

Información Importante

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

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

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

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

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

Propuesta de Rediseño del Parque de las Cigarras en la Ciudad de Bucaramanga

Daniela Gómez Rodríguez

Proyecto de grado para optar el título de Arquitecta

Director:

Arq. Jorge A. Narváez Manrique

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2019

Contenido

Resumen	7
Introducción	11
1. Descripción del problema	12
1.1 Formulación del problema	13
1.2 Justificación.....	13
2. Objetivos.....	14
2.1 Objetivo general	14
2.2. Objetivos específicos	14
3. Delimitación.....	15
4. Marcos de referencia	16
4.1 Marco histórico del sector.....	16
4.2 Marco geográfico.....	24
4.2.1 Espacio público.	26
4.2.2 Tratamientos urbanos.	26
4.2.3 Vías de acceso.....	26
4.2.4 Áreas de actividad.	27
4.2.5 Edificabilidad.....	27
4.2.6 Transporte público.....	27
4.2.7 Clima.	27
4.2.8 Pendiente.....	28
4.2.9 Topografía.....	28
4.2.10 Vegetación.	28
4.3 Marco teórico y conceptual.....	29
4.3.1 Conceptos de referencia que intervienen en la investigación.....	29
4.3.2 Historia de los parques urbanos.	31
4.3.3 El parque de hoy.....	32
4.3.4 Clasificación espacios urbanos	34
4.3.5 Red de parques según su escala	34
4.3.6 Tipos de parques y sus características.....	37
4.4 Marco legal.....	38

5. Análisis de referentes tipológicos	39
5.1 Propuesta de Parque Museo Humano San Borja / Santiago	39
5.2 Propuesta de Parque Museo Humano San Borja / Santiago	45
6. Metodología	51
7. Usuario	52
7.1 Planimetría actual	52
7.2 Áreas actuales	53
8. Índices propuestos.....	53
8.1 Índices de ocupación.....	53
9. Propuesta cuantitativa de parques a escala barrial en Ciudadela Real de Minas.....	54
10. Componente urbano espacial	55
11. Componente funcional.....	56
12. Componente formal	56
13. Componente técnico	56
Referencias bibliográficas	58

Lista de tablas

Tabla 1 <i>Marco legal</i>	38
Tabla 2 <i>Áreas actuales</i>	53

Lista de figuras

	pág.
<i>Figura 1</i> Determinantes topológicas.....	17
<i>Figura 2</i> Tipología plaza mayor Ciudadela Real de Minas	18
<i>Figura 3</i> Alternativas 2. Zonificación de usos	19
<i>Figura 4</i> Estructura Urbana de la Plaza Mayor y Calle Real	21
<i>Figura 5</i> Plano de ejes y nomenclatura.....	22
<i>Figura 6</i> Localización volumétrica.....	23
<i>Figura 7</i> Plan de Ordenamiento Territorial Bucaramanga.....	24
<i>Figura 8</i> Línea de tiempo Parque Las Cigarras.....	25
<i>Figura 9</i> Parque Museo Humano San Borja, en Chile.....	40
<i>Figura 10</i> Parque Museo Humano San Borja, en Chile.....	41
<i>Figura 11</i> Parque Museo Humano San Borja, en Chile.....	43
<i>Figura 12</i> Parque Museo Humano San Borja, en Chile.....	44
<i>Figura 13</i> Parque Museo Humano San Borja, en Chile.....	45
<i>Figura 14</i> Parque Museo Humano San Borja, en Chile.....	46
<i>Figura 15</i> Parque Museo Humano San Borja, en Chile.....	47
<i>Figura 16</i> Parque Museo Humano San Borja, en Chile.....	48
<i>Figura 17</i> Parque Museo Humano San Borja, en Chile.....	49
<i>Figura 18</i> Parque Museo Humano San Borja, en Chile.....	50
<i>Figura 19</i> Planimetría actual	53

Resumen

La propuesta de Rediseño del Parque de las Cigarras en la ciudad de Bucaramanga nace a partir de la necesidad de áreas libres para abarcar a la población actual del sector.

El proyecto surge mediante la identificación de referentes teóricos de parque inglés que, en su expresión más pura, rechaza toda clase de geometría y regularidad, basándose en las formas curvilíneas, naturales y libres, y paisajismo (Principios Generales del Arte según Burle Marx) quien se basa en el color, forma, escala, textura y sensaciones por medio de la vegetación. Se aborda bajo el marco metodológico de Salvador Rueda llamado ‘Urbanismo Ecológico’ el cual se define como el ‘urbanismo que proyecta no uno sino tres planos con el mismo detalle y a la misma escala que los urbanistas actuales proyectan el plano urbanístico en superficie’.

A partir de esto, se realiza un análisis comparativo y cuantitativo de las condiciones actuales del espacio público mediante este marco metodológico, para así proponer y caracterizar la cuantificación de áreas verdes de acuerdo a la ocupación poblacional, planteando distintos estándares que sirvan como ejes articuladores para la conexión de parques a escala barrial, proponiendo la renovación de diseño urbano espacial del parque de las cigarras como I etapa de esta red integradora.

Se busca generar espacios de integración, zonas ambientales que respondan a la flora y fauna nativa, orden de uso comercial, escenarios culturales, áreas de ocio, recorridos sensoriales y de contemplación bajo un orden y principios que enmarquen las teorías de diseño a plantear, esto reflejado en los cuatro componentes tales como:

Componente urbano en relación con el entorno, estrategias bioclimáticas por medio de arborización tales como árboles contra radiación buscando favorecer las zonas con mayor incidencia solar, arboles descontaminantes implantados hacia los perfiles viales de la Av. Búcaros y calle 58 para aislar ruidos y filtrar calidad de aire, árboles de refrigeración para la protección de radiación solar y equilibrio de temperaturas del medio ambiente, árboles ornamentales como principio de paisajismo, estética visual en los recorridos y circulaciones peatonales, y árboles frutales para causar sensaciones y olores agradables en los usuarios; así mismo, elementos naturales, elementos artificiales e indicadores urbanos propuestos.

Componente formal en la composición de diseño orgánico y curvo, ejes, proyecciones y biomímesis de la Cigarra como foco para el diseño de la cubierta y escultura de la plazoleta principal reflejando un hito y movimientos de tierra representado en un deprimido cuyo concepto es contemplación y formalmente representa el proceso metamórfico de la Ninfa.

Componente funcional en relación de usos, circulaciones y recorridos principales que dirigen hacia la plazoleta jerárquica y secundarios que conectan las actividades complementarias del parque y puntos de acceso como recibimiento y repartición hacia los espacios de uso.

Componente técnico en la implementación de mobiliarios urbanos, variación en texturas de pisos, colores, elementos estructurales y detalles constructivos. El manejo de luz, sombra y ventilación que se reflejan en el interior del deprimido a través de las perforaciones diseñadas en la cubierta y pergolado.

Palabras clave: Parque urbano, Zona verde, Paisajismo, Contemplación

Abstract

The proposal of the Redesign of the Cigarras Park in the city of Bucaramanga is born from the need for free areas to cover the current population of the sector.

The project arises through the identification of theoretical references of the English park that, in its purest expression, rejects all kinds of geometry and regularity, references in curvilinear, natural and free forms, and landscaping (General Principles of Art according to Burle Marx) that is based on color, shape, scale, texture and sensations through vegetation. It is approached under the methodological framework of Salvador Rueda called 'Ecological Urbanism' which is defined as the 'urbanism that projects not one but three planes with the same detail and at the same scale as current urban planners project the surface urban plan'.

From this, a comparative and quantitative analysis of the current conditions of the public space is carried out through this methodological framework, in order to propose and characterize the quantification of green areas according to population occupation, posing different standards that serve as articulator axes for the connection of neighborhood-scale parks, proposing the renewal of urban space design of the Cigarras park as the stage I of this integrating network.

It seeks to generate integration spaces, environmental zones that respond to native flora and fauna, order of the commercial use, cultural phenomena, leisure areas, sensory and contemplation routes that are under an order and principles that frame the design theories to be raised, this is reflected in four components such as:

Urban component in relation to the environment, bioclimatic strategies through arborization stories such as trees against radiation seeking to favor areas with greater solar incidence, decontaminant trees implanted towards the road profiles of the Bucaros Avenue and 58th Street to isolate noise and filter the quality of air, cooling trees for the protection of solar radiation and

environmental temperature equilibrium, ornamental trees as a principle of landscaping, visual aesthetics in engravers and pedestrian circulations, and fruit trees to cause pleasant sensations and odors in users; likewise, natural elements, artificial elements and proposed urban indicators.

Formal component in the composition of organic and curved design, axes, projections and biomimicry of the Cicada as a focus for the design of the roof and the sculpture of the main square reflecting a landmark and earth movements in the underground level whose concept is contemplation and formally It represents the metamorphic process of the Nymph.

Functional component in relation to uses, circulations and main recordings that lead to the hierarchical and secondary terms that connect the complementary activities of the park and access points as reception and distribution to the spaces of use.

Technical component in the implementation of urban devices, variation in floor textures, colors, structural elements and construction details. The handling of light, shade and ventilation that is modified inside the underground level through the specific perforations in the roof and pergola.

Keywords: Urban park, Green area, Landscaping, Contemplation

Introducción

El parque es uno de los escenarios urbanos más reconocidos en cuanto a espacios de esparcimiento y a su vez, es una representación simbólica de bienestar; se han creado por motivos ambientales, recreativos, rehabilitadores de espacios en abandono y deterioro, recursos paisajísticos para favorecer el desarrollo de las actividades de ocio, entre otros.

Estos son elementos fundamentales que conforman la vida urbana de todos los habitantes por la importancia que las áreas verdes logran al ser consideradas transformadoras ambientales dentro de áreas urbanas y por la interacción social que producen las diversas actividades recreativas, de reunión y esparcimiento que desarrolla la población en ellas.

Con base en lo anterior, se realizó un análisis cuantitativo y cualitativo en el sector 7 Ciudadela Real de Minas mediante una metodología llamada ‘Urbanismo ecológico’ identificando que este no cumple con la cobertura suficiente en cuanto a zonas verdes y habitantes. Así mismo, se plantea el rediseño del Parque de las Cigarras mediante la metodología anteriormente mencionada y principios de diseño por medio de referentes tipológicos urbanos, paisajismo, usos y actividades a servir, abarcando a la población actual y futura, proponiendo estándares de metros cuadrados por persona a escala barrial como I etapa integradora hacia el desarrollo y ampliación de una red de parques.

1. Descripción del problema

Ciudadela Real de Minas se encuentra con un rango de áreas verdes menores a la demanda poblacional, es decir, el sector 7 cuenta con 10.442 habitantes según el DANE y 5 m² de área libre por persona respondiendo a la normativa nacional, lo que equivale a que solo un 28.73% de la población total le puede dar uso a estas zonas de recreación, siendo el Parque de las Cigarras de los pocos espacios correspondientes a estas actividades de carácter público; sin embargo, la identificación y análisis realizados arrojan que los usuarios cuentan actualmente con un área libre por persona de 0.69 m².

