



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE**

**DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y**

**CONSTRUCCIÓN**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE**

**ARQUITECTA**

**TEMA**

**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN ÁREA DE RECREACIÓN  
COMUNITARIA**

**TUTOR**

**Mgtr. RONALD ARMANDO TORRES ORTIZ**

**AUTORES**

**DIANA STEPHANIA TOALA PINCAY**

**GUAYAQUIL**

**2022**

**REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO DE TESIS**

**TÍTULO Y SUBTÍTULO:**

Propuesta Arquitectónica de un área de recreación comunitaria.

**AUTOR/ES:**

Toala Pincay Diana Stephania

**REVISORES O TUTORES:**

Torres Ortiz Ronald Armando

**INSTITUCIÓN:**

**Universidad Laica Vicente  
Rocafuerte de Guayaquil**

**Grado obtenido:**

Arquitecta

**FACULTAD:**

Ingeniería, Industria y Construcción.

**CARRERA:**

ARQUITECTURA

**FECHA DE PUBLICACIÓN:**

2022

**N. DE PAGS:**

71

**ÁREAS TEMÁTICAS:**

ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN

**PALABRAS CLAVE:**

Planificación Urbana, Espacio Urbano, Criterios sostenibles.

**RESUMEN:**

La recreación comunitaria se puede definir como la sucesión de actividades que integra y dinamiza el progreso de la barriada de una ciudad, esto indica que el desarrollo de una comunidad se enfoca en la armonía y la cultura ciudadana de un trabajo en conjunto con el estado. A través de los equipamientos urbanos sostenibles se mejora la estabilidad emocional del ser humano como el mantenimiento del medio ambiente. El presente proyecto nace a través de un análisis visual a simple vista el sector no cuenta con el equipamiento necesario para desarrollarse como parte de una ciudad sostenible resiliente. Para esto se empleó un estudio al sector a través de un enfoque investigativo mixto

utilizando métodos cuantitativo y cualitativo de manera que los resultados obtenidos generen una propuesta que cumplan con las necesidades del usuario.

**N. DE REGISTRO (en base de datos):**

**N. DE CLASIFICACIÓN:**

**DIRECCIÓN URL (tesis en la web):**

**ADJUNTO PDF:**

**SI**

**NO**

**CONTACTO CON AUTOR/ES:**

Toala Pincay Diana Stephania

**Teléfono:**

0988669029

**E-mail:**

dtoalapi@ulvr.edu.ec

**CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:**

MG. Ing. Milton Gabriel Andrade Fajardo  
Decano de la Facultad de Ingeniería, Industria y  
Construcción, (e)

Teléfono: 2596500      Ext. 241

E-mail: mandradel@ulvr.edu.ec

MG. Arq. Lissette Carolina Morales Robalino

Directora de la Carrera Arquitectura (e)

Teléfono: (04)2596500      Ext. 209

E-mail: lmoralesr@ulvr.edu.ec

# CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD ACADÉMICA

## PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN ÁREA DE RECREACIÓN COMUNITARIA

### INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

4%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1

[repositorio.ug.edu.ec](http://repositorio.ug.edu.ec)

Fuente de Internet

1%

2

[repositorio.ulasamericas.edu.pe](http://repositorio.ulasamericas.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

3

[1library.co](http://1library.co)

Fuente de Internet

<1%

4

[repositorio.ucsg.edu.ec](http://repositorio.ucsg.edu.ec)

Fuente de Internet

<1%

5

[repositorio.utp.edu.pe:443](http://repositorio.utp.edu.pe:443)

Fuente de Internet

<1%

6

[www.elaconcagua.cl](http://www.elaconcagua.cl)

Fuente de Internet

<1%

7

[www.cescanarias.org](http://www.cescanarias.org)

Fuente de Internet

<1%

8

[www.wto.org](http://www.wto.org)

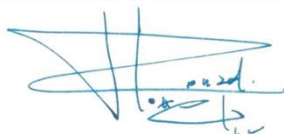
Fuente de Internet

<1%

9

[repositorio.ucv.edu.pe](http://repositorio.ucv.edu.pe)

Fuente de Internet



FIRMA DEL TUTOR(A)

C.I. 0930499934

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES**

El(Los) estudiante(s) egresados(s) DIANA STEPHANIA TOALA PINCAY, declara (mos) bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN ÁREA DE RECREACIÓN COMUNITARIA, corresponde totalmente a el(los) suscrito(s) y me (nos) responsabilizo (amos) con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo (emos) los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo estable la normativa vigente.

Autor(es)



Firma:

DIANA STEPHANIA TOALA PINCAY

C.I. 0953668001

## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación **PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN ÁREA DE RECREACIÓN COMUNITARIA**, designado(a) por el consejo Directivo de la Facultad de **INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN** de la Universidad Laica **VICENTE ROCAFUERTE** de Guayaquil.

### CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el proyecto de investigación titulado: **PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN ÁREA DE RECREACIÓN COMUNITARIA**, presentado por los estudiantes **DIANA STEPHANIA TOALA PINCAY** como requisito previo, para optar al Título de **ARQUITECTA**, encontrándose apto para su sustentación.



Firma:

Mgr. Arq. Ronald Armando Torres Ortiz

C.C. 0930499934

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco todas aquellas personas que me han brindado su apoyo en cada etapa de mi vida en especial a tres personas que gracias a ellas me permiten llegar a donde estoy, a quienes con mis logros deseo retribuirles su ayuda, esmero y paciencia que han tenido en mí y son; a Dios que ha sido mi guía y mi ángel protector siempre; mi querida madre GRISELDA CATATALINA PINCAY REYES, por su fe en mí y apoyarme incondicionalmente a seguir en mis estudios a pesar de las adversidades que nos encontramos, y a transmitirme sus buenas enseñanzas convirtiéndome en una persona con valores; mi querido padre JOSE LUIS TOALA REYES por su amor incondicional ya que es la persona que más me comprende en el mundo y es el que me inspira a graduarme de esta hermosa carrera, además le agradezco a ambos por el apoyo económico y esfuerzo que hacen por mí y por estar en los buenos y malos momentos de mi vida.

Diana Stephania Toala Pincay

## **DEDICATORIA**

Este presente proyecto investigativo anhelo dedicarlo a mis padres, hermanas y hermanos por permitirme alcanzar mi meta de superación profesional, por brindándome siempre su apoyo y amor incondicional acompañándome continuamente en todo momento de mi vida. A todos aquellos docentes que he conocido en el transcurso de la carrera gracias por compartir y permitirme adquirir sus conocimientos, logrando así llegar a esta etapa.

Diana Stephania Toala Pincay



## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Portada .....	i
Ficha de registro de tesis .....	II
Certificado de originalidad académica .....	IV
Declaración de autoría y cesión de derechos patrimoniales.....	V
Certificación de aceptación del tutor.....	VI
Agradecimiento.....	VII
Dedicatoria.....	VIII
Introducción.....	1
Capítulo I	
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1 Tema.....	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Formulación del problema.....	3
1.4 Objetivos	
1.4.1 Objetivo general.....	3
1.4.2 Objetivos específicos.....	4
1.5 Hipótesis.....	4
Capítulo II	
MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Antecedentes.....	5
2.1.1 Marco referencial.....	5
2.2 Marco legal.....	10
Capítulo III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 Enfoque de la investigación.....	13
3.2 Alcance de la investigación.....	13

<b>3.3 Técnica e instrumentos para obtener datos.....</b>	<b>13</b>
<b>3.4 Población y muestra.....</b>	<b>13</b>
<b>3.5 Presentación y análisis de resultados.....</b>	<b>14</b>
<b>3.6 Propuesta.....</b>	
<b>3.6.1 Fundamentación del diseño</b>	
<b>Conclusiones.....</b>	
<b>Recomendaciones.....</b>	
<b>Referencias bibliográficas.....</b>	

### **ÍNDICE DE TABLAS**

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1 línea de investigación.....</b>	<b>4</b>
<b>Tabla 2 Practicas de actividades físicas del usuario.....</b>	<b>14</b>
<b>Tabla 3 Opinión de la comunidad.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabla 4 Regularidad de visitas a áreas recreativas.....</b>	<b>16</b>
<b>Tabla 5 Contestación del usuario.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabla 6 Frecuencia de realizar actividades.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 7 Tipos de actividades que desarrolla la comunidad.....</b>	<b>19</b>
<b>Tabla 8 Implementación de talleres recreativos.....</b>	<b>20</b>
<b>Tabla 9 Preferencias de actividades educativas.....</b>	<b>21</b>
<b>Tabla 10 Espacios recreacionales.....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 11 Tendencias actividades a implementar.....</b>	<b>23</b>

### **ÍNDICE DE FIGURAS**

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1 Delimitación de sectores del área de estudio.....</b>	<b>8</b>
<b>Figura 2 Análisis de sitio.....</b>	<b>9</b>
<b>Figura 3 Actividades físicas del usuario.....</b>	<b>14</b>

<b>Figura 4 Opinión de los usuarios.....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 5 Porcentajes de visitas de los usuarios.....</b>	<b>16</b>
<b>Figura 6 Reacción de los usuarios.....</b>	<b>17</b>
<b>Figura 7 Nivel de ejercer actividad.....</b>	<b>18</b>
<b>Figura 8 Actividades realizadas por la comunidad.....</b>	<b>19</b>
<b>Figura 9 Preferencia de implementación de talleres.....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 10 Preferencias de aprendizajes.....</b>	<b>21</b>
<b>Figura 11Preferencias de espacios recreacionales.....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 12 Tendencias de actividades recreacionales.....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 13 Radio de influencia.....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 14 Percepción del verde urbano.....</b>	<b>25</b>
<b>Figura 15 Accesibilidad al viario.....</b>	<b>25</b>
<b>Figura 16 Programa de necesidades.....</b>	<b>28</b>
<b>Figura 17 Diagrama de relaciones funcionales.....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 18 Zonificación.....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 19 Aplicación de principios y criterios sección 1.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 20 Aplicación de criterio y principios sección 2.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 21 Aplicación de criterio y principios sección 3.....</b>	<b>31</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
<b>Anexo 1 concepto.....</b>	<b>37</b>
<b>Anexo 2 Guía de vegetación a implementar.....</b>	<b>38</b>
<b>Anexo 3 Formulario de Encuesta.....</b>	<b>40</b>
<b>Anexo 4 Criterio y Principio 1.....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo 5 Criterio y Principio 2.....</b>	<b>43</b>
<b>Anexo 6 Criterio y Principio 3.....</b>	<b>44</b>

<b>Anexo 7 Implantación General.....</b>	<b>45</b>
<b>Anexo 8 Planta General.....</b>	<b>46</b>
<b>Anexo 9 Planta bloque 1.....</b>	<b>47</b>
<b>Anexo 10 Planta bloque 2.....</b>	<b>48</b>
<b>Anexo 11 Planta teatro.....</b>	<b>49</b>
<b>Anexo 12 Planta Cafetería.....</b>	<b>50</b>
<b>Anexo 13 Planta Ingreso.....</b>	<b>51</b>
<b>Anexo 14 Corte sección 1.....</b>	<b>52</b>
<b>Anexo 15 Corte sección 2.....</b>	<b>53</b>
<b>Anexo 16 Corte sección 3.....</b>	<b>54</b>
<b>Anexo 17 Detalles.....</b>	<b>55</b>
<b>Anexo 18 Análisis del sector (Uso de acera para comercio).....</b>	<b>56</b>
<b>Anexo 19 Análisis del sector (Invasión de la vía pública).....</b>	<b>57</b>
<b>Anexo 20 Análisis del sector (Falta de área verde).....</b>	<b>58</b>
<b>Anexo 21 Análisis del sector (Uso de la vía como peatonal).....</b>	<b>59</b>

## INTRODUCCIÓN

La recreación comunitaria se puede definir como la sucesión de actividades que integra y dinamiza el progreso de la barriada de una ciudad, esto indica que el desarrollo de una comunidad se enfoca en la armonía y la cultura ciudadana de un trabajo en conjunto con el estado, mediante el entretenimiento que es una forma de desarrollar la creatividad del ser humano a su vez aporta a la calidad de vida que brinda un estado de satisfacción y adaptación de su entorno.

