

UNIVERSISDAD DE CUENCA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto del parque sectorial de Monay

Autores:

Christian Humberto Sisalima León CI: 0106626450 Jorge Esteban Guamán Uyaguari CI: 0104702246

Director:

Arq. Alex Daniel Serrano Tapia CI: 0103669974

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de arquitecto

Cuenca, Ecuador Marzo 2019



RESUMEN

Los espacios públicos son considerados como puntos de conexión en la ciudad, aportan para la interacción social, salud física y mental y motivan a los ciudadanos a mejorar su calidad de vida a través del disfrute y aprovechamiento de estos lugares. La nueva visión de parque, proyecta estos sitios como espacios de conexión urbana, lo cual implica se intervenga con juegos acordes al tiempo, necesidad y requerimiento de la zona.

Conocer los parámetros de ordenamiento territorial, las normas vigentes y la planificación de la ciudad es el primer paso para realizar un proyecto que solvente las diferentes necesidades de conexión inmediata y urbana, con equipamiento y uso requerido, estándares ambientales, inclusión, etc., A su vez, es imprescindible considerar la historia y los valores culturales de la población del lugar donde se implanta el proyecto.

La presente propuesta, parte de estrategias de diseño que responden a estudios y datos recopilados en la zona, generando un proyecto que se conecta a la ciudad, con espacios verdes de calidad para la interacción social y disfrute de la población en general. Cada uno de estos estudios, pretende entender cómo se encuentra ubicado el terreno con una visión general dentro de la ciudad y dentro del sector de Monay, para posteriormente tomar decisiones justificadas para su nuevo diseño, mobiliario y demás elementos arquitectónicos. En este marco, se presenta una propuesta de rehabilitación plasmada a través de plantas, elevaciones, secciones, detalles generales y perspectivas del parque en general y de cada mobiliario implantado.

Palabras claves:

Espacio público. Parque. Conexión urbana. Interacción social. Rehabilitación.

ABSTRACT

Public spaces are considered as points of connection in the city, contribute to social interaction, physical and mental health and motivate citizens to improve their quality of life through the enjoyment and use of these places. The new vision of the park, projects these sites as spaces of urban connection, which implies intervening with games according to the time, need and requirement of the area.

Knowing the parameters of territorial ordering, the current norms and the planning of the city is the first step to realize a project that solves the different needs of immediate and urban connection, with equipment and required use, environmental standards, inclusion, etc., A In turn, it is essential to consider the history and cultural values of the population of the place where the project is implemented.

This proposal, part of design strategies that respond to studies and data collected in the area, generating a project that connects the city, with green spaces of quality for social interaction and enjoyment of the population in general. Each of these studies aims to understand how the land is located with a general vision within the city and within the Monay sector, to later make justified decisions for its new design, furniture and other architectural elements. In this framework, a proposal for rehabilitation is presented through plants, elevations, sections, general details and perspectives of the park in general and of each implanted furniture.

Keywords:

Public space. Park. Urban connection. Social interaction. Rehabilitation.



ÍNDICE

Introducción	
Objetivos	
Capítulo 1: Marco teórico	19
1.1. Espacios públicos	
1.1.1. Importancia del espacio público en la historia	
1.1.2. El espacio público como estructurador de ciudad	
1.2. Indicadores y estrategias de confort para el espacio público	
1.3. Criterios para el diseño del espacio público	
1.4. Vegetación autóctona de Cuenca	
1.4.1. Árboles de Cuenca	
1.4.2. Arbustos de Cuenca	
1.5. Ejemplos de espacios públicos	
Capítulo 2: Metodología	
2.1. Análisis histórico de Cuenca	
2.1.1. Valores históricos de Cuenca	
2.1.2. Aspectos culturales de Cuenca	
2.2. Diagnóstico de áreas verdes en Cuenca	
2.2.1. Clasificación de áreas verdes	
2.2.2. Necesidad de espacios verdes en Cuenca	
2.3. Diagnóstico de accesibilidad	
2.3.1. Buses y tranvía	44
2.3.2. Ciclovía	
2.4. Diagnóstico de predios circundantes	
2.4.1. Usos de suelo	46
2.4.2. Altura de edificaciones	
2.4.3. Levantamiento de elevaciones	
2.5. Condiciones del terreno	59
2.5.1. Topografia	
2.5.2. Soleamiento, viento, ruidos y visuales	62
2.5.3. Vegetación	

2.6. Usuarios	64
2.6.1. Flujo peatonal del parque	
2.6.2. Actividad estacional	
2.6.3. Socialización y encuesta	
2.7. Requerimientos del municipio	
2.8. Resultados de la metodología	
2.8.1. Resultados del análisis histórico de Cuenca	
2.8.2. Resultados del diagnóstico de áreas verdes en Cuenca	
2.8.3. Resultados del diagnóstico de accesibilidad	
2.8.4. Resultados del diagnóstico de predios circundantes	
2.8.5. Resultados de las condiciones del terreno	77
2.8.6. Resultados de usuarios	77
2.8.7. Resultados de los requerimientos del municipio	
Capítulo 3: Anteproyecto	
3.1. Lineamientos para el diseño	
3.1.1. Estrategias de diseño	
3.1.2. Insumos de diseño	
3.2. Estado actual del parque	
3.2.1. Planta arquitectónica: Estado actual del parque	
3.2.2. Planta topográfica: Estado actual del parque	
3.3. Propuesta	
3.3.1. Planta topográfica: Propuesta	
3.3.2. Planta arquitectónica: Propuesta	
3.3.3. Elevaciones	92
3.3.4. Secciones	
3.3.5. Detalles generales	
3.3.6. Catálogo de mobiliarios	
3.3.7. Perspectivas de la propuesta	
Conclusión general	
Bibliografía	
Índice de figuras, gráficos, mapas y tablas	125-127



Universidad de Cuenca Cláusula de derechos de autor

Jorge Esteban Guamán Uyaguari en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Diseño Arquitectónico a nivel de anteproyecto del Parque Sectorial de Monay", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, Marzo de 2019

Jorge Esteban Guamán Uyaguari C.I: 0104702246



Universidad de Cuenca Cláusula de Propiedad Intelectual

Jorge Esteban Guamán Uyaguari, autor del trabajo de titulación "Diseño Arquitectónico a nivel de anteproyecto del Parque Sectorial de Monay", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, Marzo de 2019

Jorge Esteban Guamán Uyaguari C.I: 0104702246



Universidad de Cuenca Cláusula de derechos de autor

Christian Humberto Sisalima León en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Diseño Arquitectónico a nivel de anteproyecto del Parque Sectorial de Monay", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, Marzo de 2019

Christian Humberto Sisalima León C.I: 0106626450



Universidad de Cuenca Cláusula de Propiedad Intelectual

Christian Humberto Sisalima León, autor del trabajo de titulación "Diseño Arquitectónico a nivel de anteproyecto del Parque Sectorial de Monay", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, Marzo de 2019

Christian Humberto Sisalima León

C.I: 0106626450

AGRADECIMIENTOS

A nuestro tutor Arq. Alex Serrano por su colaboración en el desarrollo del trabajo de titulación, a los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca por transmitirnos sus conocimientos y experiencias en el trascurso de la carrera y a mi compañero de tesina, novia y familiares por su compañía y ayuda durante el proceso de realización de la tesina.

Jorge Guamán Uyaguari

Este Trabajo no se podría haber llevado a cabo sin el apoyo incondicional de nuestros profesores y amigos a ellos les agradezco por su amistad y consejo que siempre se ha manifestado incondicionalmente.

Christian Sisalima León

DEDICATORIA

Quiero dedicar el trabajo de titulación a mis padres y familiares por el constante apoyo, consejos y ánimos durante el trayecto de la carrera y a lo largo de toda mi formación académica.

Jorge Guamán Uyaguari

A mis padres Francisco y Ruth que han tenido a dedicación para apoyarme siempre y nunca faltar en ningún momento. A mi familia Adriana y mis hijos Leonardo y Camila que me dan fortaleza cada día para alcanzar mis propósitos.

Christian Sisalima León



UNIVERSISDAD DE CUENCA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto del parque sectorial de Monay

Autores:

Christian Humberto Sisalima León CI: 0106626450 Jorge Esteban Guamán Uyaguari CI: 0104702246

Director:

Arq. Alex Daniel Serrano Tapia CI: 0103669974

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de arquitecto

Cuenca, Ecuador Marzo 2019



Diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto del parque sectorial de Monay

INTRODUCCIÓN

Dentro de los procesos de desarrollo de la ciudad de Cuenca, el GAD del cantón Cuenca considera en su planificación, una propuesta para la rehabilitación de un parque sectorial en la parroquia Monay, predio posterior al centro comercial Gran Aki. Este parque forma parte del proyecto Cinturón Verde que contempla la reserva de áreas verdes para el cantón. En este contexto, en convenio entre la Universidad de Cuenca y el GAD del cantón Cuenca se elabora un anteproyecto del parque en mención.

Los parques son espacios públicos para uso de la población en general, aportan interacción social, salud física-mental, conexión urbana y motivan a quienes aprovechan de estos lugares a satisfacer sus necesidades de recreación, disfrute, autoestima, entre otras. Otro aspecto importante de un parque es su aporte de área verde para la ciudad, según la Organización Mundial de la Salud (2002) la tasa óptima de área verde es de 9m2 por habitante, sugiere además un diseño de ciudad que incorpore una red de estos espacios accesibles a 15 minutos a pie desde las viviendas de los citadinos. Por otra parte, un estudio de la Universidad Británica presentada por el periódico La Tercera "revela que el acceso a áreas verdes es clave en la calidad de vida de las personas" (R. Flores, 2010). En este contexto, se observa que el parque a rehabilitar presenta varios problemas, tales como: deterioro de su infraestructura, inseguridad, no permite la interacción social, poco uso y disfrute de los vecinos del sector.

Es necesario intervenir en este espacio, para que la ciudad de Cuenca incremente sus áreas verdes con el objeto de contribuir con la construcción de una ciudad sustentable y ordenada, para ello se debe considerar que la sociedad actualmente vive en un ambiente constante de cambio. En este marco, el proyecto propone implementar un parque que incluya diferentes conceptos, entre ellos:

- El estándar ambiental;
- La inclusión social;
- La conexión urbana; y,
- El Valor histórico y cultural

El manejo de estas categorías, implica que se intervenga con estrategias de diseño que respondan a estudios y datos recopilados de la zona, además de materiales, mobiliarios y juegos acordes al tiempo, necesidad y requerimiento de la población que reside en el sector, convirtiendo al parque en un lugar de más atractivo, con nuevas dinámicas urbanas e invitando a que el transeúnte camine por el sector y haga uso de estas instalaciones.

Para alcanzar los resultados esperados se sigue un proceso ordenado, que consta de una serie de pasos para el estudio del barrio de Monay, parte de la ciudad de Cuenca. Se recolecta información esencial de fuentes primarias, basadas en las percepciones de las personas que viven en los barrios aledaños al proyecto, con el propósito de conocer sus necesidades, ideas y expectativas. Además, el estudio muestra ejemplos de parques en la ciudad de Cuenca y en Colombia, como parte de evaluación del espacio público. Finalmente el proyecto presenta una propuesta de rehabilitación plasmada a través de plantas, elevaciones, secciones, detalles generales y perspectivas del parque en general y de cada mobiliario implantado en el diseño.

El proyecto brinda una respuesta a las necesidades de la sociedad, previamente detectadas en base a un diagnóstico participativo y que se conecta a la ciudad a través del principio de conservación del patrimonio cultural y natural del lugar con espacios verdes de calidad, para la interacción social y disfrute de la población. La propuesta permite que a futuro se trabaje en las conexiones peatonales y cicloviarias que conecten al parque con otros espacios públicos, generando un recorrido natural dentro de la ciudad, colocando a esta forma de movilidad al mismo nivel que los demás medios de transporte, con la ventaja que son amigables con el medio ambiente y benefician a la salud de las personas.



Diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto del parque sectorial de Monay

OBJETIVOS

Objetivo general

Desarrollar el diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto del parque sectorial de Monay para beneficio del GAD del cantón Cuenca y la población en general.

Objetivo específicos

- 1. Establecer los antecedentes visuales, naturales e históricos, los cuales servirán como recurso para la propuesta de diseño.
- 2. Analizar y establecer las directrices para una correcta funcionalidad del diseño en base a su ubicación geográfica y normativa para estos espacios.
- 3. Desarrollar el diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto del parque sectorial de Monay.



Diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto del parque sectorial de Monay

CAPÍTULO 1:	
MARCO TEÓRICO	

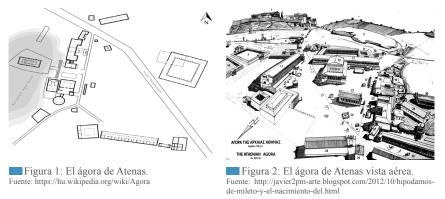


1.1. Espacios públicos

1.1.1. Importancia del espacio público en la historia

En la época donde los seres humanos se transforman de nómadas y se establecen en un solo sitio convirtiéndose en sedentarios, se genera una sociedad en la cual privilegia la privatización de los terrenos, lo que desencadenaría más adelante en la construcción de las ciudades. "Los espacios púbicos surgen al mismo tiempo que el ser humano comienza a asentarse en comunidades sedentarias, en la llamada Revolución Neolítica" (J. Armado, 2012, p. 2). En las zonas donde quedaban espacios vacíos, aparecieron los primeros lugares públicos que estuvieron integrados al comercio y con áreas abiertas para la concurrencia de gente. De esta manera, la evolución de los espacios públicos fue tomando forma y estética a medida de su circunstancia, espacio y lugar.

En civilizaciones antiguas, como las griegas y romanas, se conformaron espacios en las cuales se dialogaban sobre las eventualidades del momento, así dicho equipamiento se convirtió en un lugar de valor para el estado, siendo un gran estructurador de las urbes y brindando nuevos objetivos a estos espacios. Los griegos utilizaban el Ágora para organizar eventos tanto políticos como públicos. "El tipo cívico de ágora a menudo incluía templos dentro de sus límites, como así también fuentes públicas y estatuas (...). El ágora comercial generalmente se hallaba rodeada de negocios y puestos, y es probable que en el espacio abierto se levantarán refugios provisionales de múltiples tipos" (R. D. Martienssen, 1977, p.39) (Ver Figura 1 y 2).



Según relata Armado J. (2012) durante la época de la revolución industrial las ciudades empiezan a dotarse con diferentes servicios, tales como alcantarillado y redes de agua potable, produciendo el inicio de la planificación de nuevas ciudades. Los movimientos como City Beautiful en EUA y Garden City en Inglaterra, tenían como propósito beneficiar a la población, mejorar la calidad del espacio público y reorganizar la ciudad con propuestas más complejas como las metrópolis, que incluyen el resguardo y creación de espacios verdes en las plazas públicas.

En el libro Crecimiento Urbano de América Latina, publicado por Herrera L. (1976), se indica que las ciudades en América Latina, son el resultado de una imitación de las urbes europeas, que se caracterizan por tener asentamientos en damero y una gran plaza central que se utilizaba para la organización de eventos políticos, así como para dictar justicia para la ciudadanía. Los espacios públicos, estuvieron también formados bajo la dependencia de las organizaciones religiosas, quienes construyeron sus templos acompañados de una plaza pública como punto de reunión para los creventes. A la mitad del siglo XIX, la incorporación de los sistemas de drenaje, alcantarillados y redes de acueducto empiezan a evolucionar las metrópolis con una visión de planificación que considera factores económicos, sociales y ambientales. De esta manera los espacios públicos se convierten en espacios estructurales de la ciudad.



Figura 3: Revolución industrial en Inglaterra. Figura 4: Plano de la ciudad, del puerto y del Fuente:http://www.inglaterra.net/revolucion-industrial-eninglaterra.



arsenal de Rochefort (1785). Fuente: http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-451.htm

1.1.2. El espacio público como estructurador de ciudad

En las primeras ciudades, la población al momento de asentarse en un territorio crea espacios públicos basados en la **necesidad de encuentro** de las personas para la interacción social, cultural y política. "La fijación del hombre a un lugar concreto comportó la aparición de las primeras ciudades y, con ello, la organización de sus habitantes en estructuras sociales más complejas que las tribales que habían existido hasta el momento; como consecuencia, se produjeron los primeros intentos de ordenación de los espacios comunes de estas incipientes ciudades." (A. Falcón, 2007, p. 18).

En el marco del desarrollo y crecimiento de las ciudades, a través de los años los espacios públicos a más de ser áreas integradas con su entorno, toman un papel protagónico como conectores para la ciudad, incluso como protectores en términos ambientales para un desarrollo sustentable, aplicando criterios de diseño y uso de recursos naturales (arbolados, suelos permeables, jardines de lluvia, etc.) que contrarresten la contaminación de la ciudad.

"Con el tiempo, se observa cómo estos espacios se diversifican y comienzan a responder a nuevas demandas y a actividades cada vez más diversas y complejas que se desarrollan en la ciudad, a la vez que se van transformando en productores y estructuradores de la trama urbana." (*J. Amado, 2012, p. 5*). "Uno de los factores que hacen destacar el nivel de calidad de vida de una ciudad, es su nivel de equipamiento de zonas verdes y su estado de conservación." (*R. Serafin, 2007, p. 24*).

