del diseño en sí, sino solamente del "diseño de algo", entonces tampoco tendremos la posibilidad de hablar de "diseño arquitectónico" o de "diseño industrial".

EQUIPAMIENTOS URBANOS

"Diseño arquitectónico" será en tal caso, como "diseño", algo abstracto y general, puesto que tampoco se pueden diseñar casas en general, sino solamente casas determinadas. Es realmente cierto que se pueden hacer dibujos y esquemas que sirvan como modelo general para varias casas, por ejemplo; pero entonces es el mismo dibujo o esquema algo concreto. Lo que se diseña es el modelo y éste ha de servir para orientar a otras personas en lo que van a diseñar, ayudándolas a dar forma a las casas concretas. La conexión entre el diseño de modelos y la conformación de algo a partir de un modelo es a menudo cuestión de retórica y comunicación.

La misma objeción que puede hacerse contra el "diseño en sí" puede por lo tanto hacerse contra el "diseño arquitectónico en sí". De lo que se trata pues es de decidir si a lo que uno se quiere dedicar es a hacer teorías o a hacer algo concreto. Pero dedicarse a hacer teorías es también hacer algo concreto, a saber *teorías*. Las teorías y los modelos se hacen, sin embargo, para poder efectuar mejor tareas concretas, ayudándonos a comprender mejor cómo hacemos. Una teoría puede ser una teoría *para* lo concreto, no sólo *de* lo concreto. La teoría trata siempre de lo abstracto y de lo general, pero es en sí misma también concreta. Acerca de lo concreto hay experiencia, nunca teoría en sentido propio. Vamos no obstante a ver cómo *teoría* puede significar dos cosas diferentes.

Toda teoría exige un cierto nivel de abstracción. Prescindiendo de los casos concretos en los que nuestros conceptos generales se hacen patentes o se expresan, nos elevamos a un nivel teórico. Una teoría general del diseño exige que dejemos a un lado lo que es específico de las casas, los puentes, los artículos industriales, las organizaciones, etc., para concentrarnos en cambio en lo que quiere decir *diseñar* en todos los ejemplos que puedan darse y de todas las maneras habidas y por haber, sin diferencia entre ellas.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Aun cuando una teoría puede formularse mejor o peor, más o menos pedagógicamente, exige que evitemos el fijarnos demasiado en las palabras que usamos para formularla y que pensemos sobre todo en lo que las palabras pretenden describir y a lo que se refieren. *Lo que* se quiere decir y *cómo* se dice son aspectos diferentes de una expresión y por ende de una teoría. "Lo que" se refiere a lo abstracto, "cómo" se refiere a lo concreto. Una teoría del diseño consiste en hacer un "lo que" de un "cómo", es decir saber lo que un *cómo* es. Por eso es una teoría del diseño tan difícil de aprehender.

Las concreciones y los ejemplos verifican lo que es generalmente válido haciéndolo visible y comunicable. Los principios del arte de la guerra -en el ejemplo de Mao Tse-tung- guiaron a éste cuando hacía la guerra contra Chang Kai-shek. Entendemos lo que es diseño advirtiendo su concreción en los ejemplos en que es aplicado o entendiendo su descripción teórica. Pero no entendemos lo que es diseño obcecándonos demasiado en los productos que resultan del diseño o en los ejemplos en los que se verifica, sino más bien pensando cómo han sido hechos o cómo pueden hacerse. Es ese *cómo* lo que la teoría del diseño pretende describir.

Toda abstracción es reconocible en sus ejemplificadas concreciones y puede expresarse en una descripción teórica, la cual es también una concreción. No se piensa nunca en que también las teorías son expresadas concretamente en formulaciones teóricas concretas. Decir que "Los metales se dilatan por el calor" es formular una proposición concreta que afirma algo que tiene valor genérico y puede comprobarse en muchos casos concretos; pero esa proposición está construída con material que se ha sacado del tesoro lingüístico, que ha sido organizado en un orden gramatical determinado y que se ha fijado sobre el papel en forma de garabatos negros

EQUIPAMIENTOS URBANOS

concretos. El mismo mensaje puede ser expresado con otras palabras o en otras lenguas que el castellano.

Entender el diseño no es entender lo que es diseño arquitectónico o diseño industrial, aun cuando esas regiones de la actividad diseñadora ilustren también lo que el diseño en general es, ayudándonos a su comprensión. Siempre corremos empero el riesgo de tomar lo típico, lo que sólo es válido para un tipo de diseño (arquitectura, instalaciones industriales, muebles, organizaciones, etc.) como rasgo o elemento del diseño en general. Lo mismo que en el ejemplo de Mao acerca de la guerra, una cosa es el diseño, otra el diseño arquitectónico y una tercera el diseño dirigido por Moneo del Museo de Arte Moderno de Estocolmo. Se trata de diferentes niveles de abstracción que no han de reducirse necesariamente a tres, sino que pueden ser infinitos (diseños de museos, diseños de museos de arte, etc.). El conocimiento del diseño se halla presente en el diseño del Museo de Arte Moderno. El Museo de Arte Moderno es un ejemplo que hace patente, pero no determina la teoría del diseño.

Hay algo de común entre el construir un edificio y, por ejemplo, crear una organización, escribir un libro de texto o dar una conferencia. Lo común entre esos ejemplos dispares es el *diseño*. Lo típico y distintivo del diseño arquitectónico, el diseño de organizaciones, la formulación de teorías, la pedagogía, etc. no debe confundirse con lo común y general que los une.

Entender el diseño es comprender cómo podemos realizar construcciones materiales de diferentes especies (casas, artículos, organizaciones, escritos o teorías) a partir de representaciones inmateriales y generales. Según los escolásticos medievales se creaba un objeto mediante una unión de materia y forma, siendo la materia el *principio de individuación*, aquello

EQUIPAMIENTOS URBANOS

que hacía al objeto concreto e individual, mientras que la forma era lo esencial, el principio general. De la fusión de esos dos principios surgía la concreción de este objeto, esta casa, etc. La forma no era por lo tanto concreta sino que se hacía concreta, dando su sentido a lo concreto, mediante la materia. Aquí tenemos el origen de la idea del diseño como *conformación*, como la concreción material de una forma pensada. Platón creía que las formas abstractas existían como entidades del mundo de las ideas, con lo cual hacía de las abstracciones algo concreto. Esta confusión persiste hoy en nuestro modo teórico de pensar. Platón vive en nosotros más de lo que podríamos creer.

El concepto de una teoría del diseño conlleva una dificultad, que el lector atento habrá quizá adivinado mediante lo hasta ahora dicho: no es posible hablar de una teoría del diseño que no abarque el diseño de su propia teoría. Creemos a menudo que las teorías son abstractas y generales, pero una teoría se patentiza mediante descripciones concretas hechas en palabras concretas. Palabras concretas que, no obstante, refieren a lo abstracto y general. Una teoría trata de lo abstracto y general pero ella misma está constituida por formulaciones lingüísticas concretas. Lo general es lo que la teoría dice, no el decirlo, no su expresión lingüística. Si la teoría del diseño fuera una teoría sobre cómo diferentes cosas se crean, pero no cómo se elabora la propia teoría del diseño, nos encontraríamos en la misma paradójica situación que el barbero de aquel pueblo que afeitaba a todos los que no se afeitaban a sí mismos. Siguiendo esa regla se veía obligado a afeitarse y al mismo tiempo a no hacerlo.” (Tomado de: José Luis Ramírez, *Astrágalo - Cultura de la Arquitectura y Ciudad*, núm. 6, abril 1997.)

3.2.4.3 Comportamiento En Las Etapas Del Ser Humano

“El desarrollo y, en general, la vida del ser humano se desenvuelve a través de sucesivas etapas que tienen características muy especiales. Cada una de ellas se funde gradualmente en la etapa siguiente. Sin embargo, no hay un acuerdo unánime para determinar cuántas y cuáles son esas etapas. Tampoco se puede decir cuándo comienza exactamente y cuándo termina cada etapa, pues en el desarrollo influyen diversos factores individuales, sociales y culturales. Por eso se dice que cada ser humano tiene su propio ritmo de desarrollo.

En general, se considera que las etapas del desarrollo humano son las siguientes:

1. Pre-natal
2. Infancia
3. Niñez
4. Adolescencia
5. Juventud
6. Adulterz
7. Ancianidad

Uno de los factores más constructivos de la personalidad en evolución resulta ser una experiencia particular que se denomina PROYECTO DE VIDA.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

En efecto, en toda la edad psicológica el psicólogo constata la presencia de esta experiencia humana: el niño, el adolescente, el joven, crecen proyectándose, viven dentro de sí un proyecto de vida.

El proyecto de vida está presente a lo largo del desarrollo de la persona, pero con diversos tonos y funciones. El proyecto de vida a los diez años no es aún el de los 16, ni el de los 16 el de los 20. Pero puede haber una continuidad entre estos momentos, recomponiéndose los elementos del pasado en una nueva sucesiva síntesis.

Expresa auténticamente una personalidad que vibra por determinados valores y que percibe más o menos explícitamente las consecuencias de aquello que es actualmente (yo actual) y aquello que tiende a ser (yo ideal). Todo proyecto del porvenir, en la medida en que se radica en la historia, manifiesta un dinamismo creado por el nivel existente entre una personalidad que se va delineando y el papel social que quiera desempeñar.

Elaborar un proyecto de vida comporta, por tanto, partir de aquello que es y determinar poco a poco lo que se ha de ser. El significado psicológico del proyecto general de la existencia es grandísimo, puesto que es el centro de integración de la persona en cuanto representa el significado de la existencia para la persona; indica la medida de las aspiraciones del sujeto y un acto de esperanza; constituye un principio de autonomía y de libertad interior.” (Tomado de Nociones de Psicología, Telmo Salinas García, Ed Adunk SRL, Lima (Perú) 2003)

3.2.4.4. Teoría De Piaget

La teoría de Piaget ha sido denominada epistemología genética porque estudió el origen y desarrollo de las capacidades cognitivas desde su base orgánica, biológica, genética, encontrando que cada individuo se desarrolla a su propio ritmo. Describe el curso del desarrollo cognitivo desde la fase del recién nacido, donde predominan los mecanismos reflejos, hasta la etapa adulta caracterizada por procesos conscientes de comportamiento regulado. En el desarrollo genético del individuo se identifican y diferencian periodos del desarrollo intelectual, tales como el periodo sensorio-motriz, el de operaciones concretas y el de las operaciones formales. Piaget considera el pensamiento y la inteligencia como procesos cognitivos que tienen su base en un substrato orgánico-biológico determinado que va desarrollándose en forma paralela con la maduración y el crecimiento biológico. (Tomado de http://www.ub.edu/dpsed/fvillar/principal/pdf/proyecto/cap_05_piaget.pdf)

“El objetivo principal de la educación es crear personas capaces de hacer cosas nuevas, y no simplemente repetir lo que otras generaciones hicieron” Jean Piaget

“En la base de este proceso se encuentran dos funciones denominadas asimilación y acomodación, que son básicas para la adaptación del organismo a su ambiente. Esta adaptación se entiende como un esfuerzo cognoscitivo del individuo para encontrar un equilibrio entre él mismo y su ambiente. Mediante la asimilación el organismo incorpora información al interior de las estructuras cognitivas a fin de ajustar mejor el conocimiento previo que posee. Es decir, el individuo adapta el ambiente a sí mismo y lo utiliza según lo concibe. La segunda parte de la adaptación que se denomina acomodación, como ajuste del organismo a las circunstancias

EQUIPAMIENTOS URBANOS

exigentes, es un comportamiento inteligente que necesita incorporar la experiencia de las acciones para lograr su cabal desarrollo.

Estos mecanismos de asimilación y acomodación conforman unidades de estructuras cognoscitivas que Piaget denomina esquemas. Estos esquemas son representaciones interiorizadas de cierta clase de acciones o ejecuciones, como cuando se realiza algo mentalmente sin realizar la acción. Puede decirse que el esquema constituye un plan cognoscitivo que establece la secuencia de pasos que conducen a la solución de un problema.

Para Piaget el desarrollo cognitivo se desarrolla de dos formas: la primera, la más amplia, corresponde al propio desarrollo cognitivo, como un proceso adaptativo de asimilación y acomodación, el cual incluye maduración biológica, experiencia, transmisión social y equilibrio cognitivo. La segunda forma de desarrollo cognitivo se limita a la adquisición de nuevas respuestas para situaciones específicas o a la adquisición de nuevas estructuras para determinadas operaciones mentales específicas.

“El objetivo principal de la educación es crear personas capaces de hacer cosas nuevas, y no simplemente repetir lo que otras generaciones hicieron” Jean Piaget

En el caso del aula de clases Piaget considera que los factores motivacionales de la situación del desarrollo cognitivo son inherentes al estudiante y no son, por lo tanto, manipulables directamente por el profesor. La motivación del estudiante se deriva de la existencia de un desequilibrio conceptual y de la necesidad del estudiante de restablecer su equilibrio. La enseñanza debe ser planeada para permitir que el estudiante manipule los objetos

EQUIPAMIENTOS URBANOS

de su ambiente, transformándolos, encontrándoles sentido, disociándolos, introduciéndoles variaciones en sus diversos aspectos, hasta estar en condiciones de hacer inferencias lógicas y desarrollar nuevos esquemas y nuevas estructuras mentales.

El desarrollo cognitivo, en resumen, ocurre a partir de la reestructuración de las estructuras cognitivas internas del aprendiz, de sus esquemas y estructuras mentales, de tal forma que al final de un proceso de aprendizaje deben aparecer nuevos esquemas y estructuras como una nueva forma de equilibrio.

En cuanto a la teoría de Jean Piaget. Nos permite entender cómo funciona el desarrollo cognitivo de los seres humanos, en sus diversas etapas. Se tratan aspectos tales como los conceptos básicos de las teorías de Piaget, fundamentales para lograr el conocimiento y entendimiento para la aplicación de sus teorías.

En relación a la teoría cognitiva de Piaget, se explica de manera sencilla y ejemplificada cual es la división del desarrollo cognitivo, cuales son los tipos de conocimientos que se desarrollan en los niños y como se puede lograr el desarrollo cognitivo de manera óptima. Toda la teoría cognitiva se explica con la aplicabilidad de los conceptos básicos de la teoría, y mediante ejemplos sencillos se puede entender de manera práctica cual es la posible aplicabilidad de la misma.” (Tomado de <http://www.lifeder.com/frases-de-piaget/>)

“El objetivo principal de la educación es crear personas capaces de hacer cosas nuevas, y no simplemente repetir lo que otras generaciones hicieron” Jean Piaget (Tomado de

<http://www.lifeder.com/frases-de-piaget/>)

3.2.4.5 Teoría Del Diseño Interior

El diseño interior es la disciplina proyectual involucrada en el proceso de formar la experiencia del espacio interior, con la manipulación del volumen espacial así como el tratamiento superficial.

Un diseñador interior o de interiores, es un profesional calificado dentro del campo del diseño interior o quién diseña interiores de oficio como parte de su trabajo.

Los diseñadores de interiores se pueden especializarse en una determinada disciplina de diseño interior, como el diseño residencial y comercial, desarrollando así varias habilidades áreas especializadas de diseño como la hospitalización, el cuidado de la salud y el diseño institucional.

Para ello también hay carreras profesionales a nivel superior en alguna universidad. La carrera de Diseño de Interiores habilita para organizar y desarrollar proyectos de interiores referidos al hábitat humano. Éstos comprenden el equipamiento y la ambientación de viviendas, lugares de trabajo, de recreación y de transporte, entre otros.

El Diseñador de Interiores crea y recrea espacios a partir del desarrollo de su creatividad y sensibilidad, conjugando el arte y la técnica, la funcionalidad con los estilos y la personalidad. Puede diseñar el interior de un banco, una escuela, un sanatorio, un negocio de venta al público, así como stands, vidrieras y oficinas, entre otras cosas.

Esta profesión permite programar, diseñar, ejecutar y fiscalizar proyectos de diseño, ambientación y remodelación de todo tipo de espacios interiores y exteriores, incluyendo el

EQUIPAMIENTOS URBANOS

diseño del mobiliario, el diseño paisajístico y el mantenimiento de jardines, y la ambientación efímera de los espacios públicos y privados.

3.2.5 Criterios de Diseño

Para la composición del proyecto arquitectónico se establecen 5 criterios fundamentales.

1. Espacio Público: Se busca que la calidad espacial para el público tenga confort espacial respetando los parámetros normativos vigentes y en algunos casos mejorando la norma. Siendo así que se respetan los perfiles viales planteados por la normativa (P.O.T. -2014).
2. Topografía: Teniendo en cuenta la topografía del lote esta se maneja de tal forma que el proyecto quede a la altura máxima de la carrera 17ª, manejando de esta forma la topografía alabeada del lote. Esto permite que el auditorio quede en la parte enterrada del proyecto.
3. Accesibilidad peatonal: Este criterio destaca de los demás, ya que es necesario que se maneje en prioridad debido a que el Centro Lúdico es un proyecto social para todas las clases y personas. Es por esto que se necesita que se ubique en un lugar donde exista la continuidad peatonal, como también la cercanía a los medios de transporte masivos.
4. Accesibilidad vehicular: Esta se plantea de acuerdo a la escala del proyecto, ya que es una escala metropolitana es importante que se encuentre en cercanía de las arterias principales de la ciudad. Siendo la arteria principal más cercana la Carrera 15 en sentido Sur Norte y la Calle 50 sentido Oriente – Occidente.
5. Conexión proyecto – Parque La Concordia: Debido a que el proyecto se encuentra en Zona de Renovación Urbana se plantea la ampliación del Parque La concordia, con el fin de dar un espacio de esparcimiento al aire libre para el sector. Al realizar la expansión del

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Parque La Concordia el proyecto usa de este para darle frente al mismo aprovechando así ese espacio público para su beneficio.

Principios de ordenamiento

Los Principios de ordenamiento se relacionan directamente con los criterios de diseños establecidos. Sin embargo, estos se vinculan más a la manera de relacionar los espacios internos del proyecto.

Principios de ordenamiento:

1. Relación zona de servicios con los demás espacios
2. Punto fijo central
3. División de pisos según actividad
4. Aislamiento de la zona de comidas (Cafetería Principal)
5. Punto de encuentro y espera para adultos cercanos a la sala de juegos de niños

3.2.5.1 Formal

La forma del proyecto es lineal y maneja líneas verticales usando ejes en altura con el fin de que el proyecto no rompa a nivel formal del sector buscando que el mismo se adapte formalmente con el entorno inmediato que tiene.

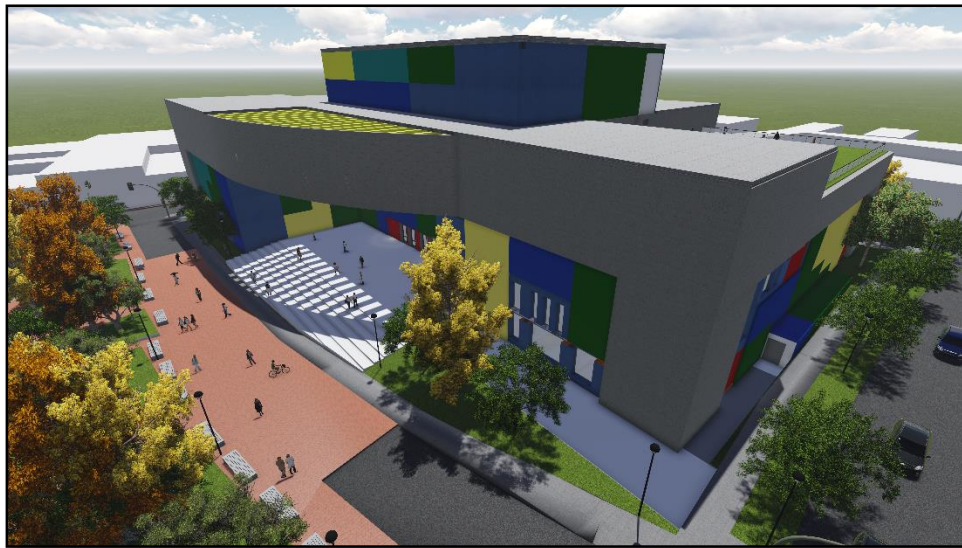


Figura 65. Forma - Fuente: Elaboración Propia

La forma del proyecto se fundamenta específicamente en la elevación de los espacios en coherencia a sus necesidades y según la disposición espacial en la planta arquitectónica, es decir, que los espacios se levantan en coherencia. El espacio principal del proyecto es el espacio común central por lo que este sería el volumen principal, de ahí las alturas descienden con el fin de generar una dinamismo volumétrico jugando con las alturas propuestas del proyecto, manejando 5 alturas diferentes.