Jan Gehl (2017) dice “Primero modelamos las ciudades y luego ellas nos moldean a nosotros”. Es decir la ciudad necesita intervenciones ecológicas de manera que la sociedad habitadora se moldee a un nuevo estilo de vida conservando el medio natural, de igual forma transformando los espacios públicos en panoramas más relacionados con el entorno.

Se generara una propuesta arquitectónica para áreas de recreación comunitaria que brindara a los moradores de la zona de estudio una infraestructura conforme a sus preferencias, adecuando el medio físico e integrando la naturaleza, de esta manera incrementa el área verde urbano de la ciudad aportando al desarrollo sostenible, además de fomentar la creatividad y deportes siendo comunidad más activa.

En cuanto al enfoque investigativo a utilizar será mixto siendo cuantitativo y cualitativo ya que de esta forma se obtendrá la opinión de la población, por otra parte se observaran resultados estadísticos, de este modo la muestra será aplicada a 382 individuos de la ciudad de Guayaquil dirigida al sector de estudio que se determina mediante la fórmula poblacional.

Por consiguiente el presente proyecto tiene la finalidad de recabar información del sector de Bastión Popular determinando las necesidades y actividades de dicha población las cuales serán de ayuda para generar una propuesta de solución integrando criterios de sostenibilidad, además de contribuir con espacios recreativos comunitarios desarrollando la cohesión social de la comunidad.

# CAPÍTULO I

## DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 Tema

Propuesta arquitectónica de un área de recreación comunitaria

### 1.2 Planteamiento del problema.

En la provincia del Guayas de acuerdo con los datos de la NEC del censo realizado en el 2010 registra un total de 3.645.483 habitantes no obstante en estos últimos años su población sigue en incremento de manera que el cantón Guayaquil refleja actualmente un gran desplazamiento territorial la cual es evidente la falta de equipamientos recreativos comunitarios para fomentar el desarrollo creativo colectivo.

La Cooperativa de Bastión Popular de la parroquia Pascuales se ha visto en aumento las actividades barriales en los últimos 5 años en contraste a otras áreas colindantes de la zona. A causa de los acontecimientos mencionados se desencadena distintas problemáticas en el sector. Una es el evidente uso de la vía pública que provoca el cierre de calles impidiendo el paso peatonal y vehicular ocasionando incomodidad a la comunidad.

La invasión del espacio público en este caso las aceras que mantienen diferentes medidas ya que en algunas no alcanzan lo mínimo, al mismo tiempo es visible la construcción de cerramiento de vivienda pasado de la línea de fábrica ocasionando que el peatón utilice la calle como vía de circulación peatonal, generando congestión vehicular puesto que es una zona de gran tránsito de vehículos ligeros como autos, bicicletas y tricimotos que son las de mayor uso por dicha población.

Debido a los incrementos de actividades barriales se puede percibir un aumento de vendedores informales, comercio terciario en el sector que a su vez hacen uso mixto de su predio residencial lo que causa obstáculo e incomodidad al usuario que transita en las vías secundarias siendo uno de los motivos por el cual colocan vallas publicitarias en las aceras y a su vez ocupando el primer carril de la calle ubicando dicha publicidad convirtiendo el barrio en un lugar desorganizado.

El área verde de la zona de estudio es escasa no cumple con la densidad de árboles por tramos de calles, ocasionando que la vegetación existente no sea autosuficiente para redireccionar los vientos que generarían un buen ambiente de confort térmico, puesto que la falta de la percepción del verde urbano y los predios residenciales en su mayoría sean de una planta causan que no se produzcan sombras en consecuencia la comunidad recibe radiación

directa en los momentos que realizan sus actividades originando las islas de calor en las horas más críticas del día.

La inseguridad de la comunidad también es una consecuencia del mal uso que le dan a la vía pública, ya que al utilizarlas para la circulación peatonal y desarrollar actividades en plena calle esto hace que se susciten los ambiente inseguro puesto que el aumento del tránsito de vehículos ligeros que en ocasiones exceden su velocidad incluyendo la falta de educación vial de la población y la carencia de señaléticas ya que han sido extraídas por personas que se encuentran en estado de mendicidad por consumo de droga ocasionando accidentes.

De proseguir así y no tomar las medidas adecuadas en el sector las consecuencias a futuro, seguirá existiendo la desorganización del mal uso de la vía pública causando el aumento de cierres de calles, aglomeración de personas y el incremento de las islas de calor ya que a pasar los años habría un crecimiento de densidad poblacional. Es por esto que el problema consiste en que no se ha concientizado a la ciudadanía afectada que el desarrollo de una comunidad se crea a través del trabajo en conjunto respetando los espacios públicos realizando sus actividades en un sitio adecuado el cual puedan dar uso y mantenimiento ellos mismos.

En vista de que el sector no continúe con las problemáticas antes mencionadas; se propone implementar un espacio de recreación comunitaria. El espacio pretende reubicar al comercio informal existente, que los moradores del sector tengan un lugar de esparcimiento familiar dentro de una infraestructura adecuada y a su vez contribuir áreas verdes el cual es escasa en la zona. Por lo tanto buscamos lograr un espacio que aporte al desarrollo de una comunidad sustentable con la unión de sus usuarios mejorando su calidad de vida.

### **1.3 Formulación del problema.**

¿De qué manera beneficiará el diseño arquitectónico y urbanístico sostenible de un área recreativa comunitaria a la población de Bastión Popular?

### **1.4 Objetivos**

#### **1.4.1 Objetivo general**

Diseñar una propuesta arquitectónica de un área de recreación comunitaria mediante criterios sostenibles para la cooperativa Bastión Popular del cantón Guayaquil.

#### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Identificar las necesidades y actividades del sector para la generación de propuesta.
- Proponer un diseño urbano sostenible e innovador mediante la acupuntura urbana para los espacios públicos.

- Implementar sistemas constructivos ecológicos a base de materiales eco-amigables como la caña guadua, madera y material reciclado.
- Definir los elementos de diseños a través de conceptos de biomimética.

### 1.5 Hipótesis

Con el Diseño Arquitectónico de un área recreativa comunitaria en la coop. Bastión Popular de Guayaquil, se logrará un espacio que aporte al desarrollo sostenible y la creatividad de la población mejorando su calidad de vida.

### 1.6 Líneas de investigación de la facultad.

Tabla 1

*Línea 2. Sociedad civil, derechos humanos y gestión de la comunicación.*

Dominio	Línea institucional	Líneas de Facultad
Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de la construcción eco-amigable, industria y desarrollo de energías renovables.	Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción.	Territorio

**Fuente:** (ULVR, 2019)



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes**

La ciudad de Guayaquil inició su desarrollo urbanístico de forma difusa, que a través de los años se ha visto con la necesidad de corregir este crecimiento territorial en las cuales la implementación de equipamientos recreativos comunitarios es una de las alternativa para el progreso de la sociedad, de tal manera que la incorporación de estas áreas generan espacios de integración social por medio de arquitectura sostenible resiliente.

Este proyecto se plantea para la cooperativa de Bastión Popular cuyo sector inicio como invasión en el año de 1986 siendo reconocido como parte de la ciudad en el 2005. En la actualidad sigue siendo una zona donde aún continúa el avance urbano. La aplicación de esta propuesta concederá una infraestructura de combinación de sistemas constructivos tradicionales y sistemas constructivos ecológicos, además del diseño de arquitectura biomimética la cual su conceptualización es la naturaleza, otorgando espacios funcionales de integración barrial.

#### **2.1.1 Marco referencial**

Las presentes citas referenciales tienen la finalidad de describir los distintos tipos de proyectos análogos y tesis nacionales e internacionales existentes de áreas recreativas comunales así pues aportan soluciones desde el punto de vista estructural, funcionalidad, diseño y material. De manera que la información obtenida sea de guía para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

(Morales, 2020) El implementar materiales eco-amigables es una alternativa viable de aprovechamiento de recursos de manera que el integrar prefabricado de caña guadua como estructura de soporte, acabados de fachadas y cubiertas en los proyectos de áreas recreativas, siendo un elemento versátil, liviano, resistente, natural y de rápida regeneración de bajo costo. De tal manera los sistemas constructivos ecológicos generan ambientes de confort térmico, funcionales dando una diferente perspectiva a las construcciones tradicionales de hormigón.

(Universidad Católica de Colombia, 2018). La ciudad de Bogotá proyecta espacios públicos ambientales recreativos promoviendo el trabajo y desarrollo comunal donde mejorar la salud físico mental de la población es una forma de mejorar su calidad de vida en los que se plantea la biodiversidad al implementar equipamientos urbanos de uso mixto. Es decir que el progreso social se encamina en tres directrices que son infraestructura y equipamiento, necesidades y condiciones ambientales los cuales producen una sociedad sustentable.

(UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA, 2021). El centro comunitario de Perú es un plan maestro el cual mejora la imagen urbana a través de la arquitectura modular, contemplando la organización territorial de la comunidad integrando espacios de reunión social con acceso universal a toda clase de usuarios. Propuesta de infraestructura verde con pisos de infiltración de agua como el pavimento permeable y la reutilización de aguas negras procesada para uso de riego, implantación de vegetación silvestre de manera que el impacto esperado es la recuperación y preservación ambiental.

(UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO, 2021) El área comunitaria cultural de Trujillo- Perú es una infraestructura de incorporación ciudadana e identidad patrimonial. De manera que el equipamiento se proyecta a través de una arquitectura de transición funcional sostenible por medio de la interacción de dos bloques de gran longitud conectándose a las vías públicas, empleando áreas verdes internas de las edificaciones permitiendo espacios de continuidad espacial de aproximación e interrelación con el hábitat.

(Universidad del Azuay, 2018). El centro de desarrollo integral de Cuenca es una intervención de vías y el parque central implementando un eje de circulación peatonal con vegetación en sus corredores de esta forma los equipamientos mantienen un nexo directo con la zona de integración colectiva, aplicando criterios lineales secuenciales volumétricos, edificaciones semi-enterradas suspendidas de estructura de perfiles metálicos, piedras de canteras aplicadas en paredes semi-enterradas, losas de hormigón simple, revestimiento de vidrio, paneles de maderas y fibrocemento.

(Universidad de Guayaquil Facultad de Arquitectura y Urbanismo, 2018). El centro recreacional de Samborondón integra sistemas constructivos ecológicos implementando el bambú tratado con sales hidrosolubles, sulfato de cobre colocados como soporte estructural, soleras de maderas de pino siendo materiales resistentes, cimientos de block hueco de arenilla junto con el mortero encementado. Además de integrar estructuras ETFE elemento de ligero peso siendo considerado como arquitectura verde por su bajo impacto de contaminación en su proceso de fabricación, empleado un diseño de implantación de arquitectura secuencial sostenible.

(Mauricio Rocha / Gabriela Carrillo, 2018). El proyecto comunitario en Cuernavaca – México se distingue por el tener un área de gran planta libre para generar distintas variedades de actividades, su edificación de vasta longitud prolonga una alta altura de sombra obteniendo una ventilación natural, su zona verde integra árboles de elevada copa siendo un espacio incluyente con el centro comunal, de igual importancia los criterio empleados es una

volumetría de bloques secuencial pergolado, utilizando materiales de poco mantenimiento siendo acústicos y térmicos.

(Revista DELOS, 2017). España destaca este estudio por su planificación de infraestructura verde creando así grandes espacios destinados a la vegetación, de tal manera que se produzcan microclimas los cuales regulan el confort térmico de los ambientes de esta forma las llamadas islas de calor que se generan por las construcciones de hormigón, asfalto de calles y la falta de percepción del verde urbano, de este modo disminuye en gran cantidad la radiación solar y la contaminación acústica mejorando las condiciones ambientales.

La implementación de diseños sostenible en el sector de monte Sinaí aplica criterios urbanísticos de Jan Gehl, utilizando estrategias como la incorporación de área verde nativa de la zona más mobiliario multifuncional, es decir la combinación de estos elementos brindarán al usuario una sensación de continuidad con la naturaleza dando un asiento y jardinera a la vez. Además de emplear áreas de gimnasio siendo una forma de fomentar a realizar actividades físicas para mejorar la salud de la comunidad. (Universidad de Guayaquil, 2021).

El proyecto de diseño en base de arquitectura ecológica de Perú, es un modelo paisajístico conceptualizado al entorno natural e artificial integrando áreas de recreación social. Haciendo uso de materiales ecológicos como la madera siendo implementada en las estructuras del complejo, además de ser aplicada en pisos y rampas. De manera que la cimentación de hormigón tradicional combinada con la madera generan una construcción ecológica disminuyendo la contaminación al medio ambiente. (Universidad Científica del Perú, 2021).

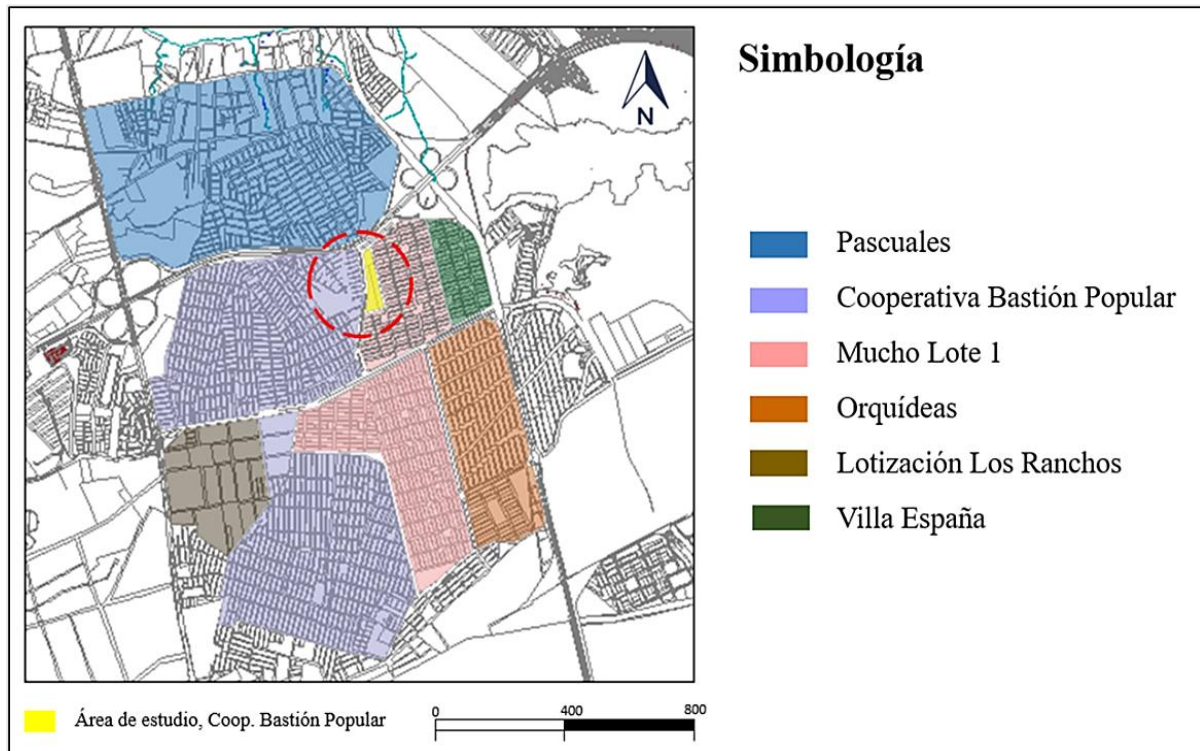
(Universidad del Norte, 2020). Propuesta de diseño sostenible de regeneración urbana de Colombia, bosquejo de forma triangular implementando estructura metálica, concreto armado y madera plástica. Este proyecto pretende suscitar la participación comunitaria del sector integrando un espacio público recreacional a través de zonas verdes en ambientes abiertos de gran área. Además de ser bioclimática por medio del aprovechamiento de los vientos y la vegetación del lugar, de tal manera que se genere accesibilidad universal.

### **Área de intervención**

El lugar de estudio es la cooperativa de Bastión Popular se encuentra localizada al Noroeste de la ciudad, así mismo forma parte del distrito 7 se encuentra conforma por bloques de manera que ocupa una amplitud alrededor de 146 hectáreas. Los sectores que se encuentran cerca del área de intervención son Mucho Lote, Orquídeas, Pascuales y Montebello.

El terreno de intervención está ubicado entre la ciudadela Mucho lote, Villa España, Vía perimetral y la cooperativa Bastión Popular de esta forma el área de estudio conecta con un

alto números de barrios de manera que no existen ningún bloqueo entre sus bordes, de este modo permiten compartir equipamientos urbanos.



**Figura 1** Delimitación de sectores del área de estudio  
**Fuente:** Geoportal del Municipio de Guayaquil (2022)  
**Elaborado por:** Toala (2022)

### Área recreación

Los espacios recreativos se consideran un componente de diversión vinculada a lo cultural, social, económica y política desde el punto de vista de, Casals y Olivares (1999), es decir que una forma de desarrollo de comunidades o sociedad son las actividades de recreación de manera que el ser humano mejora su calidad de vida y adaptación del entorno a través del trabajo en conjunto.

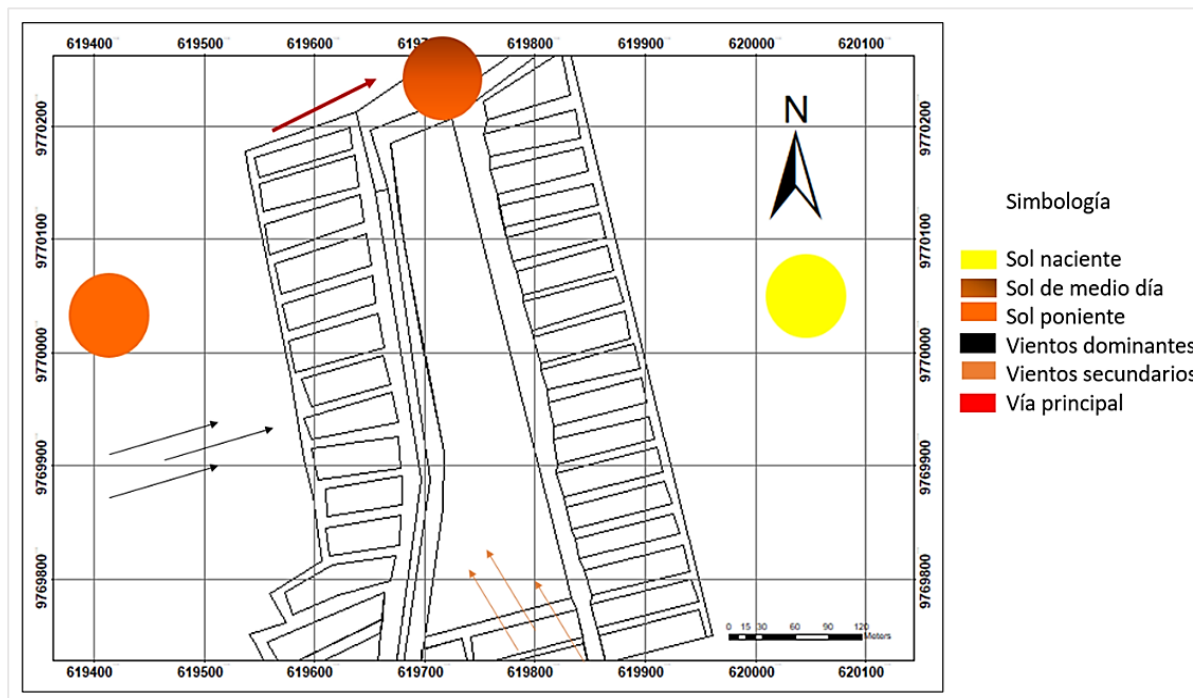
### Uso de suelo

Por medio de una consulta del geo portal del municipio de Guayaquil, el sector de estudio mantiene usos de suelos residenciales en su gran mayoría, así mismo refleja un uso mixto entre residencia y comercio terciario, de manera que el área de intervención no consta con uso de suelo definido de manera que puede ser determinado realizando los parámetros correspondientes para la utilización de la propuesta.