Así mismo, el deterioro, accesibilidad, usos dotacionales, inseguridad y vías peatonales se encuentran en un alto grado de afectación, degradación de mobiliarios, presencia de comercio informal, carencia de luminarias y un gran porcentaje de zonas verdes perdidas por falta de mantenimiento y apropiación de la comunidad.

1.1 Formulación del problema

¿Cómo se podría solucionar la cuantificación real y efectiva de áreas verdes y población realizando el rediseño del medio físico-espacial del Parque de las Cigarras?

1.2 Justificación

Bucaramanga durante una gran cantidad de tiempo se ha caracterizado por ser la ciudad de los parques por el alto número de zonas verdes que resaltaban la ciudad.

Actualmente, esos espacios se han ido desapareciendo por el abandono y falta de propiedad de mandos administrativos y de la misma sociedad; mientras hace unos años los parques de la ciudad eran centros de esparcimiento, hoy la mayoría de estos se han convertido en puntos de encuentro para el consumo de drogas y deterioro de estos.

De este modo, la propuesta busca recuperar una de las zonas verdes más transcurridas por la población Bumanguesa como lo es el Parque las Cigarras brindándole a la sociedad un escenario estético como hito para puntos de encuentro, esparcimiento, eventos culturales y espacios físico-espaciales acordes a las necesidades del sector, teniendo en cuenta la flora y fauna a rescatar. Así mismo, se plantea un esquema general de franjas accesibles a las personas con algún tipo de discapacidad para una mejor calidad de recorridos y sensaciones en el espacio público.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Plantear el rediseño del Parque de las Cigarras aplicando las teorías de Parque Inglés y Paisajismo a escala barrial, ubicado en Ciudadela Real de Minas para dar respuesta a las necesidades de usos, cobertura y población.

2.2. Objetivos específicos

- Identificar los conceptos de parque y paisajismo bajo los referentes teóricos de Parque Inglés y Principios Generales del Arte según Burle Marx.
- Analizar las condiciones actuales del espacio público y las causas del deterioro urbano mediante el marco metodológico de Salvador Rueda ‘Urbanismo Ecológico’ y así proponer y caracterizar la cuantificación real de áreas verdes de acuerdo a la ocupación poblacional actual y futura.
- Rediseñar el Parque de las Cigarras implementando las características de los referentes estudiados en base a una centralidad como equilibrio visual, formas curvas, sensaciones, colores y texturas, siendo estos, principios ordenadores de diseño.
- Proponer usos complementarios para el desarrollo de las actividades de tipo cultural, comercial, recreativo y de contemplación, conformadas por las estrategias de los componentes urbanos, formales, funcionales y técnicos.

3. Delimitación

- **Primera fase:** Conocer, identificar y comprender la problemática existente.
- **Segunda fase:** Contextualizar el marco histórico de la zona a intervenir.
- **Tercera fase:** Desarrollar principios de diseño como solución al problema dando una propuesta que responda adecuadamente a los factores influyentes.
- **Cuarta fase:** Dar a conocer el alcance del proyecto y su radio de acción mediante un levantamiento cartográfico.
- **Quinta fase:** Analizar por medio del expediente urbano que se compone por indicadores cuantitativos y cualitativos del sector, registros fotográficos, encuestas a la comunidad y planos cartográficos de apoyo.
- **Sexta fase:** Proponer el rediseño del parque teniendo en cuenta las teorías y factores ya estudiados junto con la población a servir.

4. Marcos de referencia

4.1 Marco histórico del sector

Según la Empresa de Desarrollo Urbano de Bucaramanga (s.f.), en su libro “Ciudadela Real de Minas, Bucaramanga”; el marco histórico está compuesto por:

Aeropuerto Gómez Niño: Construido por la empresa Scadta a finales de 1938 y adquirido por la empresa Colombiana de Aeródromos en 1954, sirviendo al tráfico aéreo durante 25 años a la ciudad de Bucaramanga.

El terreno del antiguo aeropuerto Gómez Niño, conforma una península levemente inclinada hacia el suroeste, rodeadas por cañadas profundas que topográficamente la aíslan en aproximadamente dos terceras partes de su perímetro.

La existencia de las pistas mayores y de la antigua pista de carreteo es el hecho físico más notorio dentro del terreno, su orientación es significativa ya que están dirigidas precisamente en el sentido de los elementos circundantes cuya integración se busca.

La pista norte-sur se extiende entre la zona en donde está la calle 55 (acceso peatonal), atraviesa el terreno hasta el área aledaña al barrio Bucaramanga, en una distancia aproximada de 1.400m, y se acerca en el extremo sur al bosque de El Bueno y a uno de los dos ejes de entrada al barrio Mutis.

La otra pista, de una longitud aproximada de 1.200m, termina al oeste en la zona que comprende el barrio Balconcitos, la calada del mismo nombre y el acceso principal al barrio Mutis, y en el extremo este en una zona aledaña a la terminación de la actual calle 61 (acceso vehicular) y en las primeras viviendas del barrio San Gerardo.

La pista de carreteo parte de la zona en donde termina la calle 56 (antiguo acceso al terminal), en la cual se encuentran las instalaciones del aeropuerto y el Plan de Avance Macaregua y desde esta zona se dirige al punto en el cual se cruzan las pistas mayores, cercano al centro geográfico del terreno. (Empresa de Desarrollo urbano de Bucaramanga, s.f., pp. 20-22)

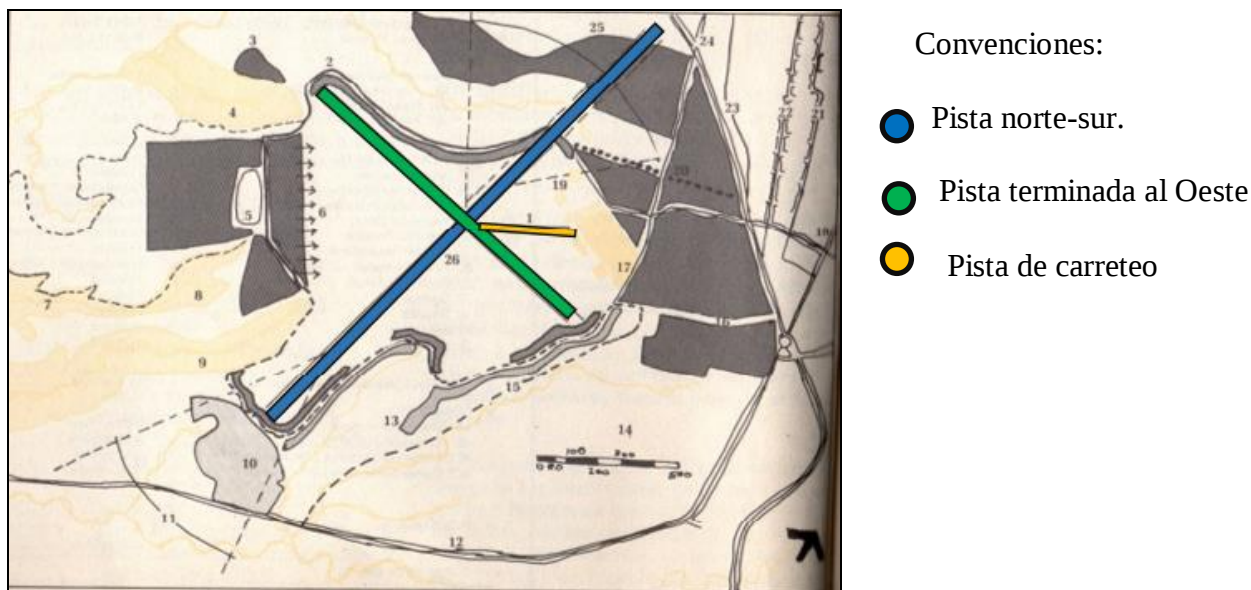


Figura 1 Determinantes topológicas

Tomado de: Empresa de Desarrollo Urbano de Bucaramanga. (s.f.) pág.44.

Estructura urbana del espacio de la Ciudadela Real de Minas

El predio donde se planteó la Ciudadela Real de Minas pertenecía a la Aeronáutica Civil, en cuyos terrenos había funcionado el Aeropuerto Gómez Niño, designando para el proyecto 102 hectáreas.

La plaza para Ciudadela Real de minas constituye una tipología diferente que se explica de la siguiente manera:

- 1) Forma ortogonal.
- 2) Uso; exclusivamente residencial.
- 3) Arquitectura homogénea que crea una unidad de estilo refuerza su carácter de conjunto urbano con un pórtico continuo. Uso del piso: se crea un acceso vehicular en zigzag, para incorporar la plaza a la red circulatoria y así generar actividad pública, pero dejándole un paso adicional por fuera para permitir su peatonalización ocasional. Se deja una zona central circular libre, para reuniones, pero se plantea un anillo verde en la periferia, vecino a los portales para generar un microclima y definir zonas de paseo y encuentro. (Empresa de Desarrollo urbano de Bucaramanga, s.f., p. 50)

Tipología Plaza Mayor Ciudadela Real de Minas

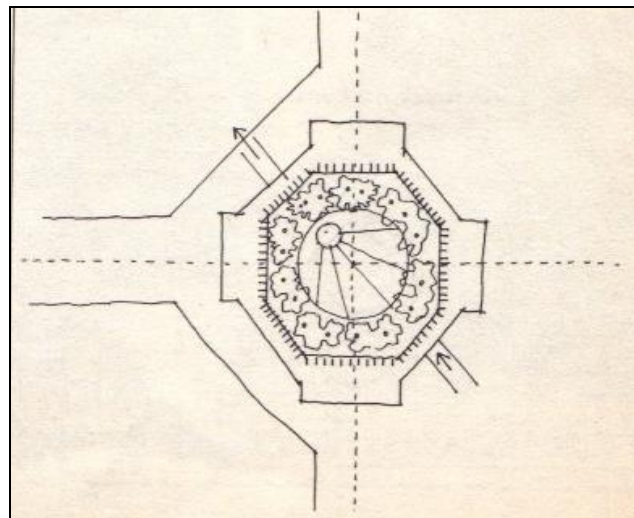


Figura 2 Tipología plaza mayor Ciudadela Real de Minas

Tomado de: Empresa de Desarrollo Urbano de Bucaramanga. (s.f.) pág.49.