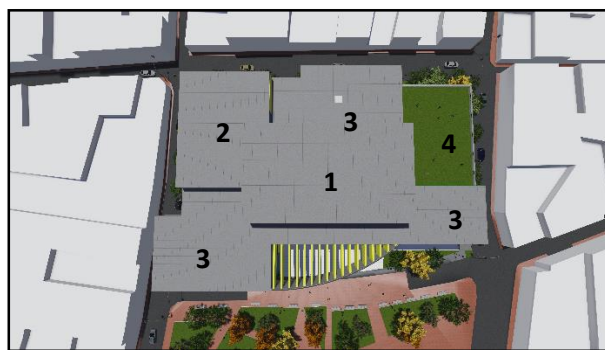


Figura 66. Alturas - Fuente: Elaboración Propia

Cerramientos – Aperturas del volumen.

Las ventanas del proyecto estas designadas a la iluminación de los espacios exterior – interior buscando que los espacios estén iluminados para el buen desarrollo de las actividades en las salas de juego y los salones de formación cultural.

Los cerramientos de las fachadas están dispuestos como pieles arquitectónicas las cuales permiten una conexión visual interior exterior brindando la privacidad necesaria en el interior. Ese cerramiento permite dar un dinamismo en fachada el cual es más visual, por el manejo de colores.

Esta piel también garantiza condiciones que ayudan al confort térmico, ya que las aperturas que están orientadas oriente-occidente por lo que la piel garantiza que el calor no se concentre de la misma forma ya que la piel recibe el calor directo y este se difunde a través del colchón de aire entre la fachada y la piel.

3.2.5.2 Funcional

Las relaciones espaciales manejadas en el proyecto se basan principalmente en la funcionalidad de la zona y la cercanía y necesidad que esta implique.

La zona de servicios es el punto central del proyecto debido a que todos los espacios se encuentran y necesitan una relación directa con la mayoría de los espacios del proyecto.

1. Sala de juego: ALMACENAMIENTO - ASEO
2. Salones de formación cultural: ALMACENAMIENTO - ASEO
3. Sala de exposición: ALMACENAMIENTO – ASEO

EQUIPAMIENTOS URBANOS

La relación espacial que se maneja entre las salas de juego es casi que dependiente de la percepción del usuario, ya que debido a que cada sala de juego maneja unas características diferentes teniendo en cuenta un grupo de usuarios en específico.

La relación vertical es por medio del punto fijo central mientras la relación horizontal es por medio de circulaciones perimetrales al vacío central lo cual permite que en el recorrido la persona tenga una relación VISUAL con los demás espacios del proyecto.

3.2.5.3 Espacial

Espacios de estancia.

El proyecto cuenta con unos espacios de estancias ubicados en diferentes lugares y niveles del proyecto buscando que a pesar que existen las salas de juego y los salones de formación, las personas puedan estar en espacios dentro del proyecto.

Para esto se disponen salas de estancia sobre las circulaciones las cuales generan espacios de estancia. Estos espacios también se disponen en el último piso como una terraza al aire libre y una zona cubierta con el fin de generar una zona al aire libre dentro del proyecto aislada de lo demás, siendo esta la segunda zona verde del proyecto contando con el Parque La Concordia.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Espacios de Transición

Estos espacios son también las circulaciones, ya que por medio de estas se mueven los usuarios de un espacio a otro.

Sin embargo el espacio de transición principal del proyecto es el hall de acceso principal ya que a través del se ingresa al proyecto sin necesidad de cambiar de calidad espacial, es decir que se ingresa del espacio exterior aire libre, hacia el espacio interior espacio cubierto pero en gran libertad espacial por el vacío principal.

Descripción de espacios:

Salas de juego para niños.

Esta sala de juegos está destinada para los usuarios entre 1 – 10 años. Ubicados en el primer piso de la sala, mientras que en el nivel de acceso a la sala se encuentra un espacio para los padres de familia que esperan a sus hijos.

Cuenta con los siguientes juegos:

- Zona de juego niños (2-5 años)
 - Playground
 - Zona blanda
- Zona de juego niños (6-10 años)
 - Playground
 - Zona blanda

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Sala de juegos para jóvenes.

Sala de juegos la cual está diseñada específicamente para los jóvenes quienes están ya en condiciones de compartir en autonomía, sin sus padres por lo que esta sala no contiene espacios de espera, solo espacios para los usuarios.

En esta sala encontramos:

- Zona de juego Jóvenes (15-21 años)
 - Juegos de mesa
 - Tapete didáctico
 - Arcade
 - Billar
 - Ping-Pong
 - Zona de aventura
 - Zona de estar jóvenes

Sala de juegos para adultos mayores.

Esta sala de juegos está diseñada para garantizar que los adultos mayores puedan sentir independencia en sus actividades, contando con espacios los cuales permiten que ellos desarrollen actividades pasivas y activas dependiendo de cada grupo de usuarios a usar el espacio.

- Zona de Juego Adulto Mayor (+60 años)
 - Juegos de mesa
 - Zona de integración
 - Zona activa

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Sala de juego familiar.

Esta sala esta designada para todas las edades las cuales no entran en las salas de juegos anteriores con el fin de generar una integración intergeneracional.

Esta sala cuenta con:

- Juegos tecnología
- Zona de Integración
- Juegos de mesa
- Zona activa
- Juegos interactivos
- Juegos interactivos
- Zona pasiva
- Zona activa
- Zona integración
- Zona de lectura
- Juegos de mesa
- Juegos Tecnológicos

EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.2.5.4 Técnico

La estructura del proyecto es tipo pórtico, modulada teniendo en cuenta que se manejan estructuras independientes en las distintas zonas del proyecto las columnas son de 0.35 x 0.35 en una altura de 3.50 mts entre piso a piso manejando una altura libre de 6mts de altura.

Modulación.

La modulación del proyecto es ortogonal por lo que los ejes se disponen de esta manera, sin embargo la estructura está dispuesta para que funcione por zonas independientes con el fin de que la modulación no se ve afectada por el gran vacío en el centro del proyecto, por lo que estructural mente el proyecto se divide en 4 zonas.

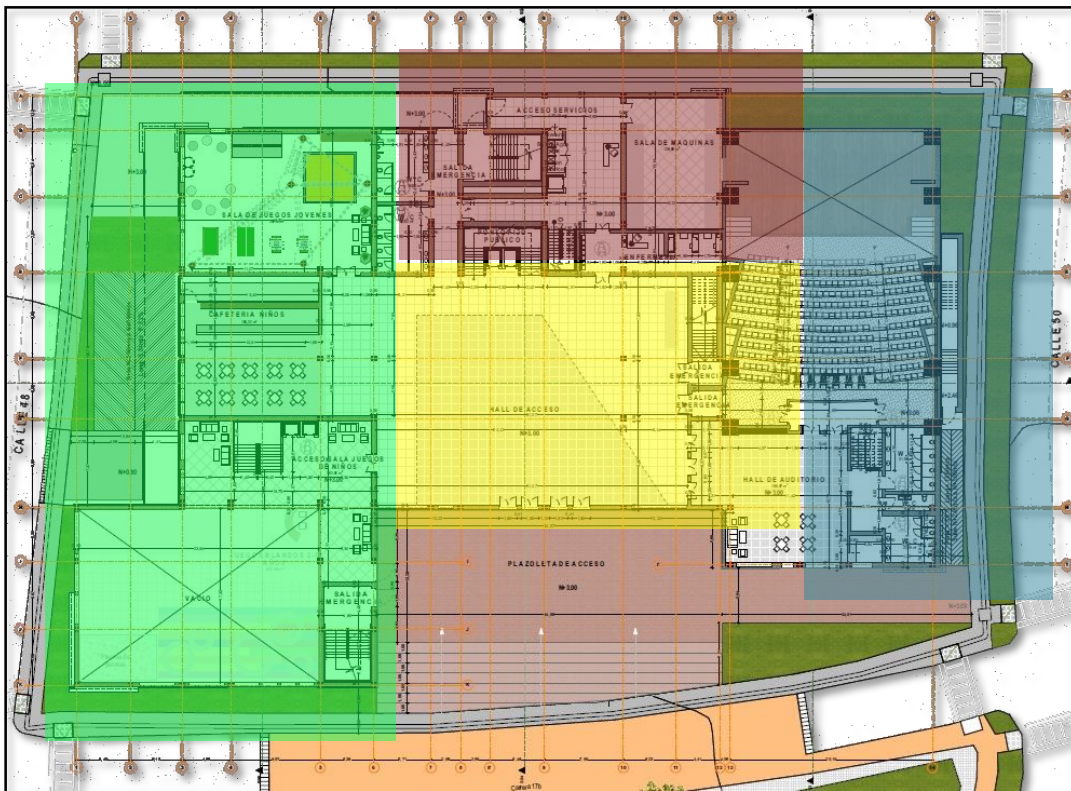


Figura 67. Ejes estructurales - Elaboración propia

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Equipos – Instalaciones

Los equipos y las instalaciones a usar en el proyecto, son las básicas:

- Bomba de agua
- Planta eléctrica
- Planta de telecomunicaciones
- Sistema contra incendios

3.2.5.5 Normativa Sismo Resistente – NSR-10

La norma sismo resistente es de uso mandatorio por lo que es primordial que se manejen en los diferentes espacios del proyecto:

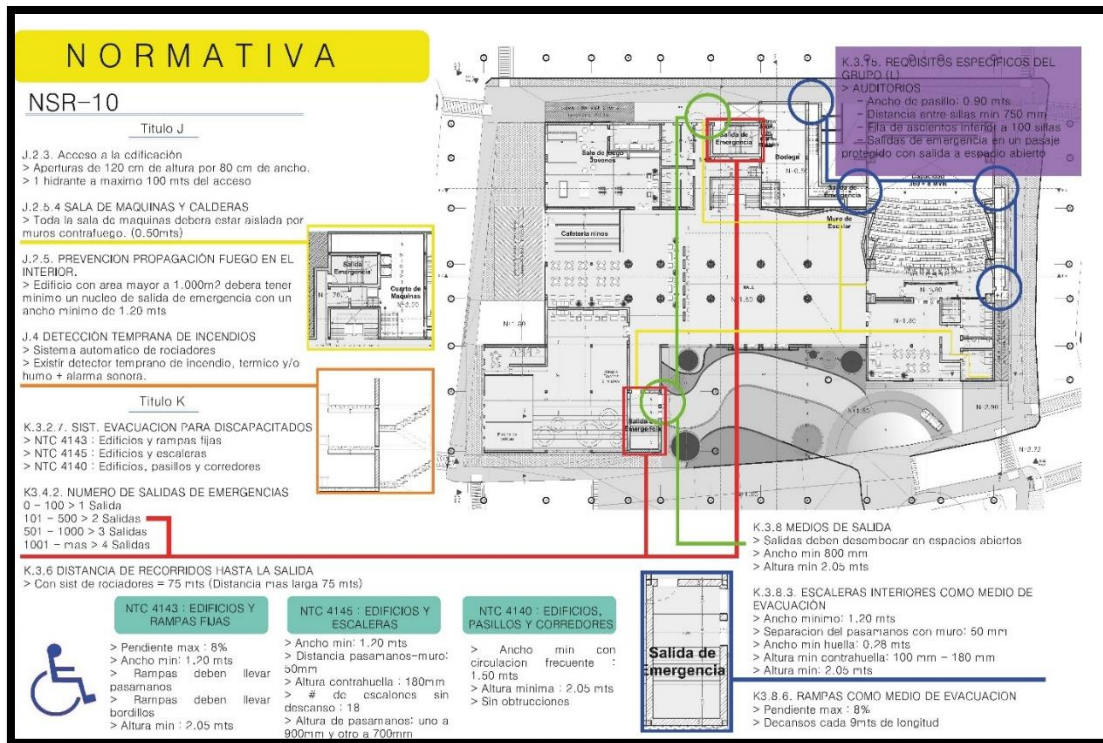


Figura 68. NSR-10 - Fuente: Elaboración Propia

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Salidas de emergencia.

Titulo K

K.3.8 MEDIOS DE SALIDA

- > Salidas deben desembocar en espacios abiertos
- > Ancho min 800 mm
- > Altura min 2.05 mts

K.3.8.3. ESCALERAS INTERIORES COMO MEDIO DE EVACUACIÓN

- > Ancho mínimo: 1.20 mts
- > Separación del pasamano con muro: 50 mm
- > Ancho min huella: 0.28 mts
- > Altura min contrahuella: 100 mm - 180 mm
- > Altura min: 2.05 mts

K3.8.6. RAMPAS COMO MEDIO DE EVACUACION

- > Pendiente máx.: 8%
- > Descansos cada 9mts de longitud

K.3.2.7. SIST. EVACUACION PARA DISCAPACITADOS

- > NTC 4143: Edificios y rampas fijas
- > NTC 4145: Edificios y escaleras
- > NTC 4140: Edificios, pasillos y corredores

Sistema de aspersores.

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Teniendo en cuenta la NSR-10 el uso de rociadores permiten extender las distancias del recorrido de la salida de emergencia, es decir que me puedo dar 15mts mas de recorrido desde el punto más lejano a una salida de emergencia vertical.

Titulo K

K.3.6 DISTANCIA DE RECORRIDOS HASTA LA SALIDA

> Con sistemas de rociadores = 75 mts (Distancia más larga 75 mts)

Puntos fijos.

Según la normativa y teniendo en cuenta los espacios y las capacidades del proyecto y de los espacios por lo que es necesario que las escaleras de emergencias se dispongan lo más lejanas posibles entre sí con el fin de dar mayor cubrimiento al proyecto ante una emergencia cumpliendo de esta manera los requisitos previstos por la ley.

K3.4.2. NUMERO DE SALIDAS DE EMERGENCIAS

Capacidad de usuarios por piso

0 - 100 > 1 Salida

101 - 500 > 2 Salidas

501 - 1000 > 3 Salidas

1001 - más > 4 Salidas

Accesibilidad.

NTC 4143: EDIFICIOS Y RAMPAS FIJAS

> Pendiente máx.: 8%

> Ancho min: 1.20 mts

> Rampas deben llevar pasamanos

> Rampas deben llevar bordillos

EQUIPAMIENTOS URBANOS

- > Altura min: 2.05 mts

NTC 4145: EDIFICIOS Y ESCALERAS

- > Ancho min: 1.20 mts
- > Distancia pasamanos-muro: 50mm
- > Altura contrahuella: 180mm
- > Número de escalones sin descanso: 18
- > Altura de pasamanos: uno a 900mm y otro a 700mm

NTC 4140: EDIFICIOS, PASILLOS Y CORREDORES

- > Ancho min con circulación frecuente: 1.50 mts
- > Altura mínima: 2.05 mts
- > Sin obstrucciones

K.3.15. REQUISITOS ESPECIFICOS DEL GRUPO (L)

Auditorios

- > Ancho de pasillo: 0.90 mts
- > Distancia entre sillas min 750 mm
- > Fila de asientos inferior a 100 sillas
- > Salidas de emergencia en un pasaje protegido con salida a espacio abierto

EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.2.5.6 Propuesta Urbana

La propuesta urbana del proyecto es formar parte del mejoramiento del espacio público de la ciudad, por lo que se hace el retroceso necesario para que los perfiles viales se respeten inclusive dejando espacio público de mejor calidad que la propuesta por la normal.

Todos los andenes del proyecto cuentan con las texturas reglamentadas por la ley para que las personas con discapacidad visual puedan tener un recorrido en continuidad peatonal.

El proyecto busca una integración con el nuevo espacio que se crea, Parque La Concordia.

La expansión aplicada al parque tiene como función funcionar como espacio que suple la carencia de espacio urbano en varias zonas del sector como el barrio San Miguel y La Concordia, los cuales según el Censo-2005, tienen mucha población para la cantidad de espacio público que tienen en la actualidad.



Figura 69. Propuesta urbana – Fuente: Elaboración propia

EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.3 Marco Conceptual

En el marco conceptual nos encontramos con las definiciones conceptuales las cuales se manejarán en la planeación del proyecto, ya que estos conceptos nos brindan una claridad en cuanto a la definición de los mismos espacios como también nos ayuda a tener clara la resolución de las necesidades que se plantean y surgen en el desarrollo del mismo.

CONCEPTO	DEFINICION
Centro cultural	<p>Equipamiento con carácter territorial que realiza una actividad social y cultural prioritaria y diversificada, con dotación para realizar actividades de difusión, formación y creación en diferentes ámbitos de la cultura, así como dinamización de entidades.</p> <p>http://proyectedecentrocultural.blogspot.com/2011/09/definicion-de-centro-cultural.html</p>
Centro Cultural	<p>Espacio abierto a la comunidad que tiene por objeto representar y promover valores e intereses artístico-culturales dentro del territorio de una comuna o agrupación de comunas. Tiene un carácter multidisciplinario y en él se desarrollan servicios culturales y actividades de creación, formación y difusión en diferentes ámbitos de la cultura, así como apoyo a organizaciones culturales.</p> <p>http://culturadehospicio.wordpress.com/2008/08/05/concepto-de-centro-cultural/</p>

EQUIPAMIENTOS URBANOS

Cultural	<p>Cultura es el conjunto de rasgos distintivos, espirituales, materiales, intelectuales y emocionales que caracterizan a los grupos humanos y que comprende, más allá de las artes y las letras, modos de vida, derechos humanos, sistemas de valores, tradiciones y creencias.</p> <p>http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=337</p>
----------	---

3.4 Marco Histórico

Con el fin de comprender los centros lúdicos actuales debemos hablar sobre las “ludotecas”, se presenta una breve línea del tiempo sobre el origen y cómo se fueron desarrollando dichas instituciones, esto a nivel, nacional e internacional.

“La palabra Ludoteca es un neologismo que designa un centro de préstamo de juguetes y material de juego; alguno prefieren el sinónimo juegoteca. Los diferentes materiales son propuestos como bienes colectivos con un valor formativo.

Alrededor de 1934 se crearon las primeras Ludotecas en Los Ángeles (EE.UU). Entre 1939 y 1942 se crearon ludotecas en Indianápolis en plena guerra mundial, con el propósito de ayudar a los niños y niñas de los sectores desfavorecidos durante este periodo de la historia.

En 1959 se crearon ludotecas en países escandinavos para brindar a los padres de niños y niñas discapacitados juegos y juguetes mejor adaptados a las necesidades específicas de estos niños y niñas. Australia y Nueva Zelanda poseen numeroso servicios de ludoteca que apoyan a las familias dándoles consejos y ayuda para actuar adecuadamente con los niños que tienen

EQUIPAMIENTOS URBANOS

necesidades especiales. En Holanda, Alemania, Suiza, Bélgica las ludotecas adoptan los mismos enfoques e implementan programas que integran a la vez niños y niñas en algún tipo de discapacidad sin problemas especiales de adaptación, reuniendo así ambos grupos sin discriminación.

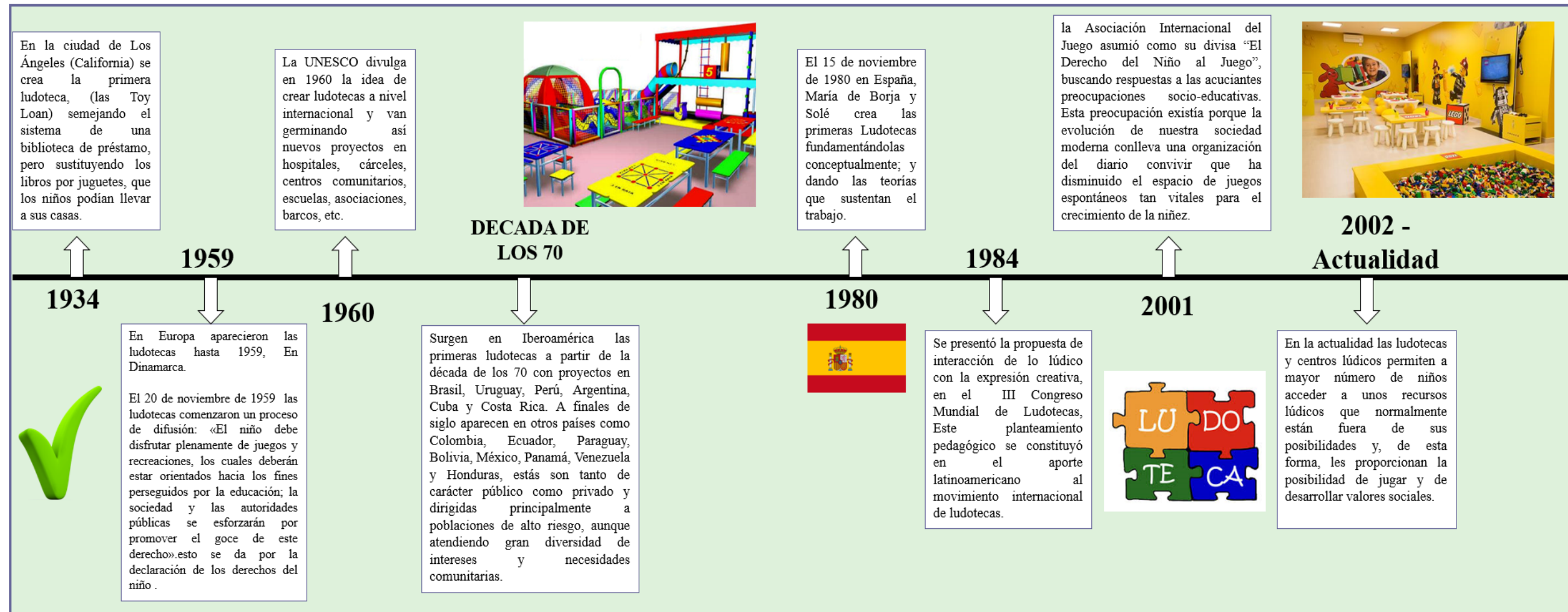
En 1960 la UNESCO lanza la idea sobre ludotecas a nivel internacional como medio para favorecer el derecho al juego y la recreación. Desde entonces se han creado ludotecas en varios países del mundo.