### Análisis de sitio

En la figura 2 se observa el análisis del sitio y clima de la zona de estudio, donde la incidencia solar que se percibe es alta debido a que su perfil urbano es bajo el cual no genera

sombras de gran alcance, además de la falta de área verde. Los viento predominantes se direccionan desde el oeste y los vientos secundarios su recorrido es del sureste.



**Figura 2** Análisis de sitio  
**Fuente:** Geoportal municipal  
**Elaborado por:** Toala (2022)

## 2.2 Marco legal

En el presente marco legal se redactará los principales artículos de la Constitución del Ecuador que intervienen en el proyecto.

Art. 24 de la constitución refiere que la sociedad tiene el derecho a espacios abiertos libres para practica de deporte y recreación familiar. (Constitución del Ecuador, 2012).

Art. 32 Hace referencia a la conservación del medio natural, expresando que los municipios pueden hacer uso de áreas para incrementar el área verde de la ciudad.

Art. 86 Este articulo promueve que las comunidades tienen derecho a tener áreas verde en perfecto estado manteniendo un equilibrio ecológico, garantizando un desarrollo sustentable para dichas comunidades.

Art. 89 El Estado tomará medidas orientadas a la conservación de los siguientes objetivos:

- Promover en el sector público y privado el uso de tecnologías ambientales limpias y de energías alternativas no contaminantes. (Constitución del Ecuador, 2020)

### Ordenanza Municipal

Gaceta municipal 2020

La gaceta de M. I. Municipalidad de Guayaquil considera la actualización de los usos de suelo, al incremento de demanda de nuevas actividades económicas y de las preexistentes en

esta zona de desarrollo de la ciudad, así como también actualizar las normas y condiciones de diseño que permitan la coexistencia de los usos residenciales de los proyectos urbanísticos actuales y futuros, con usos comerciales o de servicios en consonancia con la planificación municipal. (Municipio de Guayaquil, 2020)

Gaceta municipal 2021

19.3 se podrán ubicar equipamientos comunitarios dentro ACV (Área comercial vendible), siempre y cuando se haya cumplido con el porcentaje exigido en el Art. 1 de esta ordenanza para las ACM del quince por ciento (15%). (Municipio de Guayaquil, 2021)

### **Normas INEN**

INEN 2314 Elementos Urbanos

Banda de equipamiento la acera su ancho de ser igual o superior 1900 mm para la integración de la banda teniendo un espacio mínimo de 600 mm. (NTE INEN 2314 Elementos Urbanos, 2017).

Bancas o asientos

Muebles, con o sin respaldo, en los que pueden sentarse una o más personas.

Criterios de ubicación

La banca o asientos (incluidas las zonas reservadas para sillas de ruedas o coches de bebés, los usuarios con ayudas técnicas y otros de similares usos) no deben interferir con la circulación peatonal de acuerdo con NTE INEN 2243.

Criterios de diseño

Las dimensiones de las bandas o asientos son

- La altura del asiento (b) debe ser entre 400 mm y 450 mm, medidos desde el nivel de piso terminado,
- la altura del tope del respaldo (c) se debe estar entre 750 mm y 790 mm,
- la profundidad del asiento (a) debe estar entre 400 mm y 450 mm,
- el ángulo del asiento respecto del respaldo debe tener una inclinación entre 100° y 105°, y
- la altura del reposabrazos debe ser de mínimo de 150 mm hasta un máximo de la misma altura del respaldo por encima del asiento.

5.4.2.3 Mesas

Muebles compuestos por una superficie plana soportada por una base.

Criterios de ubicación

Se pueden colocar en lugares de espera en bulevares, parques y plazas sin interferir con la circulación peatonal.

#### Criterios de diseño

Para permitir la aproximación frontal y uso de una persona en silla de ruedas, coches de bebé, usuarios con ayudas técnicas, entre otros a una mesa su diseño debe (ver figura 2):

- permitir el espacio de maniobra hacia la mesa el cual debe permitir un giro de 360°, lo que equivale a una circunferencia de 1 500 mm de diámetro libre,
- tener un espacio inferior libre de obstáculos (b) hasta una altura de 700 mm,
- tener una profundidad mínima (a) de 600 mm para acomodar las rodillas y un ancho mínimo de 900 mm, y
- en caso de existir los reposapiés, estos deben colocarse a una altura máxima (c) de 300 mm.

Si se utilizan mesas con asientos fijos, en estas deben existir espacios para al menos una persona en sillas de ruedas.

#### 5.4.2.4 Juegos infantiles y aparatos de gimnasia

Equipo fijo diseñado para la recreación de los niños y/o para la realización de rutinas de ejercicio físico.

#### Criterios de ubicación y diseño

Se pueden colocar en parques sin interferir con la circulación peatonal.

Los recorridos de aproximación hacia los espacios donde se encuentran los juegos infantiles y aparatos de gimnasia deben cumplir con la NTE INEN 2243.

Los juegos infantiles deben cumplir con los requisitos de diseño y ubicación de la superficie de juegos y áreas recreativas establecidas en las partes de NTE INEN 3029 según corresponda.

NTE INEN 3029-2

#### 3.8 altura del columpio

Distancia entre el centro del punto de apoyo del elemento de suspensión del juego.

Leyenda:

1 eje de rotación

h1 altura del columpio

h2 longitud del elemento de suspensión

h3 altura del asiento 300mm

h4 espacio libre al suelo

## NTE INEN 2245

Toda propuesta urbana debe implementar medios de accesibilidad universal con sus respectivas medidas mínimas. (NTE INEN 2245, 2016).

Rampa: elemento formado por un plano inclinado que tiene una pendiente horizontal, así como por todos los descansos que permite salvar desniveles.

### 4.1 Requisitos

La longitud horizontal máxima de una rampa menor o igual al 8 % de pendiente debe ser hasta 10 000 mm y para rampas del 12% de pendiente debe ser hasta 3000 mm; al cumplir estas condiciones se debe incorporar descansos.

La distancia mínima libre de circulación entre pasamanos debe ser de 1200 mm.

### 4.2 Pendientes longitudinales

Los rangos de pendientes máximas para tramos de rampas son hasta los 10 metros el 8%, 2 metros 12%, 3 metros 12%.

Aplicación de la norma INEN 2248 para estacionamientos. (INEN - ECUADOR, 2018).



## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Enfoque de la investigación

El proyecto de estudio tiene un enfoque mixto (Roberto Sampieri, 2014), porque utiliza una recolección de datos cuantitativo y cualitativo que se encargarán de juntar información de población y muestra, a través de encuestas o entrevista siendo un método de validación verídico, de esta forma el proyecto emplea la encuesta a determinado grupo de personas de modo que los datos obtenidos se presenten en un análisis con gráficos estadísticos.

#### 3.2 Alcance de la investigación

El presente estudio pretende generar criterio de diseño sostenible tomando como base indicadores ambientales y funcionalidad del espacio público del sector de estudio.

#### 3.3 Técnica e instrumentos para obtener datos

La observación simple y dirigida la cual recopila información que se percibe superficialmente en relación al problema existente.

Los Instrumentos a emplear serán: encuesta, de manera que se pueda obtener los datos requeridos del lugar de estudio con la finalidad de brindar solución al problema mencionado.

#### 3.4 Población y muestra

El sitio de estudio se encuentra enfocado a la Cooperativa de Bastión Popular de la ciudad de Guayaquil, de manera que existe una población de 80.778 según el censo del municipio de Guayaquil 2017, por tanto se contempla el sector de análisis para recabar la información.

El muestreo empleado al sitio de estudio se realiza a través de la fórmula poblacional menor a 100.000 habitantes, como resultado se tiene una muestra de 382 personas de acuerdo con el siguiente calculo:

$$n = \frac{z^2 P * Q * N}{[e^2(N - 1)] + Z^2 * P * Q}$$

N= tamaño de población = 80.778  
P= variable negativa = 0.5  
Q= variabilidad positiva = 0.5  
E= error = 5  
Z= grado de confianza = 95% = 1.96

$$n = \frac{1.96^2 (0.5)(0.5)(80.778)}{[0.05^2(80.778 - 1)] + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = 382$$

### 3.5 Presentación y análisis de resultado

#### Resultados de encuesta

Por consiguiente, se presentan los resultados de las encuesta realizadas a los usuarios del sector de la Cooperativa Bastión Popular, para establecer las actividades requeridas de acuerdo con la caracterización de usuarios a escala urbana.

**Pregunta 1:** ¿Usted practica actividades físicas y recreativas?

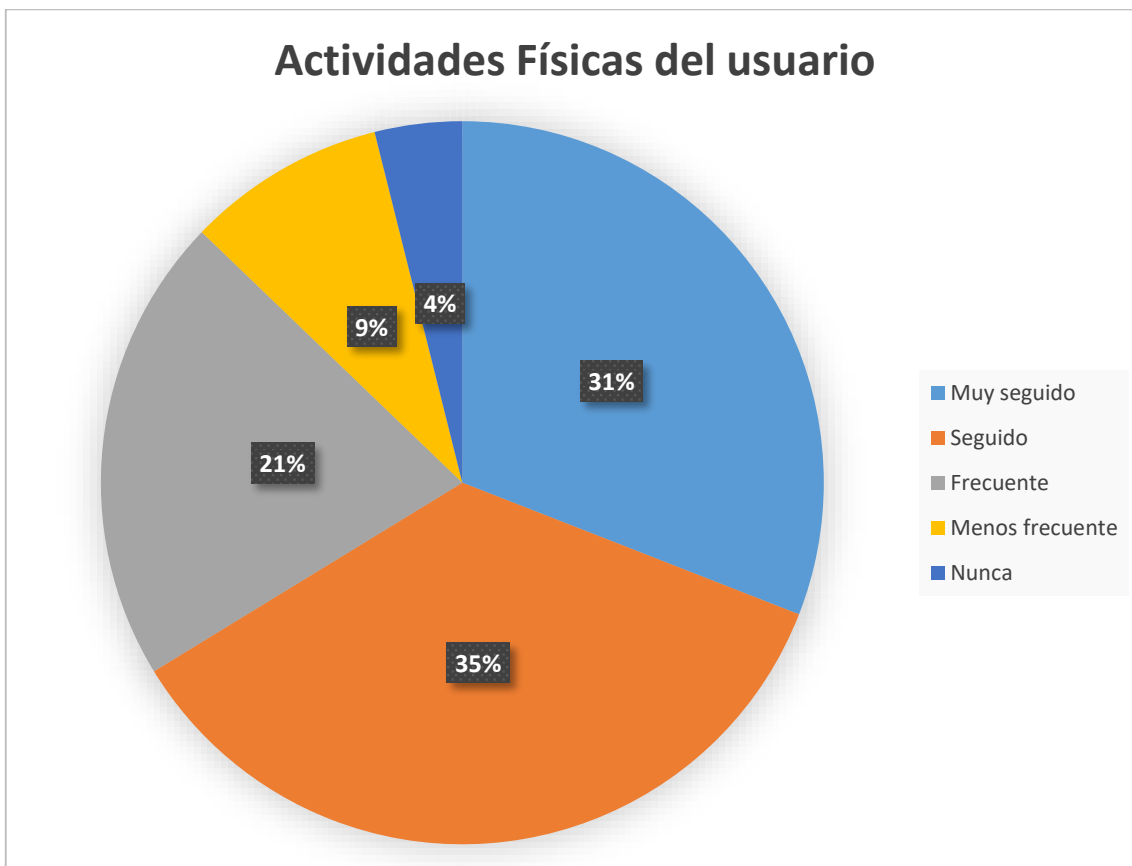
**Tabla 2**

*Prácticas de actividades físicas del usuario*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Muy seguido	118	30.9 %
Seguido	135	35.3 %
Frecuente	80	20.9 %
Menos frecuente	34	8.9 %
Nunca	15	3.9 %
Total	382	100 %