Al momento de planificar, generar y modificar el espacio público se piensa en un futuro deseado con visión estratégica. Se considera la complejidad de la ciudad y no se trabaja en un espacio determinado de forma aislada, por el contrario, se construye, ordena y mejora la ciudad desde el enfoque de ordenamiento territorial a través de la planificación a mediano y largo plazo. Como menciona Borja (2000, p. 9) se considera al espacio público no solamente como un indicador de calidad urbana sino también como un instrumento urbanístico para hacer ciudad sobre la ciudad, calificar las periferias, mantener y renovar los antiguos centros y producir nuevas centralidades, suturando así los tejidos urbanos para dar un valor ciudadano a las infraestructuras.



Figura 5: El espacio público conector y generador de una ciudad sostenible. Fuente: http://onuhabitat.org.mx/index.php/el-espacio-publico-componente-clave-de-una-ciudad-sostenible



1.2. Indicadores y estrategias de confort para el espacio público

Para garantizar que un espacio público brinde las características de bienestar en sus diferentes actividades de ocupación, se deben plantear estrategias de diseño que solventen esta necesidad de confort.

"Entendemos el Confort como el conjunto de condiciones óptimas que deben coincidir simultáneamente en un espacio público para lograr su máximo aprovechamiento o disfrute para una actividad y un momento concreto. El confort en el espacio público viene determinado por distintos factores: condicionantes térmicos, escala urbana, ocupación del espacio público, paisaje urbano, percepción de seguridad, condiciones acústicas, calidad del aire, ergonomía,... Todos estos parámetros están interconectados. La alteración de uno de ellos repercute en la calidad de los demás." (E. Minguez, 2012, p. 2).

Condicionantes térmicos: "Son los condicionantes necesarios para lograr unas condiciones térmicas óptimas del espacio urbano atendiendo a características bioclimáticas: orientación, temperatura, radiación solar, época del año, humedad, viento y a características ambientales: vegetación, láminas de agua. (Ver figura 6 y 7). Estrategias: Utilizar la vegetación como elemento generador de microclimas, zonas de sombra y cortavientos en ámbitos sobreexpuestos." (E. Mínguez, 2012, p. 5).



Figura 6: Condicionantes térmicos parque Calderón. Elaboración: Grupo de tesina



Figura 7: Condicionantes térmicos parque Guatana.

Elaboración: Grupo de tesina

Escala urbana: "La forma y tamaño de los espacios libres deben guardar proporcionalidad con los niveles de frecuentación y de actividad esperados, una mayor superficie no presupone una mayor calidad. Si se multiplican las actividades en los espacios libres se enriquece la vida en ellos, se aumenta el número de usuarios y se reutiliza la inversión. (Ver figura 8 y 9). Estrategias: Proyectar espacios con la escala adecuada para las actividades a realizar según las prioridades de cada clima; tener en cuenta el tamaño de las manzanas para generar cambios en la escena urbana, fragmentar los espacios sobredimensionados utilizando elementos temporales o definitivos (arbolado, bulevares, ...) de modo que se puedan adaptar a las necesidades de los ciudadanos." (E. Mínguez, 2012, p. 7).



Figura 8: Escala urbana parque de la Madre. Elaboración: Grupo de tesina.



Figura 9: Escala urbana parque Inclusivo. Elaboración: Grupo de tesina.

Ocupación del espacio público: "Es fundamental conseguir un equilibrio en la ocupación de los espacios que nos garantice el grado de seguridad y diversidad necesarias para el confort sin caer en la sobreexplotación. Debemos crear el escenario óptimo para el encuentro, regulación, intercambio y comunicación entre personas y actividades constituyentes de la esencia de la ciudad. (Ver figura 10 y 11). Estrategias: Establecer un equilibrio urbano entre espacios dedicados a la funcionalidad y espacios de estancia. Potenciar el espacio peatonal frente al espacio público rodeado." (E. Mínguez, 2012, p. 10).



Figura 10: Ocupación del espacio público parque de la Madre.

Elaboración: Grupo de tesina.



Figura 11: Ocupación del espacio público parque Inclusivo.

Elaboración: Grupo de tesina.

Paisaje urbano: "Independientemente de su atractivo podemos crear un ambiente confortable rompiendo la monotonía y creando interés en el paseante a través de la existencia de focos de atracción intermitentes e hitos a lo largo del paisaje urbano. (Ver figura 12 y 13). **Estrategias**: Fomentar la diversidad de usos en planta baja, jugar con la distribución del arbolado como elemento paisajístico de gran interés, usar pavimentos atractivos, proyectar con el color." (*E. Minguez, 2012, p. 11*).



Figura 12: Paisaje urbano en Parque Quetzal.

Elaboración: Grupo de tesina.



Figura 13: Paisaje urbano en Parque Guatana.

Elaboración: Grupo de tesina.

Percepción de seguridad: "Para lograr un entorno libre de amenazas debe existir cohesión social y proyectar la ciudad de modo que se potencie la visibilidad del espacio y su transparencia, utilizando elementos arquitectónicos que fomenten la vigilancia natural entre conciudadanos. (...). Debemos conseguir la diversidad suficiente para garantizar flujos variables a lo largo de todo el día. (Ver figura 14 y 15). **Estrategias**: Utilizar elementos de protección como la topografía, los elementos vegetales o constructivos. Promover la diversidad para conseguir la masa crítica suficiente. Proyectar trazados urbanos que promuevan la transparencia garantizando la visibilidad natural." (*E. Mínguez, 2012, p. 13*).



Figura 14: Percepción de seguridad en Parque Guatana.

Elaboración: Grupo de tesina.



Figura 15: Percepción de seguridad en Parque de Huagra-Huma.

Elaboración: Grupo de tesina.

Condiciones acústicas: "El ruido por el tráfico rodado es un fenómeno tan típico de nuestro entorno urbano invadido por vehículos a motor que se ha integrado plenamente en el paisaje urbano. Estrategias: Crear barreras antirruidos con elementos vegetales dispuestos en franjas. Proyectar estructuras urbanas en supermanzanas, lo que permite liberar espacio público rodado aumentando el espacio peatonal. Adoptar pavimentos de materiales absorbentes como el asfalto sonoreductor en vías básicas. Disminuir la velocidad a 30km/h." (E. Mínguez, 2012, p. 14).



Calidad del aire: "La calidad del aire de nuestras ciudades es una de las variables fisiológicas que afectan a la habitabilidad del espacio público. No solo es un problema de confort sino de salud. (Ver figura 16 y 17). Estrategias: Los dos puntos básicos para mejorar la calidad del aire son el control del número de automóviles en circulación (incrementando las superficies peatonales, dificultando el estacionamiento...) y la planificación del arbolado eligiendo las especies con más capacidad de absorción de CO2" (E. Mínguez, 2012, p. 15). Están también la utilización de suelos permeables y jardines de lluvia.



Figura 16: Calidad de aire en el parque el Paraíso. Elaboración: Grupo de tesina.

Figura 17: Calidad de aire en el parque el Paraíso.

Elaboración: Grupo de tesina.

Ergonomía: "La ergonomía se aplicará tanto en el diseño del espacio urbano como en el diseño de cada uno de los elementos que lo configuran (mobiliario, luminarias, pavimentos...), teniendo en cuenta su correcta distribución y número. Estrategias: Estudiar el entorno y sus características (climatológicas, geográficas, de uso, durabilidad...) antes de seleccionar los elementos que constituyen el Espacio Público y utilizar sistemas de ordenación contrastados, (sistema de bandas funcionales o similar)." (E. Minguez, 2012, p. 17).

1.3. Criterios para el diseño del espacio público

Conocer los parámetros técnicos, la normativa vigente y la planificación de la urbe, resulta relevante para el diseño de un espacio público, esto permite obtener un proyecto que solvente las diferentes necesidades de la ciudadanía, tales como: conexión inmediata y urbana, necesidades de equipamiento, uso requerido del espacio, estándares ambientales, inclusión, etc. Para Sánchez I. (2006) en su libro "El diseño del espacio público. La producción del espacio urbano en la ciudad global.", aborda varios aspectos a considerar al momento de diseñar un espacio público:

Accesibilidad

Es la facilidad de llegada de la población al proyecto y de circulación dentro del mismo para todas las personas. Involucra aspectos como:

- Paradas cercanas de buses y tranvía.
- Rutas cicloviarias que conecten al proyecto.
- Camineras, rampas y gradas accesibles, con su respectiva señalización.
- Cumplimiento de normas vigentes para garantizar el acceso a personas con capacidades especiales.

Diversidad de uso

El Generar diversidad de uso de un espacio público, permite conseguir una masa crítica para la cohesión social y la autovigilancia natural, manteniendo el área habitada a lo largo de todo el día y permitiendo su uso por personas de diferentes edades. Los principales usos que se pueden dar a un parque son:

- Espacios de descanso o estanciales.
- Juegos infantiles.
- Espacios deportivos.
- Camineras o pistas para caminata y trote.
- Máquinas de ejercicios.
- Espacios verdes.
- Espacios sociales o culturales.
- Servicios higiénicos (baños, basureros).
- Bebederos.

Seguridad

Un parque seguro, permitir que las personas hagan uso del espacio con tranquilidad, sintiéndose protegidos en cualquier momento, a través de factores como:

- Visibilidad y transparencia del espacio.
- Ocupación permanente del espacio.
- Iluminación.
- Vigilancia (guardias, cámaras).
- Buen estado del equipamiento.

Aspectos bioclimáticos

Un buen tratamiento y manejo de las estrategias bioclimáticas, ayuda a la habitabilidad, confort y disfrute del proyecto, los espacios requieren contar con:

- Árboles y arbustos.
- Tratamiento de desechos y residuos.
- Protección de radiación solar.
- Protección de vientos.
- Protección de lluvia.

Aspectos paisajísticos

Considerar los aspectos paisajísticos, permite enriquecer al espacio público a la vez que representan el patrimonio cultural y natural del lugar donde se encuentran:

- Vistas favorables.
- Cromática.
- Materialidad.
- Percepción de limpieza.
- Hitos.



1.4. Vegetación autóctona de Cuenca

1.4.1. Árboles de Cuenca

Nombre vulgar: Acacia

Nombre botánico: Acacia dealbata Ambiente de desarrollo: pleno sol

Altura: 15m

Diámetro de copa: 6-8m

Forma de copa: esférica irregular Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol

Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

Hojas: perennes Floración: todo el año

Nombre vulgar: Arupo

Nombre botánico: Chionanthus

pubescens

Ambiente de desarrollo: pleno sol

Altura: 6m

Diámetro de copa: 4-6m

Forma de copa: cónica redondeada Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol)

Crecimiento: medio (5 a 10 años) Floración: a la edad de 8 a 10 años

Nombre vulgar: Cepillo Nombre botánico: Callistemum Ambiente de desarrollo: pleno sol

Altura: 6m

Diámetro de copa: 3-4m Forma de copa: pendular

Follaje: transparente (deja pasar lo

rayos de sol)

Crecimiento: mediano (5 a 10 años)

Hojas: perennes

Figura 18: Árboles de Cuenca.

Elaboración: Grupo de tesina. Fuente: Idrovo, E. (2001). Árboles y arbustos de Cuenca. Cuenca, Ecuador.



Nombre vulgar: Aliso

Nombre botánico: Alnus jorullensis Ambiente de desarrollo: pleno sol o

media sombra Altura: 12-15m

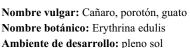
Diámetro de copa: 5-6m

Forma de copa: cónica regular

Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol

Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

Hojas: caedizas



Altura: 8m

Diámetro de copa: 3-5m Forma de copa: irregular

Follaje: mediamente espesa (pasa 50

de los rayos de sol)

Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

Hojas: caedizas

Nombre vulgar: Fico, árbol de pajaritos

Nombre botánico: Ficus

Ambiente de desarrollo: pleno sol

Altura: 12m

Diámetro de copa: 5-10m Forma de copa: redonda

Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol) Crecimiento: lento (mas de 10 años)

Hojas: peremnes









Árbol:

"Se considera árbol aquella planta leñosa con tallo simple y bien definido, denominado tronco o fuste; con copa, más o menos formada, que en general alcanza una altura de por lo menos cuatro metros." (E. Idrovo, 2001, p. 18).

Funciones:

Generación de sombra y oxígeno. Protector de vientos, polvo y ruidos. Enriquecimiento estético del lugar.

Características:

Tamaño, forma, textura, color, porte, raíces, rapidez de crecimiento, época de floración.

Usos: (E. Idrovo, 2001, p. 28)

Relacionan los edificios con el emplazamiento.

Demarcan límites y zonas.

Facilitan los cambios de nivel y el modelado del suelo.

Proporcionan aislamiento y una barrera visual.

Protegen del viento, polvo, fuerte insolación y en algún caso del ruido.

Crean espacios externos rodeando o rompiendo zonas y produciendo sensación de verticalidad.

Dirigen la circulación peatonal.

Canalizan las vistas hacia o lejos de los edificios u objetos.

Proporcionan un contraste en la forma, textura o color, con los edificios, pavimentos o agua.

Contrastan o complementan las esculturas.

Nombre vulgar: Fresno

Nombre botánico: Tecoma stans

Ambiente de desarrollo: pleno sol o

media sombra Altura: 6m

Diámetro de copa: 4-6m

Forma de copa: extendida irregular

Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol)

Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

Hojas: caducas

Nombre vulgar: Jacarandá Nombre botánico: Jacaranda

mimosaefolia

Ambiente de desarrollo: pleno sol

Altura: 15m

Diámetro de copa: 4-6m

Forma de copa: abanico extendida Follaje: semitransparente (pasa 50%)

Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

Hojas: caedizas

Nombre vulgar: Pajarito Nombre botánico: Tipuana tipu Ambiente de desarrollo: pleno sol

Altura: 10m

Diámetro de copa: 4-8m

Forma de copa: parasolada irregular Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol

Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

Hojas: caedizas

Figura 19: Árboles de Cuenca.

Elaboración: Grupo de tesina. Fuente: Idrovo, E. (2001). Árboles y arbustos de Cuenca. Cuenca, Ecuador.



Nombre vulgar: Guabisay Nombre botánico: Podocarpus

Ambiente de desarrollo: pleno sol

media sombra Altura: 10m

Diámetro de copa: 4-6m

Forma de copa: esférica irregular Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol)

Crecimiento: lento (más de 10 años)

Hojas: perennes



Nombre botánico: Schinus molle Ambiente de desarrollo: pleno sol

Altura: 7m

Diámetro de copa: 5-7m Forma de copa: extendida

Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol

Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

Ambiente de desarrollo: pleno sol

Forma de copa: redondeada irregular

Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

Diámetro de copa: 4-6m

Hojas: perennes

Altura: 15m

Hojas: perennes



Diámetro de copa: 3-5m Forma de copa: extendida

Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol)

Nombre vulgar: Guaylug, cholán rosado

Nombre botánico: Delostoma roseum

Ambiente de desarrollo: pleno sol

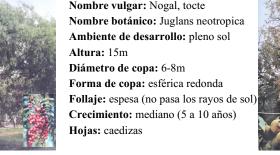
Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

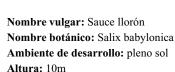
Hojas: caducas

media sombra

Altura: 5m

Nombre vulgar: Nogal, tocte





Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol











1.4.2. Arbustos de Cuenca

Nombre vulgar: Amarilla

Nombre botánico: Cassia atomatoria

Ambiente de desarrollo: pleno sol o

media sombra Altura: 4m

Forma: aparasolada extendida

Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol

Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

Hojas: perennes

Floración: amarillas todo el año

Nombre vulgar: Estrella de panamá botánico: Euphorbia

Nombre pulcherrima

Ambiente de desarrollo: pleno sol

Altura: 3m

Forma: ovoidal irregular Follaje: semitransparente

Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

Hojas: perennes Floración: rojizas

Nombre vulgar: Lluvia de estrellas Nombre botánico: Hypericum

Ambiente de desarrollo: pleno sol

media sombra Altura: 2m Forma: irregular Follaje: transparente

Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

Hojas: perennes

Floración: amarillas, rojo, azul o naranja

Figura 20: Arbustos de Cuenca.

Elaboración: Grupo de tesina. Fuente: Idrovo, E. (2001). Árboles y arbustos de Cuenca. Cuenca, Ecuador.



Nombre vulgar: Budleya, guatuza Nombre botánico: Buddleja

Ambiente de desarrollo: pleno sol

media sombra Altura: 3m

Forma: redonda irregular

Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol)

Crecimiento: rápido (3 a 5 años)

Hojas: perennes Floración: lila o violeta



Nombre botánico: Jasminum officinalis Ambiente de desarrollo: pleno sol o

media sombra Altura: 3m

Forma: extendida irregular Follaje: semitransparente Crecimiento: medio (5 a 10 años)

Hojas: perennes

Floración: blancas

Nombre vulgar: Sauco

Nombre botánico: Sambucus nigra Ambiente de desarrollo: pleno sol

media sombra Altura: 5m

Forma: ovoidal desordenada

Follaje: espesa (no pasa los rayos de sol

Crecimiento: muy rápido (1 a 3 años)

Hojas: perennes

Floración: blancas









Arbustos:

"Plantas de tallos persistentes y leñosos, con tendencia a ramificarse desde la base, y cuya altura generalmente no sobrepasa los cuatro metros." (E. Idrovo, 2001, p. 18).

Funciones:

Generación de oxígeno.

Enriquecimiento estético y de composición.

Enmarcar zonas de acceso y transito.

Características:

Tamaño, forma, textura, color, rapidez de crecimiento, época de floración.

Usos: (E. Idrovo, 2001, p. 31)

Relacionar los edificios a su emplazamiento y enlazar los espacios externos.

Demarcan límites y zonas.

Facilitan cambios de nivel y modelado del suelo.

Proporcionan aislamiento, protección y una barrera visual.

Protegen del viento, polvo, fuerte insolación y en algún caso del ruido.

Crear estructuralmente espacios externos al romper o rodear las distintas zonas.