El 1967, Gran Bretaña realizó la iniciativa de la ludoteca por una madre de un niño discapacitado, para ayudar a otro con dificultades físicas y cognitivas.

En latino América surgen las primeras ludotecas en 1970, con proyectos en Brasil, Uruguay, Perú, Cuba y Costa Rica; en Colombia se crean en la década de los 80.

En 1980 en España, María de Borja y Sole crea las primeras ludotecas fundamentándolas conceptualmente; y dando las teorías que sustentan el trabajo.” (Tomado de: <http://www.mailxmail.com/curso-todo-sobre-ludotecas/historia>)

Figura 70 Línea de tiempo - Fuente: Elaboración Propia



3.5 Marco Normativo

Ley	Definición
Ley 375 de 1997	Esta ley tiene por objeto establecer el marco institucional y orientar políticas, planes y programas por parte de Estado y la sociedad civil para la juventud. Como finalidad la presente ley debe promover la formación integral del joven que contribuya a su desarrollo físico, psicológico, social y espiritual. A su vinculación y participación activa en la vida nacional, en lo social, lo económico y lo político como joven y ciudadano. El estado debe garantizar el respeto y la promoción de los derechos propios de los jóvenes que le permitan participar plenamente en el progreso de la nación.
CONPES 147	Lineamientos para el desarrollo de una estrategia para la prevención del embarazo en la adolescencia y la promoción de proyectos de vida para los niños, niñas adolescentes y jóvenes en edades entre 6 y 19 años.
Ley 1098 de 2006	Por la cual se expide el código de la infancia y la adolescencia.
Ley 397 de 1997 Ley general de la cultura	Artículo 1°. De los principios fundamentales y definiciones de esta ley. 4 El desarrollo económico y social deberá articularse estrechamente con el desarrollo cultural, científico y tecnológico. El Plan Nacional de Desarrollo tendrá en cuenta el Plan Nacional de Cultura que formule el Gobierno. Los recursos públicos invertidos en actividades culturales tendrán, para todos los efectos legales, el carácter de gasto público social.

Plan de ordenamiento territorial Bucaramanga (POT)	Es la normativa vigente la cual brindara las bases legales para el lote, la construcción y desarrollo urbano del proyecto arquitectónico. Aquí también se encuentran las densidades y los rangos de cobertura del proyecto.
--	---

3.6 Marco Socioeconómico

Usuarios

Los usuarios son enfocados de edades de 2 a 12 años de 13 a 21 años y espacios los cuales serán dirigidos hacia las personas de 40 a 60 años.

Edad	Características
Periodo de la niñez temprana o preescolar (3-6 años)	Desarrollo el habla, motricidad fina desarrollada
Periodo de la adolescencia (12-18 años)	Cambio físicos y sicológicos
Periodo de la juventud (20-35 años)	Características físicas en su plenitud.

Adicional a esta clasificación de edades del desarrollo de la vida de los seres humanos la selección de los usuarios principales se realizó gracias a un análisis de consumo cultural de la población, realizado por el DANE el cual nos permite obtener información respecto al área de impacto del proyecto arquitectónico con el fin de que este pueda ser desarrollado para suplir una necesidad cultural la cual apoye a la población entre las edades ya mencionadas permitiendo de esta forma la interacción social en espacios creados para el desarrollo humano.

4. Diseño Metodológico

Este proceso metodológico se desarrolló mediante un enfoque descriptivo y explicativo aplicando el método inductivo-deductivo. El enfoque se define desde el punto de vista de una investigación aplicada, ya que busca que su utilidad sea definir mediante teorías encontradas como debería ser la arquitectura de un Centro Lúdico mientras se identifica e implementa una solución a ciertas necesidades las cuales se reflejen en el proyecto.

Se aplicó una observación no sistematizada, donde se pudo encontrar documentos personales, narrativos, gráficos, visuales, normativos, ambientales, entre otros. Se realizó un proceso investigativo de varias disciplinas con el fin de cubrir las necesidades planteadas en el proyecto. Se realizaron 5 visitas al lote y a su entorno inmediato con el fin de apreciar su comportamiento actual en diferentes horas del día.

Método de investigación

En este proceso de diseño del proyecto arquitectónico se utilizó un método de diseño mixto, es decir, por lo que se recurrió a una rigurosa investigación y recolección de información y documentos como también se realizó trabajo de campo brindando argumentación de peso a la investigación. El trabajo de campo se realizó con el fin de apreciar el desarrollo del entorno en sus diferentes jornadas. El proyecto tiene una perspectiva temporal presente evolutiva.

Método explicativo:

En este método se parte de la investigación sobre el tema seleccionado con el fin de recopilar toda la información disponible con el fin de plantear una solución a la problemática planteada.

Método Descriptivo:

Se realizó un análisis de los usuarios objetivo de proyecto con el fin de establecer las prioridades en las necesidades y de esta forma proceder al planteamiento de soluciones por medio del proyecto arquitectónico. Según lo analizado se concluye que una de las problemáticas más importantes es el déficit que hay en infraestructura cultural en conexión con la ciudad.

Unidad del estudio:

Para el proyecto se usaron varias unidades de estudio con el fin de poder generar una base de datos amplia en cuanto al lugar y al entorno a intervenir

4.1 Tipo de investigación

Para el desarrollo de este proyecto se empleara una investigación proyectiva. Se realizara a través del método general por medio del acercamiento al objeto de estudio a través del análisis que se logre en la investigación y las conclusiones y diagnósticos que se obtenga de ella. Esto se argumenta por medio de información teoría sobre el tema, así como también de información gráfica la que se obtuvo por medio de una recolección bibliográfica en el cual se por medio ed un análisis arquitectónico de los referentes en cuanto al funcionamiento y los requerimientos espaciales de cada una adaptándose a las necesidades del proyecto planteado.

Se debe tener claro que es necesario y de suma importancia entender el contexto social y económico de los usuarios como también las deficiencias en cuanto a la infraestructura actual que causan una disminución en el consumo lúdico de la sociedad.

4.2 Recolección de Información

En esta investigación se utilizan técnicas de observación y revisión documental mediante la realización de estudios de planos obtenidos para el análisis de referentes tipológicos, fotografías, visitas del sector y recolección de bibliografía.

Instrumentos De Recolección De Información

La información se obtuvo a través de datos como textos y documentos referenciados en la bibliografía como también registros fotográficos anexados en el apéndice B. Esta información se corroboró y se confirmó determinando la importancia de la misma en el desarrollo del proyecto.

Los déficits encontrados en cuanto a la información se debe a que el título del proyecto arquitectónico no cuenta con muchos referentes específicos, es decir, que para identificar las necesidades del centro lúdico fue necesario realizar un análisis general de las diferentes necesidades del proyecto.

5. Resultados

5.1 Programa arquitectónico

CUADRO DE AREAS						
ZONA ADMINISTRATIVA	ESPACIO	SUB-ESPACIO	USUARIO	# PERSONAS	COBERTURA	RELACION ESPACIA
	ADMINISTRACION	Dirección General	Personal administrativo y personas con inquietudes	1	0,08	mesa, sillas
		Secretaría • Espetra		6	0,50	
		Contador		1	0,08	
		Archivo		2	0,17	
		Baño		2	0,17	
		Sala de reuniones		6	0,50	
		Escritorio		3	0,25	
		Escritorio		2	0,17	
		Dirección de formación artística • sala		10	0,83	
		Sala de personal docente • baño		20	1,67	
		Sala de danza • vestuario	20	1,67		
		Sala de teatro • vestuario	20	1,67		
		Unidad de escenografía	1	0,08		
		Sala de audio	6	0,50		
		Deposito de instrumentos	1	0,08		
		Deposito de materiales y herramientas	25	2,08		
		Sala de dibujo	1	0,08		
		Deposito de materiales y herramientas	20	1,67		
		Sala de escultura	1	0,08		
		Deposito de materiales y herramientas	12	1,00		
		Baños	6	0,50		
		Vestuarios	6	0,50		
		Salon Exposición 1	45	3,75		
		Salon Exposición 2	45	3,75		
		Pintura	45	3,75		
		Escultura	45	3,75		
		Control de ingreso	3	0,25		
		Deposito	1	0,08		
		Ventilador	80	6,67		
		Taquillas	4	0,33		
		Baños	15	1,25		
		Paseo bajo	800	50,83		
		Paseo	85	5,42		
		Escenario	25	2,08		
		Equipos móviles	1	0,08		
		Cabina de proyección	3	0,25		
		Deposito instrumentos	1	0,08		
		Sala ensayo	20	1,67		
		Ventilador	10	0,83		
		Baños	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
		Sala de mantenimiento	2	0,17		
		Cuarto de máquinas	1	0,08		
		Deposito general	1	0,08		
		Baños generales	18	1,50		
		Cameras	12	1,00		
		Atención de ventas	2	0,17		
		Exhibidor	1	0,08		
		Deposito	1	0,08		
		Guarderías	20	1,67		
		Enfermería	4	0,33		
</						

5.2 Cuadro de áreas

ZONA	CUADRO DE AREAS							TOTAL PARCIAL AREA TOTAL	TOTAL PARCIAL AREA TOTAL
	ESPACIO	SUB-ESPACIO	CANTIDAD	# PERSONAS	M2/PERSONA	AREA-ESP	AREA-TOTAL		
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	Dirección General	1	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	135,000
		Secretaría + Ejecuta	2	30,000	60,000	30,000	60,000	60,000	
		Consejero	1	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	
	SUM	Archivo	1	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	105,000
		Baño	2	5,000	10,000	2,500	5,000	10,000	
		Sala de reuniones	5	5,000	30,000	6,000	30,000	30,000	
		Estar + baño	3	5,000	15,000	5,000	15,000	15,000	
		Dirección de formación artística + baño	1	12,500	25,000	25,000	25,000	25,000	
		Sala de personal docente + baño	6	3,000	18,000	3,000	18,000	18,000	
		Sala de profesores	20	3,500	70,000	3,500	70,000	70,000	
ZONA DE FORMACION CULTURAL	TEATRO	Sala de Teatro + vestuario	1	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	70,000
		Utilería + escenografía	2	20,000	40,000	20,000	40,000	40,000	
	MUSICA	Sala de audio	2	11,671	23,342	11,671	23,342	23,342	160,000
		Deposito de instrumentos	1	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	
	DIBUJO	Sala de dibujo	2	2,400	4,800	2,400	4,800	4,800	135,000
		Deposito de materiales y herramientas	1	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	
	ESCULTURA	Sala de esculturas	1	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	75,000
		Deposito de materiales y herramientas	2	35,000	70,000	35,000	70,000	70,000	
	SERVICIOS	Vestuarios	2	12	24	12	24	24	50,000
		Victimas	6	25,000	150,000	25,000	150,000	150,000	
ZONA DE DIFUSION CULTURAL	PERMANENTE	Salon Exposición 1	45	3,333	150,000	3,333	150,000	150,000	300,000
		Salon Exposición 2	1	3,333	3,333	3,333	3,333	3,333	
	TEMPORAL	Primera	45	3,333	150,000	3,333	150,000	150,000	300,000
		Escultura	1	45	45	45	45	45	
	SERVICIOS	Control de ingreso	3	3,333	10,000	3,333	10,000	10,000	35,000
		Deposito	1	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	
	AUDITORIO - RECEPCION	Tratamiento	4	158	632	158	632	632	240,000
		Baños	2	35,000	70,000	35,000	70,000	70,000	
	AUDITORIO - ASIENTOS	Parte baja	610	2,622	1600,000	2,622	1600,000	1600,000	3640,000
		Palcos	65	3,008	2000,000	3,008	2000,000	2000,000	
AUDITORIO - ESCENARIO	Escenario	25	6,000	150,000	6,000	150,000	150,000	245,000	
	Equipoes móviles	1	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000		
AUDITORIO - SALA ENSAYO	Cables de proyeccion	3	5,000	15,000	5,000	15,000	15,000	300,000	
	Deposito instrumentos	1	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000		
AUDITORIO - CAMERINOS	Sala ensayo	20	2,000	40,000	2,000	40,000	40,000	300,000	
	Baños	1	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000		
ZONA DE SERVICIOS	LIBRERIA	Camarines	6	20,000	120,000	20,000	120,000	120,000	60,000
		Atencion de ventas	2	10,000	20,000	10,000	20,000	20,000	
SERVICIOS	LIBRERIA	Exhibidor	1	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000	850,000
		Guacacho	1	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	
SERVICIOS	LIBRERIA	Entrermeto	4	3,75	15,000	3,75	15,000	15,000	850,000
		Sala de mantenimiento	2	15,000	30,000	15,000	30,000	30,000	
SERVICIOS	LIBRERIA	Cuarto de maquinas	1	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	850,000
		Deposito general	1	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	
SERVICIOS	LIBRERIA	Baños generales	14	250	3,500	250	3,500	3,500	850,000
		Baños generales	18	45,000	810,000	45,000	810,000	810,000	

Figura 72. Cuadro áreas - Fuente: Elaboración Propia

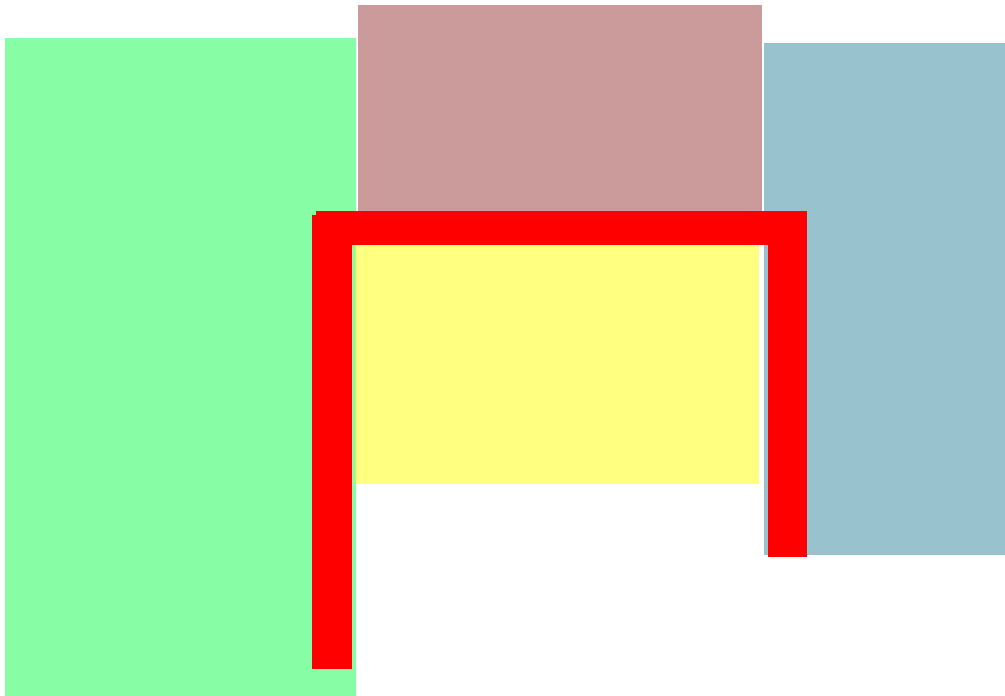
Cuadro de áreas general del proyecto.

ÁREAS	M2
Espacios y áreas construidas	5445
Espacios y áreas libres	2000
Sistemas de circulación	1089
Parqueaderos	975
TOTAL	9509
Lote requerido	MIN 8000m2

RESUMEN DE AREAS		
ZONA ADMINISTRATIVA		240,00
ZONA DE FORMACION CULTURAL		655,00
ZONA DE DIFUSION CULTURAL		3640,00
ZONA EDUCATIVA		60,00
ZONA DE SERVICIOS		850,00
ESPACIOS LIBRES		1500,00
CIRCULACIONES INTERNAS 20%		1089,00
AREA TOTAL CONSTRUIDA		5445,00
	ESTACIONAMIENTOS 15 AUTOS ADMINISTRATIVO	225,00
	ESTACIONAMIENTOS 50 AUTOS PUBLICO	750,00
	AREA TOTAL	9009,00

Figura 73. Resumen Áreas - Fuente: Elaboración Propia

Zonificación y circulación



La zonificación del proyecto es clara y sencilla, cuenta con 4 zonas diferentes conectadas por una circulación perimetral en su interior permitiendo un recorrido claro y accesible.

Las cuatro zonas se distribuyen de la siguiente manera:

1. Zona activa: Zona de juegos y talleres
2. Zona Pasiva y de exposiciones: Encontramos el sector administrativo, la sala de exposición y el auditorio, que es pasivo en ya que al ser hermético no genera ningún tipo de alteración en los demás espacios.
3. Zona servicios: Zona donde encontramos todos los servicios y el punto fijo principal del proyecto.
4. Zona central: Espacio el cual mantiene la conexión espacial interna del proyecto.

6. Conclusiones

En la actualidad Colombia necesita evolucionar culturalmente y abrir más la visión en cuanto a la calidad de proyectos que realiza ya que la falta de proyectos eficientes y necesarios la comunidad prefiere no asistir, debido a la falta de interés o a la falta de dinero o puede ser por muchas razones.

El consumo cultural en Colombia ha aumentado, sin embargo, sigue siendo un tema que no es de prioridad generando un estancamiento en el desarrollo social debido a que se necesitan diferentes espacios aptos y funcionales para que las personas puedan esparcirse y tener un momento de ocio y relajación sin importar el día hora o lugar.

Los proyectos analizados evidencian una fuerte tendencia a estar ubicados deprimidos lo que genera un conflicto de percepciones, ya que se puede argumentar que es en esos lugares a los que hay que incentivar, pero en lo personal pienso que es a esa población que se mantiene segregada a la que hay que buscarle espacios dentro de la misma ciudad con el fin de que se comporten y desarrollen como parte de una sociedad, por lo que este tipo de proyectos rescatan esas necesidades sociales las cuales no son atendidas.

Referencias Bibliográficas

A, A. Centro de música, danza y cultura visual. *Revista El Croquis. Volumen (159)*, 154-159.

Allison, P. Educacion y Cultura. *Revista Internacional de Arquitectura 2G. Volumen (31)*, 7-8

Archdaily. (2013). Chile. *New Culture Centre and Library Winning Proposal / schmidt hammer lassen architects*. <http://www.archdaily.com/324857/new-culture-centre-and-library-winning-proposal-schmidt-hammer-lassen-architects/>

Archdaily. (2012). Chile. *Sami Cultural Center Sajos / HALO Architects*. Obtenido de:
<http://www.archdaily.com/228027/sami-cultural-center-sajos-halo-architects/>

Banham, R. (Ed.2). (2001). *Megaestructuras. Futuro urbano del pasado reciente*. España.
Editorial Gustavo Gilli S.A.

Banham, R. (2001). Megadecadencias: aceptabilidad y explotación. R, Banham (Ed.2),
Megaestructuras. FUTURO URBANO DEL PASADO RECIENTE. (pp. 164-195). España.
Editorial Gustavo Gilli S.A.

Bonta, J. (1977). *Sistemas de significación en arquitectura. Un estudio de la arquitectura y su interpretación*. Barcelona. Gustavo Gili, S.A.

Bonta, E. (1977). Significación y realidad de la arquitectura: La arquitectura como objeto material y como realidad cultural. En J. Bonta (Ed.), *Sistemas de significación en arquitectura. Un estudio de la arquitectura y su interpretación*. (pp. 25-37). Barcelona: Editorial Gutavo Gilli S.A.

Caillois, R. (1957). *Los juegos y los hombres. La máscara y el vértigo*. Paris.

Caillois, R. (1957). Definición del juego. R, Caillois, *Los juegos y los hombres. La máscara y el vértigo*. (pp.43-58).