*Fuente:* Encuesta a usuarios

*Elaborado por:* Toala (2022)



**Figura 3** Actividades físicas del usuario

*Fuentes:* Encuesta a usuarios

*Elaborado por:* Toala (2022)

### Análisis:

La tabla 2 presenta un muestreo en donde es evidente que el 35.3% ejercen actividad física y recreativas como rutina de pasatiempo a diferencia de muy seguido con el 30.9%, por otra parte tenemos el 20.9% que se desempeña frecuentemente, en cuanto al nivel más bajo es de 3.9% que no realiza ninguno tipo de deporte, con respecto a la encuesta efectuada a 382 personas.

### Pregunta 2: ¿Considera Usted que la recreación es necesaria para el ser humano?

Tabla 3

Opinión de la comunidad

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	158	41.4 %
Muy de acuerdo	156	40.8 %
De acuerdo	57	14.9 %
Parcialmente de acuerdo	7	1.8 %
En desacuerdo	4	1 %
Total	382	100 %

Fuente: Encuesta a usuarios

Elaborado por: Toala (2022)

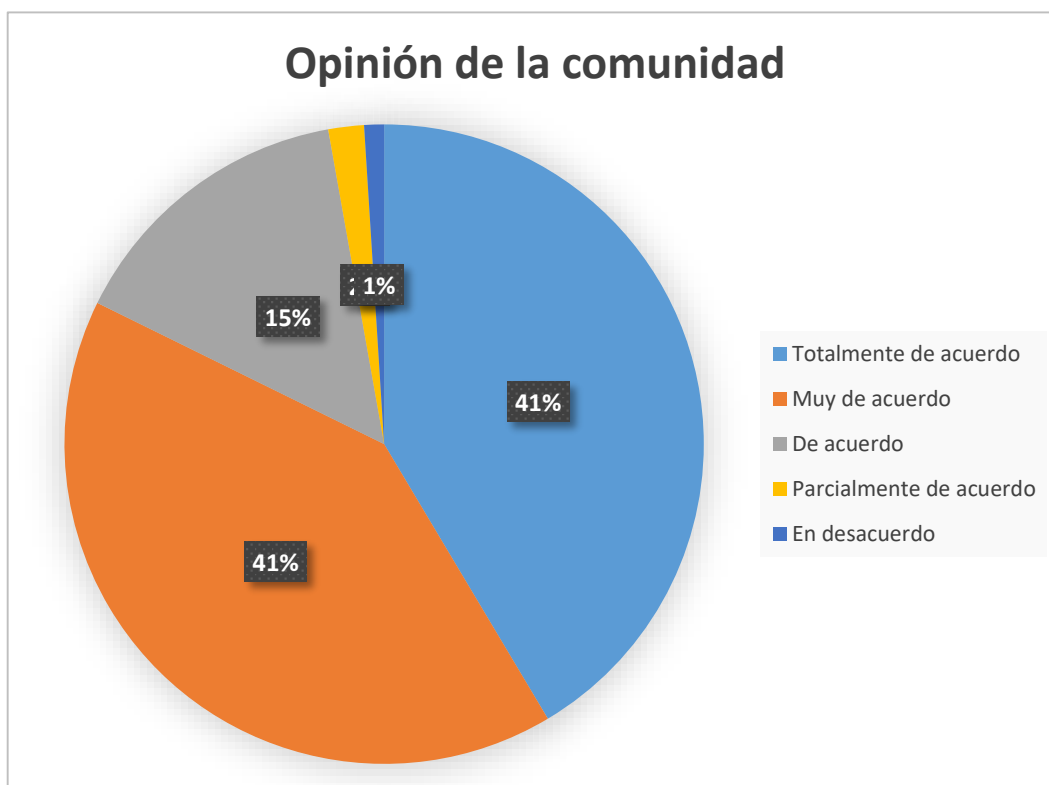


Figura 4 Opinión de los usuarios

Fuentes: Encuesta a usuarios

Elaborado por: Toala (2022)

### Análisis:

La tabla 3 refleja que la mayor parte de los encuestados están totalmente de acuerdo que la recreación es necesaria para el desarrollo del ser humano, por estas razones se considera que es un instrumento formativo para la educación de la sociedad, siendo el 41.4% más alto, seguido por 40.8% de muy de acuerdo, luego el 14.9% está de acuerdo y por último tenemos el 1% en desacuerdo que no lo considera necesario para el progreso de lo mencionado.

### Pregunta 3: ¿Con que frecuencia Usted visita áreas recreativas?

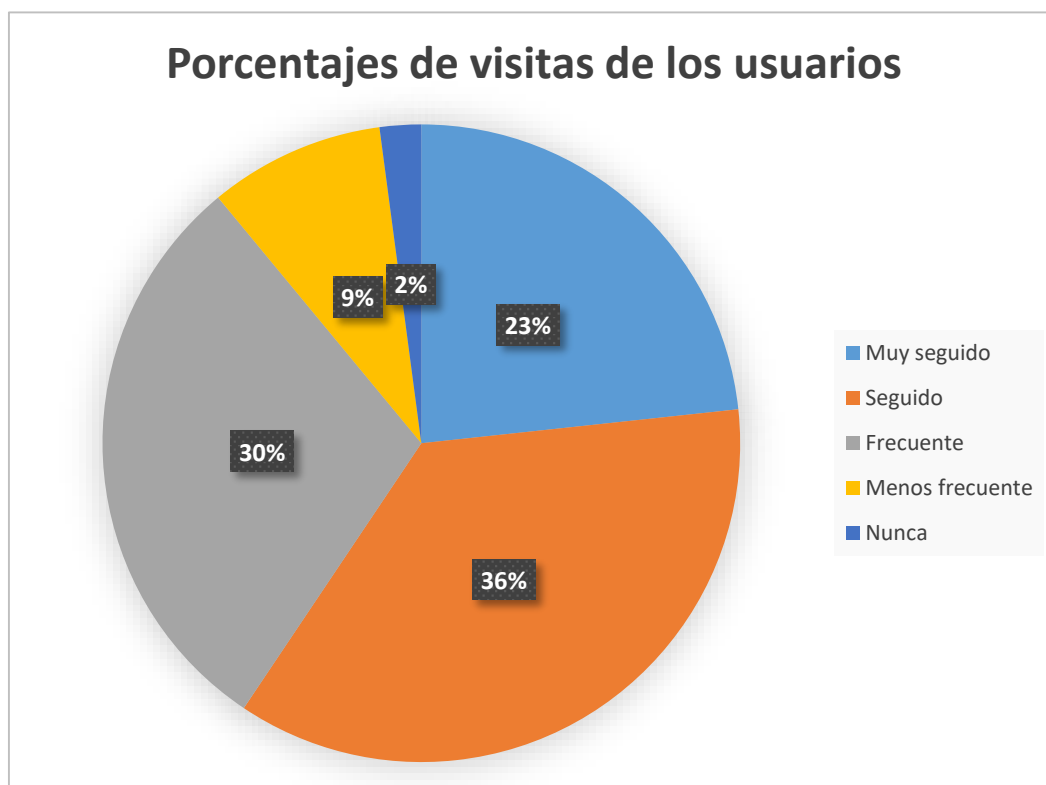
**Tabla 4**

*Regularidad de visitas a áreas recreativas*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Muy seguido	89	23.3 %
Seguido	138	36.1 %
Frecuente	113	29.6 %
Menos frecuente	34	8.9 %
Nunca	8	2.1 %
Total	382	100 %

*Fuente:* Encuesta a usuarios

*Elaborado por:* Toala (2022)



**Figura 5** Porcentajes de visitas de los usuarios

*Fuentes:* Encuesta a usuarios

*Elaborado por:* Toala (2022)

### Análisis:

La tabla 4 expresa que la población visita áreas recreativas seguido y frecuentemente obteniendo porcentajes de 36.1% - 29.6%, de manera que los moradores del sector de estudio consideran que debería haber más zonas de recreación cercana a su domicilio, finalmente tenemos el 8.9% de menos frecuente, el 2.1% de nunca siendo los valores de los que no realizan dicha actividad.