Dirigen la circulación peatonal.

Canalizar las vistas hacia o lejos de los edificios u objetos.

Proporcionar un contraste en la forma, textura o color, con los edificios u objetos.

Contrastar o complementar las esculturas.

1.5. Ejemplos de espacios públicos

Parque Explora

El primer ejemplo es un parque con dimensión y forma similar al predio para la propuesta de tesina, en donde se utiliza juegos y mobiliario interactivo, además de un jardín botánico.

Ubicación: Medellín, Colombia

Año: 2008 Área: 17889m2

Cliente: Alcaldía de Medellín

Figura 21: Parque Explora.
Fuente: http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/12.134/4263.

Reseña:

"El Parque Explora es un parque interactivo para la apropiación y la divulgación de la ciencia y la tecnología con 22 mil metros cuadrados de área interna y 15 mil de plazas públicas. Más de 300 experiencias interactivas, un auditorio para proyecciones en 3D, un estudio de televisión, una Sala Infantil, espacios de experimentación para todos y una sala de exposiciones temporales, lo convierten en el mayor proyecto de difusión y promoción científica y tecnológica que Medellín ofrece a su población local y a los visitantes, para exaltar la creatividad y brindar la oportunidad de experimentar, de aprender divirtiéndose y de construir un conocimiento que posibilite el desarrollo, el bienestar y la dignidad." (*Arquinetwork, 2012, p. 2*).

"Explora lo que quería era vincular todos estos espacios en una sola entidad diferente: un parque de diversiones, un museo de ciencia y tecnología y un jardín botánico. Ninguno compite con el otro porque son actividades completamente diferentes pero lo que hacen es consolidar un solo proyecto". Comenta Camilo Restrepo, arquitecto del Parque Explora.

"El movimiento y la circulación de las personas en el espacio abierto, las tensiones con ámbitos cerrados y singulares, al igual que la relación de ambos con el paisaje urbano en una ciudad de montaña y clima tropical, definieron los principios para la



Figura 22: Ubicación Colombia.
Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Colombia



Figura 23: Ubicación Parque Explora. Fuente: http://parquitectura.blogspot.com/2011/03/parque-explora.html

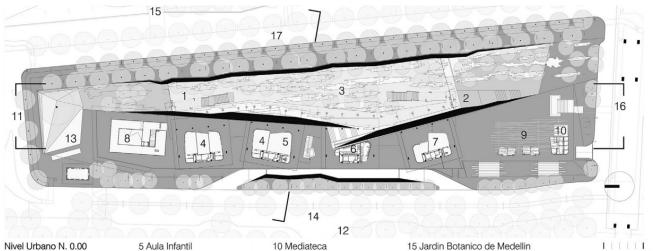
concepción de este proyecto. Se trata de una fusión de la naturaleza con la arquitectura, diseñada con generosos espacios peatonales, diversas posibilidades de acceso y múltiples alternativas de encuentro con la ciencia y la tecnología, que fomenta la apropiación del conocimiento, promueve la experimentación, apoya las instituciones educativas con recursos innovadores, forma opinión pública frente a estos saberes y exalta la creatividad ciudadana." (*Anónimo*, 2015, p. 10).



Figura 24: Parque Explora.
Fuente: http://parquitectura.blogspot.com/2011/03/parque-explora.html



Planta, Elevación y Detalle



1 Acceso Norte 2 Acceso Sur

3 Sala Abierta 8 Acuario

9 Plaza de comidas 4 Aulas Taller 1

5 Aula Infantil 6 Baños

7 Tienda y Restaurante 12 Parque Norte

13 Parque de la Estacion 14 Calle Cundinamarca

11 Barrio Moravia

16 Metro de Medellin 17 Paseo Carabobo

Planta nivel urbano

20m

Figura 25: Planta parque Explora.

Fuente: http://www.construdata.com/Bancomedios/Documentos%20PDF/notas_de_la_semana/Met%C3%A1lica8_Pags8a16.pdf

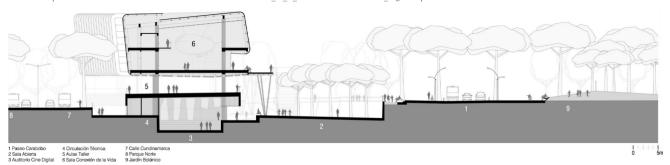


Figura 26: Elevación lateral parque Explora.

Fuente: http://www.construdata.com/Bancomedios/Documentos%20PDF/notas_de_la_semana/Met%C3%A1lica8_Pags8a16.pdf



Figura 27: Parque Explora.
Fuente: http://www.construdata.com/Bancomedios/Documentos%20 PDF/notas_de_la_semana/Met%C3%A1lica8_Pags8a16.pdf

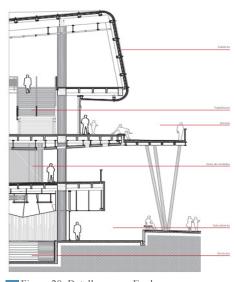


Figura 28: Detalle parque Explora. Fuente: http://www.construdata.com/Bancomedios/Documentos%20 PDF/notas_de_la_semana/Met%C3%A1lica8_Pags8a16.pdf

Criterios de diseño del espacio público parque Explora

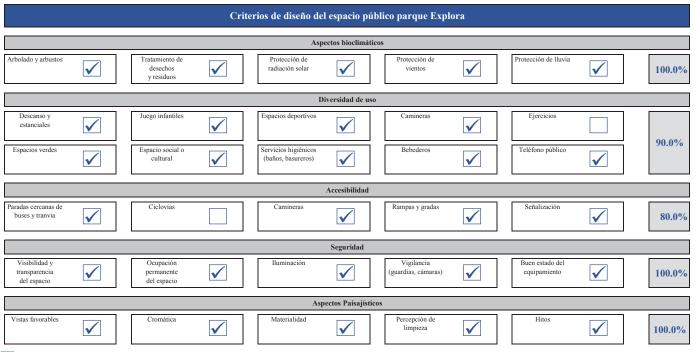


Tabla 1: Criterios de diseño del espacio público parque Explora. Elaboración: Grupo de tesina.



Figura 29: Parque Explora.
Fuente: http://parquitectura.blogspot.com/2011/03/parque-explora.html









Parque El Paraíso

Este segundo ejemplo muestra un parque de Cuenca para contextualizar como se proyecta un espacio público en la ciudad.

Ubicación: Cuenca, Ecuador Parroquia: Huayna-Cápac

Año: Mediados del siglo pasado. Última readecuación y recuperación en 2016

Área: 16 hectáreas

Cliente: GAD Municipal de Cuenca



Figura 30: Parque El Paraíso. Fuente: http://viviramiestilo.com/viajes/recorriendo-el-paraisode-cuenca

Figura 31: Ubicación Ecuador. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Ecuador

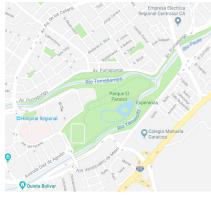


Figura 32: Ubicación Parque El Paraíso. Fuente: https://www.google.es/maps

Reseña:

"El parque más extenso de Cuenca se llama El Paraíso: el nombre traduce el encanto del paraje entre los ríos Tomebamba y Yanuncay, con un bosque de más de 350 eucaliptos y decenas de sauces, alisos y vegetación menor con plantas florecidas y aromáticas. Está al sureste de la urbe." (Avance, 2013, p. 2).

"El sitio impregnado de esplendor natural se ha librado de convertirse en una zona de urbanización exclusiva, gracias a la intervención municipal para preservarlo en lo posible intacto, como un pulmón oxigenante y refugio de caminantes que encuentran la apacible tranquilidad del campo sin alejarse de la ciudad." (Avance, 2013, p. 3).

"En 16 hectáreas es posible disfrutar de un ambiente saludable, respirar a pulmón lleno la pureza del aire, admirar la imponencia de los árboles gigantes o los arbustos y plantas pequeñas matizadas de flores de diversas especies cuidadosamente protegidas: cucardas, mirtos, botones de oro, ojo de poeta, madreselvas, saúco, cepillo rojo, chalán amarillo, faroles chinos, hiedras, lavandas y otros nombres transportan a un mundo de fragancia, belleza y poesía." (Avance, 2012, p. 4).

"Un atractivo especial del parque El Paraíso es la laguna artificial de una hectárea y media, con aguas captadas del río Tomebamba, cuya profundidad mayor llega a 1.9 metros" (Avance, 2012, p. 8).



Figura 33: Parque El Paraíso. Elaboración: Grupo de tesina.

Planta



- Cancha de fútbol
 Pista para caminata y trote
 Zona de descanso
- Juegos infantiles
 Máquinas de ejercicio
- 6. Laguna
- 7. Zona de bares 8. Baños
- 9. Educación vial
- 10. Zona de picnic
- 11. Reloj 12. Molino de agua

- 13. Parqueadero14. Teléfono público15. Zonas de arbolado



Figura 35: Parque El Paraíso.
Fuente: http://cuenca.com.ec/es/galeria-de-imagenes-videos-y-postales



Figura 36: Imagen Satelital parque El Paraíso. Fuente: https://www.flickr.com/photos/yjv/35221342486



Criterios de diseño del espacio público parque El Paraíso



Tabla 2: Criterios de diseño del espacio público parque El Paraíso. Elaboración: Grupo de tesina.



Figura 37: Parque El Paraíso. Fuente: https://gringosabroad.com/parque-paraiso-cuenca-ecuador/







Comparación entre espacios públicos



Figura 38: Parque Explora.
Fuente: http://parquitectura.blogspot.com/2011/03/parque-explora.html



Figura 39: Parque El Paraíso. Elaboración: Grupo de tesina.



Diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto del parque sectorial de Monay

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA	



2.1. Análisis histórico de Cuenca

2.1.1. Valores históricos de Cuenca

La ciudad de Cuenca

Cuenca fue fundada el 12 de abril de 1557, "en tierras que fueron patrimonio de la Gran Nación Cañari, en principio, y luego de la civilización incásica que avanzó desde el Sur." (*J. Espinoza, 2013, p. 7*).

"Cuenca, la tercera ciudad del país, aparte de su acelerado desarrollo físico, económico e industrial, se distingue por su jerarquía académica, cultural, artística y literaria. Sus universidades, institutos, colegios y escuelas le han posibilitado alcanzar tan honrosos atributos, los cuales han complementado las etapas de progreso que ostenta la capital azuaya." (*J. Espinoza, 2013, p. 11*).

"En la actualidad Cuenca es Ciudad Universitaria, en donde se cultivan las ciencias y las artes. Es Patrimonio Cultural de la Humanidad desde diciembre de 1999 y es también destino turístico por excelencia, en el que, en los últimos años, centenares de extranjeros han encontrado un lugar predilecto para vivir." (*J. Espinoza, 2013, p. 11*).



Figura 40: Parque Calderón, Cuenca. Fuente: https://www.taringa.net/comunidades/ ecuatorianos/6193180/Fotografia-Cuenca-Imagenes-Antiguas



Figura 41: Parque Calderón, Cuenca. Fuente: https://www.taringa.net/comunidades/ ecuatorianos/6193180/Fotografia-Cuenca-Imagenes-Antiguas.

Parroquia de Monay

Monay es una de las parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, ubicada al sureste de la ciudad y destinada en su mayoría al uso del suelo como vivienda.

Límite parroquial: "Art. 9o.- La Parroquia MONAY, se delimita así: a partir de la intersección de la vereda oriental de la Avda. Max Uhle y la vereda sur de la Av. González Suárez, hasta el cruce con la vereda oriental de la Avda. Los Andes; desde aquí hasta el cruce con la vereda sur de la Avda. del Cóndor; en dirección nor-este hasta su encuentro con la Quebrada de Milchichig; continúa por el Límite Urbano en dirección sur-oeste hasta la intersección con la Quebrada Chaguarchimbana; continúa hacia el norte hasta la unión con el Río Yanuncay; por este Río hasta la intersección por el Río Tomebamba hasta la prolongación de la Avda. Max Uhle; hacia el norte por la vereda oriental de esta calle hasta su intersección con la Avda. González Suárez." (GAD Municipal de Cuenca, 1982, p. 8).

Organización Barrial

Monay cuenta con una organización por barrios y urbanizaciones, entre ellos están: Urb. Monay Chico, Rumiñahui, Urb. Villa Nueva, Cdla. Bosque II de Monay, Riveras del Tomebamba Fase 2 Parque Interandino, Bello Horizonte, Cdla. Tomebamba, Urb. Vista al Río, Bosque I de Monay, Chilcapamba, Rayoloma, Los Eucaliptos, Riveras del Tomebamba, La Castellana, Andalucía, Lavadoras de Monay.

El área verde a intervenir a través del presente proyecto, se encuentra delimitado en la parte superior por el barrio La Castellana, en su parte inferior izquierda por el barrio Andalucía y en su parte inferior derecha por el barrio Lavadoras de Monay.



Figura 42: Delimitación del proyecto Elaboración: Grupo de tesina.

2.1.2. Aspectos culturales de Cuenca

Cuenca cuenta con un patrimonio cultural y natural que se ve reflejada en toda la ciudad a través de su arquitectura, paisajes y habitantes, generando una cultura llena de valores y costumbres propias que deben ser conservadas y potenciadas.

Patrimonio cultural tangible

El primero de diciembre de 1999, el centro histórico de la ciudad de Cuenca fue declarado patrimonio cultural de la humanidad por la UNESCO, gracias a sus viviendas, plazas, parques, iglesias, templos, esculturas, pinturas, documentos, vestigios arqueológicos y demás edificaciones. Por medio de su arquitectura se puede distinguir las etapas por las cuales ha pasado la ciudad a través de su historia.



Figura 43: Patrimonio tangible, Catedral. Elaboración: Grupo de tesina.



Figura 44: P. tangible, Ruinas Pumapungo. Elaboración: Grupo de tesina.

Patrimonio cultural intangible

Cuenca tiene actividades culturales que se celebran cada año, siendo tradición las conmemoraciones religiosa, históricas o de costumbres que son llamativas para turistas nacionales e internacionales. Así, cuenta con: El Pase del Niño Viajero, Corpus Christi, carnaval cuencano, fiesta de los Santos Inocentes, celebración de los fieles difuntos, años viejos y las celebraciones de la Semana Santa con sus típicas costumbres, definidas en la música, la gastronomía y su folclore. Sumado a esto se debe considerar, la artesanía, diversidad de comidas típicas, prácticas agrícolas tradicionales, vestimenta tradicional y las leyendas, mitos, cuentos, coplas y dichos que se transmiten de generación en generación.



Figura 45: Patrimonio intangible, fiestas. Elaboración: Grupo de tesina.



Figura 46: Patrimonio intangible, fiestas. Elaboración: Grupo de tesina.

Patrimonio natural

Al ser una ciudad rodeada por montañas y con gran variedad de especies naturales de árboles, plantas y arbustos, cuenta con un paisaje único perceptible desde todos los puntos de la ciudad.

"Convencidos de que el Patrimonio tangible va más allá de la simple conservación de estos monumentos arquitectónicos, la I. Municipalidad de Cuenca, a través de la Comisión de Gestión Ambiental, ha convocado un Concurso de árboles patrimoniales para que la ciudadanía y sus instituciones se sientan como partes activas de la defensa de los bienes patrimoniales y candidaticen a determinadas especies de árboles ubicados en espacios públicos y privados que, por sus características especiales de longevidad y originalidad, deben ser declaradas como árboles patrimoniales de la urbe." (*GAD Municipal de Cuenca, 2018, p. 4*).



Figura 47: Patrimonio natural, paisaje en Cuenca. Elaboración: Grupo de tesina.



2.2. Diagnóstico de áreas verdes en Cuenca

2.2.1. Clasificación de áreas verdes

Encontramos varios tipos de áreas verdes en el área urbana de la ciudad. El GAD del cantón Cuenca los agrupa de acuerdo a su uso y al equipamiento existente en estos espacios:

Áreas verdes-recreativas:

"Siendo estas áreas aquellos lugares y espacios a cielo abierto sin edificaciones, y con abundante vegetación, que brindan un servicio ambiental, paisajístico, de recreación activa y pasiva." (GAD Municipal de Cuenca POU, 2014, p. 1243).

Área deportivo-recreativa:

"Son aquellos espacios destinados a satisfacer básicamente la recreación activa, permiten la realización de las diferentes disciplinas, puesto que cuentan con la infraestructura necesaria y reglamentaria para la práctica de deportes específicos." (GAD Municipal de Cuenca POU, 2014, p. 1243).

Áreas urbanas destinadas a áreas verdes en proceso:

"Están constituidas por aquellas áreas privadas o públicas que por acuerdos, donaciones, particiones, o restricciones se han identificado dentro del catastro urbano como áreas verdes." (GAD Municipal de Cuenca POU, 2014, p. 1243).

Áreas verdes en el sistema vial:

"Están conformadas por las áreas verdes que se ubican en los parterres y redondeles de las diferentes vías urbanas." (GAD Municipal de Cuenca POU, 2014, p. 1243).

Áreas verdes en márgenes de protección:

"Constituido por los márgenes de protección de ríos, quebradas, y canales de riego, que pueden ser de origen público o privado." (*GAD Municipal de Cuenca POU, 2014, p. 1243*).