Zonificación de usos propuestos

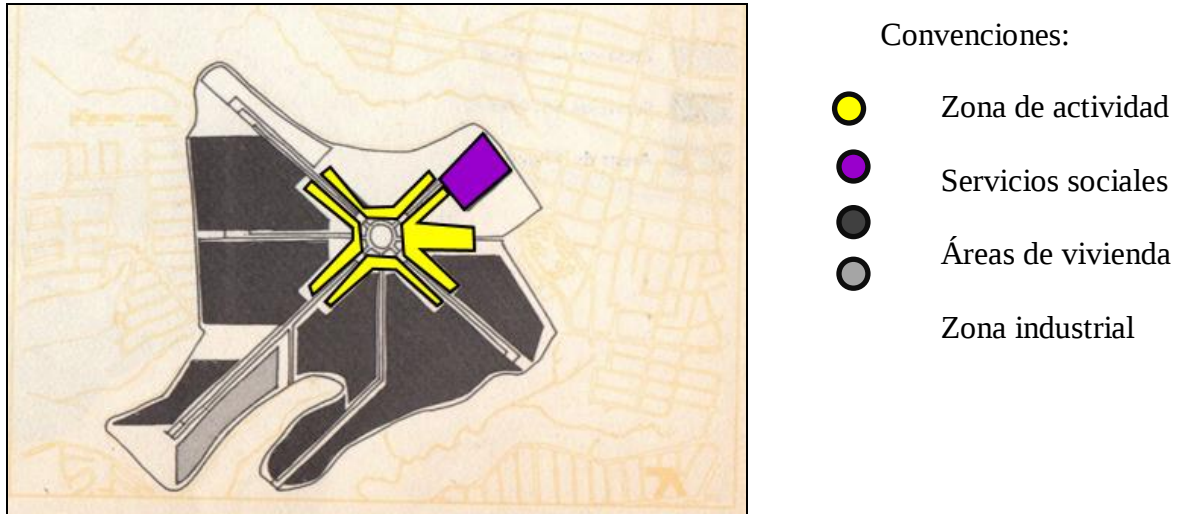


Figura 3 Alternativas 2. Zonificación de usos

Tomado de: Empresa de Desarrollo Urbano de Bucaramanga. (s.f.) pág. 45.

Diseño de la Plaza Mayor

La plaza ha quedado geométricamente definida por una cuadrícula, con la que se conforma un octágono. El octágono queda constituido por cuatro bloques de doble crujía y cuatro bloques de crujía sencilla. El trazado del octágono está además referido al eje de la pista correspondiente a esta orientación. Del centro del octágono parte ocho ejes básicos que coinciden con diferentes zonas de la ciudad. Es decir, el centro geométrico del octágono es el epicentro de Ciudadela.

El eje principal de acceso a la plaza se hará por la avenida de Los Samanes, constituyéndose este en un eje básico de composición. La simetría que se propone, para crear un anfiteatro natural, se apoya en este eje. Perpendicular a este, se conforma otro eje que dirige la visual hacia el parque de Los Comuneros, y, por último, marca la tura hacia la calle real, de un lado, y la calle

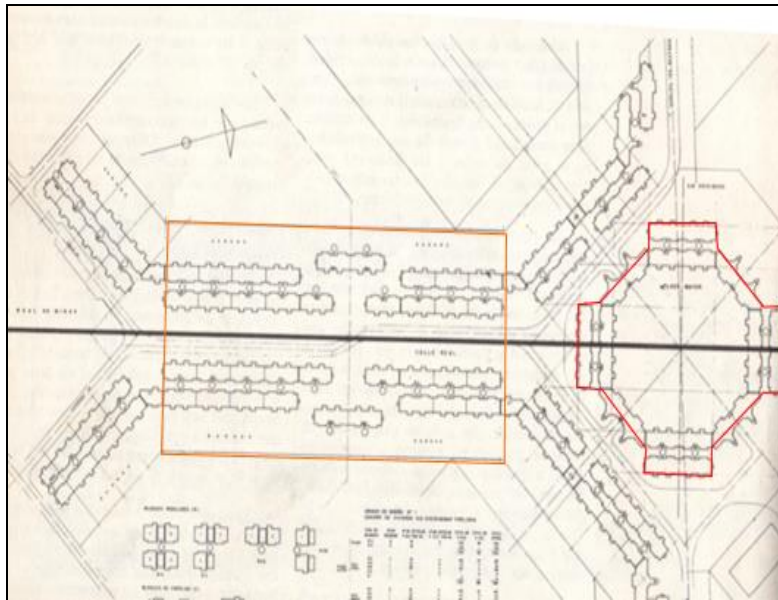
de los estudiantes de otro. Dichos ejes, la asimetría del punto focal, los círculos que conforman los anillos, y las líneas que parten hacia el centro desde los vértices del octágono, forman una trama geométrica que servirá de guía para la localización del mobiliario urbano. (Empresa de Desarrollo urbano de Bucaramanga, s.f., p. 73)

Diseño de la Calle Real

A la Calle Real, se le dio un tratamiento de diseño en cuanto a su trazado, zonificación, usos y amoblamiento siguiendo las recomendaciones del plan urbanístico, y dentro de los mismos criterios adoptados para la plaza.

Calle Real sigue los parámetros definidos por el plano de masas. Los proyectistas han propuesto una interrupción de la línea continua de fachada en un punto intermedio, coincidiendo con la desembocadura de unas vías peatonales previstas en el plan vial. En estas zonas se prevén unas plazoletas que tendrán buen tráfico peatonal y actuarán como zonas receptoras y de contacto urbano entre los dos sectores que quedan a lado y lado de la Calle Real. (Empresa de Desarrollo Urbano de Bucaramanga, s.f., pág. 76)

Estructura urbana de la Plaza Mayor y Calle Real



Convenciones:

- Plaza Mayor
- Calle Real

Figura 4 Estructura Urbana de la Plaza Mayor y Calle Real

Tomado de: Empresa de Desarrollo Urbano de Bucaramanga. (s.f.) pág.74.

Diseño de Los Naranjos

El proyecto se diseñó con una estricta metodología, se partió de dos extremos: los determinantes urbanísticos, que definieron la estructura de espacios públicos y los determinantes arquitectónicos, que definieron la forma del lote, y su agrupación en manzanas, todo dentro de una cuadrícula urbana de 6.80 x 6.80 M.

El lote de forma triangular tiene como eje de composición un paseo peatonal que conduce del barrio Mutis a la Plaza Mayor. Este eje fue el generador de unos espacios prioritarios que

comienzan en una plaza en V, que armoniza con los edificios de la plaza y finaliza en una plazoleta en la que la arquitectura residencial, se integra con un edificio comunal.

El resultado final fue un conjunto urbano basado en calles peatonales de 6.80 de ancho, conformado por una volumetría basada en una geometría rígida para los efectos de infraestructura urbana, pero a la cual se le introdujeron variantes espaciales que le dieron una gran variedad urbana. (Empresa de Desarrollo urbano de Bucaramanga, s.f., pág. 83)

Plano de espacios urbanos

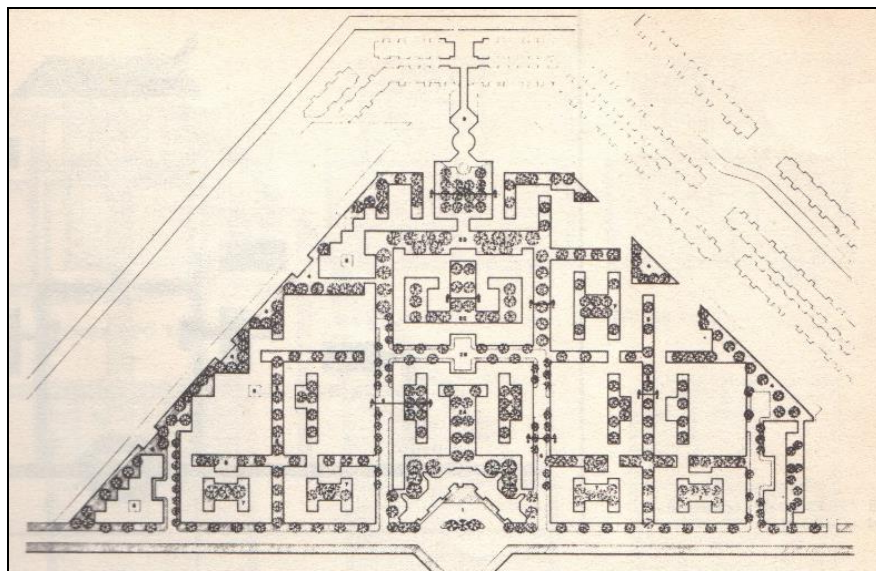


Figura 5 Plano de ejes y nomenclatura

Tomado de: Empresa de Desarrollo Urbano de Bucaramanga. (s.f.) pág.84.

Diseño de Los Almendros

Este proyecto se ha desarrollado dentro de una trama ortogonal que produce dos ejes principales: el primero en sentido sur-norte que conecta al barrio San Gerardo con el resto de la Ciudadela a

través de una Alameda que lleva su mismo nombre, y el segundo en sentido este-oeste, cuya finalidad es la conectar los dos núcleos de servicios comunitarios que están ubicados en el Parque Guacamayo y Parque San Gerardo, respectivamente.

A lo largo de estos dos ejes se producen unos espacios a manera de plazuelas y tiene un carácter esencialmente urbano, como quiera que en ellos se desarrollaran las funciones cívicas elementales de la comunidad. (Empresa de Desarrollo urbano de Bucaramanga, s.f., pág. 92)

Localización volumétrica

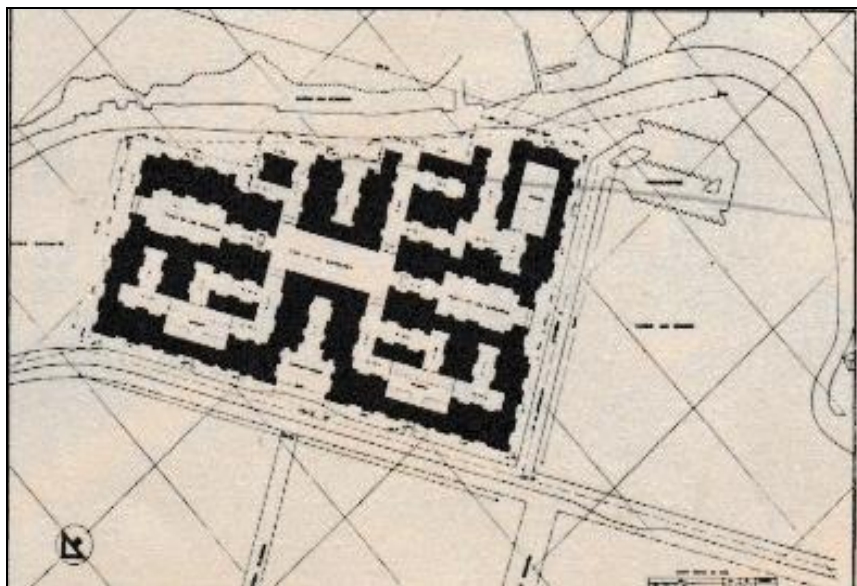


Figura 6 Localización volumétrica.

Tomado de: Empresa de Desarrollo Urbano de Bucaramanga (s.f.) pág.92.