CampoFichero/Estandarequipamientosculturales.pdf

Citlali, G. (2011.Sep.01). Proceso de diseño arquitectónico de centro cultural. Recuperado de <http://proyectedecentrocultural.blogspot.com/2011/09/definicion-de-centro-cultural.html>

Concepto. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de <http://espaciosludicosenlaeducacionfisica.wordpress.com/definicion-de-ludica/>

Concepto. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de http://www.fundaciolacaixa.es/StaticFiles/StaticFiles/b1d9d404d98e6110VgnVCM1000000e8cf10aRCRD/es/es23_c2_esp.pdf

Concepto. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de <http://programasintergeneracionales.wordpress.com/category/educacion-intergeneracional/>

Concepto. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de <http://www.innatia.com/s/c-organizacion-familiar/a-que-es-transmision-oral.html>

Concepto. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de <http://www.redintergeneracional.es/files/contenidos/El%20concepto%20de%20campo%20IG%20%28Pamplona,%202002-10-08%29.pdf>

Concepto. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de <http://www.icarito.cl/enciclopedia/articulo/segundo-ciclo-basico/ciencias->

naturales/estructura-y-funcion-de-los-seres-vivos/2009/12/60-5899-9-4-las-etapas-de-la-vida-del-ser-humano.shtml

Concepto. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de <http://elsita2013.blogspot.com/2013/02/periodos-y-etapas-del-ciclo-de-vida-del.html>

Concepto. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de http://www.bibliotecanacional.gov.co/rnbp/sites/default/files/attach/page/ley_397_de_1997.pdf

Concepto. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de <http://www.mincultura.gov.co/areas/poblaciones/legislacion/Paginas/default.aspx>

Csikszentmihalyi, Mihaly. (1998). *Fluir*. Editorial Kairos

DANE. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de <http://190.25.231.242/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CG2005BASICO&MAIN=WebServerMain.inl>

DANE. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de http://www.dane.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=107&Itemid=78

DANE. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de <http://190.25.231.242/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CG2005BASICO&MAIN=WebServerMain.inl>

DANE. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/eccultural/presentacion_ecc_2010.pdf

DANE. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de <https://www.dane.gov.co/index.php/educacion-cultura-y-gobierno/encuesta-de-consumo-cultura>

Educación. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de
<http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?seccion=18>

[&id_categoria=3&consulta=mat_primera_infancia&nivel=3](http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?seccion=18&id_categoria=3&consulta=mat_primera_infancia&nivel=3)

Educación. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de
http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal_ind.php?seccion=23&id_categoria=4&consulta=ind_mat_eda&nivel=23&dpto=&mun=&ins=&sede=

[=23&id_categoria=4&consulta=ind_mat_eda&nivel=23&dpto=&mun=&ins=&sede=](http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal_ind.php?seccion=23&id_categoria=4&consulta=ind_mat_eda&nivel=23&dpto=&mun=&ins=&sede=)

Educación. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de
http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?consulta=mat_total&nivel=2

[at_total&nivel=2](http://menweb.mineducacion.gov.co/seguimiento/estadisticas/principal.php?consulta=mat_total&nivel=2)

Fernandez-Galiano Ruiz, L.A. (Ed.1). (1976). *La ciudad: su origen, crecimiento e impacto en el hombre*. España. Héroes, S.A.

Fernandez-Galiano Ruiz, L.A. (1976). *La ciudad en el tercer mundo: Los usos del suelo en las ciudades*. L.A., Fernandez-Galiano Ruiz (Ed.1), *LA CIUDAD: SU ORIGEN,*

CRECIMIENTO E IMPACTO EN EL HOMBRE. (pp.259-267). España. Héroes, S.A.

Figueras, E & Camps, P. (2000). *Guías de estándares de los equipamientos culturales en España*.

Recuperado del sitio de internet de la Federación Española de municipios y

provincias:<http://www.femp.es/files/120-17->

Forty, A. El confort de lo extraño. *Revista Internacional de Arquitectura 2G. Volumen (34)*, 76-83.

Huizinga, Johan. (1972). *Homo Ludens*. Madrid. Alianza Editorial

Huizinga, J. (1972). Juego y competición, función creadora de cultura. J, Huizinga, *Homo ludens*. (pp.63-95). Madrid. Alianza Editorial

Icontec. (2000). *Norma técnica Colombiana NTC 4595*. Recuperado del sitio de internet del Ministerio de Educación Nacional: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-96894_Archivo_pdf.pdf

López de Sebastian. JOSE (1975). *Economía de los espacios del ocio*. Madrid. Instituto de estudios de administración local.

Lúdico. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de <http://www.ludicacolombia.com/autor.html>

Lúdico. (s.f.). Recuperado el día 5 de mes de Abril del año 2010, de <http://espaciosludicosenlaeducacionfisica.wordpress.com/definicion-de-ludica/>

Moravanszky, Á. (2002). Centro lúdico, hotel, casino, palacio de congresos y parque, Ascona, Suiza. *Revista Internacionla de Arquitectura 2G. Volumen (25)*, 32-37.

Moravanszky, Á. (2002). Centro Cultural, Castelo Branco. *Revista Internacionla de Arquitectura 2G. Volumen (25)*, 108-111.

Neufert, E. (Ed.14) (1995). *Arte de proyectar en la arquitectura*. Barcelona. Editorial Gustavo Gilli S.A.

Planeación Municipal. Bucaramanga. (2000). Plan de ordenamiento territorial de Bucaramanga. Recuperado del sitio de internet de la Alcaldía Municipal de Bucaramanga: <http://www.bucaramanga.gov.co/Contenido.aspx?Param=56>

Plataforma Arquitectura. (2012). Chile. *Centro Cultural Roberto Cantoral / Broissin Architetcs.*

<http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/10/02/centro-cultural-roberto-cantoral-broissin-architets/>

Plataforma Arquitectura. (2010). Chile. *Centro Cultural / Arkitema Architects.*

<http://www.plataformaarquitectura.cl/2013/02/25/centro-cultural-arkitema-architects/>

Plataforma Arquitectura. (2010). Chile. *Centro Cultural “El Molino” / Alday Jover Arquitectura*

y Paisaje. <http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/11/30/centro-cultural-%E2%80%9Ccel-molino%E2%80%9D-alday-jover-arquitectura-y-paisaje/>

Quintas, A. (1977). *Estética de la Creatividad.* Ediciones Cátedra.

Schiller, F. (1968). (Ed. 4). *La educación estética del hombre.* Madrid. Espasa-calpe.

Apéndice A: Memoria descriptiva del proyecto, planos arquitectónicos



CENTRO LUDICO

Que es ? Es representativo y alucivo al juego y a las actividades que entren en la categoría de **OCIO**

<<<Marco Conceptual >>>

Conceptos:

1. Ludoteca: Espacios con finalidad lúdica, socioeducativa, cívica, cultural e inclusiva que elaboran y llevan a cabo un proyecto socioeducativo. (Decreto 94/2009)
2. Ludotecas comunitarias: responde a dos aspectos:
 - a. Al desarrollo de la cultura: en la medida en que ofrece un espacio para la socialización, el aprendizaje e intercambio cultural.
 - b. Al cambio social: en la medida en que el juego sirve como medio de transformación en las comunidades que presentan problemáticas sociales muy marcadas, principalmente la población infantil y los ancianos. (Tomado de: <http://www.redcreacion.org/documentos/congreso6/REBautista.htm>)
3. Educación extraescolar: Se considera que la educación extraescolar es la acción pedagógica realizada en un cuadro de no obligación, de libre adhesión y durante el tiempo libre, que busca la formación integral de los jóvenes y la transformación del mundo juvenil en fuerza educativa al servicio del desarrollo del país. (Ley 375/1997)

E D U C A C I O N



>>> JUEGO <<<

Para Quienes ?

Clasificación de usuarios según etapa de desarrollo:

1. NINO: Según Piaget 0 - 15 años
2. JOVEN: Según Ley 375/1997 14 - 26 años
3. ADULTO: Según estudio de etapas evolutivas 26 - 60 años
4. ADULTO MAYOR: Según Ley 1276/2009 > 60 años



Las actividades de esparcimiento generalmente se consideran bajo un triple aspecto:

- > Descanso
- > Diversión
- > Desarrollo físico e intelectual

Esto nos permite clasificar el espacio en el cual se desarrollan las actividades correspondientes a cada uno de los aspectos.

Actualmente se pueden describir diferentes actividades las cuales entran en la categoría de entretenimiento y diversión

- > Diversiones físicas
- > Diversiones prácticas
- > Diversiones artísticas
- > Diversiones intelectuales
- > Diversiones sociales

TEATRO CORRER
MÚSICA PELOTA
AJEDREZ SALTAR



Etapas del Niño

- E. sensora-motora: 0 - 2 años
- E. Preoperacional: 2 - 7 años
- E. Operacional Concreta: 7 - 11 años
- E. Operacional Formal: 11 - 15 años

<<<Marco Normativo >>>

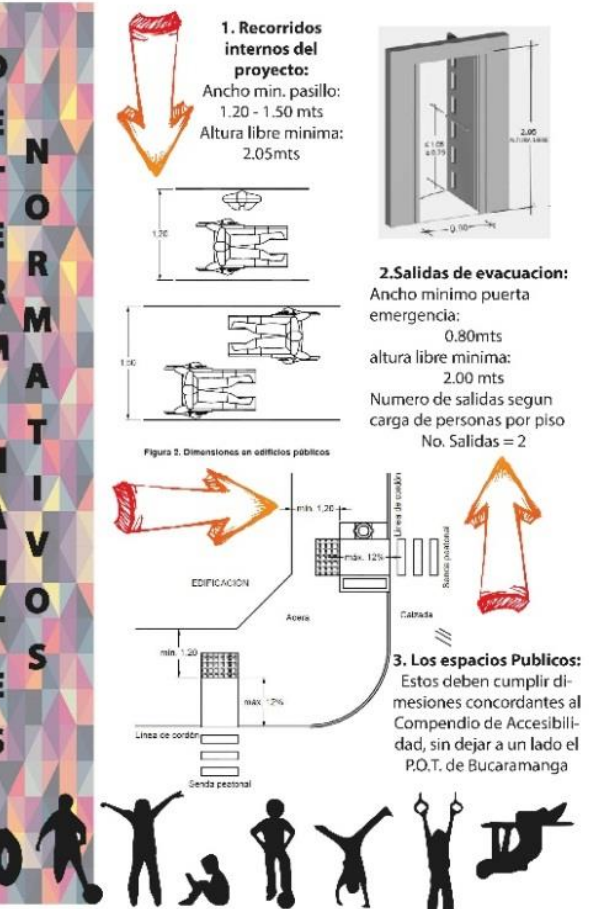
1. Decreto 94/2009 por el cual se regulan las ludotecas.
2. Ley 397/1997: Ley de la cultura
3. Ley 375/1997: Ley de la juventud
4. PLAMEC - Plan Maestro de Equipamientos Culturales: Estudios arquitectónicos los cuales disponen estándares en espacios, relaciones espaciales, áreas, entre otros condicionamientos es equipamientos culturales.
5. NSR - 10:
 - a) Título J, donde se disponen reglamentaciones para los accesos al proyecto como también formas de prevención, detección y extinción de incendios.
 - b) Título K, donde se disponen reglamentaciones específicas al uso del proyecto, como también se establecen densidades, cantidades de salidas de emergencia.
6. NTC 4595: Instituciones educativas
7. Resolución 1250/2010: Bibliotecas
8. NTC 4140 - 4144 - 4142 - 4145 - 4201: Accesibilidad.
9. P.O.T. - Plan de Ordenamiento Territorial de Bucaramanga.

Los requerimientos espaciales depende del tipo de desarrollo de los usuarios.

Cada etapa cuenta con un tipo de especificaciones de intereses lo cual permite generar un cuadro de necesidades.

Requerimientos Espaciales Determinados:

1. **Niño:** Ludoteca, juegos al aire libre, zonas de socialización.
2. **Joven:** juegos interactivos, espacios multimedia, Espacios de socialización, actividades al aire libre, deporte.
3. **Adulto:** Espacios de relajación, espacios de juego y exploración, deporte.
4. **Adulto mayor:** talleres de ocio, espacio de mantenimiento de capacidades.


Universidad Santo Tomas
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BU C A R A M A N G A
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
- Referentes teóricos y normativos.

Fecha:
MARZO 2016

Escala:
INDICADA

Plancha No.
A

NORMATIVA

NSR-10

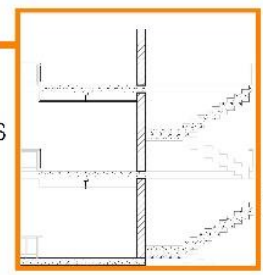
Titulo J

J.2.3. Acceso a la edificación
 > Aperturas de 120 cm de altura por 80 cm de ancho.
 > 1 hidrante a maximo 100 mts del acceso

J.2.5.4 SALA DE MAQUINAS Y CALDERAS
 > Toda la sala de maquinas debera estar aislada por muros contrafuego. (0.50mts)

J.2.5. PREVENCIÓN PROPAGACIÓN FUEGO EN EL INTERIOR.
 > Edificio con area mayor a 1.000m2 debera tener minimo un nucleo de salida de emergencia con un ancho minimo de 1.20 mts

J.4 DETECCIÓN TEMPRANA DE INCENDIOS
 > Sistema automatico de rociadores
 > Existir detector temprano de incendio, termico y/o humo + alarma sonora.



Titulo K

K.3.2.7. SIST. EVACUACION PARA DISCAPACITADOS
 > NTC 4143 : Edificios y rampas fijas
 > NTC 4145 : Edificios y escaleras
 > NTC 4140 : Edificios, pasillos y corredores

K3.4.2. NUMERO DE SALIDAS DE EMERGENCIAS
 0 - 100 > 1 Salida
 101 - 500 > 2 Salidas
 501 - 1000 > 3 Salidas
 1001 - mas > 4 Salidas

K.3.6 DISTANCIA DE RECORRIDOS HASTA LA SALIDA
 > Con sist de rociadores = 75 mts (Distancia mas larga 75 mts)



NTC 4143 : EDIFICIOS Y RAMPAS FIJAS

- > Pendiente max : 8%
- > Ancho min: 1.20 mts
- > Rampas deben llevar pasamanos
- > Rampas deben llevar bordillos
- > Altura min : 2.05 mts

NTC 4145 : EDIFICIOS Y ESCALERAS

- > Ancho min: 1.20 mts
- > Distancia pasamanos-muro: 50mm
- > Altura contrahuella : 180mm
- > # de escalones sin descanso : 18
- > Altura de pasamanos: uno a 900mm y otro a 700mm

NTC 4140 : EDIFICIOS, PASILLOS Y CORREDORES

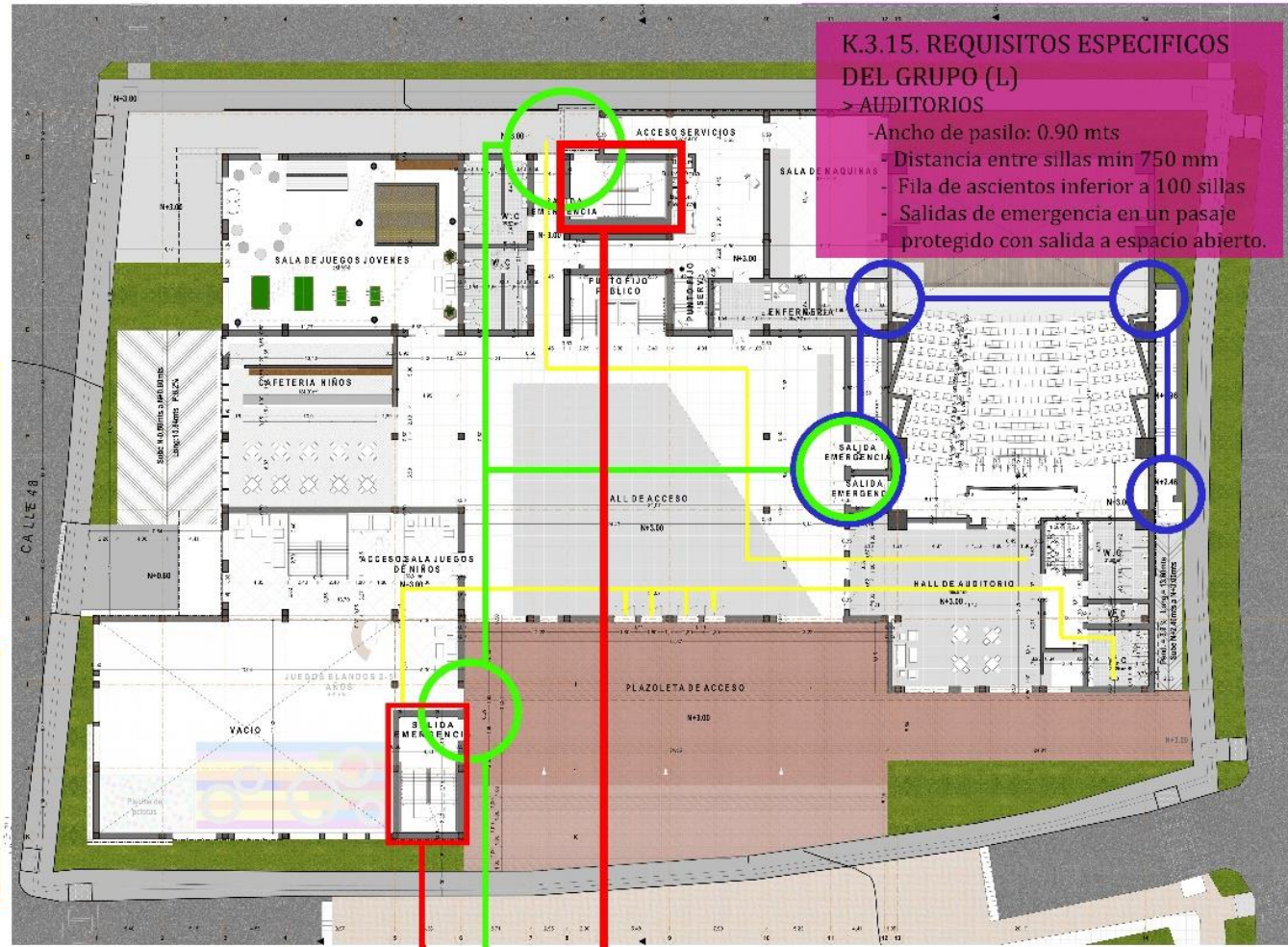
- > Ancho min con circulacion frecuente : 1.50 mts
- > Altura minima : 2.05 mts
- > Sin obstrucciones



K.3.8 MEDIOS DE SALIDA
 > Salidas deben desembocar en espacios abiertos
 > Ancho min 800 mm
 > Altura min 2.05 mts

K.3.8.3. ESCALERAS INTERIORES COMO MEDIO DE EVACUACIÓN
 > Ancho minimo: 1.20 mts
 > Separacion del pasamanos con muro: 50 mm
 > Ancho min huella: 0.28 mts
 > Altura min contrahuella: 100 mm - 180 mm
 > Altura min: 2.05 mts

K3.8.6. RAMPAS COMO MEDIO DE EVACUACION
 > Pendiente max : 8%
 > Decansos cada 9mts de longitud



K.3.15. REQUISITOS ESPECIFICOS DEL GRUPO (L)
 > AUDITORIOS
 - Ancho de pasilo: 0.90 mts
 - Distancia entre sillas min 750 mm
 - Fila de asientos inferior a 100 sillas
 - Salidas de emergencia en un pasaje protegido con salida a espacio abierto.