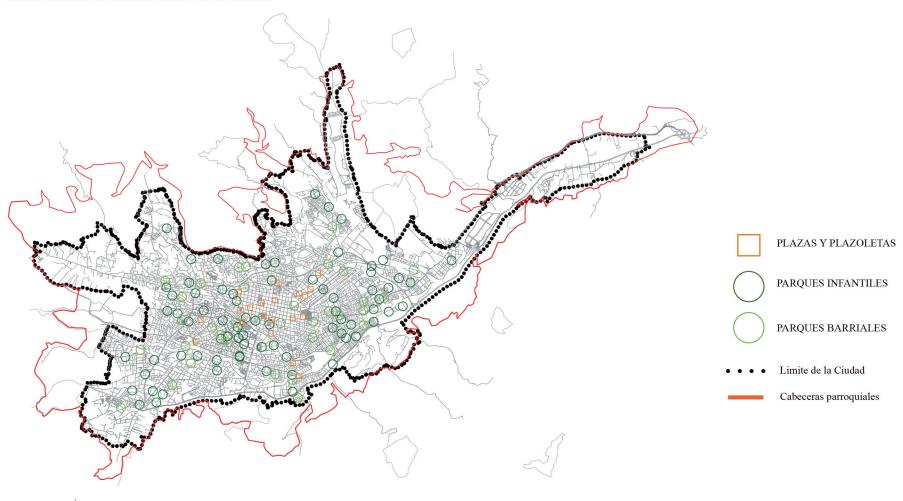
La presente investigación se enfoca en el estudio y adecuación de las áreas recreativas de Cuenca. A continuación, en la tabla 3 se muestra la clasificación, el área, cantidad y otros datos de interés, así como su distribución en el área urbana de Cuenca (Mapa 1). Cabe señalar que el área urbana de Cuenca es de 7299.69 Ha.

			Áreas I	Recreati	vas				
Descripción	Clasificación	На	% Área Urbana	N°	Población Servida	Responsabilidad	Cobertura	Jerarquía	
	Parque Infantil	27.25	0.37	145	Menores a 12 años		Urbana	Urbano	
Áreas	Plazas y Plazoletas	8.26	0.11	29		GAD Municipal	Urbana	Menor	
verdes	Parque Barrial	50.24	0.69	51	Toda Edad	EMAC	Urbana		
recreativas	Parque de la Ciudad	27.86	0.38	2	Toda Edad		Cantonal	Urbano	
	Parque Lineal	145.69	2.00	33			Urbana	Mayor	
	Total	259.30	3.55	260					
	Pista de Motocross	8.85	0.12	1		Indepediente	Design des		
	Pista de Bisicross	0.48	0.01	1			Regional y Nacional		
Áreas	Pista de Cartódromo	1.60	0.02	1		GAD Municipal	Nacional	Urbano	
Deportivo Recreativo	Unidad o Complejo Polideportivo	12.33	0.17	4	Toda Edad	Federación deportiva del	Cantonal	Mayor	
	Estadio	2.52	0.03	1		Azuay	Regional y Nacional		
	Total	25.78	0.35	8					

Tabla 3: Áreas recreativas de Cuenca.

Fuente: GAD Municipal de Cuenca POU 2014. Elaboración: Grupo de tesina.

Áreas recreativas urbanas menores de Cuenca



Mapa 1: Áreas recreativas urbanas menores de Cuenca. Fuente: GAD Municipal de Cuenca POU 2014. Elaboración: Grupo de tesina.



2.2.2. Necesidad de espacios verdes en Cuenca

Uno de los puntos prioritarios para el crecimiento y desarrollo de una ciudad sustentable y ordenada es la implementación de áreas verdes. Según Serafín R. (2007) estos espacios generan una mejora en cuanto a:

- Calidad atmosférica y supervivencia de especies autóctonas a través de las plantas, árboles y arbustos plantados;
- Calidad de vida física y mental de los habitantes permitiéndoles realizar actividades de recreación y ocio; y,
- Percepción urbanística al romper la monotonía producida por las edificaciones.

Densidad poblacional

Según el censo de población y vivienda INEC-2010, para el área de influencia (Monay), la densidad poblacional bruta es de 4,35 hab/ha y la densidad poblacional neta en el área urbana de Monay es: 117.49 hab/ha, en donde el circuito de Monay está dentro de los 5 más poblados del área urbana de Cuenca como se evidencia en el gráfico 1.

Población área urbana por circuitos

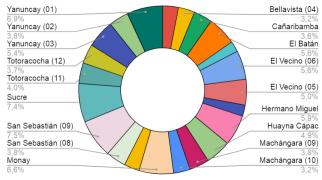


Gráfico 1: Población área urbana por circuitos. Fuente: Censo de población y vivienda INEC-2010. Elaboración: Grupo de tesina

Déficit de espacios verdes por habitante

Con la cantidad de habitantes de la ciudad que se observa en el censo de 2010, es notoria la falta de espacios verdes en m2/hab y especialmente la necesidad de contar con más equipamiento urbano menor. Los datos demuestran que existe un mayor déficit de parques infantiles y barriales (Ver Tabla 4 y Gráfico 2). Por ello es primordial intervenir para que estas cifras mejoren, más aún, teniendo en cuenta que Cuenca se encuentra en un centro poblado disperso y de baja densidad.

Défecit de espacios verdes en equipamiento urbano menor en Cuenca							
Clasificación	Análisis seg	gún m2/hab	Déficit				
	Demanda	Oferta	m2	%			
Plazas y Plazoletas	82972.00	82626.60	3453.40	0.42			
Parque Infantil	929286.40	272530.40	656756.00	70.67			
Parque Barrial	1161608.00	502383.70	659224.30	56.75			
Total	2173866.40	857540.60	1316325.80	60.55			

Tabla 4: Déficit de espacios verdes en equipamiento urbano menor en Cuenca. Fuente: GAD Municipal de Cuenca POU 2014. Elaboración: Grupo de tesina.

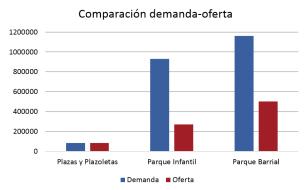
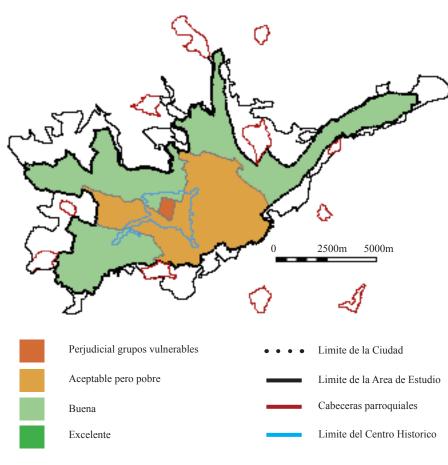


Gráfico 2: Comparación demanda-oferta de equipamiento urbano menor en Cuenca. Fuente: GAD Municipal de Cuenca POU 2014. Elaboración: Grupo de tesina.

Calidad Ambiental



Mapa 2: Índice de calidad ambiental urbano, determinación del índice de calidad ambiental urbana a través de indicadores ambientales.

Fuente: GAD Municipal de Cuenca POU 2013. Elaboración: Grupo de tesina.

Parroquia	Pastos(Ha)	Vegetación Leñosa (Ha)	Interpretación
Bellavista	99,7	110,63	Buena
Cañaribamba	1,68	4,05	Buena
El Batán	22,54	41,08	Buena
El Sagrario	0,04	0,56	Buena
El Vecino	18,58	32,57	Buena
Gil Ramírez Dávalos	0,04	0,37	Aceptable pero pobre
Hermano Miguel	139,19	166,75	Aceptable pero pobre
Huaynacapac	23,32	51,58	Aceptable pero pobre
Machangara	197,4	244,63	Aceptable pero pobre
Monay	33,66	147,13	Aceptable pero pobre
San Blas	0,73	1,86	Aceptable pero pobre
SanSebastian	250,09	216,48	Aceptable pero pobre
Sucre	3,38	15,47	Aceptable pero pobre
Totoracocha	1,89	12,28	Aceptable pero pobre
Yanuncay	146,6	236,04	Aceptable pero pobre
Total General	938,86	1281,48	Aceptable pero pobre

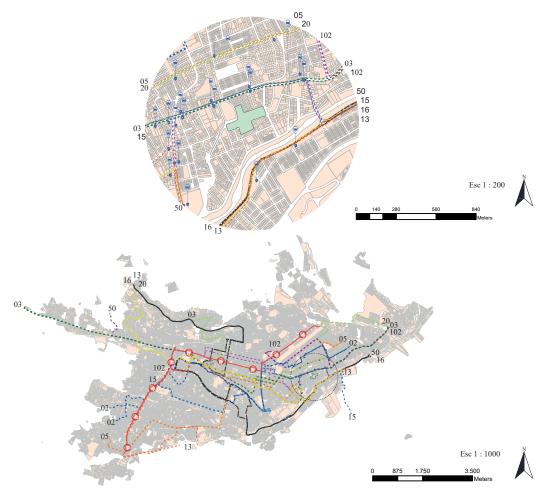
Tabla 5: Determinación del índice de calidad ambiental urbana a través de indicadores ambientales. Fuente: GAD Municipal de Cuenca POU 2013. Elaboración: Grupo de tesina.

Una vez demostrada, la necesidad existente de contar con más espacios verdes en la ciudad, el siguiente paso es abordar los procesos para la gestión y recuperación de los mismos, a través de normas y una planificación integral. Para ello, se debe tener en cuenta aspectos como la ubicación, accesibilidad, vías de acceso, pendientes del terreno, número de frentes, entorno inmediato, uso requerido, impacto ambiental que produce o cómo puede ayudar a mejorar el proyecto, entre otras. De manera que estas intervenciones dan solución, tanto al espacio inmediato como a gran escala, formando parte de un todo para el crecimiento ordenado de la ciudad, formando una red de espacios públicos y garantizando además la demanda establecida para espacios verdes por metros cuadrados por habitante. "La intervención en el espacio urbano obligatoriamente será el resultado de un estudio interdisciplinario que justifique dicha acción, y que comprenderá, entre otros, estudios históricos, antropológicos, arqueológicos, urbano-arquitectónico, ingenierías." (GAD Municipal de Cuenca, 2010, art. 15).



2.3. Diagnóstico de accesibilidad

2.3.1. Buses y tranvía



Mapa 3: Recorrido de buses y tranvía. Elaboración: Grupo de tesina.

Resultados:

Existen 2 rutas de buses cercanas al terreno: Por la Avenida Gonzáles Suárez circulan las líneas 15, 3 y 50. La distancia a la parada es

de 150m. Por la Avenida Pumapungo pasan las líneas 16 y 13. La distancia a la parada es de 500m.

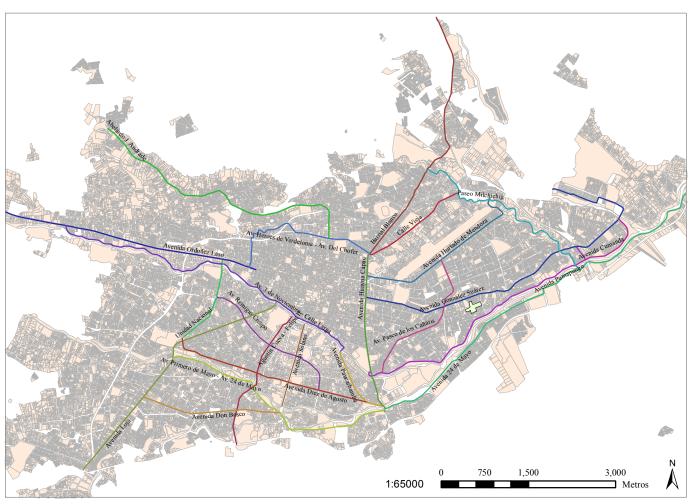
La ruta del tranvía pasa a 2.1km del terreno por la Avenida España. En su recorrido cruza con las lineas 15, 3, 50, 16 y 13 las cuales circulan cerca al predio.

Simbología:

LINEA	RECORRIDO	SIMBOLOGIA
02	Eloy Alfaro - Totoracocha	
03	Bellavista - Eucaliptos	
13	Hospital del Rio - Tejar	
13	Hospital de IESS - Mall del Río	
50	Monay - Balzay	
102	Terminal Terrestre -Eucaliptos	
05	Control Sur - Totoa Cocha	
20	Mut. Azuay - Kennedy	
16	Mut. Azuay - MOnay	
15	Monay - Feria Libre	

Tranvia retorno	••••[
Tranvia	•••••

2.3.2. Ciclovía



Mapa 4: Recorrido de ciclovía. Elaboración: Grupo de tesina.

Resultados:

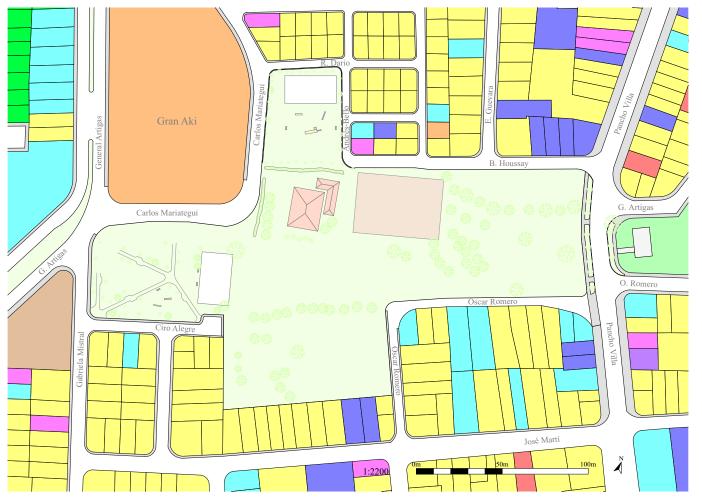
La accesibilidad mediante ciclovía hacia el terreno se encuentra por la parte superior e inferior del mismo, por la avenida Gonzales Suárez y la avenida Pumapungo.





2.4. Diagnóstico de predios circundantes

2.4.1. Usos de suelo



Mapa 5: Usos de suelo. Elaboración: Grupo de tesina.

Resultados:

Los lotes que rodean al terreno están destinados en su mayoría al uso como vivienda. Otro uso en gran cantidad son los dedicados al sector vehicular, tales como talleres automotrices, lavadoras, latonerías y pintura, evidenciando así la contaminación ambiental que se está generando en la zona.

Se puede también observar la existencia de varios lotes vacíos ubicados en la calle Oscar Romero que tienen su frente hacia el proyecto.

Como equipamientos importantes dentro de la zona están:

- En la parte superior izquierda el centro comercial Gran Aki.
- En la parte izquierda el centro educativo Solitierra.
- En el lado derecho el parque La Espera con un centro de integración comunitaria.

Simbología:



2.4.2. Altura de edificaciones



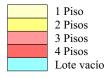
Resultados:

Las edificaciones que rodean al terreno, en su mayoría son de 2 pisos de altura.

Existe una agrupación de construcciones de 3 pisos en la parte inferior izquierda del terreno entre las calles Gabriela Mistral y Ciro Alegre. Se encuentran construcciones de 4 pisos en la parte inferior derecha del terreno entre las calles Oscar Romero y Pancho Villa.

Se puede observar la existencia de varios lotes vacíos ubicados en la calle Oscar Romero, mismos que tienen su frente hacia el proyecto.

Simbología:



Mapa 6: Altura de edificaciones. Elaboración: Grupo de tesina.



2.4.3. Levantamiento de elevaciones

Elevación calle Carlos Mariategui



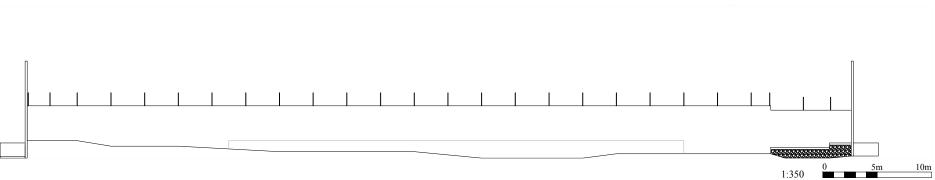




Figura 48: Elevación calle Carlos Mariategui. Elaboración: Grupo de tesina.

Elevación calle Carlos Mariategui



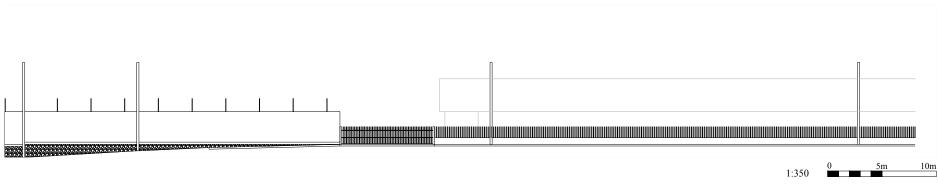




Figura 49: Elevación calle Carlos Mariategui. Elaboración: Grupo de tesina.



Elevación calle R. Darío







Figura 50: Elevación calle R. Darío. Elaboración: Grupo de tesina.

Elevación calle Andrés-Bello







Figura 51: Elevación calle Andrés-Bello. Elaboración: Grupo de tesina.



Elevación calle B. Houssay (Parte 1)







Figura 52: Elevación calle B. Houssay (Parte 1). Elaboración: Grupo de tesina.

Elevación calle B. Houssay (Parte 2)



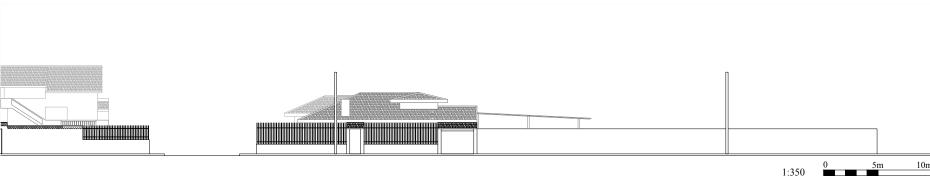




Figura 53: Elevación calle B. Houssay (Parte 2). Elaboración: Grupo de tesina.