4.2 Marco geográfico

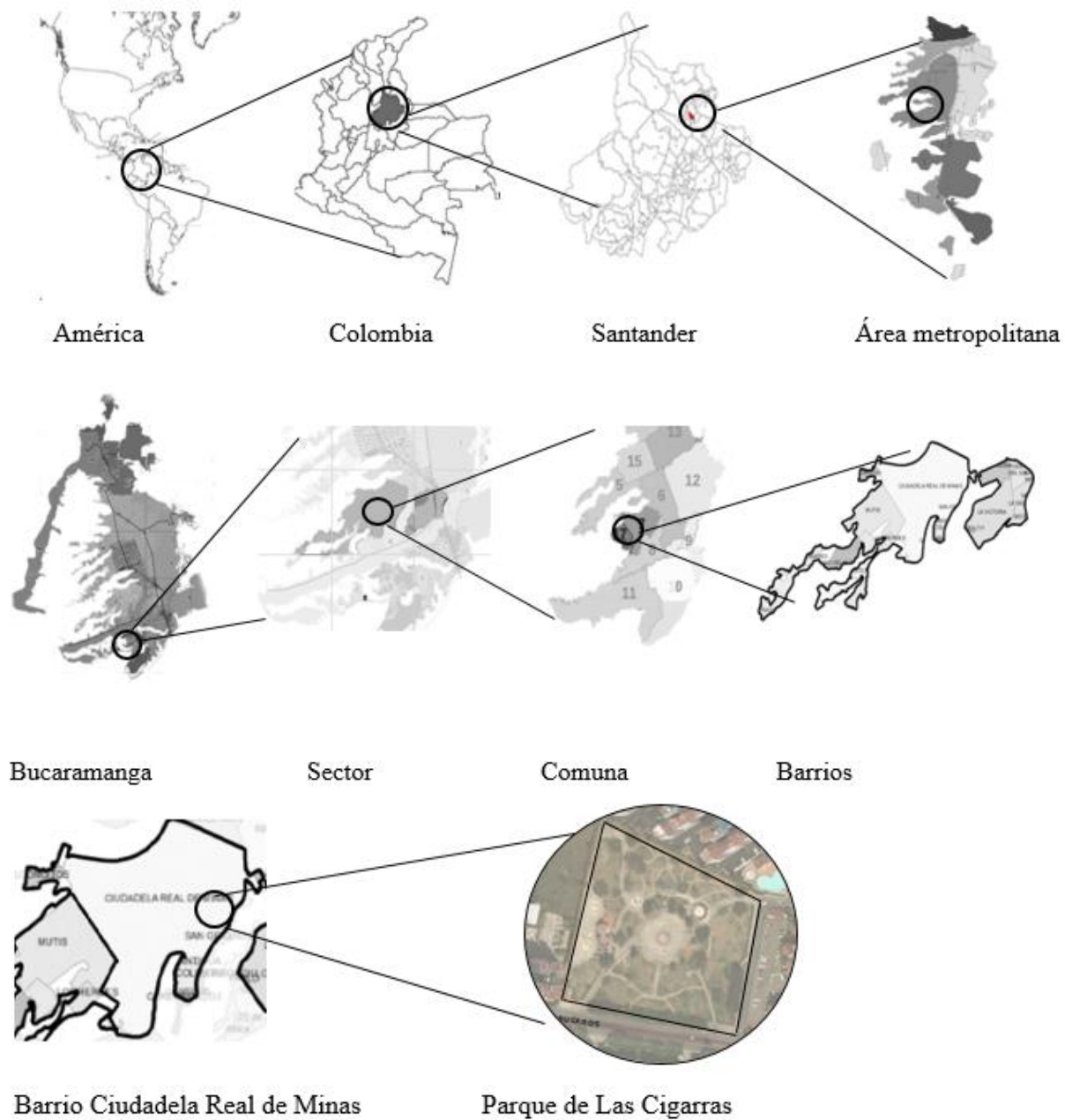


Figura 7 Plan de Ordenamiento Territorial Bucaramanga.

Recuperado de Google Earth (s.f.)

El proyecto se encuentra localizado en Colombia, en la ciudad de Bucaramanga, capital del departamento de Santander, sector 7 Ciudadela Real de Minas, sobre la Avenida Bucaros con Calle 58.

Línea de tiempo Parque Las Cigarras

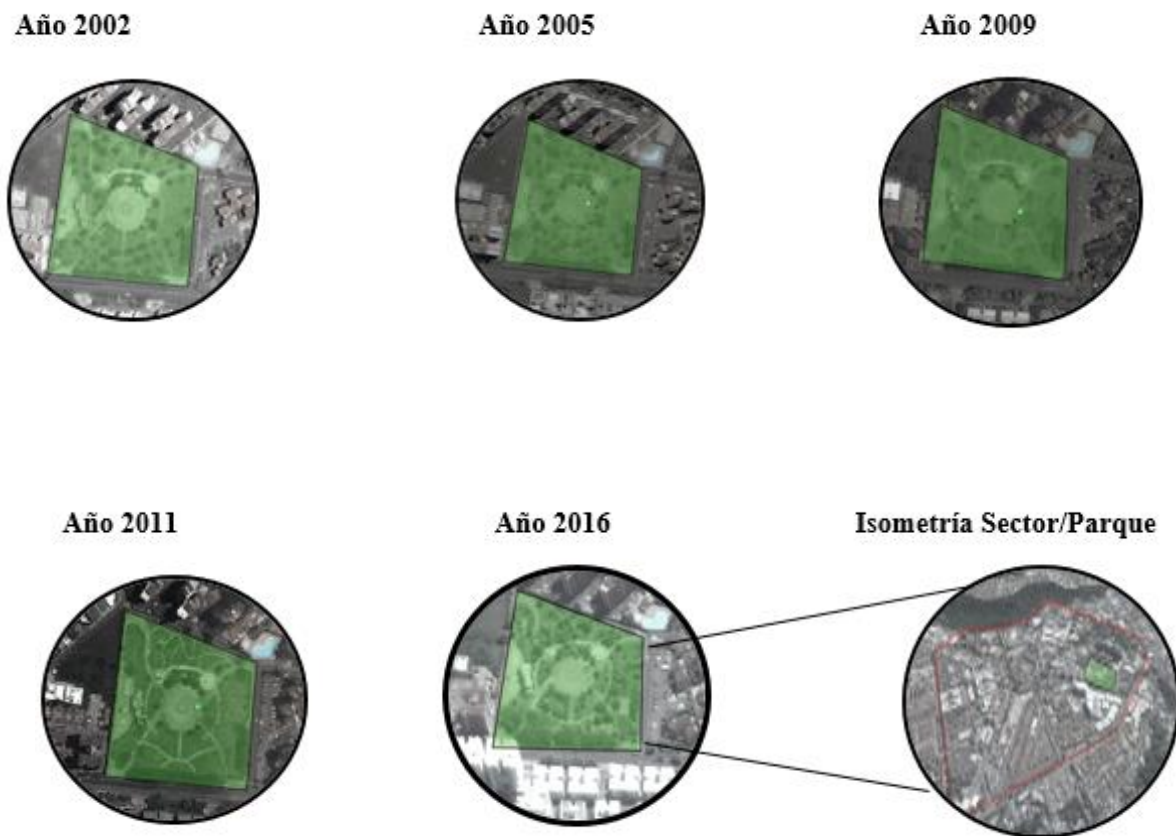


Figura 8 Línea de tiempo Parque Las Cigarras.

Fuentes: Google Earth (s.f.)

Notas:

- El Parque de Las Cigarras desde su año de realización hasta la actualidad no ha presentado ningún tipo de intervención urbana.
- Las edificaciones aledañas han sido modificadas debido a su densificación.

4.2.1 Espacio público. El sector cuenta en su mayoría con buenos perfiles viales y peatonales; con decadencia en zonas verdes o de esparcimiento ya que el Parque de las Cigarras es el único espacio de carácter público de ocio para los habitantes de la zona, esto genera un gran impacto en la ocupación del mismo y caos en las actividades recreativas y de comercio informal.

4.2.2 Tratamientos urbanos. Ciudadela Real de Minas es un sector que se encuentra actualmente en desarrollo urbano debido a las transformaciones de zonas verdes que están promoviendo y a la densificación de uso residencial, siendo esto complemento a las distintas instituciones dotacionales.

4.2.3 Vías de acceso. El parque se encuentra ubicado sobre la Av. Bucaros, vía arteria primaria proyectada, la cual comunica al sector con las principales arterias viales de la ciudad y la Calle 58 la cual comunica al lote con las distintas arterias viales municipales. Cuenta con un perfil peatonal al noroccidente que se conecta con la Av. Bucaros y un perfil peatonal hacia el norte de la ciudad que conecta con la Calle 56 y Calle 58.

4.2.4 Áreas de actividad. El sector evidencia un uso predominante Residencial y Dotacional. Las instituciones educativas generan comercio de tipo formal e informal el cual ocasiona distintos puntos de concentración peatonal y vehicular.

Cuenta con usos complementarios cercanos a las zonas residenciales lo cual favorece a la población.

4.2.5 Edificabilidad. El proyecto se ubica entre construcciones de baja y alta densidad, siendo las edificaciones de menor altura las que se evidencian de manera jerárquica lo cual corresponde con la normativa del POT Bucaramanga.

4.2.6 Transporte público. El sector 7 cuenta con vías accesibles para transporte masivo como buses, metrolínea el cual hace un recorrido con la ruta P10 por arterias pretroncales y alimentadores con la ruta AB3 por arteriales troncales.

La estación de metrolínea más cercana se encuentra con una proximidad de 700 metros la cual corresponde a la de La Isla.

4.2.7 Clima. El proyecto se encuentra localizado en una zona de clima cálido húmedo tropical con temperaturas promedio entre 17°C y 30°C y cuenta con las siguientes características ambientales según datos correspondientes al IDEAM registrados en el año 2016:

Promedio de temperatura anual del aire (IDEAM, 2017)

- Mínima: 16°C
- Media: 22.5°C
- Máxima: 30.8°C

Promedio anual de humedad relativa

- 82.6%

Promedio anual de Brillo Solar

- 1497 horas/sol

Precipitación anual cuerpos de agua

- 909.5 milímetros

4.2.8 Pendiente. El lote cuenta con una inclinación promedio del 5% ascendiendo en sentido sur – norte y 0.7% en sentido este - oeste, lo cual es un factor favorable para la accesibilidad de usuarios con algún tipo de discapacidad.

4.2.9 Topografía. El lote cuenta con una longitud promedio de 120 metros, presentando un desnivel de 1 metro por cada curva de nivel, con un total de 6 metros de altura, es decir, 6 curvas de nivel atraviesan el proyecto de manera ascendente en sentido sur - norte.

4.2.10 Vegetación. El parque posee gran variedad de árboles con distintas especies provocando sombra y viento en las zonas donde se encuentran implantados. Algunos de estos son el oití, matarraton, palmeras, guayacán amarillo, palo de mango y ceiba.

4.3 Marco teórico y conceptual

4.3.1 Conceptos de referencia que intervienen en la investigación

- ***Renovación urbana:***

1. “La renovación urbana es un mecanismo que busca devolver a los espacios deteriorados de las áreas urbanas/ciudades, condiciones óptimas de calidad de vida para sus habitantes” (Bravo, 2012).