CENTRO LUDICO



ANÁLISIS

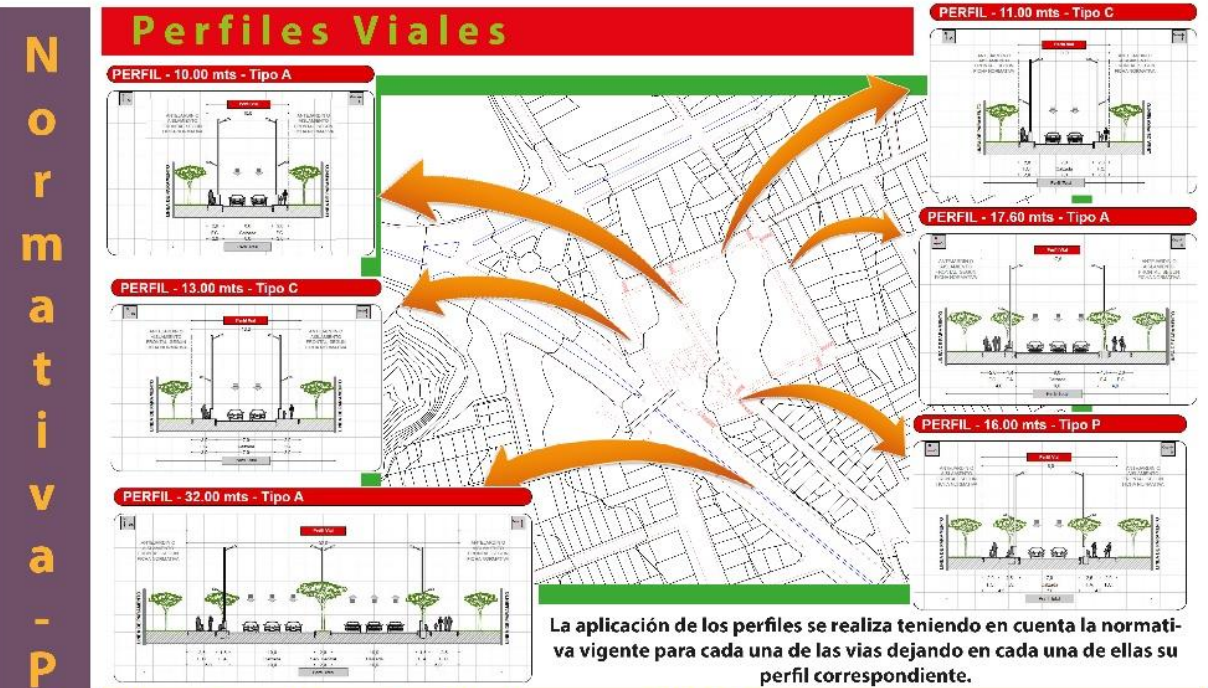
El Lote esta ubicado entre la Carrera 18 y la Carrera 17; y entre la Calle 48 y Calle 50.

Sus alrededores inmediatos son residencias o ventas de artículos para motos (mecánica, cascos, motor). La altura predominante es de 3.5 mts sin tener los perfiles viales exigidos por la normativa. El Parque La Concordia es el espacio público directo del lote.

Parque La Concordia es un determinante importante del lote, ya que al funcionar como recibimiento de los usuarios del Metrolínea, cumple con dos funciones en un espacio muy reducido para ello.



Área Neta:	6,860 m2
Índice Ocupación:	0.70
Área Ocupada:	4,802 m2
Índice Construcción:	1.40
Área Construida:	6,722 m2
Área de Cesión (15%):	1,029m2

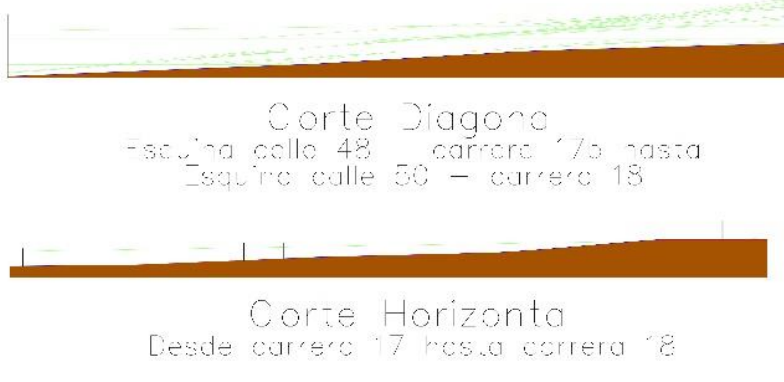


Normativa - POT

Tratamiento Urbano - TRA 1

El tratamiento urbano del lote es TRATAMIENTO DE RENOVACIÓN URBANA - REACTIVACIÓN, lo que quiere decir que estas manzanas pueden ser modificadas en su totalidad con nuevos usos, índices, tipologías teniendo en cuenta que las modificaciones nunca superaran el máximo permitido en la normativa. Este tratamiento se aplica en sectores los cuales tienen usos conflictivos y espacios en donde las edificaciones se aprovechan del espacio público.

Topografía



La pendiente del lote es asendente, con un porcentaje máximo de 4.2%

Esta pendiente maxima se da en diagonal entre la esquina occidental y la oriental, dando a entender que el lote cuenta con una forma ALABEADA.



Universidad Santo Tomás
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUCARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

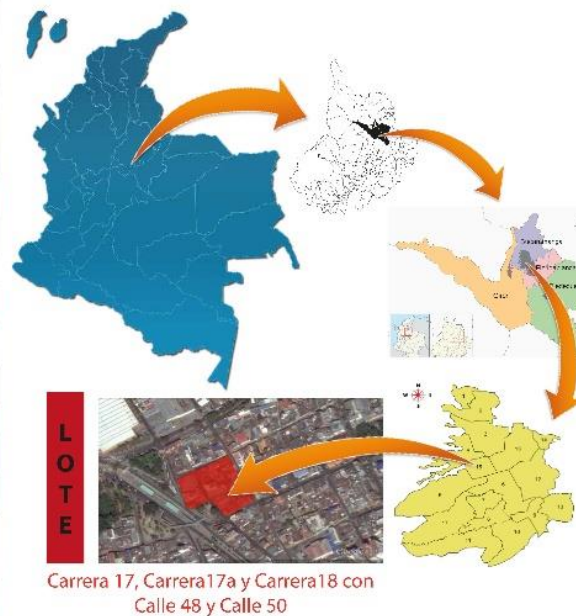
Contenido:
> Analisis del lote
> Normativa del lote
> Topografía del lote

Fecha:
MARZO 2016
Escala:
INDICADA

Plancha No.

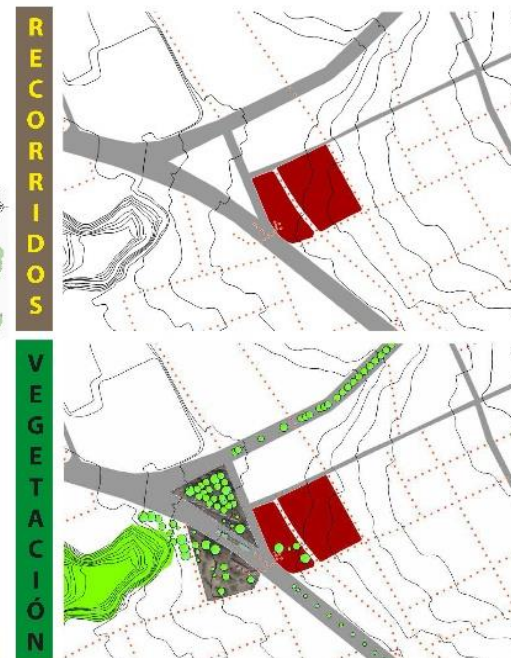


CENTRO LUDICO



El centro Ludico tiene como objetivo es un espacio de inclusión en el cual todas las personas de diferentes localidades puede acceder al juego.

Por lo que el lugar de seleccion debe responder a ciertas condiciones:



Tratamiento de Renovación Urbana - TRD



El sector sufre de desuso, subutilización del suelo, deterioro ambiental, físico y social. También entorpece la estructura vial, ya que cuenta con malla vial irregular. Es necesario el cambio de la infraestructura arquitectónica con el fin de redesarrollar el sector, permitiendo complementar los usos ya establecidos por la normativa vigente.

El proyecto se desarrolla bajo la premisa del **PLAN PARCIAL**, permitiendo definir las normativas que aplicaran al proyecto.

El lote cuenta con una infraestructura vial secundaria en sus entornos inmediatos. Sin embargo, cuenta con dos (2) arterias principales (AV. Rosita - Diag. 15) para el acceso vehicular proveniente de otras zonas del AMB. Cuenta con vegetación concentrada en dos, Parque Los Vanguardistas y Parque Metrolinea. Sin embargo estos no se encuentran en contacto directo con el sector, ya que se encuentran aislados por las vías que los rodean. El parque sobre la Carrera 17 con Calle 50 funciona como recibidos para los peatones que llegan en el servicio de transporte masivo y es el unico con contacto con el Centro Lúdico.



Los usos del sector son de comercio, residencia tipo 2, multiple tipo 1, residencia tipo 4 y comercio tipo 2. Esto permite concluir que dentro del sector no existe un espacio de esparcimiento el cual sirva para el sector y/o el AMB.



Rango de Acción - 500 mts (Punto mas lejano)



La ubicación del Centro Lúdico permite que este este conectado vialmente con toda la ciudad. El rango de acción cubre los equipamientos mas significativos del sector permitiendo así una conexión peatonal.

Las intersecciones viales que se presentan evidencian la alta conectividad del sector. También se observa que las infraestructuras cercanas son de cobertura metropolitana (Homecenter, Exito) y local (Plaza mercado, C.C. La Rosita).

CONVENCIONES

- Vías Principales: Diag. 15 - Av. La Rosita - Calle 45
- Vías Secundarias: Calle 48 - Calle 50
- Vías Secundarias: Kra 17 - Kra 18 - Kra 21 - Kra 22
- Intersecciones Viales:
 - Diag. 15 / Av. La Rosita
 - Diag. 15 / Kra 17
 - Diag. 15 / Kra 17b
 - Diag. 15 / Calle 45



CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:

- > Localización lote
- > Infraestructura
- > Equipamientos
- > Vegetación
- > Conexión de lote con la ciudad

Fecha: **MARZO 2016**

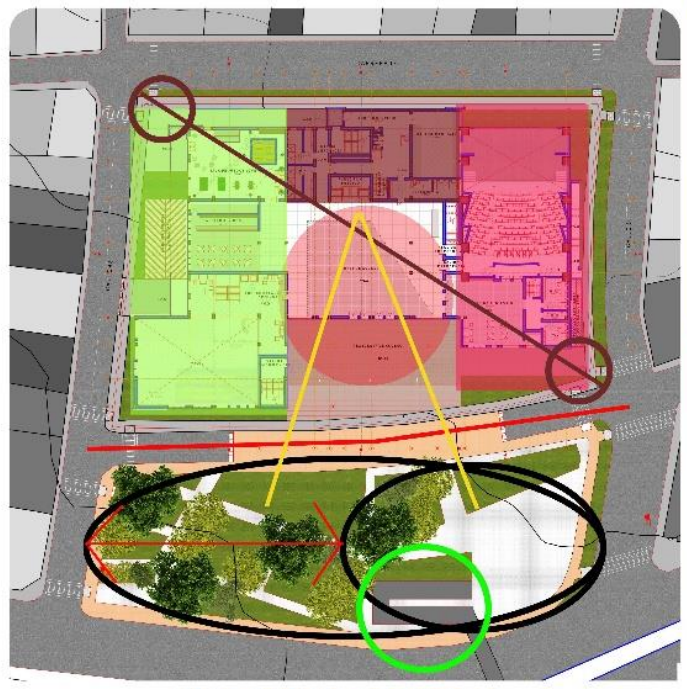
Escala: **INDICADA**

Plancha No.

CENTRO LUDICO

CRITERIOS DE COMPOSICION

- 1 ESPACIO PUBLICO:** El parque la concordia se **amplia** con el fin de brindar mejores espacios al aire libre permitiendo asi manejar la parte urbana de una manera mas adecuada
- 2 TOPOGRAFIA:** Se maneja el punto mas alto de la carrera 17a con el fin de que el proyecto este **elevado** con respecto al punto mas bajo del lote.
- 3 ACCESIBILIDAD PEATONAL:** Se realiza la **conexion espacial** a traves del Parque La Concordia, como tambien se aprovecha la existencia del puente peatonal por lo que se genera un pompeyano para **conectar** el Parque La Concordia con el Centro Ludico.
- 4 ACCESIBILIDAD VEHICULAR:** El acceso vehicular se plantea por la Carrera 48 ya que cuenta con un **flujo vehicular mediano**. Todas las vias cuentan con el perfil planteado por la normativa (P.O.T).
- 5 CONEXION PROYECTO-PARQUE:** Se conserva la intencion de que el centro del proyecto sea un espacio donde se realicen actividades para grandes masas con el fin de generar un punto de atraccion mientras se mantiene la **relacion Interior-exterior**.



RELACION ESPACIAL

CIRCULACION PERIMETRAL AL VACIO CENTRAL

Zona Activa	Zona Pasiva	Zona Servicios	Zona Central
Espacios designados para todas las actividades designadas en formacion cultural como tambien las zonas de juego .	Espacios designados para la difusion de la cultura capaces de albergar grandes cantidades de personas.	Cuenta con los espacios necesarios para el funcionamiento del proyecto siendo esta zona independiente al resto del proyecto.	Punto articulador del proyecto ya que permite una relacion visual mientras sirve como espacio principal de actividades.

MODULACION

La modulacion se realiza de manera ortogonal, es decir, que se modula teniendo en cuenta una cuadrícula generada en coherencia con los dimensionamientos estructurales del proyecto.

Columnas: 0.35 x 0.35
Vigas: 0.12 x 0.25

Se tiene en cuenta que es necesario manejar estructuras independientes en el proyecto debido al centro libre.

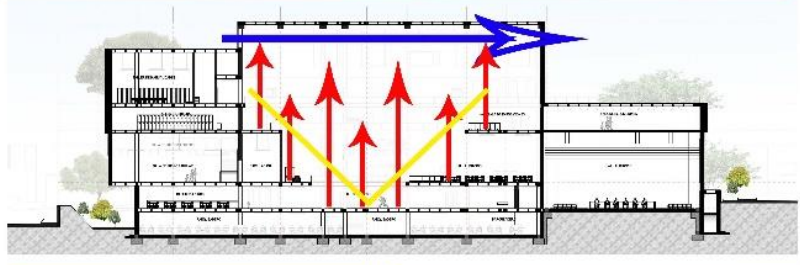
EQUIPOS

Se requieren equipos varios los cuales soportan el diario funcionamiento del centro ludico.

- Planta Electrica
- Bomba de Agua
- Planta telefonica
- Red de telecomunicaciones

Estos equipos se encuentran ubicados en una zona de mantenimientos y servicios con el fin de que no afecte el funcionamiento de la institucion, como tambien cualquier eventualidad dentro de la misma no afecte el correcto desempeño de los equipos.

CONFORT TERMICO Y CONEXION VISUAL



El **confort termico** se maneja con la forma y el volumen del proyecto permitiendo usar la **termodinamica** para poder generar unas **ventilaciones naturales** en el centro del proyecto usando las diferencias de las presiones del viento para esto. La ubicacion **Norte-Sur** permite que este sistema funcione.

La **conexion visual** que se plantea en el proyecto se justifica ya que el **centro del proyecto sera escenario** de varias exposiciones artisticas, por lo que al manejar esta **visual vertical** garantiza que la mayoría de personas podra apreciar estas exposiciones desde **cualquier lugar** del proyecto.

Cuadro de Areas

ESPACIO	ÁREA TOTAL
Ludoteca	232
Salon mutiple	123,52
Salon de Juegos	145,84
Administracion	175,6
Sala tematica 1 y 2	363,34
Auditorio	1540,32
Servicios (Carga)	255,53
Banos	273,2
Parqueadero	1490,26
Sala de Lectura	39,2
Salones (7)	666,95
Salidas de emergencia	175
Galeria	175,6
Zona al aire Libre	231,4
Zona Juegos Externa	1478,08
Subtotal	7365,84
Circulaciones 18%	1325,8512
Area Total	8691,6912

Zona	Espacio
General	Registro
	Punto de Informacion
	Café
	Sala de lectura
	Terraza (N+3,50 mts)
	Espacio de descanso
Administración	Banos
	Salidas de Emergencia
	Oficinas Privadas
	Sala de Juntas
	Salon de Docentes
	Oficinas Abiertas
Servicios	Archivo
	Banos
	Area de Carga y Descarga
	Basuras y Aseo
Ludoteca	Zona de mantenimiento
	Cuarto Maquinas
	Parqueaderos
	Registro
	Administracion
	Almacenaje y mantenimiento
Talleres	Zona juegos (0 - 2 años)
	Zona juegos (3 - 6 años)
	Zona juegos (7 - 11 años)
	Banos ninas
	Banos ninas
	Aseo
Sala de Exposicion Tematica	Taller Arte
	Taller Escultura
	Taller Musica
	Taller Pintura
	Taller Manualidades
	Taller Teatro
Salón Multiusos	Taller Danza
	Almacenaje y mantenimiento
	Exposición
	Almacenaje
	Actividad y/o Exposición
	Control de ingreso
Auditorio	Vestibulo
	Taquilla
	Baños Públicos
	Sillas - VIP
	Sillas - General
	Escenario
	Cabina de proyeccion
	Sala ensayo
	Vestidores
	Camermos
Deposito	
Aire Libre	Banos Privados
	Plazas de Acceso
	Juegos con agua
	Juegos on arena
	Culumpios, toboganes, etc.
	Juego en grupo
	Terreno de aventuras
	Muro escalara
	Espacio de reunion
	Juegos de mesa
Cine al aire libre	

Universidad Santo Tomas
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:

Fecha:
Marzo 2016
Escala:
INDICADA

Plancha No.
E

CENTRO LUDICO

COMPOSICIÓN FORMAL



La elevación del volumen se realiza teniendo en cuenta los espacios y sus necesidades.

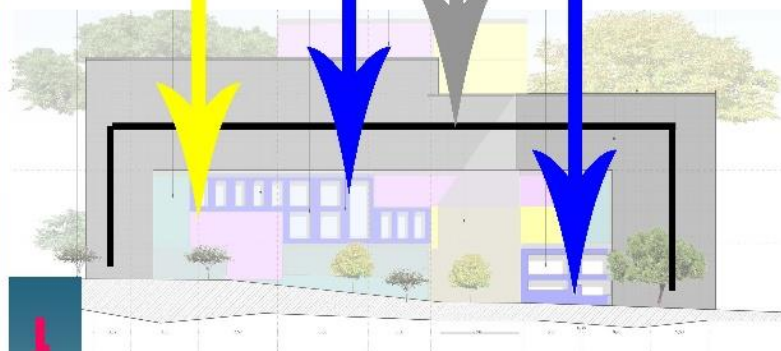
- **Salas de Juego** a doble altura
- **Centro:** Altura máxima.
- **Salones:** Altura requerida por la actividad.

La composición de la fachada se basa en los espacios internos, es decir, que los paneles exteriores de la fachada **representan espacios en el interior del proyecto.**

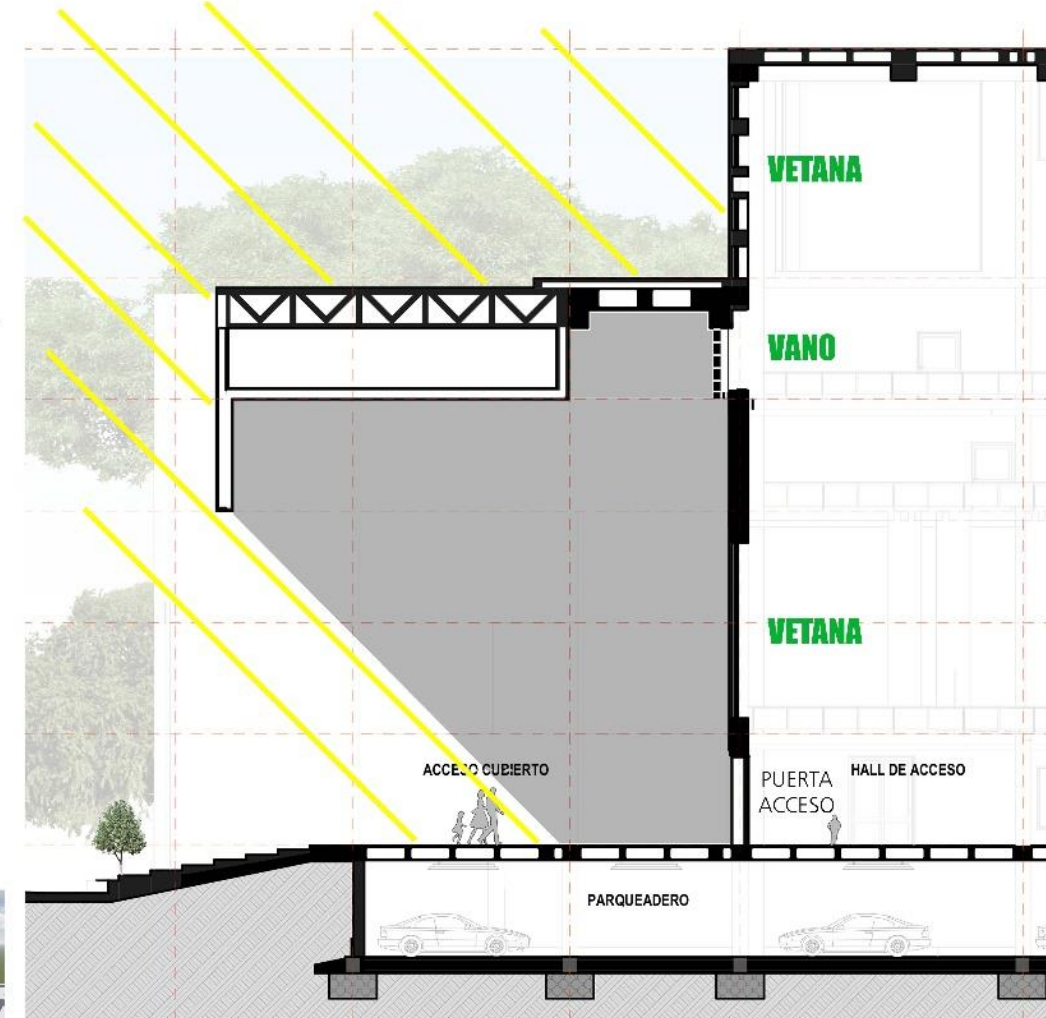
El componente superior de las fachadas las enmarca las mismas, mientras cumple la misma función

COMPOSICIÓN DE LA FACHADA

Se plantean ejes verticales con el fin de que las fachadas queden enmarcadas por los mismos, lo que al mismo tiempo permite que todas las fachadas queden conectadas por estas verticalidades, ya que se comparten.