Elevación calle Pancho Villa



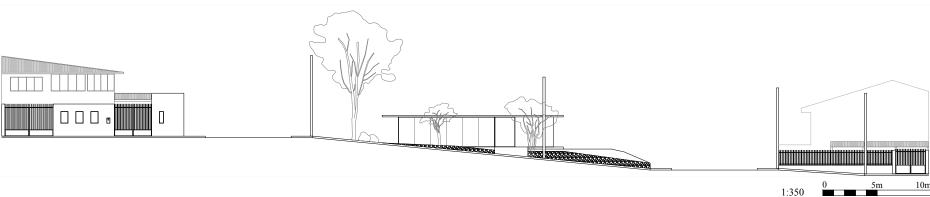




Figura 54: Elevación calle Pancho Villa. Elaboración: Grupo de tesina.

Elevación calle Oscar Romero



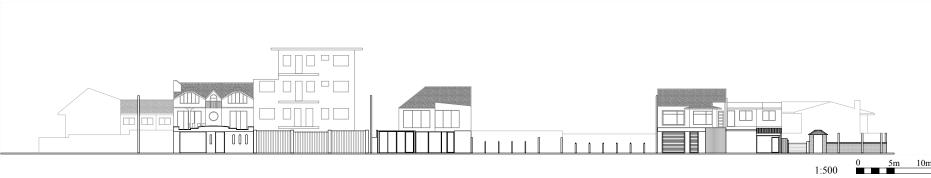




Figura 55: Elevación calle Oscar Romero. Elaboración: Grupo de tesina.



Elevación calle Oscar Romero



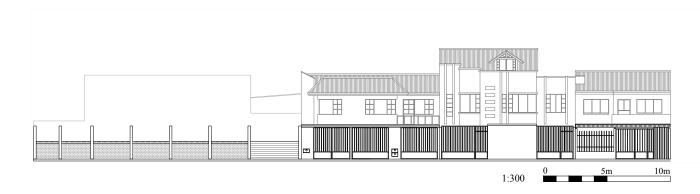




Figura 56: Elevación calle Oscar Romero. Elaboración: Grupo de tesina.

Elevación calle Ciro Alegre



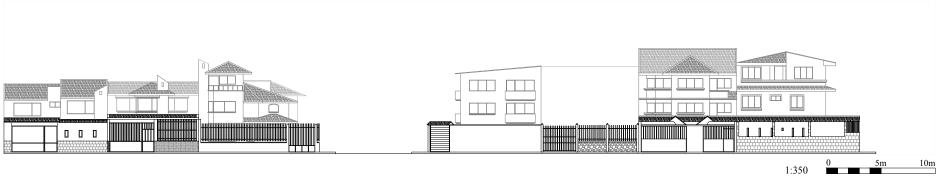




Figura 57: Elevación calle Ciro Alegre. Elaboración: Grupo de tesina.



Elevación calle Gabriela Mistral



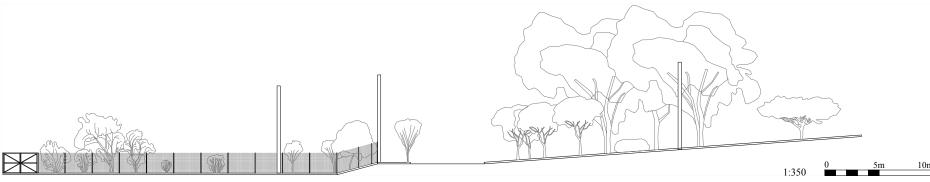




Figura 58: Elevación calle Gabriela Mistral. Elaboración: Grupo de tesina.

2.5. Condiciones del terreno

2.5.1. Topografía

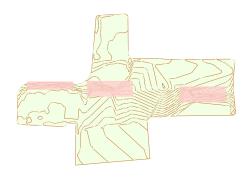


Resultados:

El terreno muestra la topografía irregular característica de Cuenca, con una pendiente que inicia al sur y crece hacia el norte, generando visualización de todo el entorno desde la parte superior. Entre la curva de nivel más baja (2468.50m) a la más alta (2477.50) se encuentra una diferencia de 9 metros.



Existen 3 zonas con mayor pendiente que están alineadas horizontalmente. La más pronunciada esta en la zona central frente a la casa patrimonial y tiene una pendiente aproximada del 50%.



Mapa 7: Topografía del terreno actual. Elaboración: Grupo de tesina.

Cortes topográficos

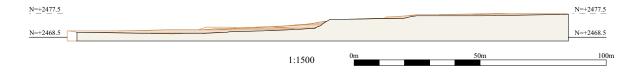


Figura 59: Corte topográfico transversal S-01. Elaboración: Grupo de tesina.



Figura 60: Corte topográfico longitudinal S-02. Elaboración: Grupo de tesina.

Cortes topográficos



Figura 61: Corte topográfico longitudinal S-03. Elaboración: Grupo de tesina.

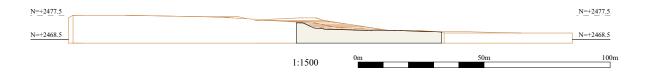
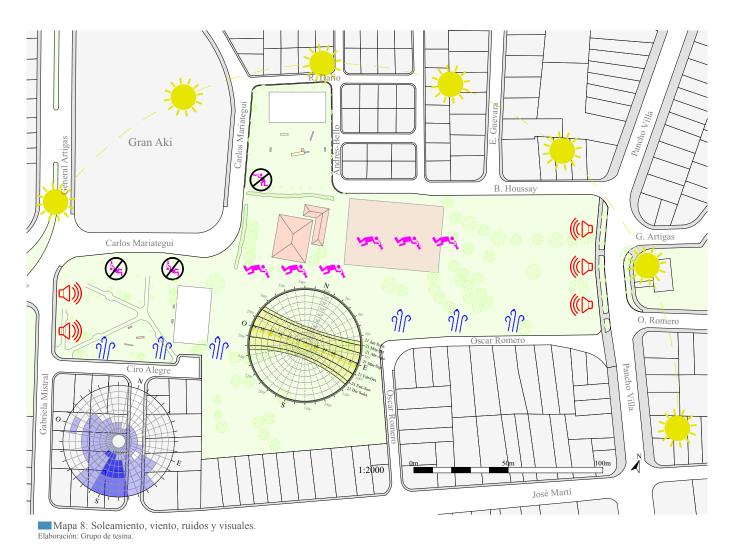


Figura 62: Corte topográfico longitudinal S-04. Elaboración: Grupo de tesina.



2.5.2. Soleamiento, viento, ruidos y visuales



Resultados:

Los vientos predominantes vienen desde el sureste y el sur.

Las emisiones de sonido más fuertes provienen de las calles Gabriela Mistral y Pancho Villa, al ser estas las vías vehiculares más transitadas.

Las visuales favorables se encuentran desde el norte del terreno hacia el sur, ya que al estar en un nivel más alto se obtiene una visión paisajística del sector y de todo el proyecto.

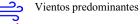


Las visuales desfavorables están dirigidas hacia la calle Carlos Mariategui, debido al muro existente del centro comercial Gran Aki.

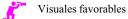


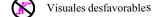
Simbología:











2.5.3. Vegetación

Árboles y arbustos del terreno



El terreno cuenta con variada vegetación, entre ella árboles y arbustos autóctonos de Cuenca que pueden ser utilizados dentro del proyecto reubicándolos o manteniendolos en su posición. Existen numerosos árboles de eucalipto que reducen los nutrientes del resto de vegetación, por lo cual es necesario retirarlos.







7. Jazmín 8. Nogal 9. Sauce blanco

Mapa 9: Árboles y arbustos del terreno. Elaboración: Grupo de tesina.



2.6. Usuarios

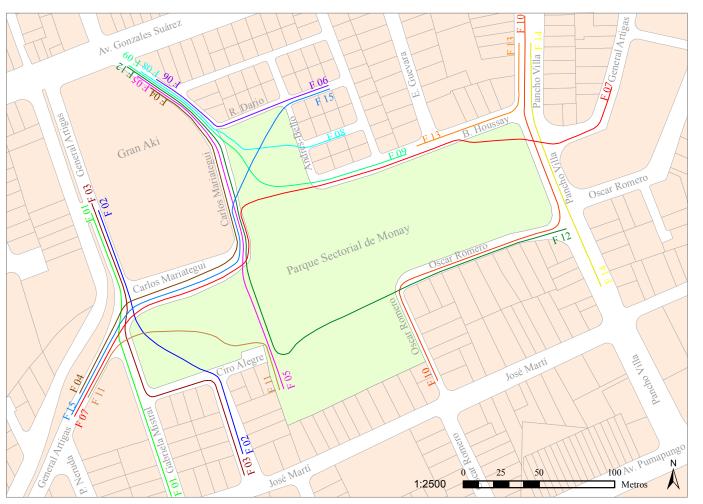
2.6.1. Flujo peatonal del parque

Conocer los recorridos o flujos habituales realizados por el transeúnte, facilita detectar ubicaciones adecuadas para la construcción de la caminera dentro del proyecto. En el libro titulado "How to study public life" (Como estudiar la vida pública) publicado por Jan Gehl y Birgitte Svarre en 2013, se establece varios métodos para la obtención de datos referidos al flujo peatonal, entre ellos el método de rastreo y conteo, los cuales se utilizan en esta parte del estudio, ya que permite identificar la circulación de personas alrededor o a través del predio (rastreo) y permite diferenciar la cantidad de personas que utilizan cada recorrido (conteo) para jerarquizar flujos frecuentes.

Para el registro de datos se opta por realizar los días sábados y domingos al ser días de mayor asistencia para un parque. Se considera además la recolección de información un día entre semana (martes) para conocer su uso en un día laborable, del mismo modo los horarios se escogen considerando las horas de afluencia de personas en el parque. En la Tabla 6 se muestra la información levantada con sus días y horas para luego resumir la información y evidenciarla gráficamente (Ver mapa 10).

Registro Flujo Peatonal												
	Sábado 02/06/2018		Sábado 02	2/06/2018	Domingo 0	3/06/2018	Domingo (3/06/2018	Martes 05	5/06/2018	Martes 05/06/2018	
	9am a	10am	3pm a	a 4pm	9am a	10am	3pm	a 4pm	7am	a 8am	5pm a	а 6рт
Número	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%	Núm.	%
de Ruta	personas	de uso	personas	de uso	personas	de uso	personas	de uso	personas	de uso	personas	de uso
F01 (Verde claro)	7	15.22%	1	2.56%	5	11.63%	3	8.82%	6	21.43%	0	0.00%
F02 (Azul)	5	10.87%	5	12.82%	2	4.65%	3	8.82%	8	28.57%	2	13.33%
F03 (Lacre)	3	6.52%	1	2.56%	0	0.00%	1	2.94%	0	0.00%	3	20.00%
F04 (Cafe)	3	6.52%	3	7.69%	3	6.98%	3	8.82%	0	0.00%	0	0.00%
F05 (Magenta)	3	6.52%	3	7.69%	6	13.95%	4	11.76%	4	14.29%	1	6.67%
F06 (Morado)	3	6.52%	2	5.13%	1	2.33%	2	5.88%	1	3.57%	0	0.00%
F07 (Rojo)	1	2.17%	7	17.95%	9	20.93%	4	11.76%	5	17.86%	6	40.00%
F08 (Cyan)	8	17.39%	3	7.69%	3	6.98%	3	8.82%	1	3.57%	1	6.67%
F09 (Verde agua)	2	4.35%	0	0.00%	1	2.33%	2	5.88%	0	0.00%	0	0.00%
F10 (Tomate)	2	4.35%	3	7.69%	1	2.33%	2	5.88%	2	7.14%	0	0.00%
F11 (Cafe claro)	1	2.17%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
F12 (Verde oscuro)	2	4.35%	6	15.38%	1	2.33%	1	2.94%	0	0.00%	0	0.00%
F13 (Mostaza)	2	4.35%	2	5.13%	2	4.65%	3	8.82%	0	0.00%	0	0.00%
F14 (Amarillo)	4	8.70%	2	5.13%	4	9.30%	3	8.82%	1	3.57%	2	13.33%
F15 (Azul marino)	0	0.00%	1	2.56%	5	11.63%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
TOTAL	46	100.00%	39	100.00%	43	100.00%	34	100.00%	28	100.00%	15	100.00%

Tabla 6: Registro flujo peatonal del parque. Elaboración: Grupo de tesina.



Resumen Flujo Peatonal							
Número Número de Porcentaj de Ruta personas de uso							
F01 (Verde claro)	22	10.73%					
F02 (Azul)	25	12.20%					
F03 (Lacre)	8	3.90%					
F04 (Cafe)	12	5.85%					
F05 (Magenta)	21	10.24%					
F06 (Morado)	9	4.39%					
F07 (Rojo)	32	15.61%					
F08 (Cyan)	19	9.27%					
F09 (Verde agua)	5	2.44%					
F10 (Tomate)	10	4.88%					
F11 (Cafe claro)	1	0.49%					
F12 (Verde oscuro)	10	4.88%					
F13 (Mostaza)	9	4.39%					
F14 (Amarillo)	16	7.80%					
F15 (Azul marino)	6	2.93%					
TOTAL	205	100.00%					

Resultados:

El Flujo peatonal F07, el cual cruza horizontalmente el terreno del parque por las calles Carlos Mariategui y B. Houussay tiene el mayor pocentaje de uso, le siguen los Flujos F02, F01 y F05.

Flujos peatonales —— Flujo peatonal 01	— Flujo peatonal 08 — Flujo peatonal 09
Flujo peatonal 02 Flujo peatonal 03	Flujo peatonal 10 — Flujo peatonal 11
Flujo peatonal 04 Flujo peatonal 05	Flujo peatonal 12 Flujo peatonal 13
Flujo peatonal 06 Flujo peatonal 07	Flujo peatonal 14 — Flujo peatonal 15

Mapa 10: Flujo peatonal del parque. Elaboración: Grupo de tesina.



2.6.2. Actividad estacional

Para el estudio de la actividad estacional se utiliza el método de mapeo del libro mencionado anteriormente "How to study public life", el mismo que permite identificar el número de personas y tipo de actividades que realizan según su edad.

Para el registro de datos se opta por los días sábado y domingo por ser días de mayor asistencia a un parque, pero también se considera para la muestra, un día entre semana (martes) para conocer su uso en un día laborable. Los horarios seleccionados para la recolección de información, se basan en las horas que exista la mayor cantidad de personas en el parque. En la Tabla 7 se muestra la información levantada con sus días y horas para luego resumir la información y evidenciarla gráficamente (Ver mapa 11).

	Registro Actividad Estacionaria																	
	Sábado 02/06/2018 9am a 10am							Sábado 02/06/2018 3pm a 4pm					Domingo 03/06/2018 9am a 10am					
Actividad		Ni	ímero de	personas por ed	lad	Total de		N	úmero de	personas por ed	lad	Total de		Ni	úmero de	personas por ed	lad	Total de
Actividad	Niño	Joven	Adulto	Adulto Mayor	Discapacitado	personas	Niño	Joven	Adulto	Adulto Mayor	Discapacitado	personas	Niño	Joven	Adulto	Adulto Mayor	Discapacitado	personas
Juegos infantiles	2		1			3	2		1			3	1	1				2
Cancha de basketball						0	2	1	3			6	2		1	1		4
Cancha de voley						0			6			6						0
Paintball						0						0						0
Ejercicio						0						0		1				1
Descanso en bancas				2		2			1	2		3		2		1		3
Descanso/recreación en césped	1		1			2	1	2	1			4					1	1
TOTAL	3	0	2	2	0	7	5	3	12	2	0	22	3	4	1	2	1	11
			Domin	go 03/06/2018 3p	om a 4pm		Martes 05/06/2018 7am a 8am					Martes 05/06/2018 5pm a 6pm						
Actividad		Número de personas por edad			Total de	Número de personas por edad Tota			Total de		Νί	imero de	personas por ed	lad	Total de			
Actividad	Niño	Joven	Adulto	Adulto Mayor	Discapacitado	personas	Niño	Joven	Adulto	Adulto Mayor	Discapacitado	personas	Niño	Joven	Adulto	Adulto Mayor	Discapacitado	personas
Juegos infantiles	4	1				5	2					2	4	2	1			7
Cancha de basketball	1	2	2			5						0						0
Cancha de voley		2	2			4						0			10			10
Paintball						0						0		6	1			7
Ejercicio						0		1	1			2						0
Descanso en bancas			2	2		4				1		1		2	1			3
Descanso/recreación en césped		2				2						0						0
TOTAL	5	7	6	2	0	20	2	1	1	1	0	5	4	10	13	0	0	27

Tabla 7: Registro actividad estacional.

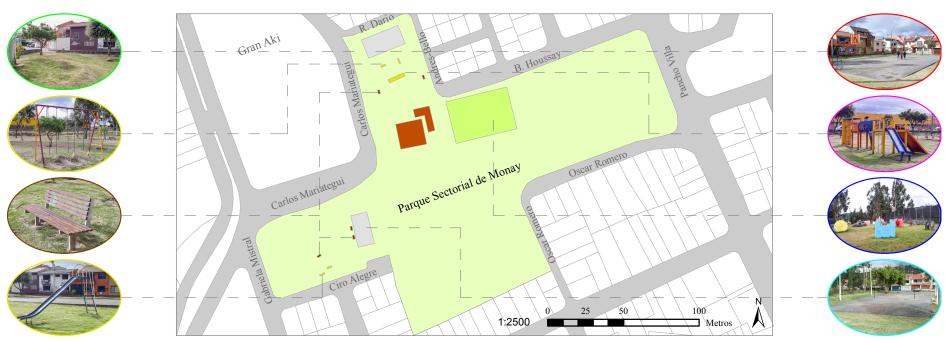
Elaboración: Grupo de tesina.