2. “La renovación es un rejuvenecimiento de la ciudad. Es un cambio sencillo, en el que las casas y los edificios viejos o abandonados se reconstruyen o son sustituidos por unos nuevos y más útiles” (Fernández G., 1994).

3. “Reordenamiento de la estructura urbana de zonas de la ciudad estratégicamente ubicadas, que han perdido funcionalidad, calidad habitacional, presentan deterioro de sus actividades, o en las que se ha degradado el espacio libre o el espacio edificado” (Bravo, 2012).

- ***Parque:***

1. “Áreas protegidas, que sirven para la preservación de la flora y la fauna; son sostenidos por el Estado con recursos públicos y con los ingresos procedentes del turismo, el que es controlado para que no dañen esos espacios” (Anónimo, s.f.).

2. “Es aquel espacio natural con características biológicas o paisajísticas especiales en el que se pretende garantizar su protección. Los parques naturales enfocan su atención en la conservación y mantenimiento de su flora y fauna” (Enciclopedia Culturalia, 2013)

3. “El parque es un terreno generalmente cercado, que dispone de plantas y flores y cuyo uso se encuentra reservado a la recreación y al descanso de sus visitantes” (Enciclopedia Culturalia, 2013)

- ***Recreación:***

1. En el sitio web Definición.org, se afirma que la recreación:

Es una actividad que saca al individuo de su vida cotidiana lo divierte, entretiene y distrae; donde puede realizar diversas actividades, fuera de las normales diariamente, donde obtengas descanso, relajación y distracciones un conjunto de actividades que se realiza en tiempo determinado con el fin de satisfacer nuestras necesidades. (Anónimo, s.f.)

2. Coldeportes (2013) define recreación así:

Es un proceso de acción participativa y dinámica, que facilita entender la vida como una vivencia de disfrute, creación y libertad, en el pleno desarrollo de las potencialidades del ser humano para su realización y mejoramiento de la calidad de vida individual y social, mediante la práctica de actividades físicas o intelectuales de esparcimiento. (Coldeportes, 2013)

3. “La recreación es el momento de ocio o entretenimiento que decide tener una persona, aunque no está relacionado con el sedentarismo ni con el completo reposo, físico o espiritual del individuo” (Anónimo, s.f.).

- ***Espacio Público:***

1. Sepúlveda A. (2017) afirma que:

Se refiere al lugar de propiedad estatal que es de dominio y uso de la población en general. La definición de espacio público sugiere que cualquiera puede circular o hacer

uso de él. Al encontrarse abierto no quiere decir que se pueda hacer de él cualquier cosa, siempre está implicada la ley. Abarca desde la parte política hasta la económica, cultural y social, así como sus características físicas.

2. Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura (s.f.), afirma que:

El espacio público es el lugar que hace posible el encuentro cotidiano entre personas, quienes mediante su acción crean su propia historia y cultura. Tiene su origen en Grecia con el Ágora, en Roma con el Foro; espacios que posteriormente pasaron al servicio de la comunidad. Estas eran las plazas de carácter cívico en donde se desarrollaba la vida social, política y económica. (OEI, 2017)

3. Según la Alcaldía de Bogotá (1989), el espacio público es:

Conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses, individuales de los habitantes. (Alcaldia de Bogotá, 2017)

4.3.2 Historia de los parques urbanos. En 1810, John Nash proyecta Regec Park en el que hay una zona de viviendas con jardín privado y una zona pública de estilo paisajista.

1833-1843, el parlamento inglés da una serie de decretos para mejorar las condiciones de vida de la clase obrera. En estos planes de mejora se encuentran los parques.

Birkinhead (Liverpool) fue la primera ciudad que se acoge al decreto y en 1840 se encarga a Joseph Paxton la elaboración de un parque, el Birkinhead Park, de estilo paisajista.

En Estados Unidos, A. J. Downing, consciente de la necesidad de los parques, escribe un documento enumerando las ventajas de los parques. En este escrito se encuentran:

1. La salud pública: Los parques airean el ambiente, permiten la práctica de deportes. En definitiva, mejoran la salud de los ciudadanos.
2. Moralidad de las personas: La naturaleza es fuente de inspiración para un recto proceder.
3. Trayectoria del movimiento paisajista: Los jardines se deben diseñar intentando imitar a la naturaleza.
4. Condición económica: Si los obreros mejoran su calidad de vida gracias al parque, rinden más en el trabajo.

En 1858 sale el concurso para realizar el Central Park y es adjudicado a F. M. Olmsted. Este es un parque de carácter paisajista que tiene un gran éxito. A raíz de aquí surge el movimiento pro-parque que realiza parques por diferentes ciudades americanas.

Volviendo a Europa, en 1846, en Copenhague, se construye el Parque Tivoli, que es un parque temático con exuberante vegetación, fuentes por doquier.

En Alemania se crean los Volspark y los Schrebergaten, que eran como jardines de fin de semana. Son parques importantes el Rehberge y el Dungforheide. (Planthogar, 2017)

4.3.3 El parque de hoy. Como señala Rodríguez Avial ‘Los parques y jardines de las nuevas concepciones compositivas de la ciudad no pueden analizarse como elementos independientes, ya que su consideración debe tener en cuenta no solo el cambio producido de la escala urbana, sino también el carácter de aquellos que consideran a la ciudad como un conjunto de elementos y funciones entrelazados’

En este sentido cabe señalar la aportación de los CIAM, siendo el IV de ellos celebrado en Atenas en 1933 el punto de reflexión de mayor trascendencia y cuyas conclusiones se conocen como ‘La carta de Atenas’, en ella se denuncia la falta de superficies verdes o insuficiencia de estas, la necesidad de dotación de estas en las zonas de habitación.

‘Las zonas verdes urbanas han de jugar el papel que les corresponden como elementos reguladores del medio ambiente’

‘La presencia de espacios verdes es también estimulable, por la acción directa sobre la psiquis del hombre’

‘El espacio verde tiene una función de marco físico de una gran parte de relaciones sociales’

‘Conseguir una mejora de la imagen estética de la ciudad es una función del espacio verde’

A partir de estas consideraciones, el concepto de parque responderá a un esquema multifuncional muy integrado dentro del contexto urbano y accesible para el conjunto de la población.

Otra idea básica a tener en cuenta en el concepto de parque es su consideración de elemento integrado en el continuum de la trama verde urbana; así el modelo de parque aislado no relacionado se nos presenta como no deseable, la idea desarrollada por los tratadistas en urbanismo que está siendo aceptada, busca la integración de la ciudad con el entorno natural sin llegar a rupturas. Esta situación nos lleva a considerar la trama verde urbana, arbolado de calles, glorietas, islas de vegetación y parque, de una forma articulada a modo de su organismo vivo.

Queda claro que una trama verde por desarrollada que sea no puede en modo alguno sustituir al parque. (Rodríguez Avial, 1982)

4.3.4 Clasificación espacios urbanos

Parques pasivos:

Son espacios físicos que se encuentran tanto en territorio urbano como rural, y están dirigidos a la realización de actividades contemplativas cuyo fin es el disfrute escénico y la salud física y mental; además, su impacto ambiental es muy bajo. Entre ellos se encuentran: senderos peatonales, miradores paisajísticos, observatorios de avifauna, y el mobiliario propio de las actividades contemplativas. (Ocampo Eljaiek, 2008 pág 63)

Parques activos:

Son aquellos espacios físicos que pueden ser contruidos, diseñados o reconstruidos para el desarrollo de actividades dirigidas al esparcimiento y al ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas que tienen como fin promover la salud física y mental, y que requieren infraestructura destinada a concentraciones de público. (Ocampo Eljaiek, 2008 pág 63)

4.3.5 Red de parques según su escala

Parques de escala regional:

Estos parques están conformados por zonas rurales donde existen ecosistemas poco alterados por el hombre, de máxima relevancia dentro del contexto del medio natural de la región, forman parte de la estructura ecológica principal como zonas articuladoras del territorio.

Dentro de esta clasificación se propone la conformación de Parque Ecológico Cerros Orientales y el Parque Ecológico del Embalse de Bucaramanga.

Parques de escala metropolitana:

Son aquellos espacios con área entre 20 y 250 hectáreas con cobertura e influencia no solo a la población local, sino a la del área Metropolitana de Bucaramanga.

Estos parques hacen parte de la estructura ecológica principal como áreas de articulación y encuentros del territorio y están destinados al desarrollo de actividades especiales de protección de los recursos naturales, de protección y estancia.

Los parques de escala metropolitana se dividen en:

a) Parques Metropolitanos adoptados mediante acuerdos municipales: Parque Metropolitano del Norte, Parque de Chapinero, Parque de Chimitá, Parque de la Quebrada La Cuellar, Parque la Flora, Parque de las Mojarras, Parque Lineal del Río Suratá, Parque Quebrada la Iglesia.

b) Parques de escala Metropolitana por el Plan de Ordenamiento Territorial: Parque Quebrada el Loro, Parque Lineal del Río de Oro – Tramo Bucaramanga, Parque Metropolitano del Norte Sector María Paz, Parque de la Quebrada la Esperanza, Parque Quebrada el Macho, Parque Lineal del Borde del Escarpe Occidental.

Parques de escala zonal:

Áreas de articulación y encuentro destinadas a suplir las necesidades de recreación, esparcimiento y ocio de los habitantes. Tiene cobertura comunal o de barrios de la ciudad y cuentan con áreas entre una hectárea y media y menos de veinte hectáreas.

Entre ellos se encuentran: Parque de Morrorico, Parque de la Vida, Parque de las Américas, Parque de los Niños, Parque de Deportes Extremos, Parque San Pio, Parque de las Cigarras y Parque Ambiental del Norte.

Parques de escala local:

Son espacios de encuentro, recreativos, educativos, deportivos y de expresión, encargados de la potenciación de la calidad de vida y el encuentro a nivel barrial, con áreas entre dos mil metros y menos de una hectárea y media.

Entre ellos se incluyen: Parque Centenario, Parque de San Francisco, Parque de los Leones, Parque Bolívar, Parque de los Comuneros, Parque Valledupar, Parque Romero, Parque la Loma, Parque Girardot, Parque Payana, Parque Antonia Santos, Parque Custodio García Rovira, Parque Robledo, Parque Santander, Parque Mirador de las Hormigas, Parque de los Guanes, Parque Las Palmas, Parque Corona, Parque Conucos, Parque la Libertad, el Caminodromo de Provenza, Rotonda del Caballo de Bolívar, Parque de Nazaret, Parque Turbay, Parque del Barrio los Pinos, Parque Juan Barragán, Rotonda de las Banderas, Solón Wilches, Parque Benjamín Herrera, Parque Uribe, Parque de la Paz.

Parques de bolsillo:

Espacios próximos a los ejes del sistema integrado de transporte masivo, proyectos viales o proyectos urbanos, destinados a la recuperación de espacio público y que, además pueden incorporar servicios tales como: baterías sanitarias, estacionamiento de motocicletas, entre otros.

Entre los parques de bolsillo se encuentran propuestos los ubicados en los barrios: García Rovira, Gaitán, Granada y Alarcón.