DETALLE ESTRUCTURAL



El acceso principal cuenta con un entramado el cual protege del sol la fachada principal, ya que esta esta en su mayoría abierta y contiene vanos (ventanas) por las cuales se ilumina el centro del proyecto.

La estructura de este volado se apoya en la estructura interna del proyecto, por medio de vigas que transmiten el peso de la misma. Para alivianar la estructura del voladizo de utiliza superboard para la forma.



Universidad Santo Tomás
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:

Fecha:

Marzo 2016

Escala:

INDICADA

Plancha No.

F

CENTRO LUDICO




Universidad Santo Tomas
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUCARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

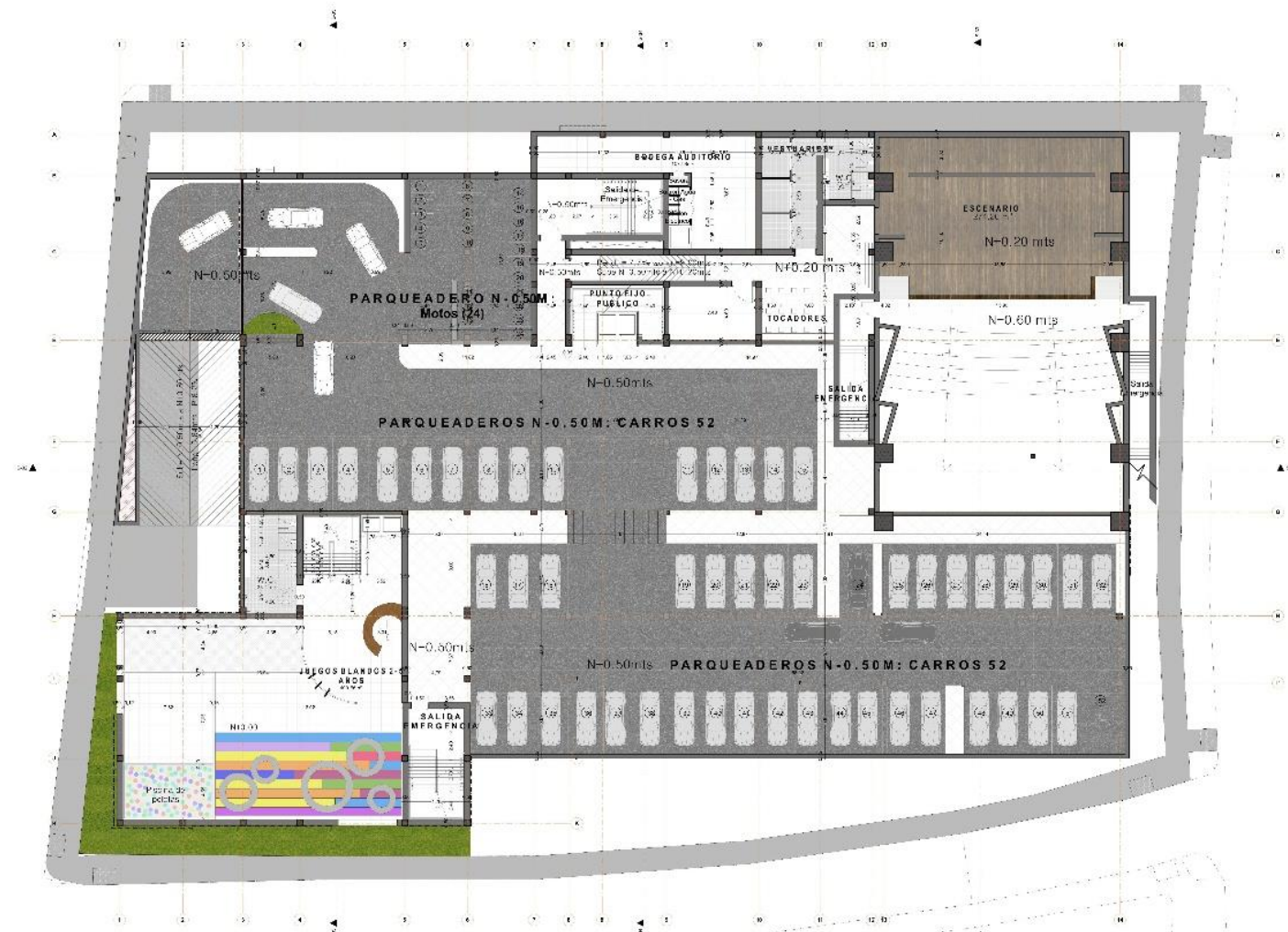
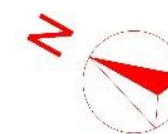
Contenido:
> Planta Localizacion

Fecha:
Marzo 2016
Escala:
INDICADA

Plancha No.
1/20



CENTRO LUDICO



Piso Parqueaderos N - 0.50mts
Esc_1:200



Universidad Santo Tomas
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUCARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

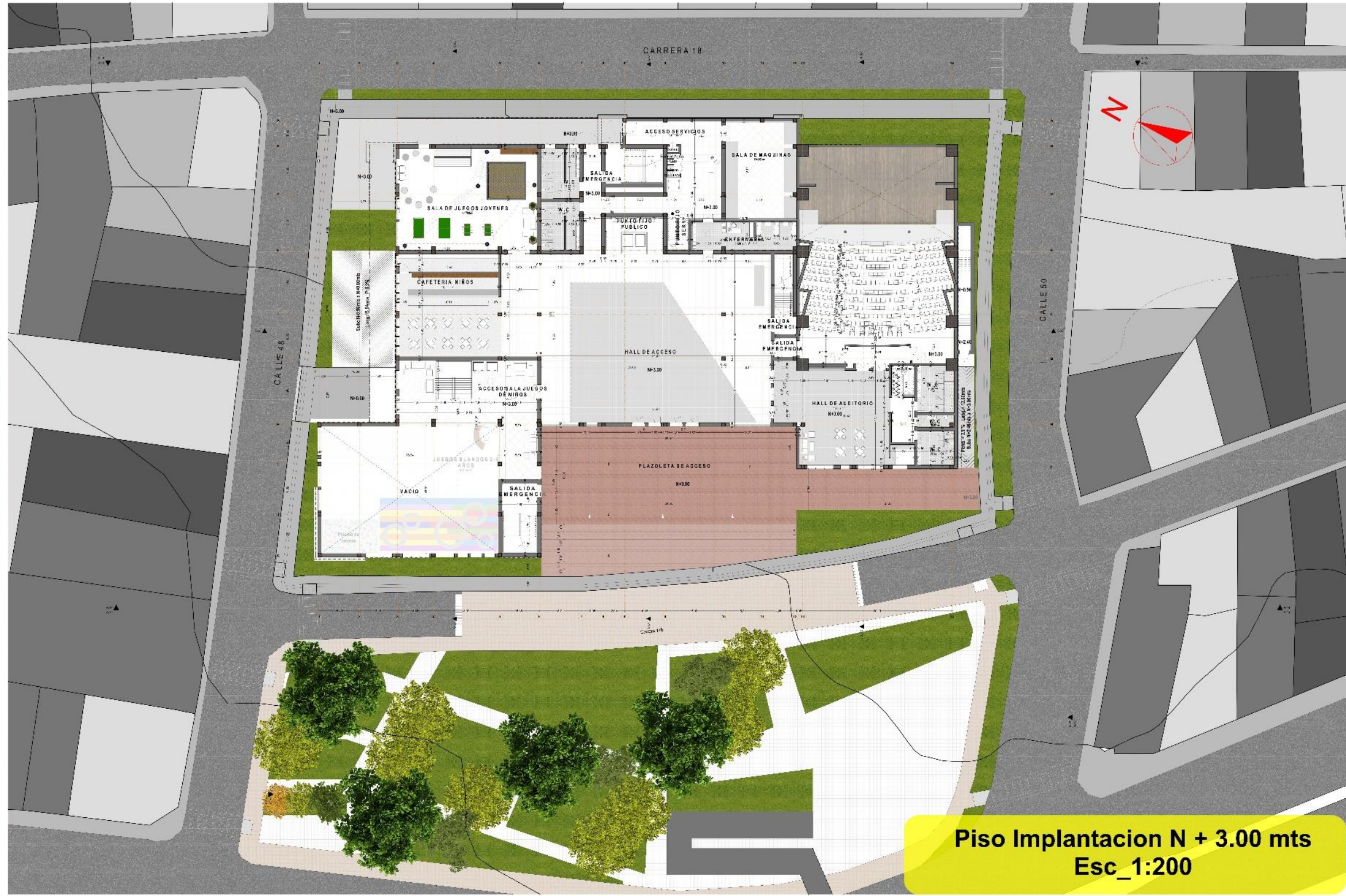
CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
> Planta Parqueadero

Fecha:
Marzo 2016
Escala:
INDICADA

Plancha No.
2/20





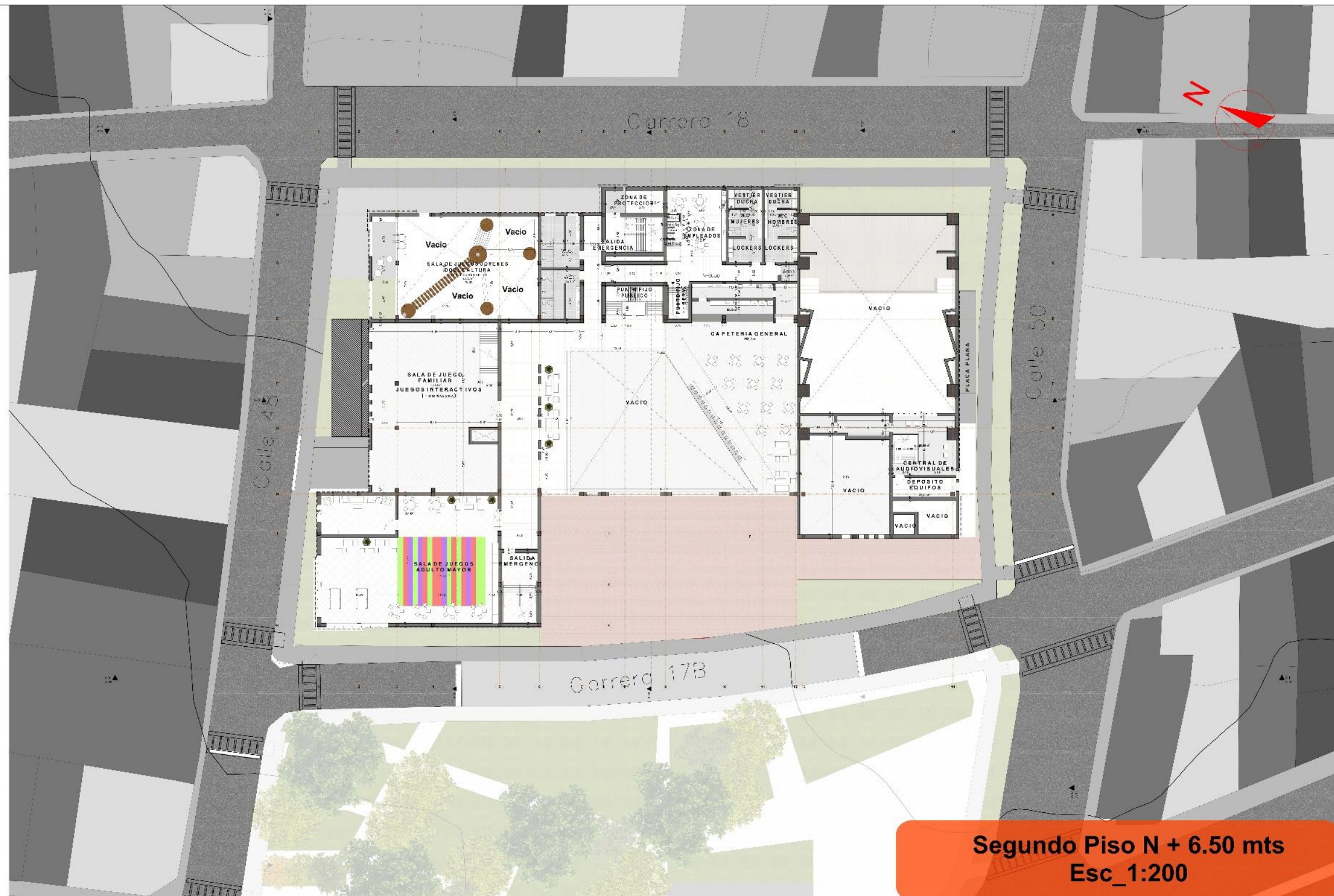

Universidad Santo Tomas
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
 Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
 Director proyecto de grado:
 Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
 > **Planta implantacion**
 > **Planta de Acceso**

Fecha:
Marzo 2016
 Escala:
 INDICADA

Plancha No.
3/20



Segundo Piso N + 6.50 mts
Esc_1:200



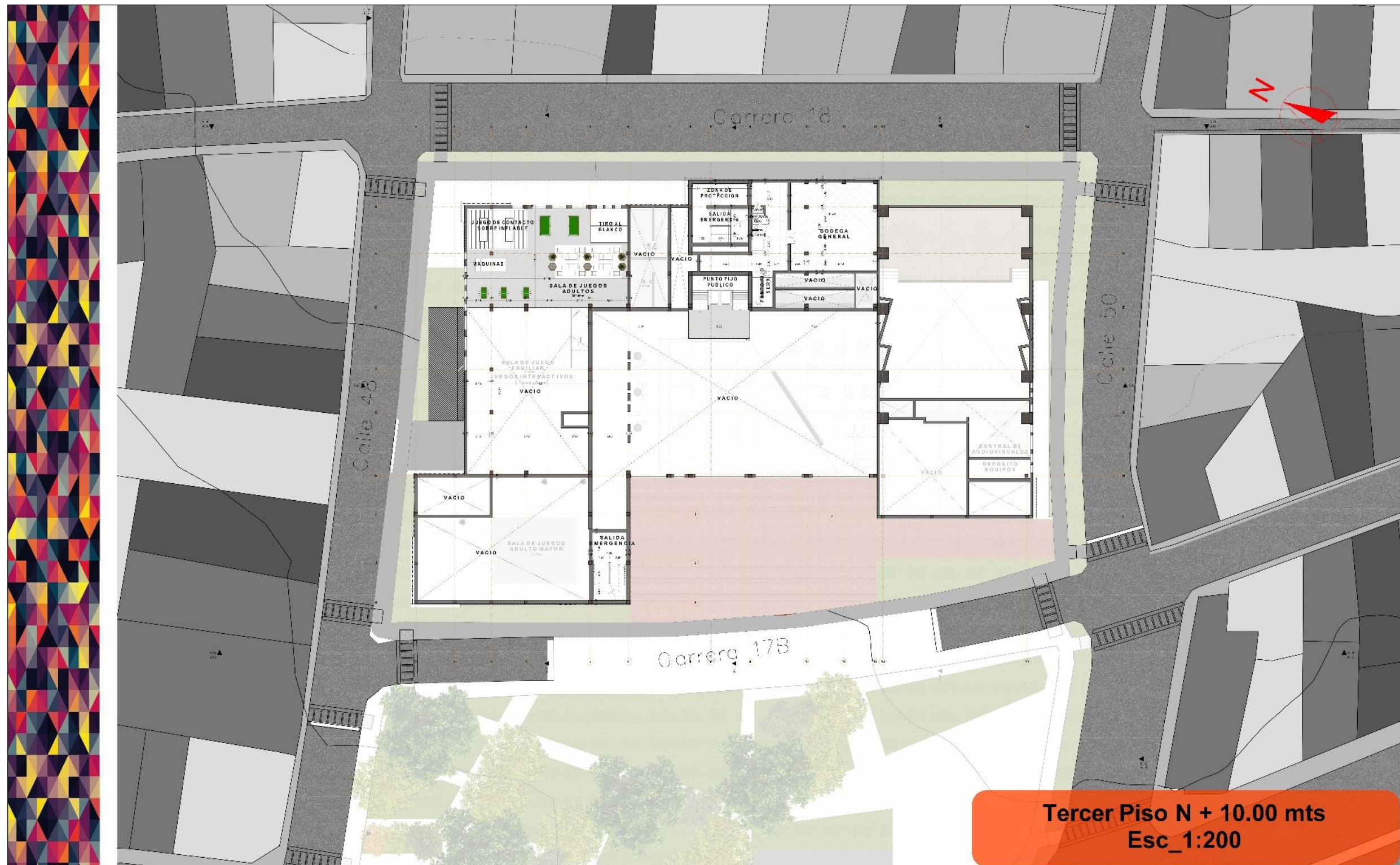
Universidad Santo Tomas
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
 BUCARAMANGA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
 Autora:
 Lizeth Vanessa Arango Cardozo
 Director proyecto de grado:
 Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
 > Planta segundo piso

Fecha:
 Marzo 2016
 Escala:
 INDICADA

Plancha No.
4/20



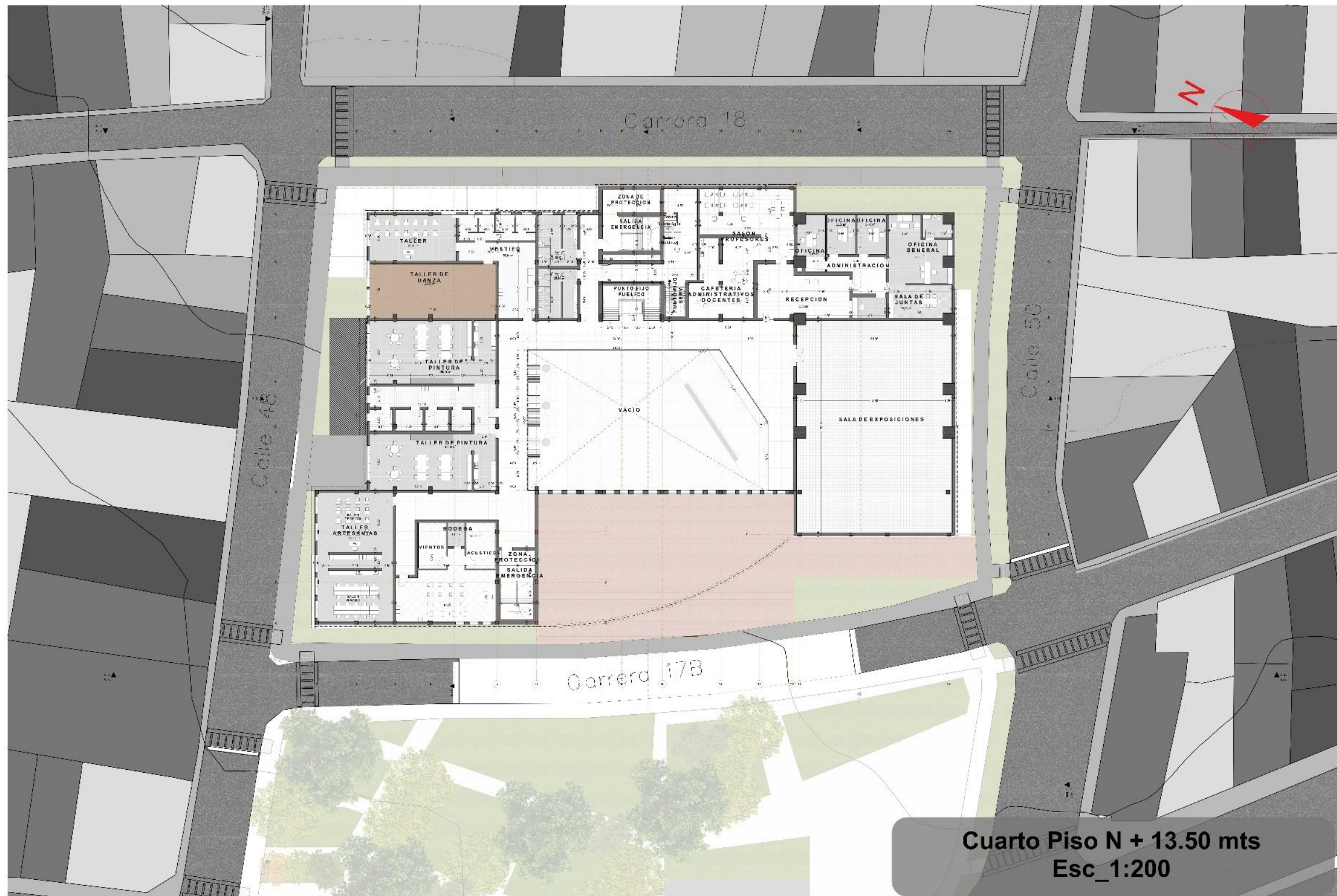

Universidad Santo Tomas
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
 BUCARAMANGA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
 Autora:
 Lizeth Vanessa Arango Cardozo
 Director proyecto de grado:
 Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
 > Planta tercer piso