		1		esumen 1 Estacionaria			i.
Actividad		N	úmero de	personas por edad	i	Total personas	Porcentaje personas
Actividad	Niño	Joven	Adulto	Adulto Mayor	Discapacitado	por actividad	por actividad
Juegos infantiles	15	4	3	0	0	22	23.91%
Cancha de basketball	5	3	6	1	0	15	16.30%
Cancha de voley	0	2	18	0	0	20	21.74%
Paintball	0	6	1	0	0	7	7.61%
Ejercicio	0	2	1	0	0	3	3.26%
Descanso en bancas	0	4	4	8	0	16	17.39%
Descanso/recreación en césped	2	4	2	0	1	9	9.78%
Total personas por edad 22 25 35 9 1							
Porcentaje personas por edad 23.91% 27.17% 38.04% 9.78% 1.09% Total personas registradas: 92							egistradas: 92 (100%)

Resultados:

La actividad estacional en los juegos infantiles tiene el mayor pocentaje de uso, le siguen el uso de la cancha de voley, el descanso en bancas y el uso de la cancha de basketball. La actividad menos realizada en el parque es el ejercicio y el paintball.

El parque es usado en mayor porcentaje por adultos, le siguen los jóvenes y niños. La utilización por parte de discapacitados en el parque es casi nula.



Mapa 11: Actividad estacional. Elaboración: Grupo de tesina.



2.6.3. Socialización y encuesta

Socialización

La participación ciudadana se logra con la aplicación de la encuesta y la socialización del proyecto propuesto, se busca incluir a los moradores de la zona en el proceso de diseño del espacio público, pues son ellos quienes identifican sus propias necesidades y serán los principales beneficiarios a través del uso habitual del parque.

Al momento de socializar la propuesta, se conocen las ideas, expectativas, opiniones y necesidades de la ciudadanía, principalmente de las personas del sector. Esta participación, a su vez genera una apropiación de pertenencia del equipamiento, lo cual aporta con la construcción de un sentido compartido de mayor confianza, tranquilidad y percepción de seguridad al utilizar este parque. Además, esta identificación con el espacio público generado, los involucra más con su uso, mantenimiento y cuidado, y a su vez ayuda a la integración entre vecinos para una mejor comunidad. Como resultado tendremos un espacio público eficaz y eficiente.

"En la actualidad son 5 los temas centrales que desde la sociología moderna, y las ciencias sociales en general, se le reconocen a los ámbitos del Espacio Público; ellos son: i.-el tema de la identidad espacial o barrial en estos espacios, ii.-la relación entre seguridad ciudadana y espacio público, iii.- la tendencia a la privatización de los espacios sociales, iv.- el creciente proceso de homogeneización social que tendría expresión también en los espacios urbanos, y v.- el rol del Espacio público como ente formador de la concepción de ciudadanía." (E. Robles, 2008, p. 26).

"La participación ciudadana se remite así básicamente a estrechar las relaciones existentes entre el individuo y el Estado, más específicamente entre la Sociedad Civil y el Estado, otorgándole un mayor poder de decisión e injerencia en el actuar gubernamental." (E. Robles, 2008, p. 43).

Existen varios tipos de niveles de participación ciudadana en base al grado de influencia que tendrá la ciudadanía para con el proyecto a ejecutar y que es escogido dependiendo de factores relacionados con el lugar y el proyecto en sí (regulaciones y normativas del sector, objetivos y tipo de proyecto, la ciudadanía que participa, los costos y recursos destinados para la participación, etc.).

El presente estudio, opta por una participación de consulta, en el cual se recaudan las opiniones de la ciudadanía con relación al proyecto, mismas que serán tomadas en consideración a la hora de la toma de decisiones.

Participación de consulta: "Se establece una relación bi-direccional entre el Estado y la ciudadanía, pero siempre determinada en sus límites e influencias por el aparato público, ya que se abren espacios de conversación, opinión y consulta para la población directamente relacionada al proyecto, pero tanto los temas, como el nivel de influencia e incorporación de dichas observaciones y la forma de incidir sobre la política o propuesta planteada, se encuentran determinados previamente por el Estado." (*E. Robles, 2008, p. 50*).

Información relevante de consulta para espacios públicos: E. Robles (2008) indica varios puntos a tener en cuenta al momento de una socialización para obtener resultados claros que puedan ser plasmados en la construcción de un espacio público:

- Accesibilidad y recorridos.
- Uso principal y uso multifuncional.
- Equipamientos y espacios necesarios para el desarrollo de actividades de encuentro o reunión social.
- Diversidad social que ofrece y frecuencia de uso.
- Historia acerca del espacio público y su influencia en la comunidad.
- Problemáticas de seguridad y entorno.

Encuesta

Considerando lo detallado anteriormente, se plantea un modelo de encuesta a ser aplicado a la ciudadanía, de manera especial a habitantes del sector. Al ser un proyecto para rehabilitar el actual parque con la inserción de nuevas actividades, la encuesta se enfoca en el uso principal que tendrá el parque.

A continuación se muestra el modelo de encuesta:



Encuesta para el diseño del parque Artigas	Datos del espacio público por construir:					
Datos del encuestado:	¿Considera necesario la rehabilitación del parque?					
Barrio: Edad: Género: masculino	Sí No Por qué?					
Datos del espacio público construido: ¿Qué actividades se realizan principalmente? Estanciales y de descanso	¿Cuál debería ser el uso principal? Estanciales y de descanso					
Caminata o trote	¿Cuáles deberían ser sus usos secundarios?					
¿Cuáles son los horarios de mayor uso? 6am-9am	Estanciales y de descanso					
6pm-9pm	¿Desde lo histórico y cultural que importancia e influencia tiene el parque para el barrio, comunidad o ciudad?					
Niños ☐ Jóvenes ☐ Adultos ☐ Adultos mayores ☐						
¿Qué problemáticas presenta?						
Seguridad	Aporte adicional y comentarios					
¿Con qué frecuencia utiliza el parque?						
Fines de semana						



Resultados de la socialización y encuesta

En la socialización realizada con los habitantes de los barrios que rodean al terreno del proyecto, se recolectó sus opiniones sobre las necesidades, ideas y expectativas. Para ello se aplicó las encuestas y a su vez se abrió un espacio de diálogo con las personas (Ver figura 63 y 64).



Figura 63: Socialización. Elaboración: Grupo de tesina.

Figura 64: Socialización. Elaboración: Grupo de tesina.

Como resultado se obtiene los siguientes gráficos estadísticos: **Datos del espacio público construido**

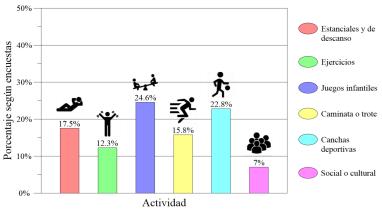


Gráfico 3: Actividades realizadas en el parque. Elaboración: Grupo de tesina.

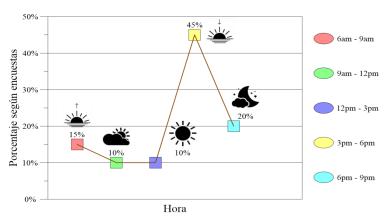


Gráfico 4: Horarios de mayor uso del parque. Elaboración: Grupo de tesina.

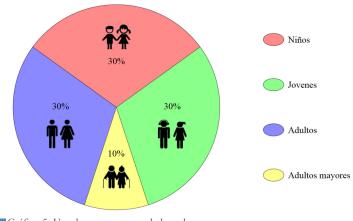


Gráfico 5: Uso de personas por edad en el parque. Elaboración: Grupo de tesina.

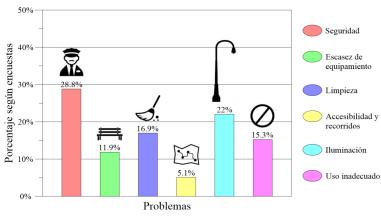
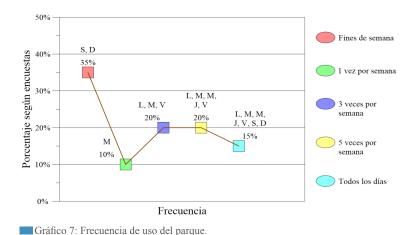


Gráfico 6: Problemáticas que presenta el parque. Elaboración: Grupo de tesina.



Datos del espacio público por construir

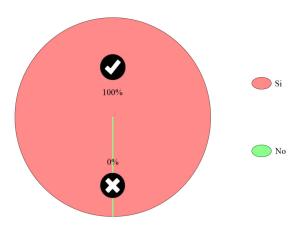


Gráfico 8: Necesidad de rehabilitación del parque. Elaboración: Grupo de tesina.

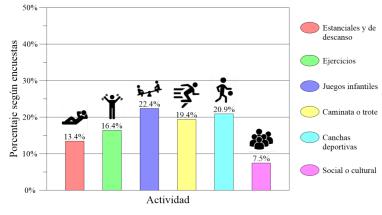
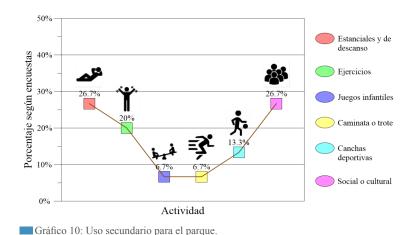


Gráfico 9: Uso principal para el parque. Elaboración: Grupo de tesina.

Elaboración: Grupo de tesina.



Espacios verdes

20.8%

Convivencia

Purificación del aire

20.8%

Salud

Rehabilitación de espacios

Adicional a la reunión, se realizó un grupal focal con niños del barrio, en el cual expresaron y plasmaron sus ideas, necesidades y expectativas a través de dibujos para la realización del parque. (Ver figura 65 y 66). Mediante esta herramienta, sugieren la implementación de juegos en los cuales se desarrollen actividades como saltar, escalar, deslizarse, pasar obstáculos, entre otras, que les permita moverse de forma más activa. Por otra parte, se refleja la necesidad de generar áreas verdes rodeadas por arbolados y arbustos que enriquezcan el espacio para disfrutar en familia.



Figura 65: Socialización con niños. Elaboración: Grupo de tesina.

Figura 66: Socialización con niños. Elaboración: Grupo de tesina.

Conclusión

En la socialización del proyecto, se destaca la necesidad de rehabilitación del área actual, ya que presenta poca utilización por tener pocos e inadecuados espacios, equipamiento e iluminación para la recreación, esparcimiento e interacción social de los usuarios. Otro problema observado, es la inseguridad y el uso inadecuado del lugar, lo cual afecta directamente a los moradores del sector. Para el diseño de la propuesta, la población solicita proyectar un espacio principal para el relax de las familias, que contenga actividades estanciales y de descanso, sin olvidarse de actividades recreativas plasmadas en juegos infantiles, canchas deportivas, zonas de ejercicios y de caminata o trote para disfrute de todas las edades. Finalmente, se recalca la influencia del parque en la red de espacios verdes que responden a una planificación vigente a nivel de ciudad y se evidencia la importancia de la construcción de este espacio ya que debe aportar ambientalmente con la purificación del aire y socialmente a la salud y convivencia de la población en general.

Gráfico 11: Importancia e influencia del parque.

Elaboración: Grupo de tesina

Elaboración: Grupo de tesina.

2.7. Requerimientos del municipio

Para la elaboración del proyecto el GAD Municipal de Cuenca solicita tener en cuenta las siguientes indicaciones:

Casa patrimonial:

Dentro del predio se encuentra una vivienda que se indica es parte del patrimonio de Cuenca, que debe mantenerse y vincularla al proyecto propuesto.



Figura 67: Vivienda patrimonial. Elaboración: Grupo de tesina.



Figura 68: Vivienda patrimonial. Elaboración: Grupo de tesina.

Conexión vehicular:

De acuerdo a la planificación vigente del GAD del cantón Cuenca, se requiere habilitar una vía vehicular que conecte las calles Ciro Alegre y Oscar Romero.



Figura 69: Tramo para vía vehicular.



Figura 70: Tramo para vía vehicular. Elaboración: Grupo de tesina.

Vivienda social:

Se pretende emplazar soluciones habitacionales de interés social, mismas que estarán ubicadas al sur del terreno.



Figura 71: Espacio para soluciones habitacionales de interés social. Elaboración: Grupo de tesina.

Condiciones de accesibilidad al espacio público

Para garantizar la accesibilidad de todas las personas al espacio público y su circulación dentro del mismo se deben seguir las normas indicadas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN). Entre las normas que involucran al espacio público, se propone considerar las siguientes:

Aceras, camineras y otros:

- Ancho mínimo de circulación sin obstáculos 1200mm.
- Altura máxima entre acera y calzada 200mm.
- Superficie antideslizante en seco y mojado.
- Bordillo con acabado de color contrastante.
- Pendiente máxima longitudinal 10% con descanso cada 10m.
- Pendiente máxima transversal 2%

Rampas:

- Ancho mínimo de circulación sin obstáculos 1200mm.
- Diámetro mínimo para maniobra de giro 1500mm.
- Superficie antideslizante en seco y mojado.

Escaleras:

- Longitud mínima de la huella 280mm.
- Altura máxima de la contrahuella 180mm.
- Ancho mínimo de circulación sin obstáculos entre pasamanos 1000mm.
- Borde o franjas antideslizantes en todo su ancho.
- Tramo continuo sin descanso de hasta 10 escalones.

Pasamanos:

- Altura del pasamanos superior 850-950mm.
- Altura del pasamanos inferior 600-750mm.
- Forma ergonómica o redondeada con diámetro 40-50mm.

Estacionamiento:

- Dimensión mínima para estacionamiento personas con discapacidad 3500x5000mm.
- 1 plaza para personas con discapacidad por cada 25 lugares o fracción.



Requerimientos del municipio



Mapa 12: Requerimientos del municipio. Elaboración: Grupo de tesina.



2.8. Resultados de la metodología

2.8.1. Resultados del análisis histórico de Cuenca

Cuenca:

- Es una ciudad turística por excelencia y considerado por nativos y extranjeros como un lugar predilecto para vivir.
- Es patrimonio cultural de la humanidad desde 1999 por su arquitectura y paisajes.
- Cuenta con un patrimonio cultural tangible (Viviendas, plazas, parques, parques, etc.), intangible (celebraciones religiosas, históricas y de costumbres) y natural (montañas, árboles y arbustos) que se ve reflejada en toda la ciudad.

2.8.2. Resultados del diagnóstico de áreas verdes en Cuenca

- El parque a rehabilitar se encuentra dentro del área urbana de Cuenca y entra en la categoría de parque barrial, con un uso dirigido a personas de toda edad.
- En Cuenca existe un déficit de parques barriales en relación a los m2/hab necesarios de espacios verdes.
- La calidad ambiental de la parroquia Monay se considera aceptable pero pobre, esto según la cantidad de Ha. de pastos y vegetación leñosa.
- El parque a rehabilitar está considerado como un área verde-recreativa al estar destinado como un espacio con vegetación, que brinda un servicio ambiental, paisajístico y de recreación activa y pasiva.

2.8.3. Resultados del diagnóstico de accesibilidad

- Por la Avenida Gonzáles Suárez circulan las líneas de bus 15, 3 y 50. La distancia a la parada es de 150m.
- Por la Avenida Pumapungo pasan las líneas de bus 16 y 13. La distancia a la parada es de 500m.
- La ruta del tranvía pasa a 2.1km del terreno por la Avenida España. En su recorrido cruza con las líneas de bus 15, 3, 50, 16 y 13.
- La accesibilidad mediante ciclovía hacia el terreno se encuentra por la parte superior e inferior del mismo, por la avenida Gonzales Suárez y la avenida Pumapungo.

2.8.4. Resultados del diagnóstico de predios circundantes

- Los lotes que rodean al terreno están destinados en su mayoría al uso como vivienda. En menor cantidad se observa talleres y comercios dedicados al vehículo, así como lotes vacíos alrededor del parque.
- Como equipamientos importantes dentro de la zona están el centro comercial Gran Aki, el centro educativo Solitierra y el parque La Espera.
- En su mayoría las edificaciones circundantes son de 2 pisos de altura, existiendo construcciones de hasta 4 pisos.
- La materialidad de las construcciones circundantes al terreno es principalmente de ladrillo con cubiertas de teja o zinc.
- La cromática de paredes son colores pasteles principalmente en tonalidades de rojo y café, mientras que la cromática en cubiertas son de color rojo o naranja.

2.8.5. Resultados de las condiciones del terreno

- El terreno muestra una topografía irregular, con pendiente que inicia en el sur y crece hacia el norte. Entre la curva de nivel más baja (2468.50m) a la más alta (2477.50) se encuentra una diferencia de 9 metros.
- El recorrido del sol es de este a oeste, mientras que los vientos predominantes vienen del sureste y sur. Existen ruidos por la circulación constante de vehículos en las calles Gabriela Mistral y Pancho Villa. Las visuales favorables se obtienen desde el norte del terreno al estar en un nivel superior, mientras que las visuales desfavorables están dirigidas a los muros del centro comercial Gran Aki.
- El terreno cuenta con variada vegetación, entre ella árboles y arbustos autóctonos de Cuenca, además existen numerosos árboles de eucalipto.