4.3.6 Tipos de parques y sus características

- ***Parque Francés:***

Es Francia la que domina la estética de los jardines. Estos espacios verdes, extensos bosques destinados fueron diseñados alrededor de la edificación principal, la dimensión de estos bosques es tal que en medio de ellos se construyen áreas de descanso o pabellones de reunión, como conexión entre las diferentes edificaciones se diseñan senderos que atraviesan el terreno y convergen unos con otros en glorietas ajardinadas. El paisaje es dominado por la geometría.

- ***Parque jardín Japonés:***

La idea del parque japonés es representar la belleza de la naturaleza, imperfecta, el desorden y el equilibrio inestable. Aunque sea algo artificial, se busca que el efecto sea natural: si la roca, en su ambiente natural estaba inclinada, en el jardín debe ir del mismo modo, y si es necesario hay que colocar otras rocas que la sujeten. Además de las rocas, en los jardines típicos se puede representar en forma simbólica o con elementos reales el agua, una o varias islas, unidas por puentes, y un pabellón o casa de té. Esta última construcción es muy importante si se quieren realizar ceremonias del té, y le da una mayor ambientación nipona al parque.

- ***Parque Inglés:***

Los principales elementos de todo jardín inglés son las estatuas, el agua y el terreno circundante. El estilo se diferencia ampliamente del diseño formal del barroco y del estilo formal francés. Uno de los parques ingleses más conocidos en Europa es el Englischer

Garten en Múnich, Alemania. Los diseños de jardines ingleses, tomando como partida los principios antes expuestos del elemento natural, no eran desde luego reservas naturales y salvajes como las que actualmente se conservan en la naturaleza, sino que eran, a su manera, tan artificiales y sofisticados como sus precedentes franceses.

- ***Parque Australiano:***

Junto con los objetivos y los criterios para los parques urbanos, los gobiernos locales definen con gran detalle sus estándares de construcción, diseño, equipamiento e infraestructura, mediante códigos especiales. Las características de estos parques son tales como: movimiento de tierras y drenaje, gestión de la vegetación y hábitats, paisajismo, irrigación, infraestructura (caminos y muros), colores, accesos y circulación peatonal y vehicular, estacionamientos, puentes, cercos y barreras, señalética, instalaciones, baños, mobiliario, pérgolas, zona de deportes, zona de picnic y zona de juegos (playgrounds). (Kellum, 2001)

4.4 Marco legal

Tabla 1 *Marco legal*

Norma	Artículo	Descripción
Constitución política de Colombia.	63.	Los bienes de usos públicos.
	82.	El deber del estado ante la protección del espacio público.
Ley 388 de 1997 de Ordenamiento Territorial.	Ley 9na de 1989.	Relación con el componente urbano.
	Decreto 1504 de 1998.	

Tabla 1 (*Continuación*)

Cartilla de lineamientos para el diseño de parques.	Lineamientos para el Diseño de Parques.	Proceso de análisis, diseño y construcción para parques.
Plan de ordenamiento territorial Bucaramanga.	Red y clasificación de Parques.	Parámetros y restricciones en el proceso de diseño y proyección de parques urbanos.
NSR-10.	Titulo K.	Ocupaciones y espacios complementarios de la parte urbana.
Planificación y configuración urbana.	Proyecto urbanístico.	Influencias bioclimáticas y de trazados urbanos para la buena implantación.
Manual de accesibilidad al medio físico.	Accesibilidad en el espacio público.	Adecuadas condiciones de elementos y espacios para el uso de distintas actividades en sus diferentes escalas.

Fuente: Elaboración propia.

5. Análisis de referentes tipológicos

5.1 Propuesta de Parque Museo Humano San Borja / Santiago

- Localización: Chile
- Año: 2014
- Área: 2.4 Hectáreas
- Arquitecto / Diseñador: BBATS + TIRADO

Según los arquitectos: caminando por la Alameda me encuentro con algo que no había visto antes, una gran “mano” emerge del suelo y me invita a cruzar una zona antes desconocida para mí. La mano me recuerda el origen y la tierra, como un gran megalito o una de esas formaciones rocosas que popularmente ganan apodos por su parecido a algo o alguien.

Me adentro en una nueva zona, hasta ahora olvidada tras la Alameda y los barrios que se han hecho populares por la vibración que la cultura produce en ellos, dejo atrás Bellas Artes y Lastarria y desde “la mano” me encamino en un nuevo paseo urbano, rico y emergente, restaurantes, cafés, niños corriendo junto a sus familias. El tiempo se detiene y me encuentro con un parque, que más bien parece ser un Jardín Secreto como sacado del relato de Frances Hodgson Burnett, un refugio tras la primera línea de edificios que conforman el muro de la Alameda hacia el sur. Un territorio que me invita a mirar sobre mí mismo, sobre lo humano, a salir de mi vida. (Arqua, 2014)



Figura 9. Parque Museo Humano San Borja, en Chile

Tomado de: Plataforma arquitectura (s.f.)

El lugar, más que lo que ahora se construye como un parque, lo entiendo como un jardín, predominan las praderas, el pasto, el movimiento de la brisa sobre los árboles y pajonales. Parece

ser un buen lugar para esconderse o perderse, es amplio y lo puedo reconocer con la mirada fácilmente, pero la sinuosidad de la vegetación y los escasos senderos invitan a perderse, a caminar por donde normalmente no habría que hacerlo, por la ladera de la suave pendiente que lo delimita, entre los árboles o simplemente desplazarse sin destino.

Una serie de elementos, como dejados por alguien hace mucho tiempo acompañan mis recorridos. La patina del bronce enverdecido por la intemperie acompaña una serie de esculturas que se encuentran esparcidas por el territorio, no las puedo ver todas, sólo algunas. Pero me aprovecho de la tranquilidad del parque, para tocarlas, palpar sus texturas y la temperatura fría del bronce.

En este paseo por el parque, sólo tres elementos destacan dentro del paisaje: un muro que se hunde como una grieta en el terreno, una leve cubierta cóncava de bronce pulido, y un gran espejo de agua sobre el cual los niños corren y juegan, acercándose a los broncees como si estuvieran descubriendo el mundo de nuevo. (Arqua, 2014)



Figura 10 . Parque Museo Humano San Borja, en Chile

Tomado de: Tomado de Plataforma arquitectura (s.f.)

Desciendo por la escalera que acompaña el muro, la pendiente es tan leve que creo que nunca acabará. Cruzo bajo el muro, como muchos en la historia lo hicieron, como el éxodo representado por el artista en muchas de sus obras. Tras el muro, me encuentro bajo la cubierta de bronce, más gente se reúne, la luz inunda el lugar, la atmósfera me recuerda un renacer, columnas de luz descienden a modo de megalitos. Me detengo un momento sólo a contemplar, a esperar, la luz dorada me abraza antes de entrar bajo el espejo de agua sobre el cual los niños juegan, surge un pabellón que no pude medir desde el parque, la luz en su interior no da cuenta de que estoy bajo tierra. Aquí se me presentan las vísceras del artista, las obras menores, investigaciones, pruebas y errores sacan a la luz que la inspiración de Mario Irarrázaval por trabajar con el cuerpo no es un camino fácil ni de situaciones conclusas si no que un libro abierto a seguir experimentando. (Arqua, 2014)

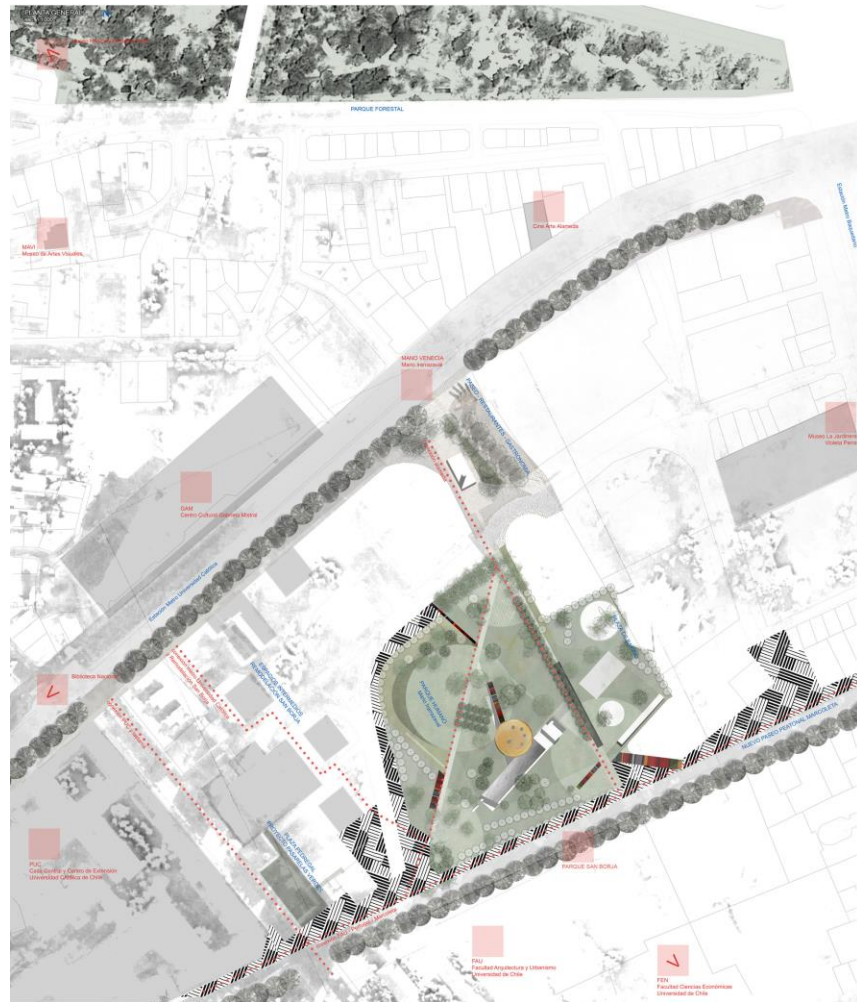


Figura 11 Parque Museo Humano San Borja, en Chile

Tomado de: Plataforma arquitectura (s.f.)

Mis pasos me conducen a una salida a través de un patio inglés, nuevamente una escultura domina el espacio, y emerjo en una terraza con agradables mesas y quitasoles, me siento y espero por un café.

Seguramente regresare, compartir el secreto lo merece, cuando vuelva me perderé por otro camino y mi experiencia no será la misma, me encontraré en otro momento de mi vida y no observare ni me desplazaré de la misma manera, me tropezaré con lo humano nuevamente desde otro punto de vista.