**Pregunta 4:** ¿Está Usted de acuerdo que exista un área de recreación comunitaria para la cooperativa Bastión Popular?

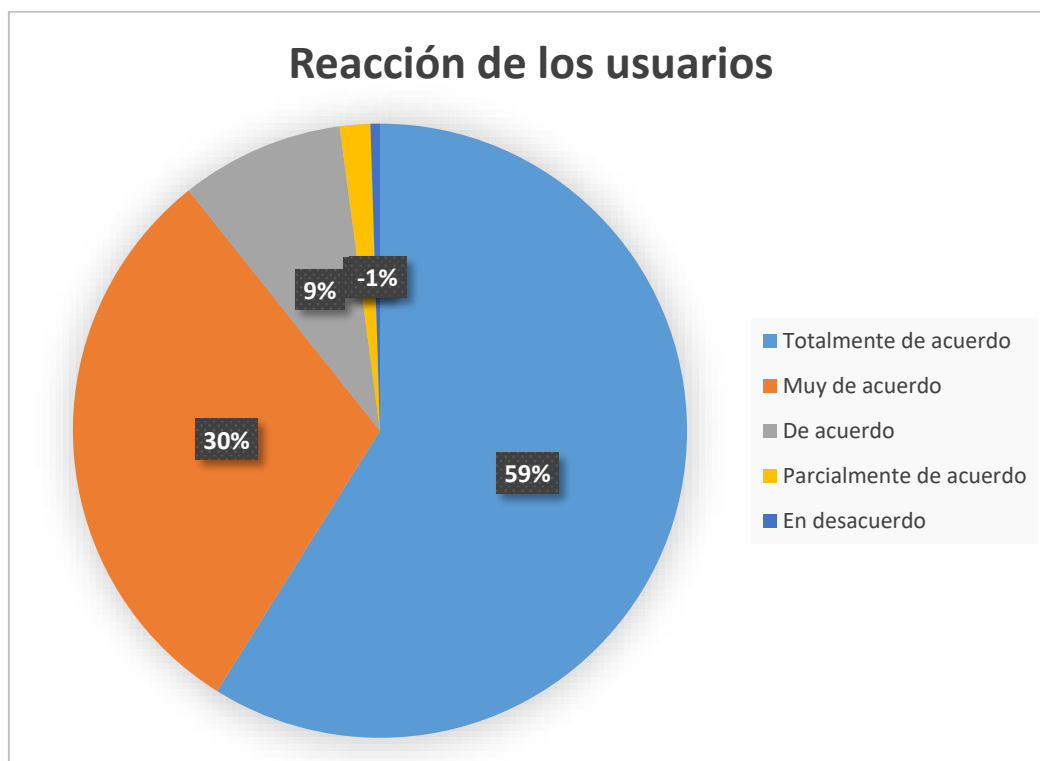
**Tabla 5**

*Contestación del usuario*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	225	58.9 %
Muy de acuerdo	116	30.4 %
De acuerdo	33	8.6 %
Parcialmente de acuerdo	6	1.6 %
En desacuerdo	2	0.5 %
Total	382	100 %

*Fuente:* Encuesta a usuarios

*Elaborado por:* Toala (2022)



**Figura 6** Reacción de los usuarios

*Fuentes:* Encuesta a usuarios

*Elaborado por:* Toala (2022)

### Análisis:

Los resultados de la tabla 5 detallan que los individuos encuestados conciben la idea de implementar la propuesta arquitectónica de un área recreativa comunitaria próxima a sus residencias obteniendo un 58.9% de totalmente de acuerdo, seguido de muy de acuerdo con el 30.4%, además del 8.6% de acuerdo. Existiendo un valor mínimo de 0.5% en desacuerdo a diferencia de los demás porcentajes que muestran un índice más elevado.

### Pregunta 5: ¿Usted realiza actividades recreativas por lo menos tres veces por semana?

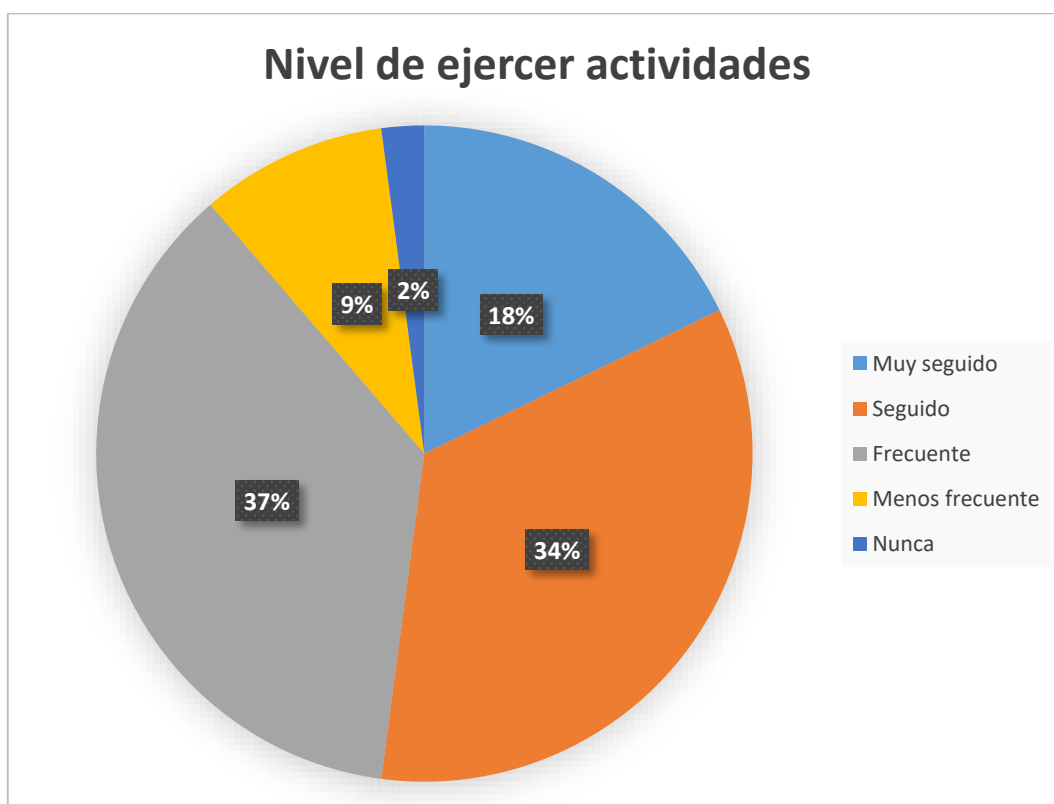
**Tabla 6**

*Frecuencia de realizar actividades*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Muy seguido	68	17.8 %
Seguido	131	34.3 %
Frecuente	140	36.6 %
Menos frecuente	35	9.2 %
Nunca	8	2.1 %
Total	382	100 %

*Fuente:* Encuesta a usuarios

*Elaborado por:* Toala (2022)



**Figura 7** Nivel de ejercer actividades

*Fuentes:* Encuesta a usuarios

*Elaborado por:* Toala (2022)

### Análisis:

Se puede observar en los resultados obtenidos de la muestra en la tabla 6 que su porcentaje más predominante es de 36.6% correspondiente a frecuente, siendo los sujetos que llevan a cabo dichas actividades continuamente, subsecuente de seguido con un 34.3%, después tenemos muy seguido con el 17.8%, por otra parte el menos frecuente posee el 9.2% y para concluir el 2.1% perteneciente a la elección nunca expresando a los usuarios que no efectúan ningún tipo de dinamismo.

**Pregunta 6:** ¿Usted qué actividades deportivas practica actualmente? (seleccione una o más)

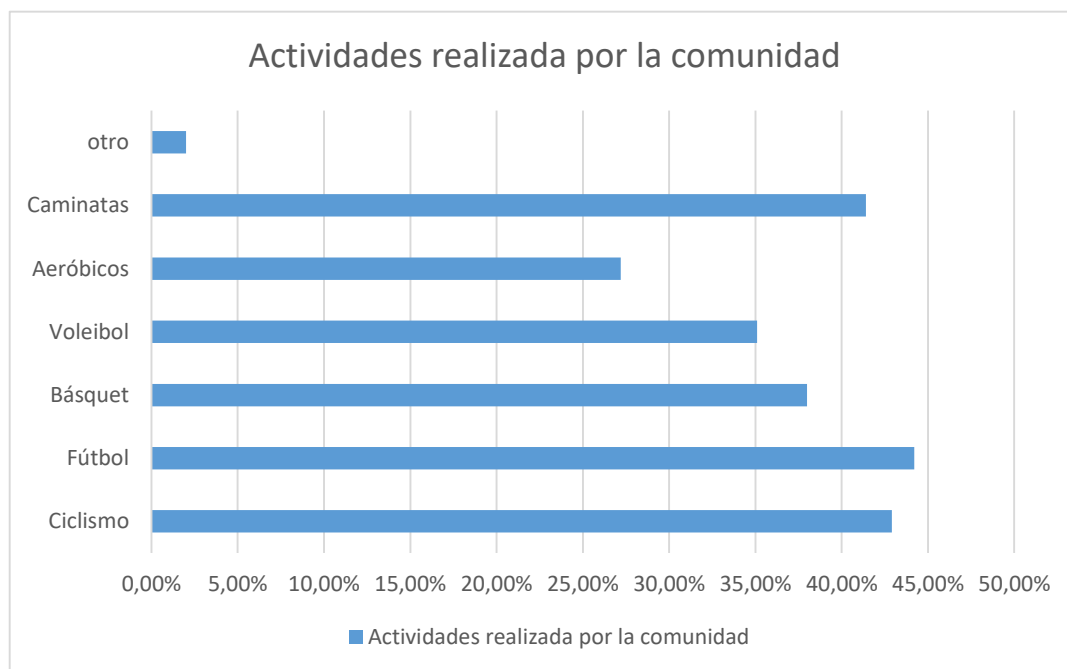
**Tabla 7**

*Tipos de actividades que desarrolla la comunidad*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Ciclismo	164	42.9 %
Fútbol	169	44.2 %
Básquet	145	38 %
Voleibol	134	35.1 %
Aeróbicos	104	27.2 %
Caminatas	158	41.4 %
Otro	7	2 %
Total	382	100 %

**Fuente:** Encuesta a usuarios

**Elaborado por:** Toala (2022)



**Figura 8** Actividades realiza por la comunidad

**Fuentes:** Encuesta a usuarios

**Elaborado por:** Toala (2022)

### Análisis:

En base a los resultados de la tabla 7 la actividad de preferencia de los usuarios encuestados es el fútbol con un 44.2%, continuado por el ciclismo con un 42.9% y debido a la pandemia del covid-19 se incrementó el uso de este medio, no obstante el 41.4% se inclina por la caminata, por consiguiente tenemos el básquet con el 38%, prosiguiendo con voleibol que obtuvo el 35.1%, además de la práctica de aeróbicos que logro el 27.2%, esto indica que el mínimo tanto por ciento equivale al 2% siendo los otros deporte que desempeñan las personas las cuales son bailo terapia y taekwondo.