2.8.6. Resultados de Usuarios

- Existen 2 flujos peatonales con mayor uso dentro del parque: El primero cruza horizontalmente el terreno iniciando por la calle Carlos Mariategui para unirse y seguir por la calle B. Houssay. El segundo flujo peatonal cruza verticalmente el terreno por la prolongación de la calle Carlos Mariategui.
- Actualmente los juegos infantiles se usan en mayor porcentaje, siendo las canchas de uso múltiple el segundo equipamiento más usado.
- Durante la socialización destaca la falta de utilización del parque por pocos espacios, equipamiento e iluminación. Para el diseño se pide proyectar un espacio principalmente para relajación de las familias sin olvidarse de actividades recreativas plasmadas en juegos infantiles, canchas deportivas, etc.
- En socialización con los niños, a través de dibujos sugieren la implementación de juegos en los cuales se desarrollen actividades como saltar, escalar, deslizarse, pasar obstáculos, entre otras, para moverse de forma más activa.

2.8.7. Resultados de los requerimientos del municipio

- Mantener la vivienda existente del terreno como parte del patrimonio de Cuenca y vincularla al diseño del anteproyecto.
- Considerar la planificación vigente del GAD del cantón Cuenca para habilitar una vía vehicular que conecte las calles Ciro Alegre y Oscar Romero.
- Emplazar predios para soluciones habitacionales de interés social, las cuales deberán estar ubicadas al sur del terreno.
- Garantizar la accesibilidad de todas las personas al espacio público y su circulación dentro del mismo siguiendo las normas indicadas por el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).



Diseño arquitectónico a nivel de anteproyecto del parque sectorial de Monay

CAPÍTULO 3: ANTEPROYECTO	



3.1. Lineamientos para el diseño

3.1.1. Estrategias de diseño

- 1. Ubicar y dirigir las camineras según los principales flujos peatonales obtenidos por el método de rastreo y conteo.
- 2. Mantener la vivienda existente por cuanto es parte del patrimonio de Cuenca, además vincularla espacialmente con los recorridos dentro del parque y con un uso que complemente las actividades a realizarse en el parque.
- 3. Mantener las canchas multiusos por ser un equipamiento de gran uso en la actualidad, sin embargo reorientarlas para evitar que los rayos solares deslumbren de forma frontal a los usuarios.
- 4. Conectar las vías cicloviarias próximas al terreno las cuales se encuentran al norte y sur del predio mediante una vía vertical que pase por el parque permitiendo el ingreso de bicicletas.
- 5. Vincular el proyecto con el parque La Espera, el cual se encuentra en la parte derecha del predio, para potenciar el uso de ambos espacios.
- 6. Utilizar una tonalidad roja o naranja para las camineras, ciclovias y pisos de juegos para vincularlos con las tonalidades de paredes y cubiertas de los predios circundantes.

- 7. Aprovechar las zonas altas que brinda la topografía para colocar recorridos y zonas estanciales para disfrute de las visuales.
- 8. Mantener la mayoría de árboles existentes en el terreno y agregar especies autóctonas para marcar recorridos, generar espacios de sombra y aportar a la calidad ambiental.
- 9. Modificar ligeramente la topografía para obtener camineras con pendientes menores al 10% garantizando así el recorrido de todas las personas dentro del parque.
- 10. Colocar iluminación para mejorar la percepción de seguridad y el uso del parque durante la noche.
- 11. Conectar las calles Ciro Alegre y Oscar Romero con una vía vehicular por cuanto es parte de la planificación vigente del GAD del cantón Cuenca. Sin embargo aprovechar esta vía para dar acceso al parqueadero y a las soluciones habitacionales de interés social.
- 12. Implantar mobiliario, equipamiento, juegos y espacios para la recreación activa y pasiva de personas de todas las edades, en especial de niños. Obteniendo un parque que aporte al turismo, al patrimonio de la ciudad y al déficit de parques barriales.

3.1.2. Insumos de diseño



3.2. Estado actual del parque

3.2.1. Planta arquitectónica: Estado actual del parque



Espacios existentes

El predio para el proyecto se encuentra dividido en 2 parques y una zona de bosque:

El parque Andalucía ubicado en el extremo izquierdo, cuenta con una cancha multiuso, juegos infantiles (columpio, resbaladera), bancas, camineria en diagonal y varios árboles, plantas y arbustos



El parque La Castellana que está en la parte superior, posee cancha multiuso, juegos infantiles (columpio, resbaladera, multiuso), bancas y varios árboles, plantas y arbustos.



En la zona de bosque que comprende la parte derecha e inferior del terreno se encuentra cubierto en su mayoria por árboles de eucalipto.



En la parte central se conserva una casa patrimonial actualmente habitada y junta a ella funciona un espacio para paintball.



El terreno tiene 2 calles principales por donde circula el mayor flujo vehicular. La primera en la parte izquierda con un ancho de 7m y la segunda al lado derecho con 10m de ancho.

3.2.2. Planta topográfica: Estado actual del parque

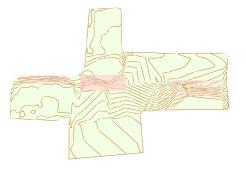


Topografía:

El terreno muestra la topografia irregular caracteristica de Cuenca, con una pendiente que inicia al sur y crece hacia el norte, generando visualización de todo el entorno desde la parte superior. Entre la curva de nivel más baja (2468.50m) a la más alta (2477.50) se encuentra una diferencia de 9 metros.



Existen 3 zonas con mayor pendiente que están alineadas horizontalmente. La más pronunciada esta en la zona central frente a la casa patrimonial y tiene una pendiente aproximada del 50%.



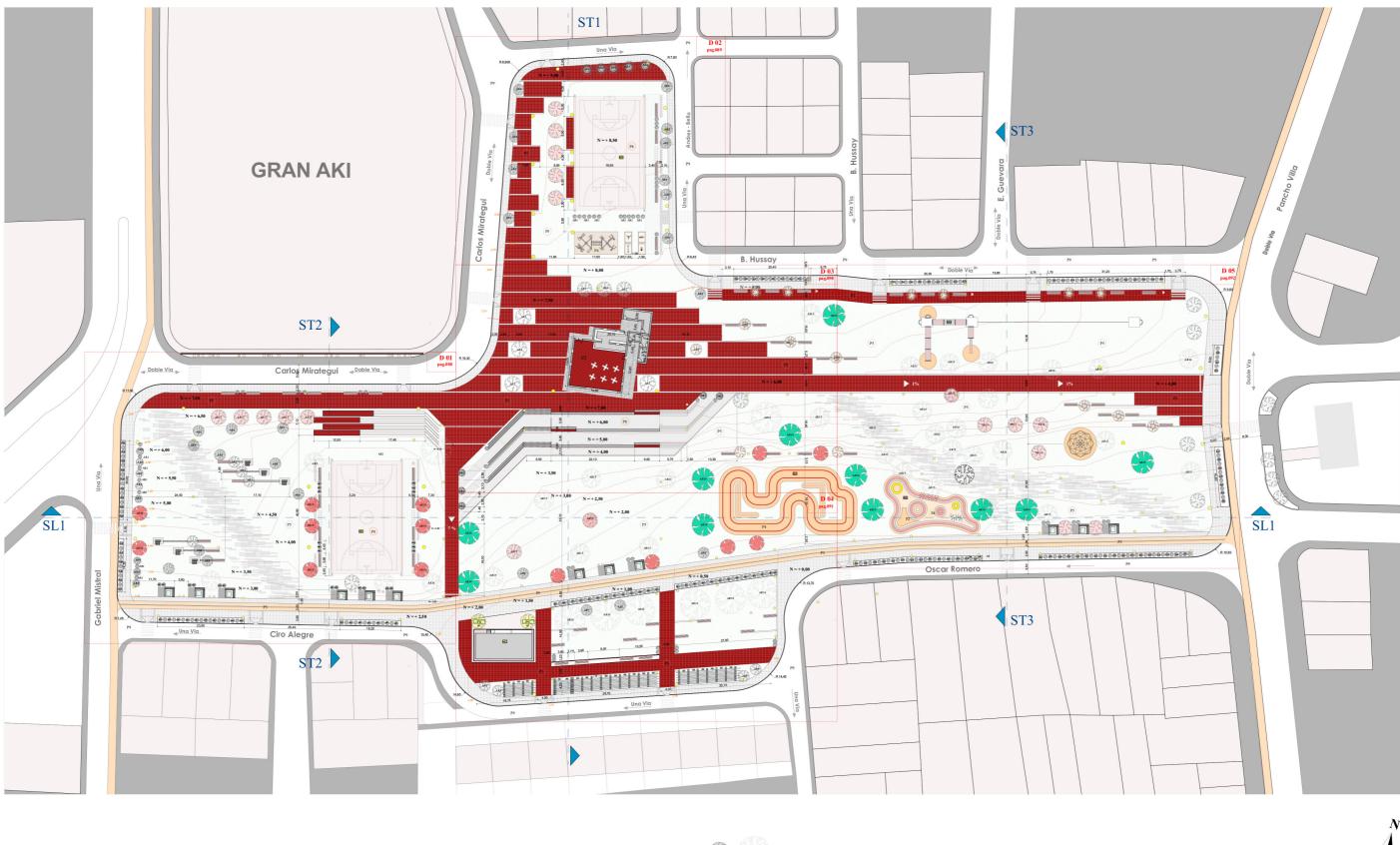


3.3.1 Planta Topográfica Propuesta





3.3.2 Planta Arquitectónica Propuesta



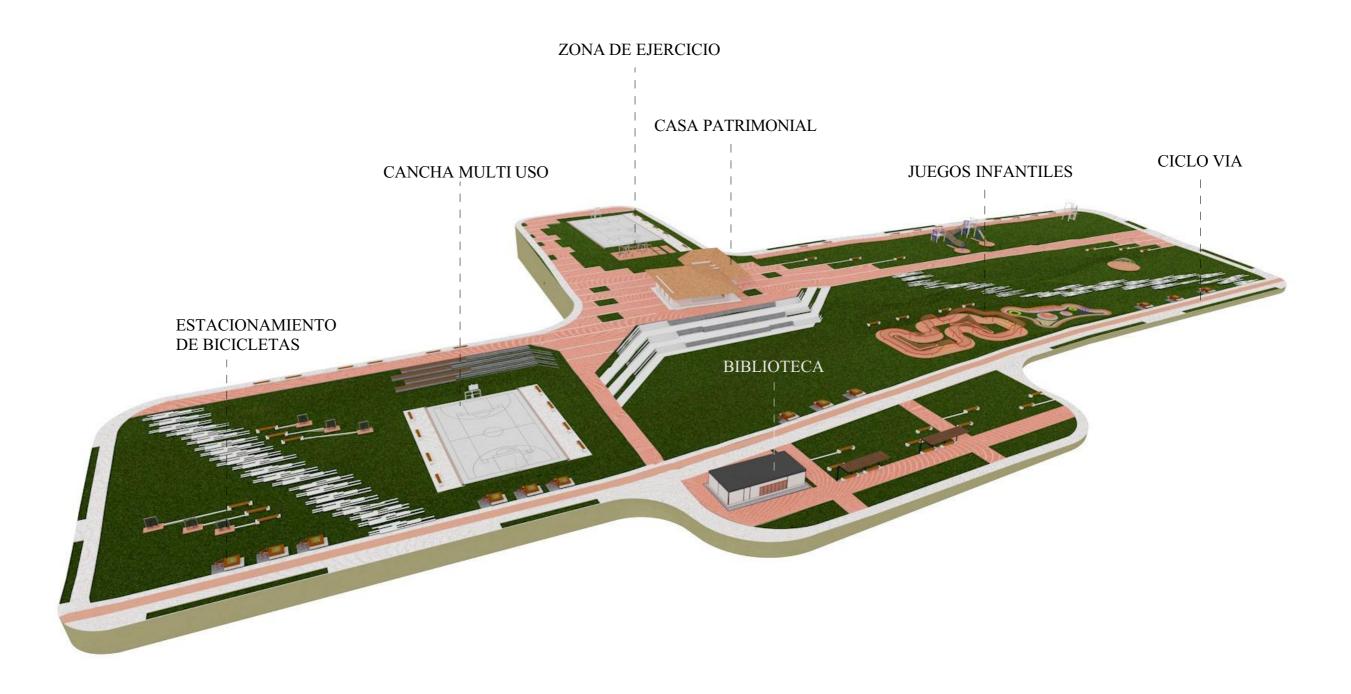
Mapa 16: Planta arquitectónica _ Propuesta Fuente: Grupo tesina