Fecha:
 Marzo 2016
 Escala:
 INDICADA

Plancha No.
5/20



Cuarto Piso N + 13.50 mts
Esc_1:200



Universidad Santo Tomas
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
 BUCARAMANGA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
 Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
 Director proyecto de grado:
 Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
> Planta cuarto piso

Fecha:
Marzo 2016
 Escala:
 INDICADA

Plancha No.
6/20



Quinto Piso N + 17.00 mts
Esc_1:200



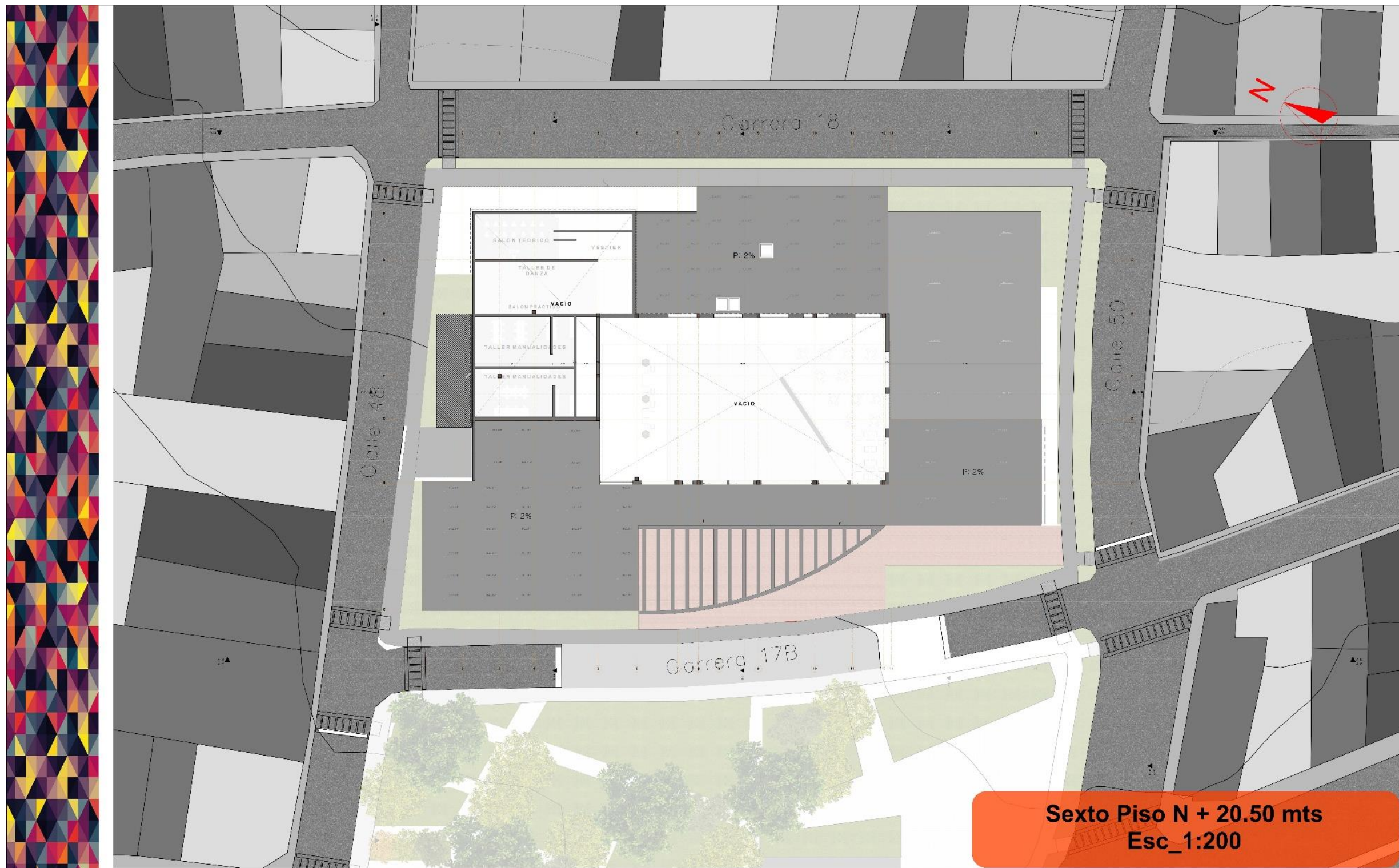
Universidad Santo Tomas
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
 BUCARAMANGA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
 Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
 Director proyecto de grado:
 Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
> Planta quinto piso

Fecha:
Marzo 2016
 Escala:
 INDICADA

Plancha No.
7/20



Sexto Piso N + 20.50 mts
Esc_1:200



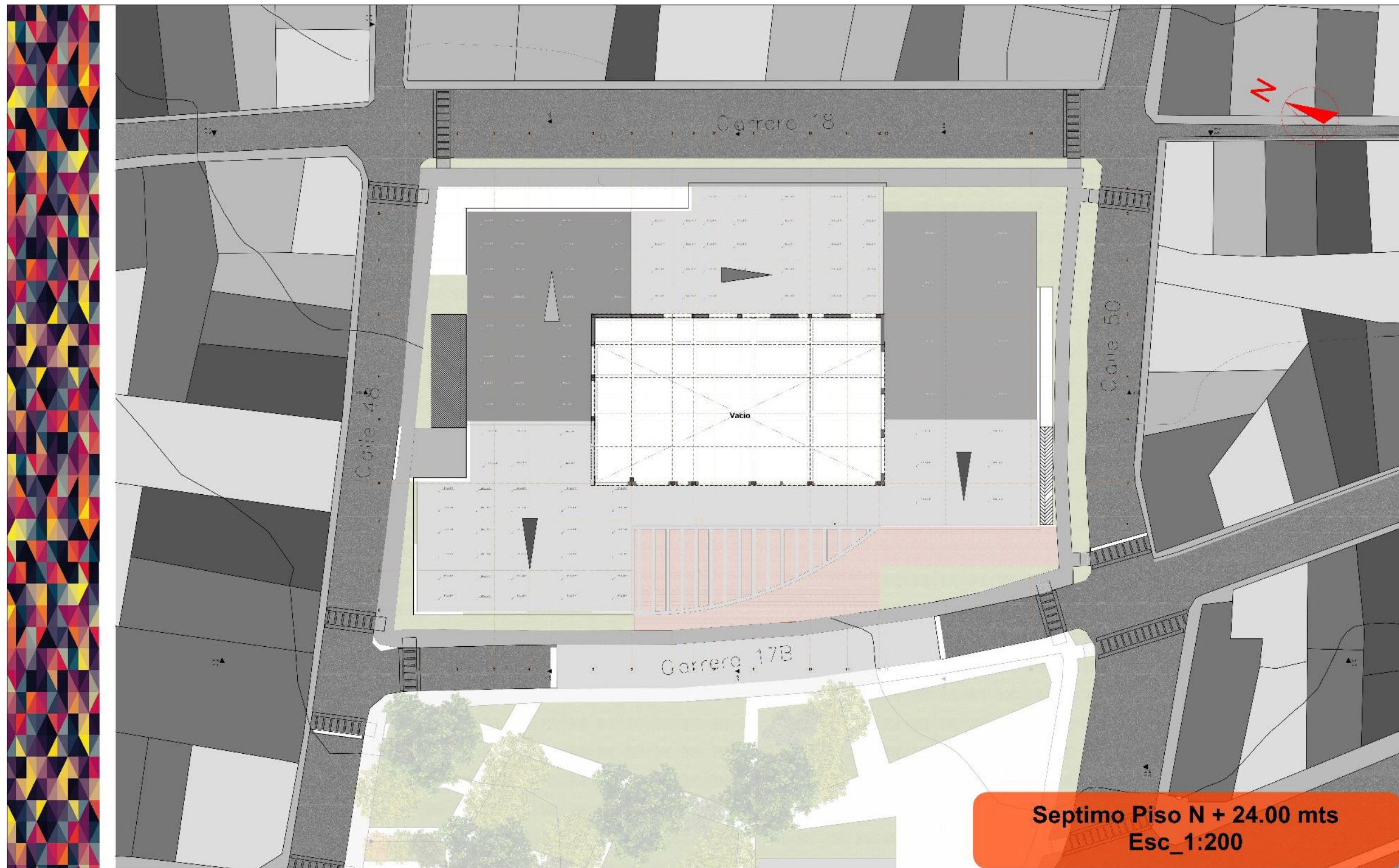

Universidad Santo Tomas
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
 BUCARAMANGA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
 Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
 Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
> Planta sexto piso

Fecha:
Marzo 2016
 Escala:
INDICADA

Plancha No.
8/20



Septimo Piso N + 24.00 mts
Esc_1:200




Universidad Santo Tomas
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
 BUCARAMANGA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
 Autora:
 Lizeth Vanessa Arango Cardozo
 Director proyecto de grado:
 Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
 > Planta septimo piso

Fecha:
 Marzo 2016
 Escala:
 INDICADA

Plancha No.
 9/20




Universidad Santo Tomas
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUCARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

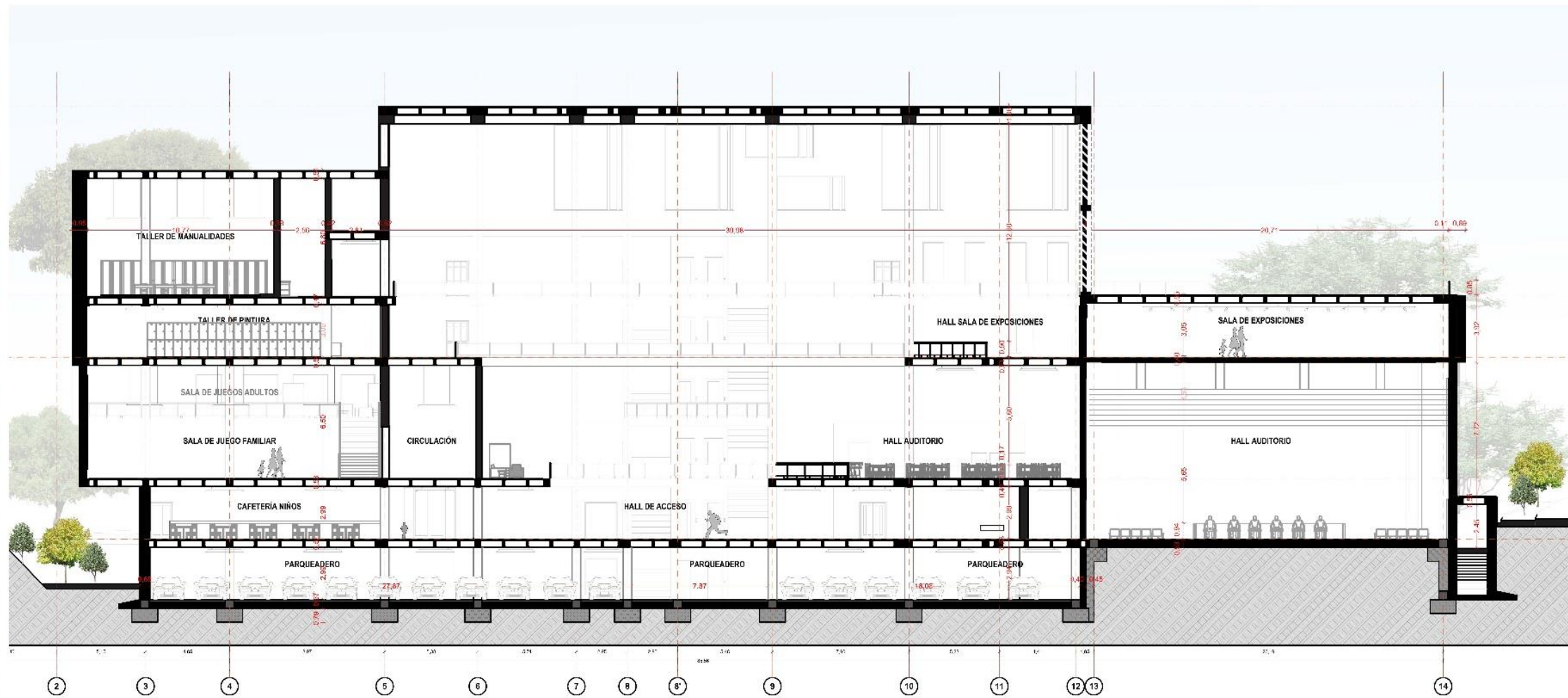
CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
 Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
 Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
> Planta Cubiertas

Fecha:
Marzo 2016
 Escala:
INDICADA

Plancha No.
10/20

CENTRO LUDICO



Corte Centro
Esc_1:100



Universidad Santo Tomás
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO
DE BUCARAMANGA

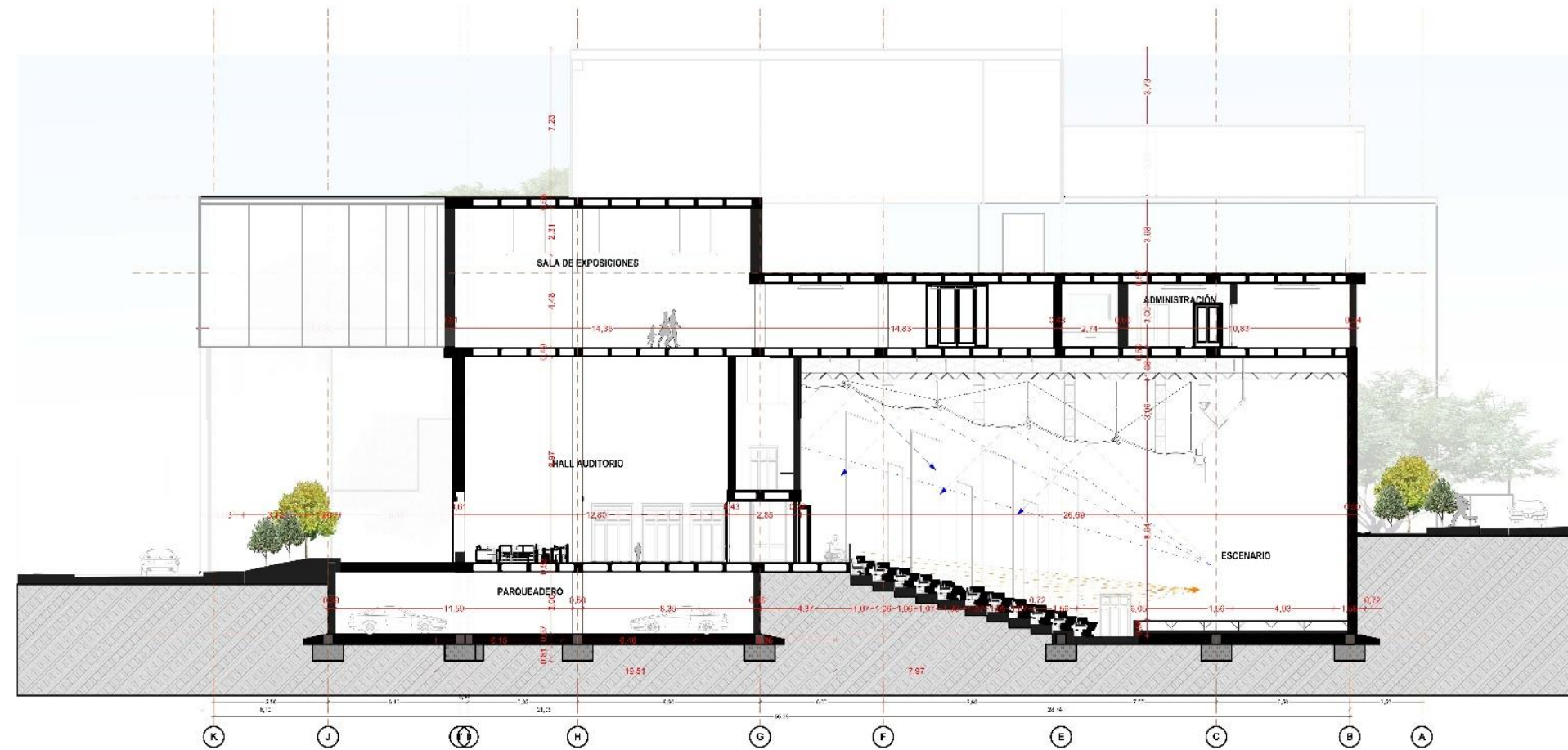
Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
> Corte Norte - Sur

Fecha:
Marzo 2016
Escala:
INDICADA

Plancha No.
11/20

CENTRO LUDICO



**Corte Auditorio Oriente/Occidente
Esc_1:100**



Universidad Santo Tomas
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
 BUCARAMANGA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

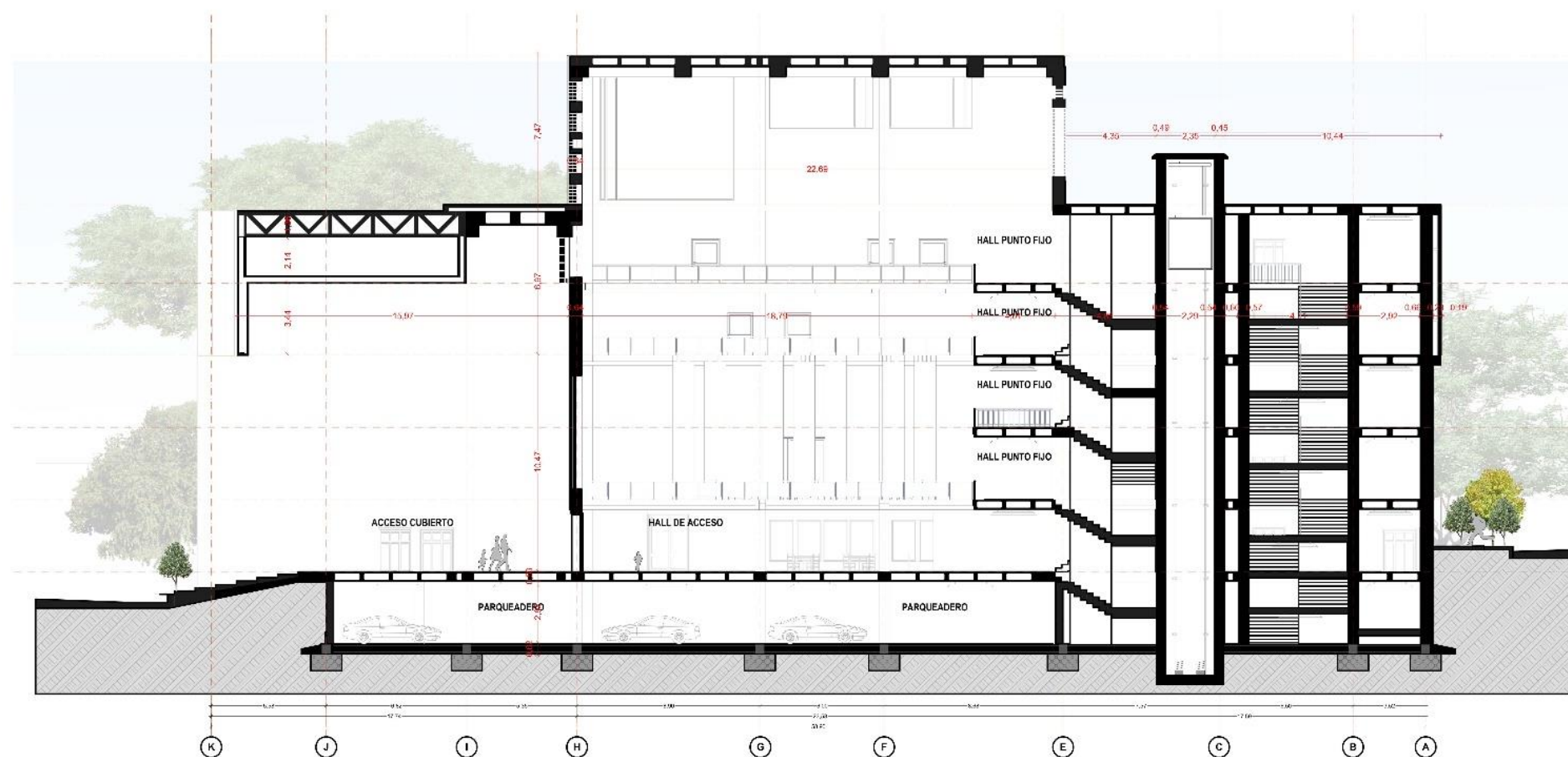
CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO
 DE BUCARAMANGA
 Autora:
 Lizeth Vanessa Arango Cardozo
 Director proyecto de grado:
 Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
 > Corte Auditorio
 Oriente - Occidente