**Pregunta 7:** ¿Considera Usted que se deben implementar talleres de actividades recreativas en su comunidad?

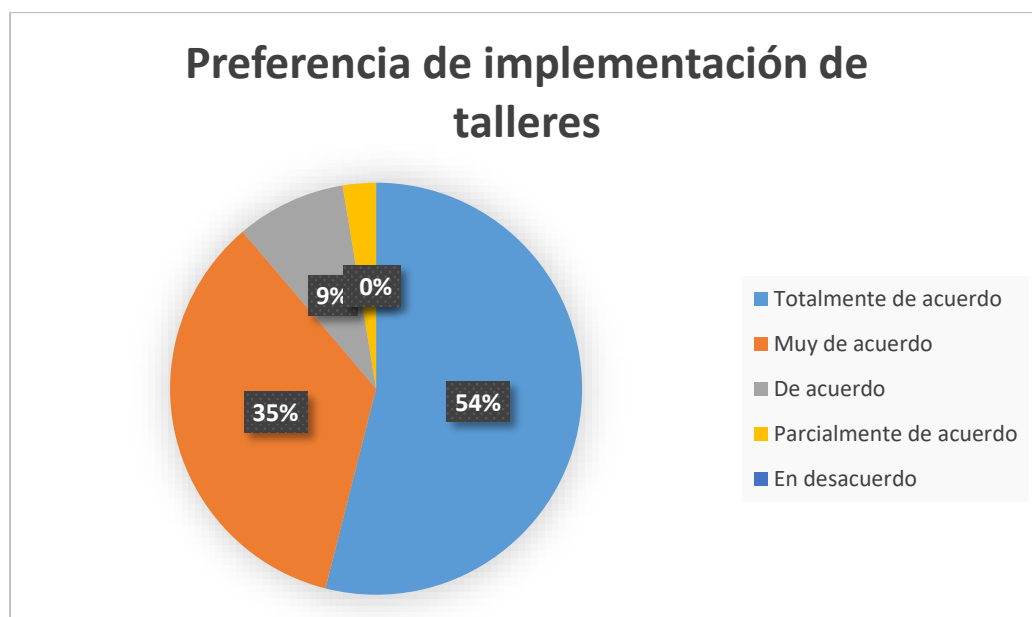
**Tabla 8**

*Implementación de talleres recreativos*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Totalmente de acuerdo	206	53.9 %
Muy de acuerdo	133	34.8 %
De acuerdo	33	8.6 %
Parcialmente de acuerdo	10	2.6 %
En desacuerdo	0	0 %
Total	382	100 %

**Fuente:** Encuesta a usuarios

**Elaborado por:** Toala (2022)



**Figura 9** Preferencia de implementación de talleres

**Fuentes:** Encuesta a usuarios

**Elaborado por:** Toala (2022)



### Análisis:

El muestreo obtenido de la tabla 8 denota un 53.9% haciendo referencia que la comunidad está totalmente de acuerdo a que se implemente talleres de actividades y recreación para que los habitantes del sector sean más activos a lo ya mencionado, en el segundo puesto tenemos el 34.8% que está muy de acuerdo, por tanto el 8.6% optó por de acuerdo, dejando el 2.6% en parcialmente de acuerdo.

**Pregunta 8:** ¿Qué actividades educativas le interesarían de un área recreativa cercana a su domicilio? (seleccione una o más)

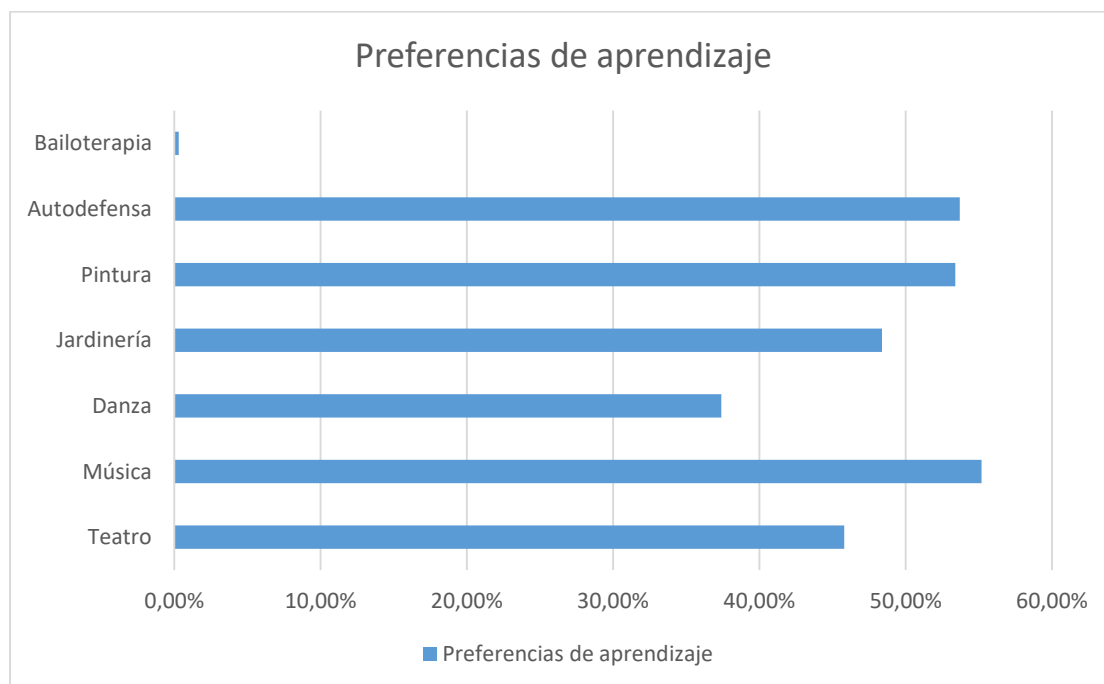
**Tabla 9**

*Preferencias de actividades educativas*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Teatro	175	45.8 %
Música	211	55.2 %
Danza	143	37.4 %
Jardinería	185	48.4 %
Pintura	204	53.4 %
Autodefensa	209	54.7 %
Otro	1	0.3 %
Total	382	100 %

**Fuente:** Encuesta a usuarios

**Elaborado por:** Toala (2022)



**Figura 10** Preferencias de aprendizaje

**Fuentes:** Encuesta a usuarios

**Elaborado por:** Toala (2022)

### **Análisis:**

Las barras de la figura 11 representan los resultados de la tabla 9 indicando que los encuestados le interesan las actividades educativas entre ellas la música con el 55.2% de aceptación, seguido de autodefensa con el 54.7% debido al alto porcentaje de inseguridad de la zona, aunque no ha mucha diferencia con talleres de pintura ya que tiene un 53.4%, por consiguiente esta teatro con un 45.8%, luego tenemos jardinería que entra con el 48.4% y danza con un 37.4%, no obstante tenemos el 0.3% que corresponde a bailo terapia siendo la sugerencia de los usuarios.

**Pregunta 9:** ¿Qué espacios recreacionales considera Usted que se deban implementar en un área de recreación comunitaria?

**Tabla 10**

*Espacios recreacionales*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Juegos infantiles	62	16.2 %
Gimnasio exterior	59	15.4 %
Áreas deportivas	88	23 %
Teatro	38	9.9 %
Áreas de convivencia	59	15.4 %
Todas las anteriores	230	60.2 %
Total	382	100 %

**Fuente:** Encuesta a usuarios

**Elaborado por:** Toala (2022)



**Figura 11** Preferencia de espacios recreacionales

**Fuentes:** Encuesta a usuarios

**Elaborado por:** Toala (2022)

### Análisis:

En la siguiente ilustración perteneciente a la tabla 10 demuestra una gran aceptación del 60.2% de implementar las siguientes áreas recreativas que son juegos infantiles, gimnasio exterior, áreas deportivas, teatro, áreas de convivencia familiar, etc. Es decir que los moradores les gustaría realizar dichas actividades en una infraestructura cercana a su residencia ya que de momento los espacios de entretenimiento se encuentran lejanos uno del otro.

**Pregunta 10:** ¿Qué actividades le interesaría practicar en un área recreativa comunitaria?

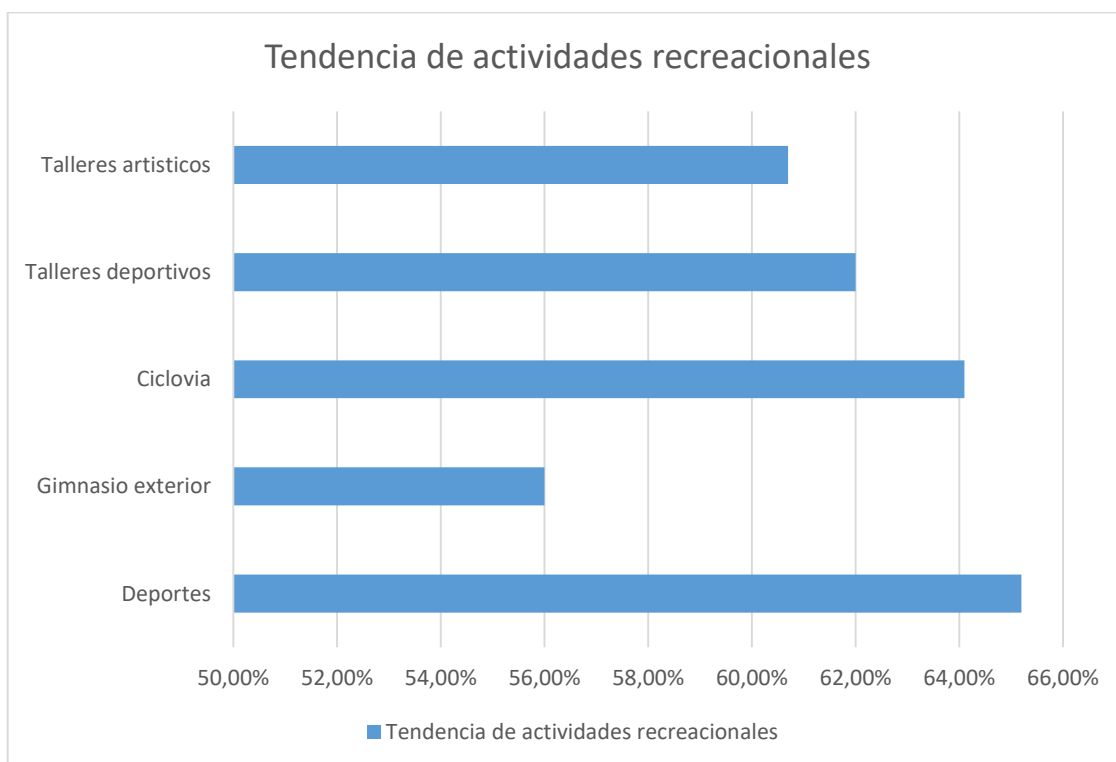
**Tabla 11**

*Tendencias actividades a implementar*

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Deportes	249	65.2 %
Gimnasio exterior	214	56 %
Ciclovia	245	64.1 %
Talleres deportivos	237	62 %
Talleres artísticos	232	60.7 %
Otros	0	0 %