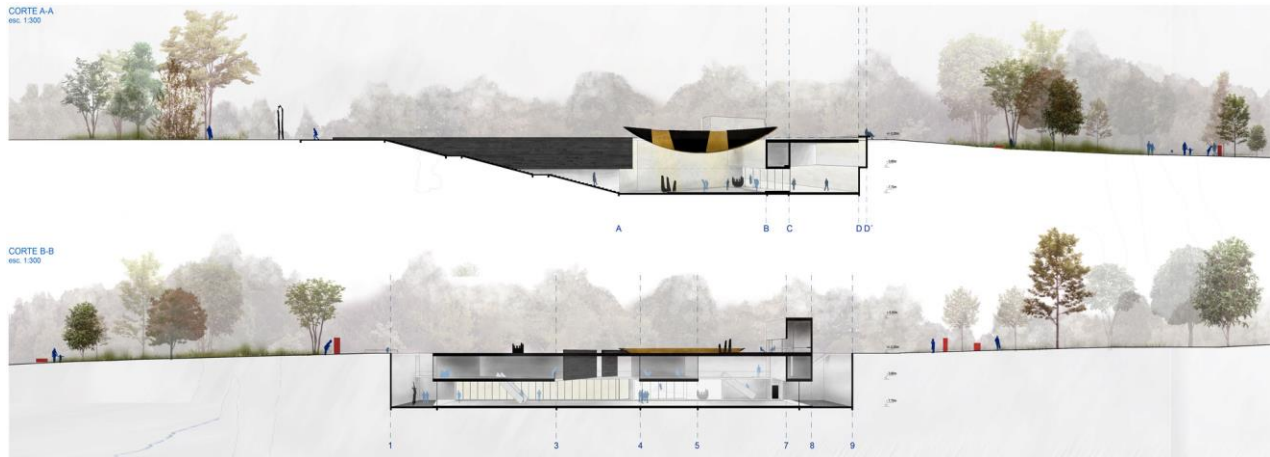


Figura 12 Parque Museo Humano San Borja, en Chile

Tomado de: Plataforma arquitectura (s.f.)

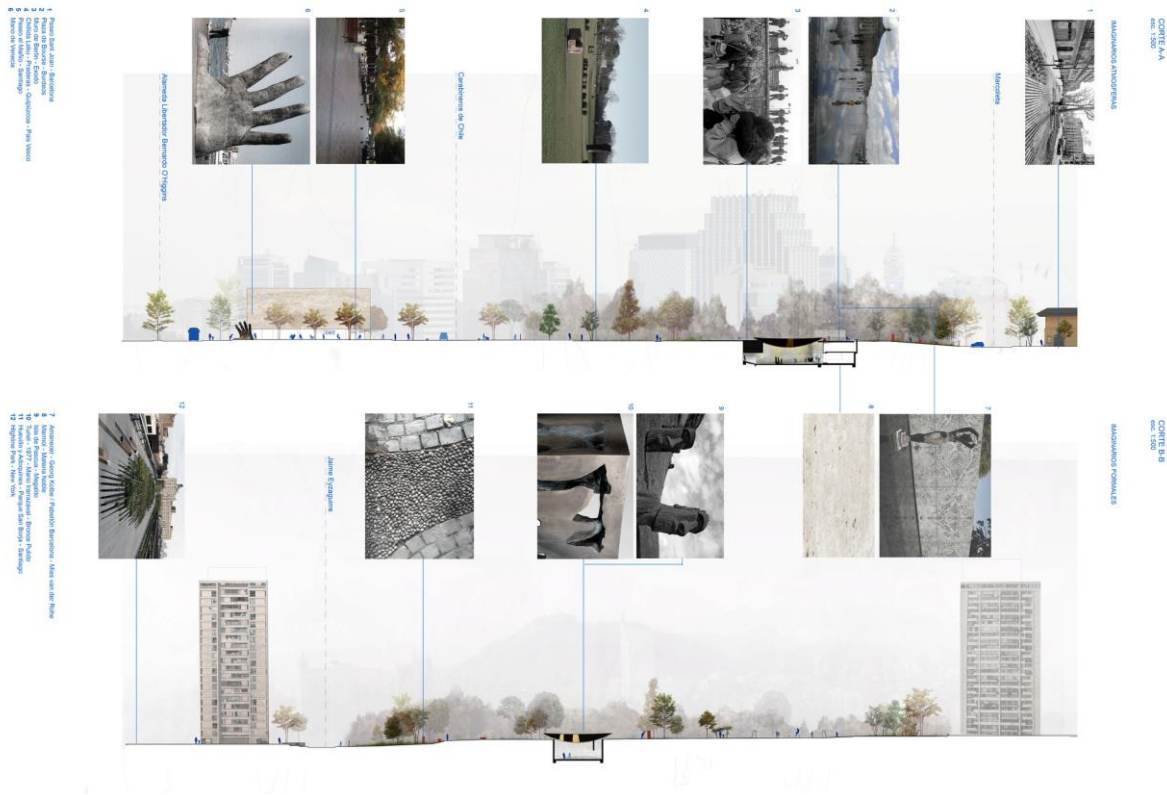


Figura 13 Parque Museo Humano San Borja, en Chile

Tomado de: Tomado de Plataforma arquitectura (s.f.)

5.2 Propuesta de Parque Museo Humano San Borja / Santiago

- Localización: Chile
- Año: 2014
- Área: 2.4 Hectáreas
- Arquitecto / Diseñador: Lateral arquitectura & diseño

Descripción por los arquitectos. *Aquí no hay senderos.* La costumbre y el sentido común llevan a pensar que las plazas y parques en la ciudad deben estar llenos de senderos y caminos que nos ayuden a recorrerlos y permitan a la Municipalidad ahorrar área verde que tener que

regar. Pareciera que los parques urbanos tuvieran que llenarse de caminos por su condición urbana, olvidando que un parque en esencia es un pedazo de campo en la ciudad, “una pradera” en medio de la urbe. En el campo la naturaleza se muestra tal cual es, ojalá sin la intervención humana. Encontrarse en la ciudad con una plaza o parque es siempre gratificante y se agradece, pero en cambio encontrarse en el centro de Santiago con un pedazo de campo es un regalo.



Figura 14 Parque Museo Humano San Borja, en Chile

Tomado de: Plataforma arquitectura (s.f.)

Recorrido de esculturas. La intención de nuestro proyecto no es otra que la de devolverle su condición de "campo" a un pequeño parque urbano demasiado fracturado y compartimentado por un exceso de diseño por parte del Departamento de Jardines de la Municipalidad. Esta intención se materializa a través de un único gesto sobre el lugar, la implantación de una figura geométrica simple, capaz de enmarcar este nuevo paisaje y al mismo tiempo darle sentido a la obra de Mario Irarrázaval dentro de él. **El Parque pasa a ser una escultura que contiene a otras esculturas, una forma impuesta, geométrica, perfecta, rotunda y clara.** (*Lateral arquitectura & diseño, 2014*)



Figura 15 Parque Museo Humano San Borja, en Chile

Tomado de: Plataforma arquitectura (s.f.)

Componente patrimonial. Además de las esculturas de Mario Irarrázaval y del patrimonio natural que son los árboles existentes, consideramos como componente museográfico arquitectónico la Iglesia San Francisco de Borja ubicada en el extremo nororiente del parque. Y le damos un tratamiento como a otra escultura más presente sobre el Proyecto. Se considera la

construcción de una superficie lisa y homogénea a su alrededor, eliminando todo tipo de obstrucciones verticales para lograr su lectura limpia como volumen que le permita destacar en el contexto del parque, cosa que hoy no sucede.

Se considera la extensión de esta superficie hasta la Alameda para lograr el diálogo con la escultura “Mano de Venecia” ubicada al norte del conjunto y así construir un inicio y también un remate. De esta manera la “Mano de Venecia” es el umbral público del conjunto patrimonial, y la Iglesia uno de los umbrales más íntimos del Parque/Museo. Tanto la Iglesia como el pabellón, ubicados sobre la misma calle, conforman el portal de acceso al Proyecto, son la fachada del nuevo Parque/Museo hacia la Alameda y marcan el principio y el fin del recorrido de esculturas.



Figura 16 Parque Museo Humano San Borja, en Chile

Tomado de: Plataforma arquitectura (s.f.)



Figura 17 Parque Museo Humano San Borja, en Chile

Tomado de: Plataforma arquitectura (s.f.)



Figura 18 Parque Museo Humano San Borja, en Chile

Tomado de: Plataforma arquitectura (s.f.)

6. Metodología

El proyecto se plantea mediante el marco metodológico que propone Salvador Rueda llamado ‘Urbanismo Ecológico’ el cual se define como el ‘urbanismo que proyecta no uno sino tres planos con el mismo detallan y a la misma escala que los urbanistas actuales proyectan el plano urbanístico en superficie. Proyectar un plano en altura y un plano del subsuelo, aparte del plano en superficie, permite que el conjunto de variables que atienden a los retos actuales pueda ser plasmado de un modo o de otro. Tres planos a escala urbanística, proyectados en horizontal y luego religados en vertical tienen que proporcionarnos el armazón de los modelos urbanos anunciados.

Así pues, tres planos que dan lugar al urbanismo en altura, al urbanismo en superficie, y al urbanismo subterráneo. El desarrollo de estos proporcionará, como lo hizo el urbanismo ortodoxo, un conjunto de instrumentos de carácter legal, económicos y organizativos acomodados a un nuevo statu quo y a la resolución de los nuevos retos.

Aparte de la concreción formal del urbanismo ecológico, con la realización de los tres planos, el nuevo urbanismo se centra en la resolución de las variables ligadas a los nuevos retos, sin olvidar los planteados y en parte resueltos con los instrumentos actuales’.

Los objetivos principales por resolver formalmente por el urbanismo ecológico son:

- En el ámbito de la biodiversidad y la preservación de valores geográficos y naturales.
- En el ámbito del metabolismo urbano.
- En el ámbito de los servicios y la logística urbana.
- En el ámbito de la movilidad y la funcionalidad.
- En el ámbito del espacio público.