Arboles Existentes

Topografia cada 0,50 m

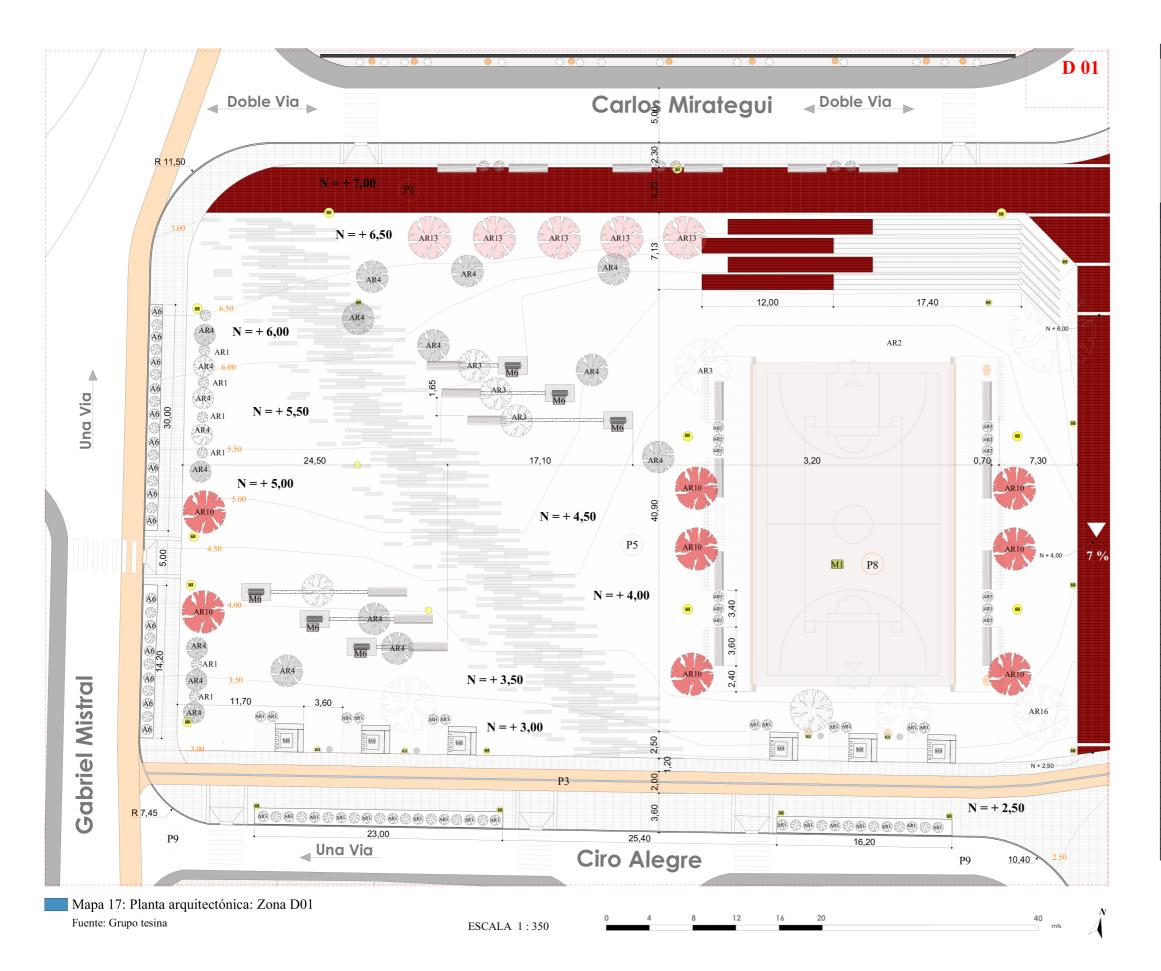
ESCALA 1:1000

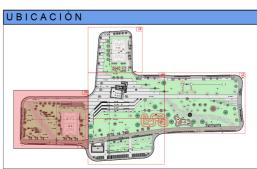




Planta arquitectónica: Propuesta_Axonometria
Fuente: Grupo tesina

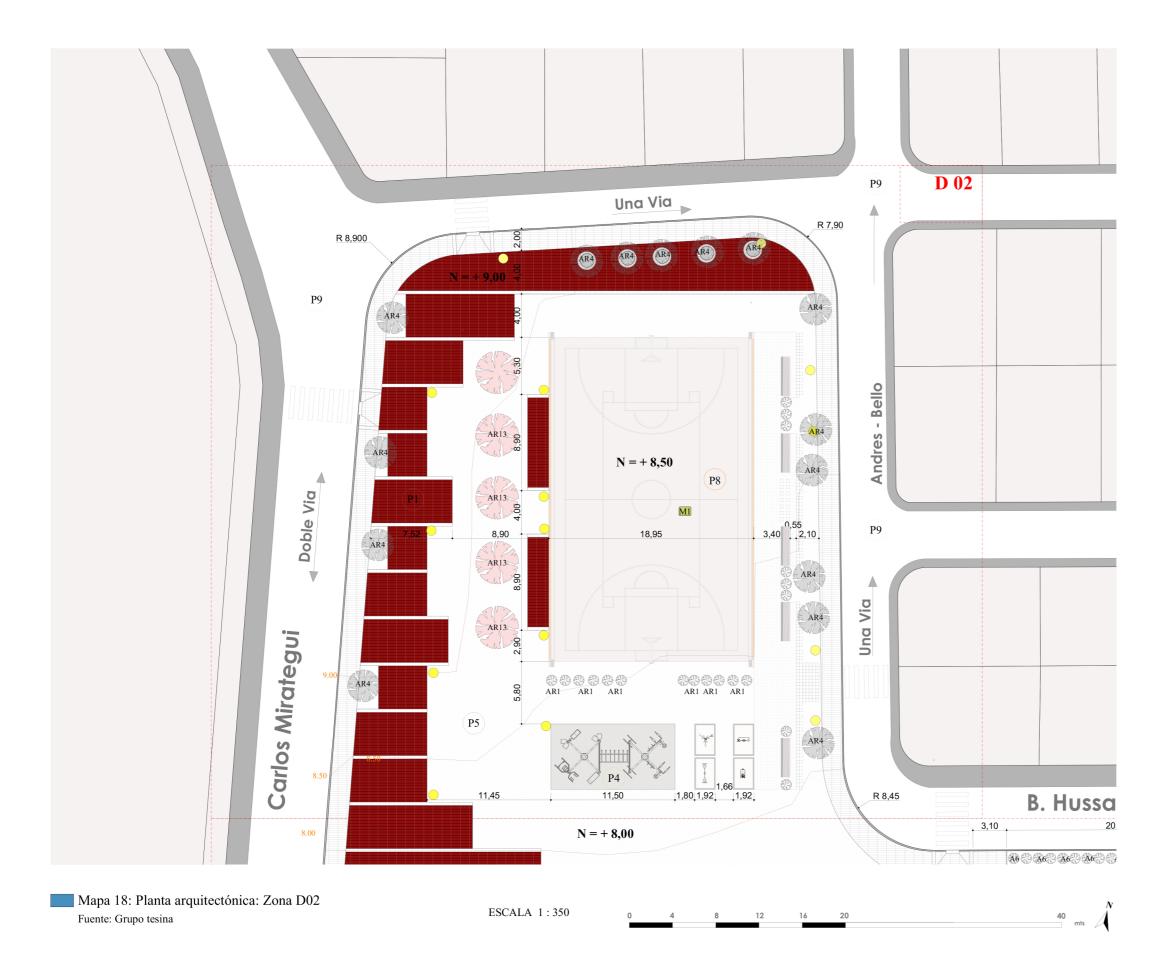


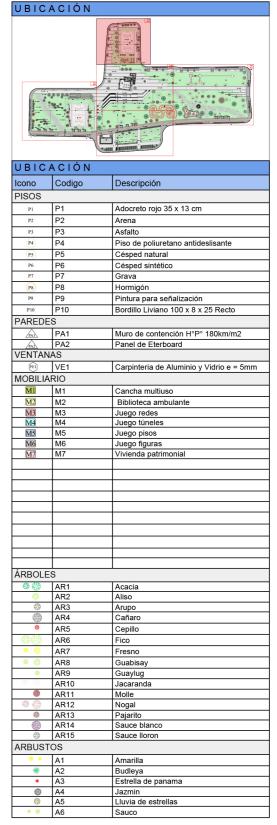




WALL FRIENDS					
UBICACIÓN					
Icono	Codigo	Descripción			
PISOS		•			
PI	P1	Adocreto rojo 35 x 13 cm			
P2	P2	Arena			
P3	P3	Asfalto			
P4	P4	Piso de poliuretano antideslisante			
(P5)	P5	Césped natural			
P6	P6	Césped sintético			
P7	P7	Grava			
P8	P8	Hormigón			
P9	P9	Pintura para señalización			
P10	P10	Bordillo Liviano 100 x 8 x 25 Recto			
PAREDE	S				
PAI	PA1	Muro de contención H°P° 180km/m2			
PAZ	PA2	Panel de Eterboard			
VENTAN	AS				
$\overline{}$	VE1	Carpinteria de Aluminio y Vidrio e = 5mm			
MOBILIA	RIO				
M1	M1	Cancha multiuso			
M2	M2	Biblioteca ambulante			
<u>M3</u>	M3	Juego redes			
M4	M4	Juego túneles			
M5	M5	Juego pisos			
M6 M7	M6 M7	Juego figuras Vivienda patrimonial			
M8	M8	Estacionamiento de bicicleta			
M9	M9	Luminara general			
M10	M10	Bebedero			
M11	M11	Maquinas de ejercicio			
,					
ÁRBOLE	S				
9 ()	AR1	Acacia			
69	AR2	Aliso			
*	AR3	Arupo			
	AR4	Canilla			
MAMA	AR5 AR6	Cepillo Fico			
9 69	AR7	Fresno			
• @	AR8	Guabisay			
0	AR9	Guaylug			
0 (9	AR10	Jacaranda			
-	AR11	Molle			
00	AR12	Nogal			
⊕	AR13	Pajarito			
*	AR14	Sauce blanco			
***	AR15	Sauce Iloron			
ARBUST					
*	A1	Amarilla			
*	A2	Budleya			
•	A3	Estrella de panama			
◎	A4 A5	Jazmin Lluvia de estrellas			
• *	A6	Sauco			
	1,.0	10000			

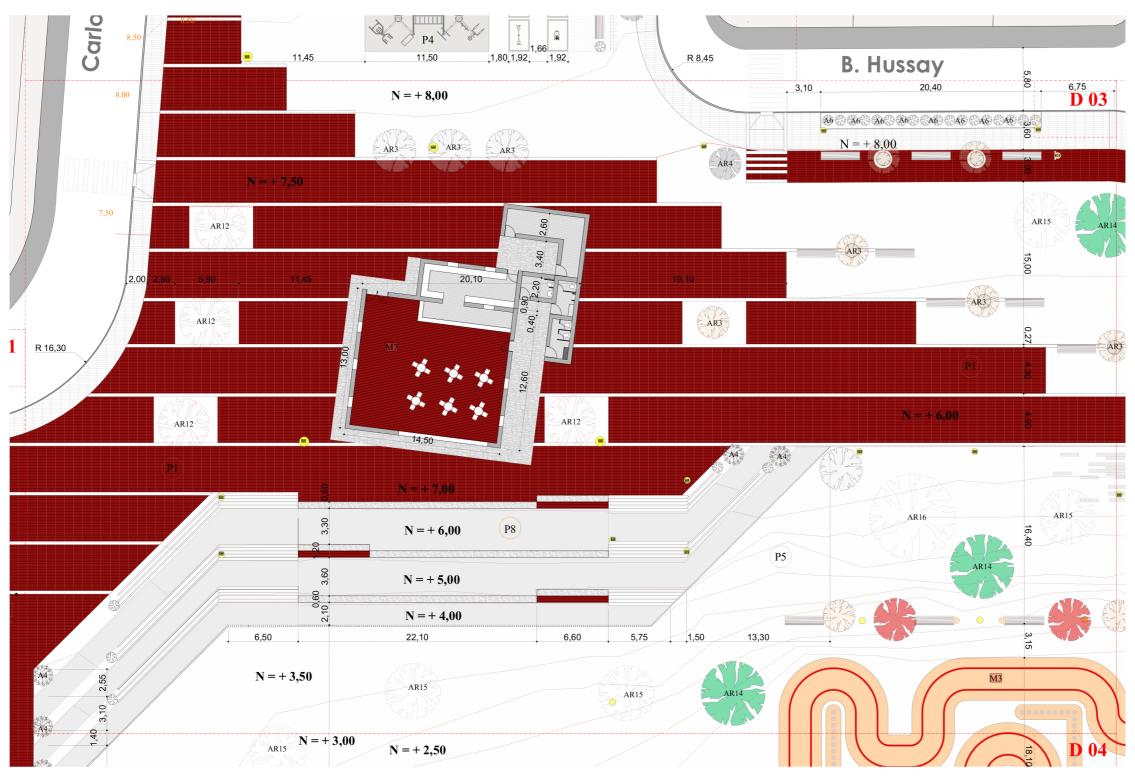






CAPITULO







AR1AR2AR3 Aliso Arupo AR4 Cañaro AR5 Cepillo AR6 Fico AR7 Fresno AR8 Guabisay AR9 Guaylug Jacaranda AR11AR12 Molle Nogal AR13AR14AR15 Pajarito Sauce blanco Sauce Iloron

Acacia

ÁRBOLES

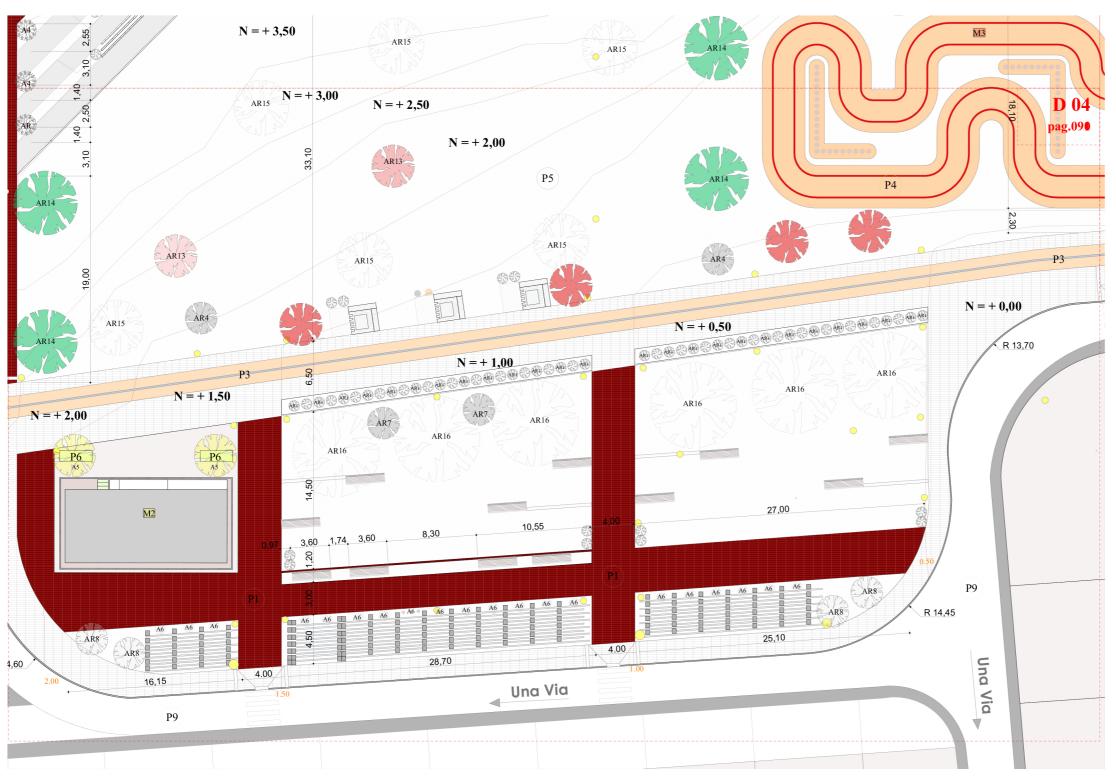
ARBUSTOS Amarilla Budleya Estrella de panama Jazmin Lluvia de estrella:

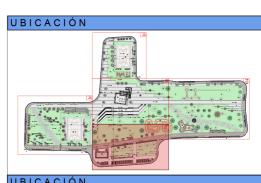
Mapa 19: Planta arquitectónica: Zona D03 Fuente: Grupo tesina

ESCALA 1:350









		MILL PROPERTY AND ASSESSMENT OF THE PARTY OF		
UBICACIÓN				
Icono	Codigo	Descripción		
PISOS	Codigo	Descripcion		
	In.	T		
P1	P1	Adocreto rojo 35 x 13 cm		
P2	P2	Arena		
P3	P3	Asfalto		
P4	P4	Piso de poliuretano antideslisante		
P5	P5	Césped natural		
P6	P6	Césped sintético		
P7	P7	Grava		
P8	P8	Hormigón		
P9	P9	Pintura para señalización		
P10	P10	Bordillo Liviano 100 x 8 x 25 Recto		
PARED	ES			
PAI	PA1	Muro de contención H°P° 180km/m2		
PAZ	PA2	Panel de Eterboard		
VENTAN				
[PEI]	VE1	Carpinteria de Aluminio y Vidrio e = 5mm		
MOBILIA		Carpiniona de 7 danimie y viane e		
MI	_	lo		
M2	M1	Cancha multiuso		
	M2	Biblioteca ambulante		
M3	M3 M4	Juego redes		
M4	M5	Juego túneles		
M5 M6	M6	Juego pisos Juego figuras		
M6 M7	M7	Vivienda patrimonial		
[VI /	IVI7	Vivienda patrimoniai		
	+			
	1			
	+			
,				
ÁRBOLE	ES			
6 6	AR1	Acacia		
9	AR2	Aliso		
8	AR3	Arupo		
	AR4	Cañaro		
6	AR5	Cepillo		
용#	AR6	Fico		
0 🚱	AR7	Fresno		
o ()	AR8	Guabisay		
9	AR9	Guaylug		
0 6	AR10	Jacaranda		
-	AR11	Molle		
# #	AR12	Nogal		
8	AR13	Pajarito		
	AR14	Sauce blanco		
69	AR15	Sauce Iloron		
ARBUS		·		
*	A1	Amarilla		
sib.	A1 A2			
*	A2 A3	Budleya		
*	A4	Estrella de panama		
₩ %	A4 A5	Jazmin Lluvia de estrellas		
• *	A6	Sauco		
	170	Joauco		

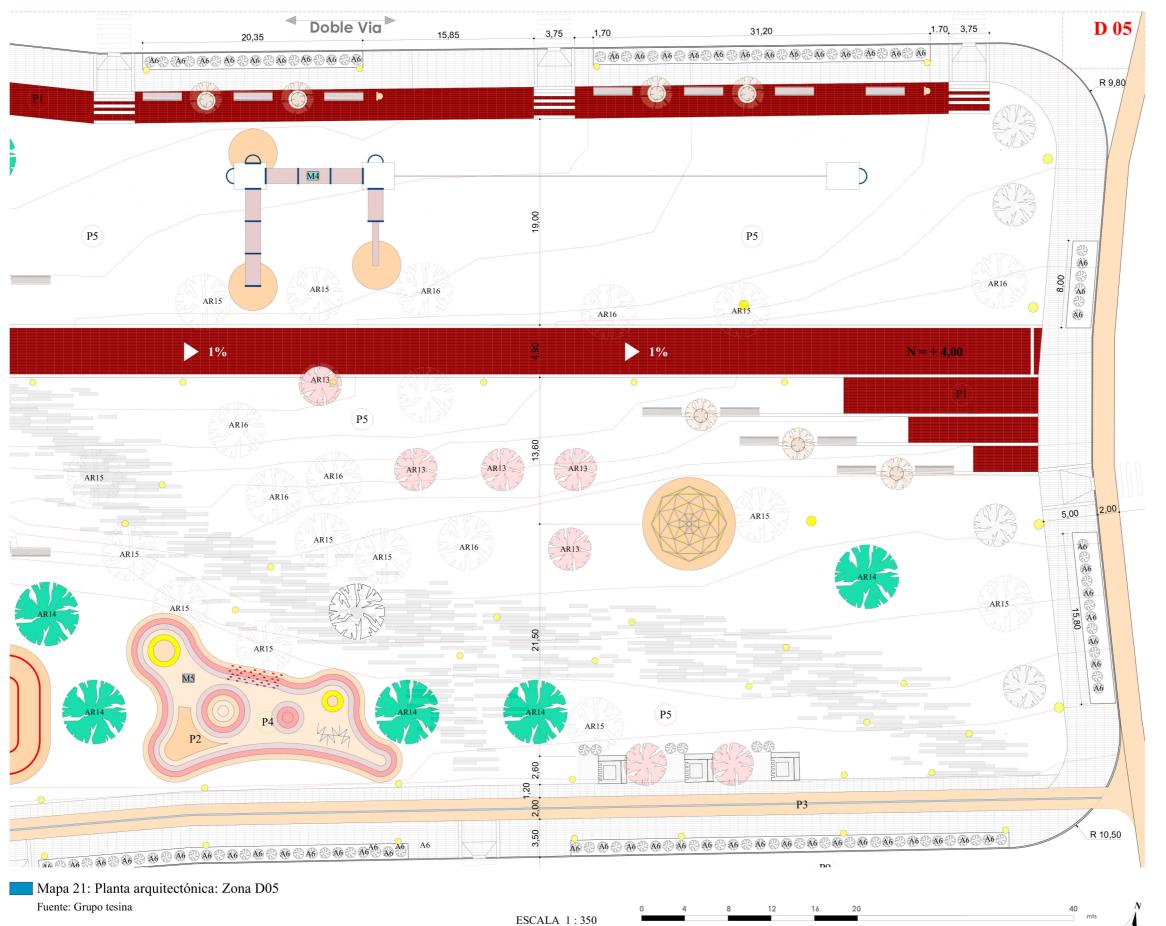
Mapa 20: Planta arquitectónica: Zona D04
Fuente: Grupo tesina

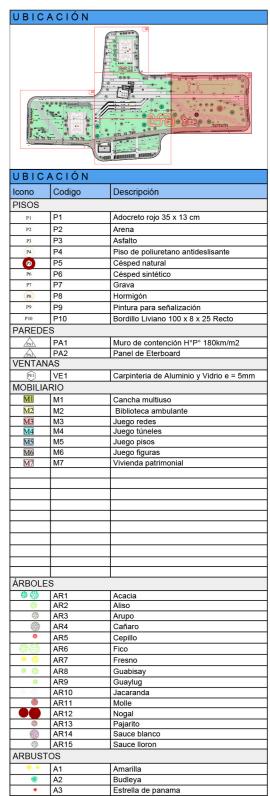
ESCALA 1:350











Estrella de panama

Jazmin Lluvia de estrellas Sauco

A4A5A6