Fecha:
 Marzo 2016
 Escala:
 INDICADA

Plancha No.
 12/20

CENTRO LUDICO



Corte Centro Oriente/Occidente
Esc_1:100



Universidad Santo Tomás
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUCARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
> Corte Centro Oriente - Occidente

Fecha:
Marzo 2016
Escala:
INDICADA

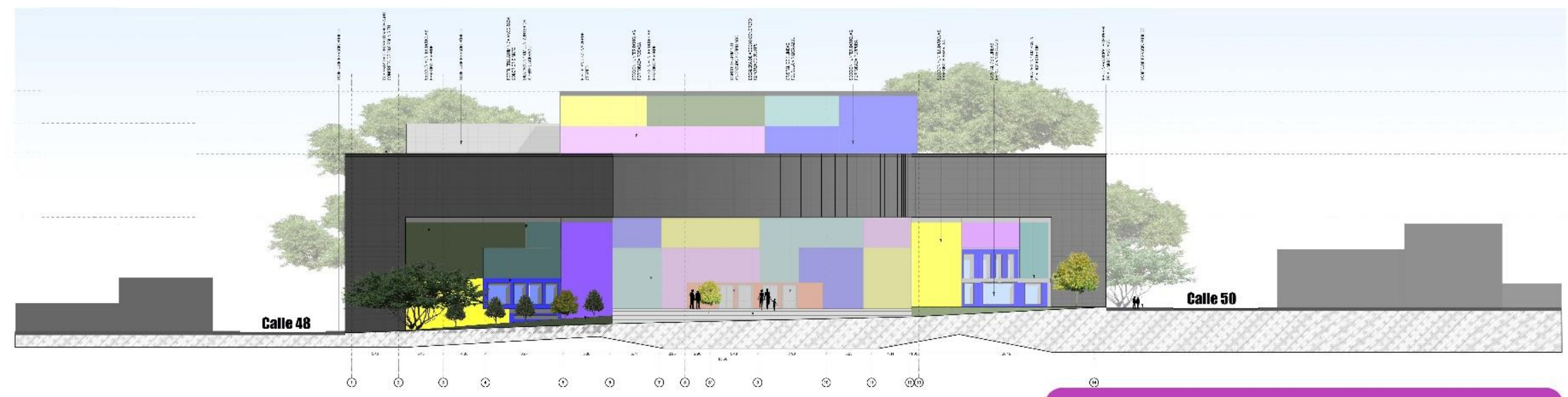
Plancha No.
13/20

CENTRO LUDICO



**Corte Sala Juegos Oriente/Occidente
Esc_1:100**

CENTRO LUDICO




Universidad Santo Tomas
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

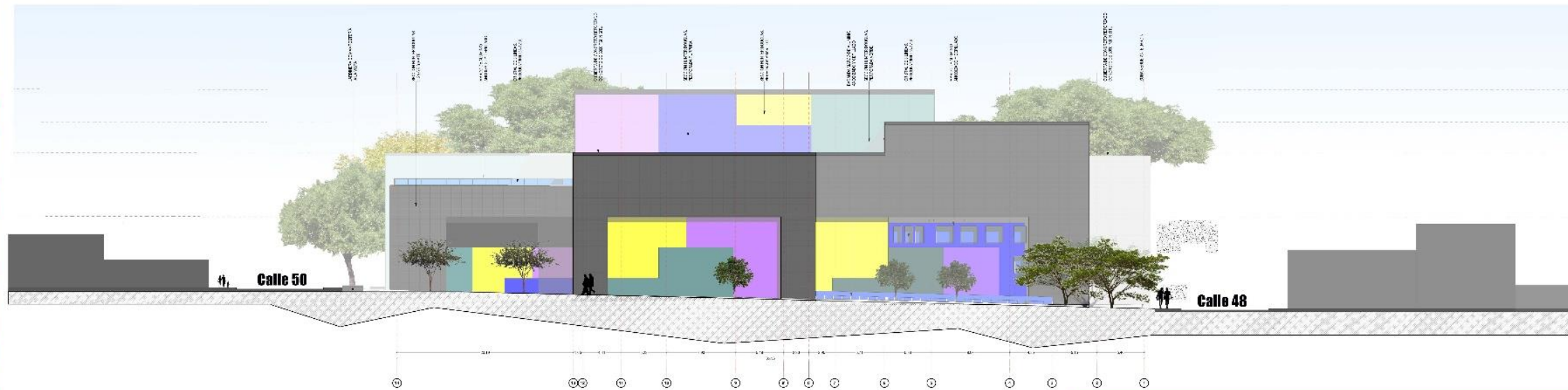
CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
> Fachada Carrera 17b
> Fachada Calle 50

Fecha:
Marzo 2016
Escala:
INDICADA

Plancha No.
15/20

CENTRO LUDICO



Fachada Posterior - Carrera 18
Esc_1:200



Fachada Sur - Calle 50
Esc_1:200




Universidad Santo Tomas
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:

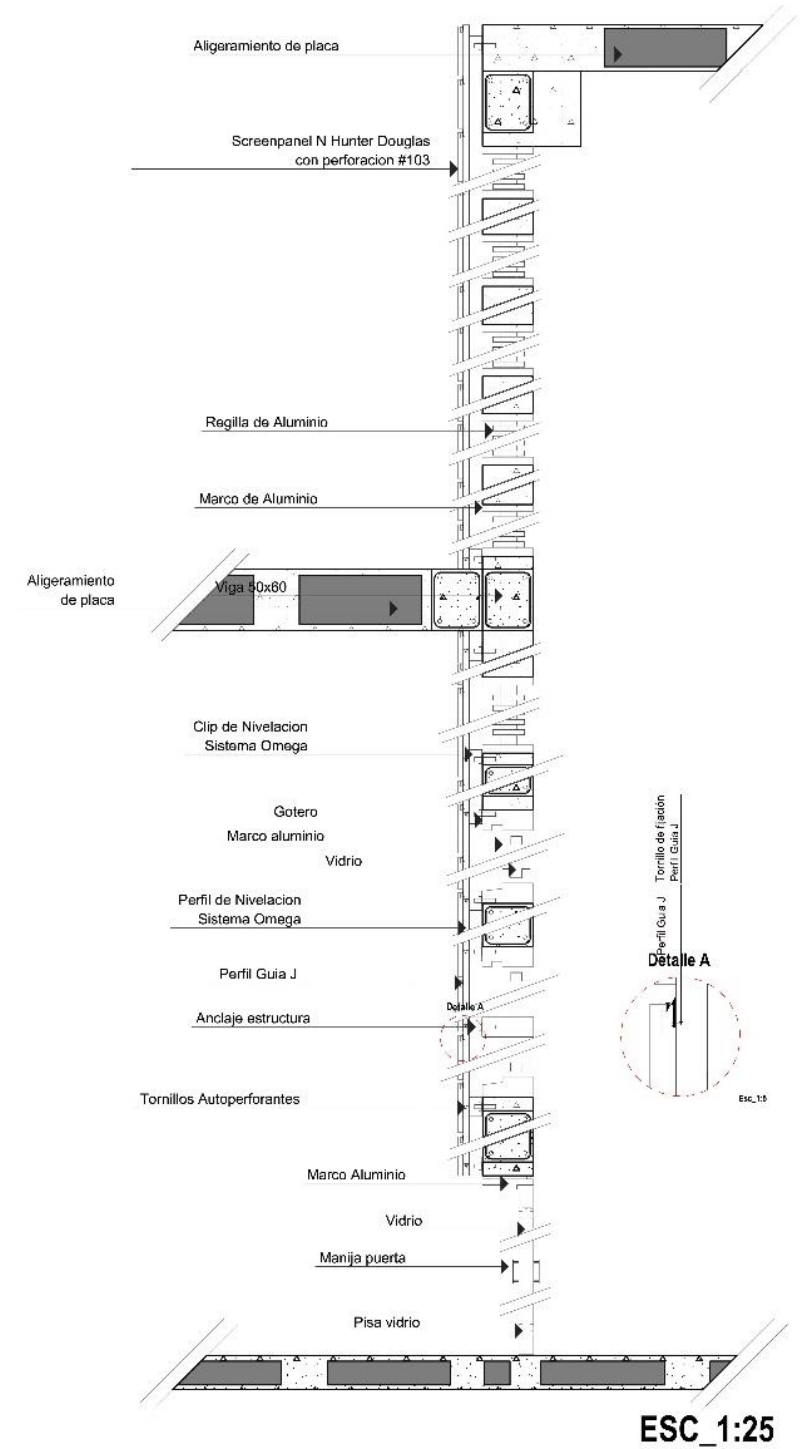
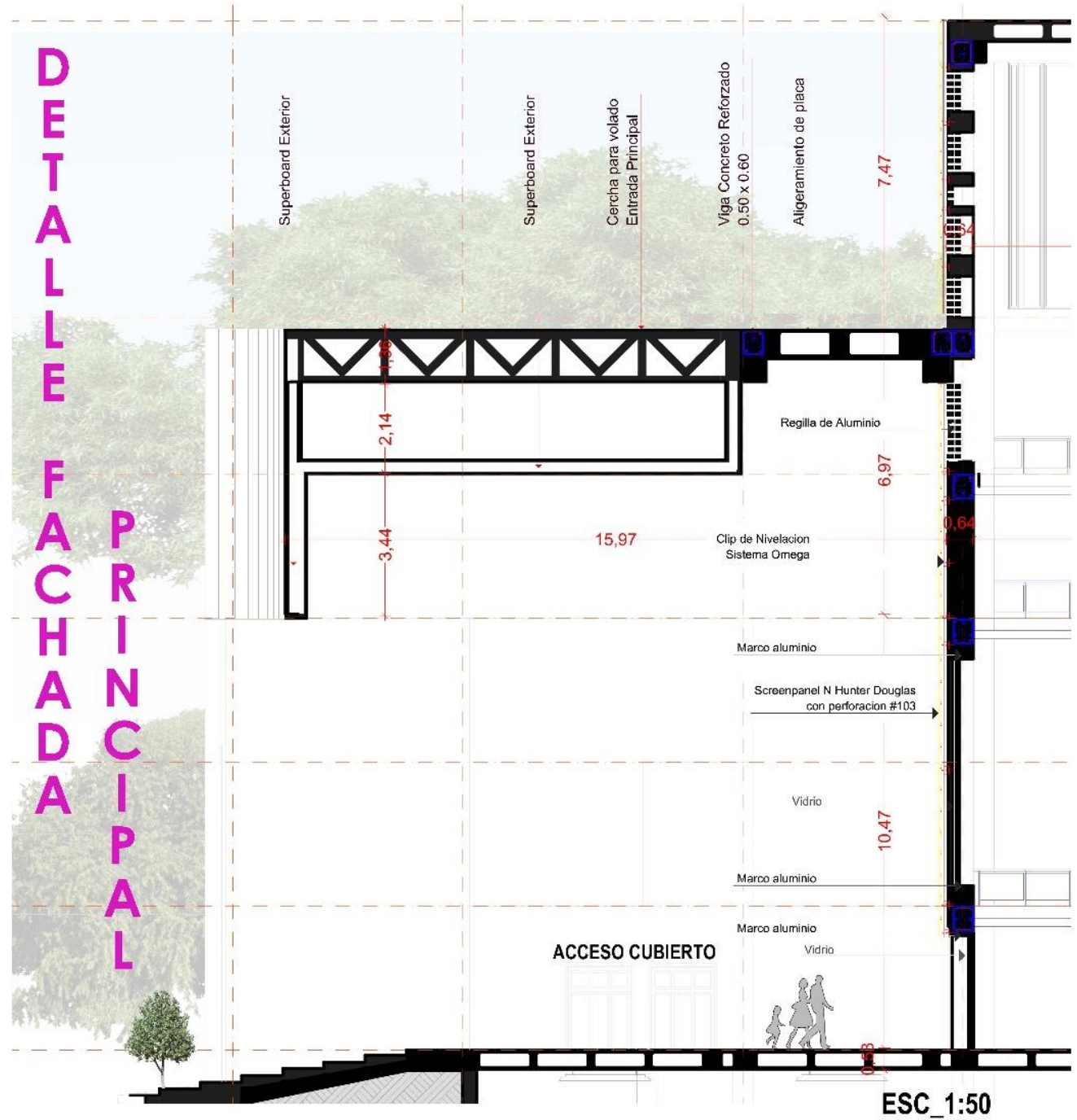
Fecha:
Marzo 2016

Escala:
INDICADA

Plancha No.
16/20

CENTRO LUDICO

DETALLE FACHADA PRINCIPAL



Universidad Santo Tomas
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
 BUCARAMANGA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

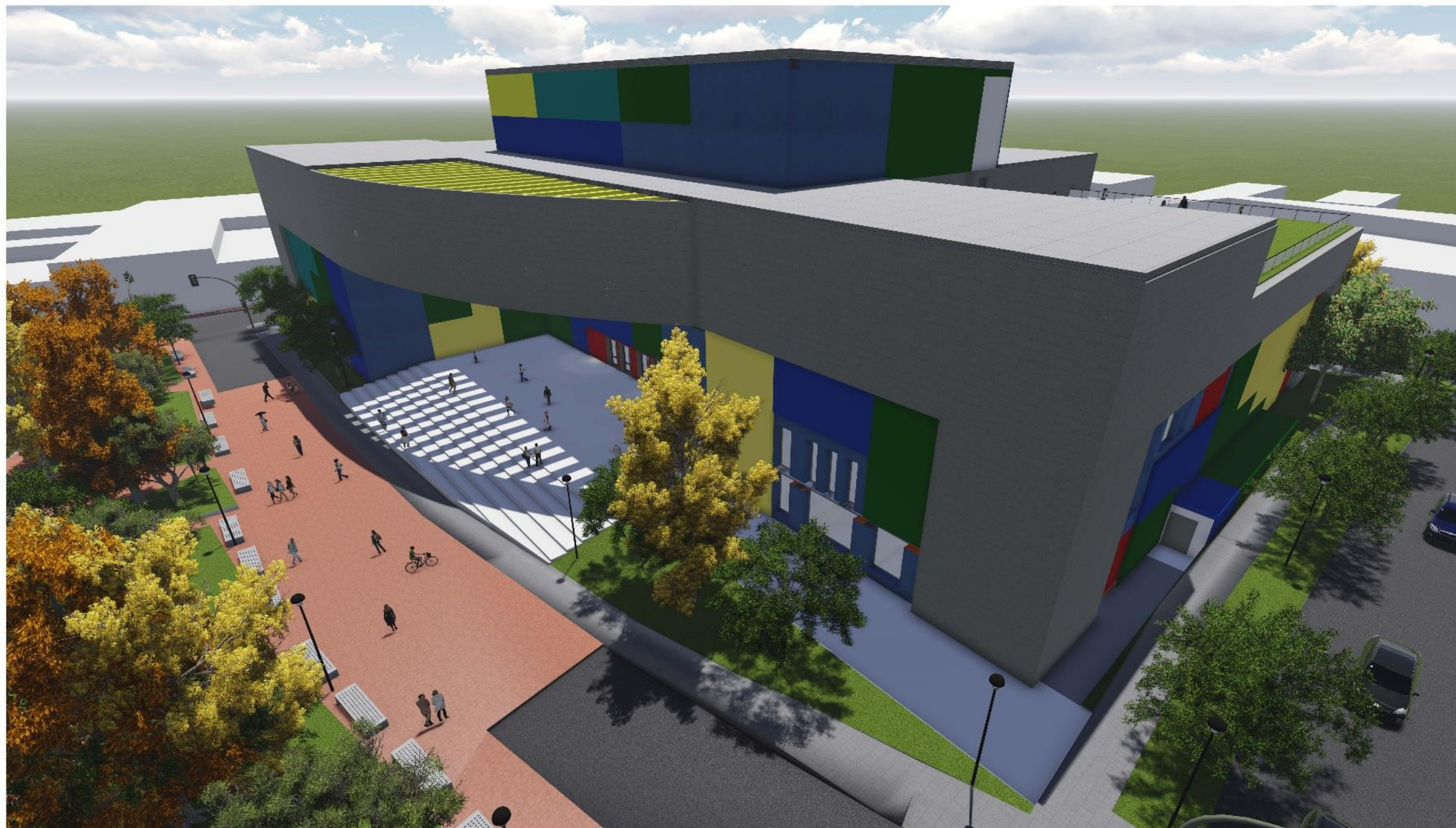
CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA
 Autora:
 Lizeth Vanessa Arango Cardozo
 Director proyecto de grado:
 Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
 - Detalle Fachada Principal

Fecha:
 Marzo 2016
 Escala:
 INDICADA

Plancha No.
 17/20

CENTRO LUDICO



Universidad Santo Tomás
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUCARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO
DE BUCARAMANGA

Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:

> Foto Renders

Fecha:

Marzo 2016

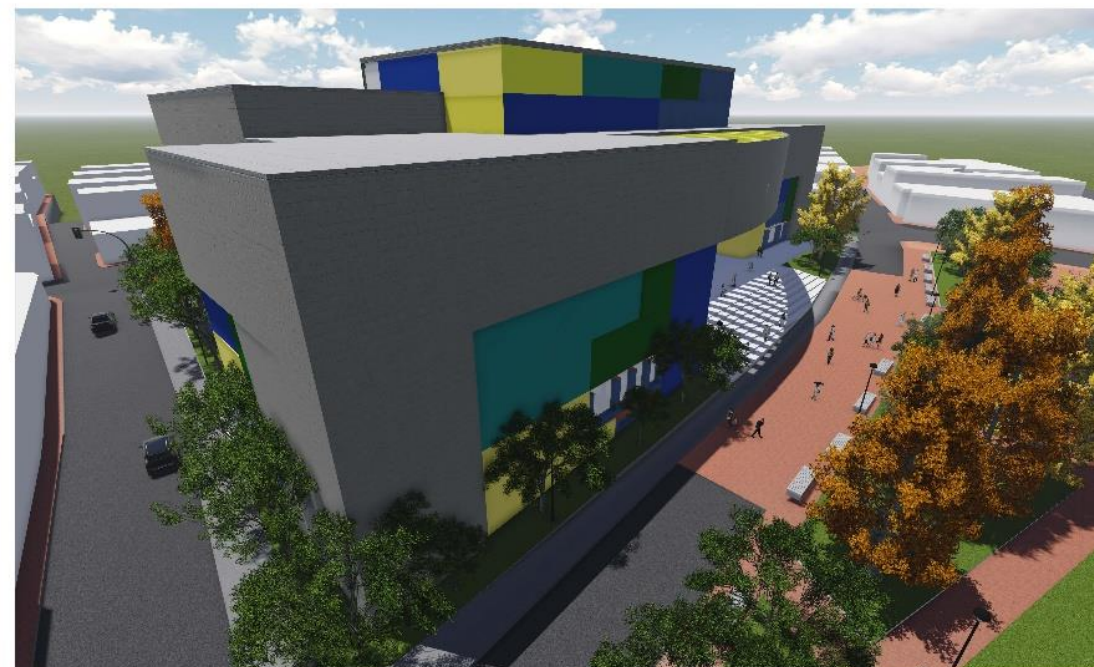
Escala:

INDICADA

Plancha No.

18/20

CENTRO LUDICO




Universidad Santo Tomás
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
 BUCARAMANGA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO
 DE BUCARAMANGA
 Autora:
 Lizeth Vanessa Arango Cardozo
 Director proyecto de grado:
 Arq. Jorge Villamizar

Contenido:
> Foto Renders

Fecha:
Marzo 2016
 Escala:
 INDICADA

Plancha No.
19/20

CENTRO LUDICO



Universidad Santo Tomas
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BUCARAMANGA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO LUDICO PARA EL MUNICIPIO
DE BUCARAMANGA

Autora:
Lizeth Vanessa Arango Cardozo
Director proyecto de grado:
Arq. Jorge Villamizar

Contenido:

> Foto Renders

Fecha:

Marzo 2016

Escala:

INDICADA

Plancha No.

20/20