- ## 7. Usuario

7.1 Planimetría actual

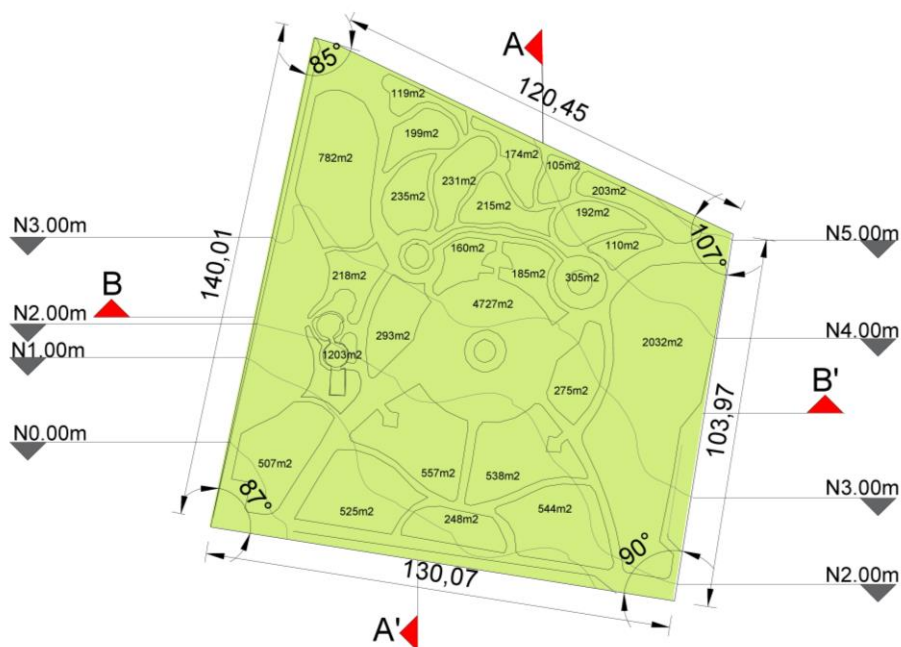


Figura 19 Planimetría actual

7.2 Áreas actuales

Tabla 2 *Áreas actuales*

Zonas	Área	Porcentaje
Zonas verdes	8.762m ²	58.41%
Zonas duras	4.727m ²	31.52%
Zona cubierta	1.203m ²	8.02%
Fuente de agua	308m ²	2.05%
Total	15.000m ²	99.99%

8. Índices propuestos

8.1 Índices de ocupación

Los parques pertenecientes a estas escalas pueden destinar la totalidad de su área a la creación de valores paisajísticos y ambientales, según lo determine un proyecto específico:

Área determinada para recreación pasiva, lo que quiere decir área verde:

- Edificaciones necesarias para el desarrollo de actividades al interior del parque:
- 100% del área total.
- Cuando el proyecto contemple la combinación de actividades, se deben mantener los

siguientes porcentajes:

- *Recreación pasiva*: áreas verdes, plazoletas arborizadas y zona de juegos infantiles 70% del área total.

- *Recreación activa*: zonas deportivas al aire libre 30% del área total (Alcaldía Mayor de Bogotá, 207)

9. Propuesta cuantitativa de parques a escala barrial en Ciudadela Real de Minas

Ciudadela Real de Minas se encuentra con un rango de áreas verdes menores a la demanda poblacional, es decir, el sector 7 cuenta con 10.442 habitantes según el DANE y 5 m² de área libre por persona respondiendo a la normativa nacional, lo que equivale a que solo un 28.73% de la población total le puede dar uso a estas zonas de recreación, siendo el Parque de las Cigarras el único espacio correspondiente a estas actividades de carácter público; sin embargo, la identificación y análisis realizados arrojan que los usuarios cuentan actualmente con un área libre por persona de 0.69 m².

A partir de esto, se genera una propuesta comparativa y cuantitativa como conexión y relación en el sistema de parques a escala barrial con un área de 15.000 m² para uso recreativo y de esparcimiento, estándares de áreas libres por persona de 15 m² según norma internacional, 5 m² norma nacional y 7.5 m² propuestos como equilibrio entre espacios urbanos y habitantes del sector.

Las propuestas con los tres distintos estándares se plantean como ejes articuladores para la conexión de parques del sector, desarrollando la renovación de diseño urbano espacial del Parque de las Cigarras como I etapa de esta red integradora.

Ver Apéndice: Planteamiento cuantitativo de integración de parques barriales en sector 7.

10. Componente urbano espacial

El objetivo del proyecto es brindar a los habitantes una mejor calidad de vida donde las zonas verdes fomenten el entretenimiento y esparcimiento de estos, haciendo parte del tejido territorial de la ciudad.

Para llegar a esto, se hace un estudio de indicadores urbanos, la población, cultura y demás actividades influyentes que afectan a la hora de proponer el rediseño del parque.

Se contempla una propuesta de parque pasivo a escala barrial con un estándar de 7.5 m² de área libre por persona, donde uno de sus fuertes sean las características de los parques anteriormente expuestos sin perder su tipología original, aportando cambios positivos a la sociedad y reestructuración urbana actual y futura.

El componente urbano se da en relación con el entorno, estrategias bioclimáticas por medio de arborización tales como árboles contra radiación buscando favorecer las zonas con mayor incidencia solar, arboles descontaminantes implantados hacia los perfiles viales de la Av. Búcaros y calle 58 para aislar ruidos y filtrar calidad de aire, árboles de refrigeración para la protección de radiación solar y equilibrio de temperaturas del medio ambiente , árboles ornamentales como principio de paisajismo, estética visual en los recorridos y circulaciones peatonales, y árboles frutales para causar sensaciones y olores agradables en los usuarios; así mismo, elementos naturales, elementos artificiales e indicadores urbanos propuestos.

11. Componente funcional

Componente funcional en relación de usos, circulaciones y recorridos principales que dirigen hacia la plazoleta jerárquica y secundaria que conectan las actividades complementarias del parque y puntos de acceso como recibimiento y repartición hacia los espacios de uso.

12. Componente formal

Componente formal en la composición de diseño orgánico y curvo, ejes, proyecciones y biomímesis de la Cigarra como foco para el diseño de la cubierta y escultura de la plazoleta principal reflejando un hito y movimientos de tierra representado en un deprimido cuyo concepto es contemplación y formalmente representa el proceso metamórfico de la Ninfa.

13. Componente técnico

Componente técnico en la implementación de mobiliarios urbanos, variación en texturas de pisos, colores, elementos estructurales y detalles constructivos. El manejo de luz, sombra y ventilación que se reflejan en el interior del deprimido a través de las perforaciones diseñadas en la cubierta y pergolado.

14. Conclusión

Se desarrolló la propuesta del rediseño del Parque de las Cigarras en la ciudad de Bucaramanga bajo el marco metodológico de Salvador Rueda ‘Urbanismo ecológico’, analizando en distintas cartografías y registros fotográficos el estado actual del parque. Así mismo, se desarrolló un estudio comparativo por medio de análisis cuantitativos y cualitativos proponiendo un estándar promedio de 7.5m² por persona en espacio público.

Éste se planteó a través de principios de diseño de Parque Inglés y Paisajismo según Burle Marx, junto a componentes tales como urbano donde se propuso estrategias bioclimáticas a través de arborización y vegetación para generar impacto ambiental positivo, componente formal viéndose reflejado el proceso metamórfico de la Cigarra como símbolo representativo del mismo y formas curvilíneas según los principios de diseño propuestos, componente funcional el cual mantiene un orden de actividades y usos a servir y componente técnico ofreciendo variación en cuanto a materialidad en los recorridos, espacios urbanos, elementos constructivos y estructurales.

Lo anterior, con el fin de brindar a los usuarios un escenario de recreación y contemplación que responda a la demanda poblacional del sector, con zonas verdes y áreas libres, que permitan la suficiente cobertura en sus distintos radios de acción y escala que se requiera.

Referencias bibliográficas

- Alarcón, J. (03 Mayo de 2015). Parque Recreacional Venecia Obtenido de <https://www.archdaily.co/co/766235/venecia-recreational-park-jaime-alarcon-fuentes>
- Alcaldia de Bogotá. (23 Septiembre de 2017). Alcaldía Mayor de Bogotá. Obtenido de www.bogota.gov.co/
- Arqa. (05 mayo de 2016). Parque Bijlmerpark, en Amsterdam Obtenido de <http://arqa.com/arquitectura/parque-bijlmerpark-en-amsterdam.html>
- Bravo, J. M. (31 agosto de 2012). Renovación urbana. El mundo. Recuperado de <http://www.elmundo.com/portal/pagina.general.impresion.php?idx=203018>
- Ceballos D. (noviembre 2009) Matarratón. Pastos y forrajes. Recuperado de <http://pastosyforrajesieavm.blogspot.com.co/2009/11/matarraton.html>
- Coldeportes (2013) Fomento y desarrollo: Recreación. Recuperado de http://www.coldeportes.gov.co/fomento_desarrollo/recreacion
- Coldeportes. (11 octubre de 2017). www.coldeportes.gov.co/. Obtenido de www.coldeportes.gov.co/
- Colombia. Ley 9 de 1989 Planes de desarrollo municipal, compraventa, y expropiación de bienes (09 Enero 1989). Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1175>
- Deconceptos (s.f.). Concepto de parque. Deconceptos.com. Recuperado de <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/parque>

Definición (s.f.) Definición de recreación. Definición. Recuperado de <https://definicion.mx/recreacion/>

Definición (s.f.) Definición de recreación. Definición.org. Recuperado de <http://www.definicion.org/recreacion>

Edukavital (05 febrero de 2013). ¿Qué es parque natural? Recuperado de <https://edukavital.blogspot.com.co/2013/02/parque-natural.html>

Enciclopedia Culturalia. (26 diciembre de 2013). Obtenido de edukavital.blogspot.com.co

Fernández G. (2014). Renovación urbana. El tiempo. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-47045>

Honduff (03 noviembre de 2010) Astrocaryum alatum. Flora y fauna Hondureña. Recuperado de http://honduff.blogspot.com.co/p/fauna_22.html

IDEAM (1999) Rosa de Vientos. Ilustración No. Recuperado de <http://bart.ideam.gov.co/cliciu/rosas//viento.htm>

IDEAM. (2017). Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Recuperado el 23 de Noviembre de 2017, de <http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/consulte-los-indicadores-ambientales>

Kellum, J. (2001). Landscaping 1-2-3. Des Moines Meredith Books.

Ocampo Eljaiek, D. (2008). Los espacios urbanos recreativos como herramienta de productividad. Revista EAN.

OEI. (11 de octubre de 2017). Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Obtenido de <http://www.oei.es/>

Organización de Estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura (s.f.). Cartilla
Espacio público. Recuperado de

http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/informe%20final%20de%20consultor%C3%ADa_cartilla%20espacio%20p%C3%ABlico_esap_bogot%C3%A1_2002.pdf

Planthogar. (22 de noviembre de 2017). Obtenido de Parques urbanos:

<http://www.planthogar.net/encyclopedia/jump.asp?doc=00000255.htm>

Rodriguez Avial, L. (1982). Zonas verdes y espacios libres en las ciudades. Madrid: IEAL.

Sedic (s.f.) Accesibilidad. Accesibilidad Web. Recuperado de

<https://www.sedic.es/autoformacion/accesibilidad/2-definicion-accesibilidad.html>

Sepúlveda, A. (10 de septiembre de 2017). Parques Alegres . Obtenido de :

<http://parquesalegres.org/biblioteca/blog/parque-publico-lugar-todos/>

Sepúlveda, A. (27 julio de 2017). Espacio público: Concepto. Recuperado de

<http://parquesalegres.org/biblioteca/blog/espacio-publico-concepto/>

Tufiño J. (13 enero de 2013). Los Samanes. El samán. Recuperado de

<http://xavierbryan93.blogspot.com.co/2013/01/el-saman-el-saman-es-un-arbol.html>

Universidad Antonio Nariño UAN (2007) Árboles para Bucaramanga: Especies que fortalecen la estructura ecológica principal. Recuperado de

<https://es.scribd.com/document/241020100/Arboles-Para-Bucaramanga>

Vórtice Arquitectos. (13 de noviembre de 2015). Vórtice Arquitectos. Obtenido de

<http://arqa.com/arquitectura/urbanismo/parque-enrique-martinelli-freundt-en-santiago-de-surco-lima.html>