**Fuente:** Encuesta a usuarios

**Elaborado por:** Toala (2022)



**Figura 12** Tendencias de actividades recreacionales

**Fuentes:** Encuesta a usuarios

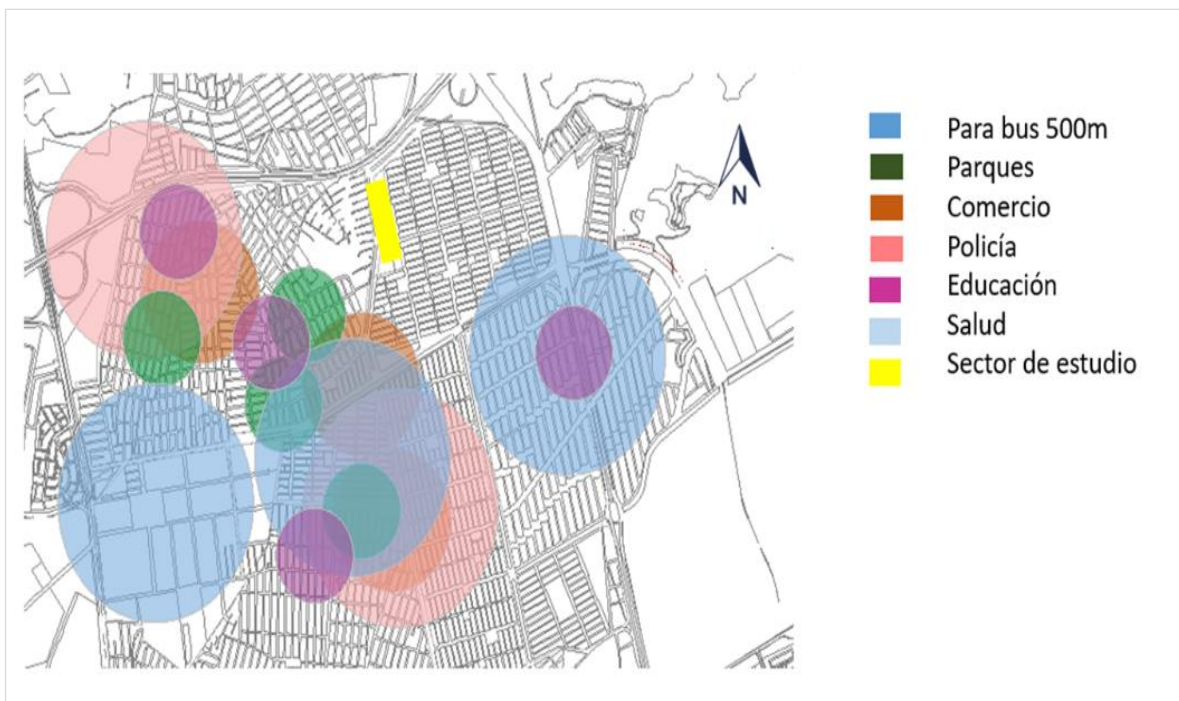
**Elaborado por:** Toala (2022)

### **Análisis:**

En este último análisis en relación a la tabla 11 los encuestado tienen preferencia por los deportes en general con el 65.2%, ya que es la actividad más ejercida por los usuarios, en secuencia tenemos la ciclovía siendo el segundo en alcanzar un alto porcentaje con el 64.1%, a comparación de los talleres deportivos teniendo un 62%, por consiguiente están los talleres artísticos con el 60.7% y por ultimo tenemos el gimnasio exterior con el 56% de aceptación, es decir que el proyecto de estudio es factible para la comunidad.

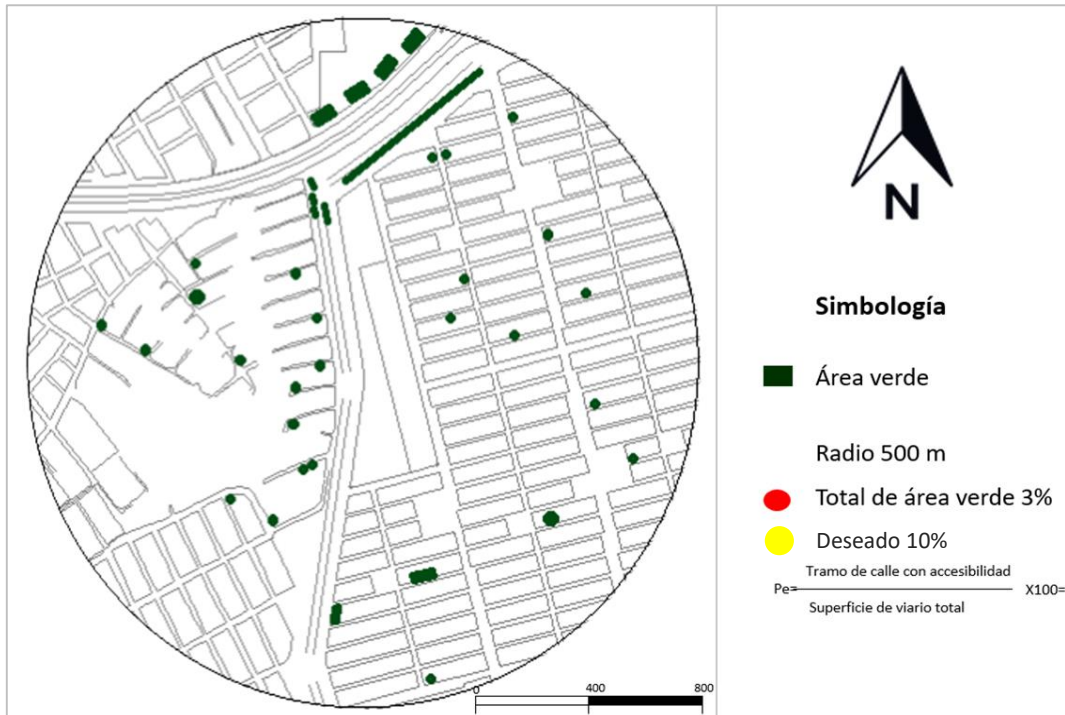
### **Resultado de la observación**

En el sector de estudio se analizó el **radio de influencia** de los equipamientos cercanos, donde se puede observar que el crecimiento de actividades de la zona va en aumento, de manera que el comercio terciario es el que más destaca, las áreas con equipamientos de recreación están distanciadas es decir que el usuario tendría que realizar largos desplazamientos para desarrollar la actividad de preferencia, además se puede percibir espacios libre en la trama urbana.



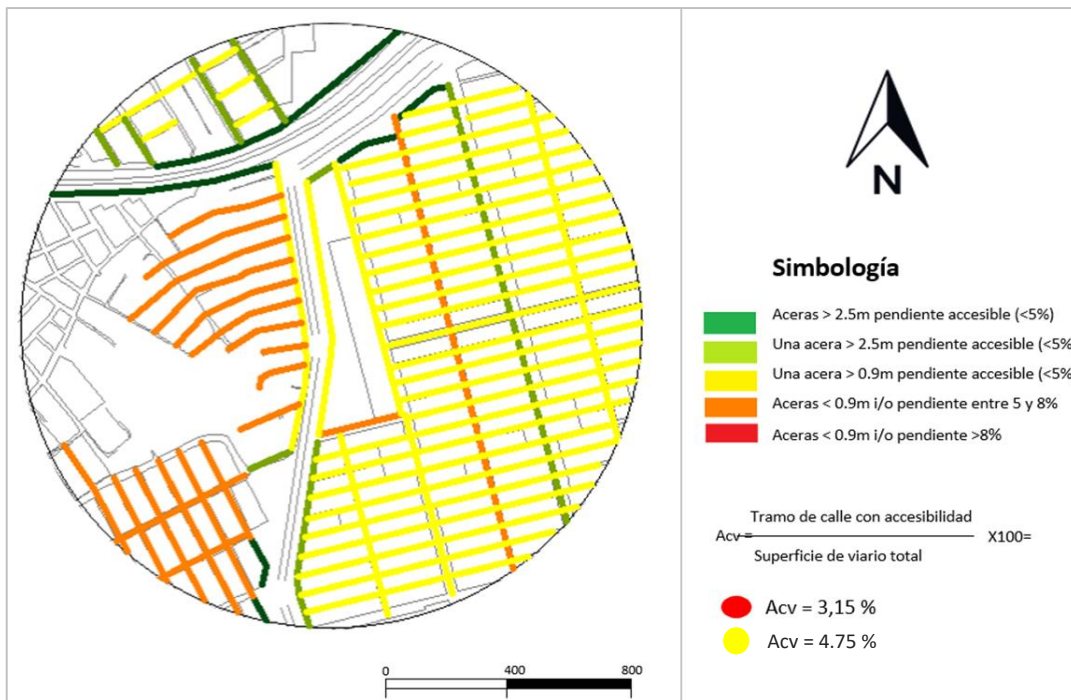
**Figura 13** Radio de influencia  
*Elaborado por:* Toala (2022)

**Percepción del verde urbano** se analizó el área verde existente del sector a través del indicador aplicando un radio de 500 metros, demostrando como resultado la falta de área verde a la zona, además de la escasa captación visual vegetación en ambos lados de aceras.



**Figura 14** Percepción del verde urbano  
 Elaborado por: Toala (2022)

**Accesibilidad del viario** este indicador demuestra la condición física que mantiene las aceras constando con medidas insuficiente para una buena circulación peatonal, por consecuencia le dan preferencia a la zona vehicular. De modo que la propuesta a generar cumpla con la accesibilidad del espacio público.



**Figura 15** Accesibilidad del viario  
 Elaborado por: Toala (2022)

### **3.6 Propuesta**

Proyecto de intervención urbana se conceptualiza a través del diseño funcional, biomimética integrando criterios sostenibles mediante acupuntura urbana conforme a los requerimientos del usuario y normas arquitectónicas.

#### **3.6.1 Antecedentes de la propuesta**

La propuesta proyectada para cooperativa Bastión Popular y sectores aledaños del cantón Guayaquil, el sector de estudio cuenta con una cancha existen por la cual se proyecta mantener y mejorar sus materiales integrando el diseño de un área de recreación comunitaria, de manera que la infraestructura cumpla con los principios de la arquitectura urbana. Con la finalidad de generar un equipamiento público familiar accesible a todo usuario.

#### **3.6.2 Descripción de la propuesta**

El diseño se proyecta a través de formas y conectores de ramificaciones orgánicas combinado los principios ordenadores de la arquitectura. Además de integrar criterios de acupuntura urbana en áreas del proyecto de manera que el diseño sea orgánico y funcional a su vez.

##### ***Propuesta recreativa y Deportiva***

Se pretende dotar de áreas abiertas de recreación familiar, incluyendo juegos infantiles con su debida accesibilidad, además implementar canchas deportivas de básquet, voleibol, dichas áreas incorpora materiales ecológicos. También se propone de espacios de contemplación del entorno.

##### ***Propuesta Ambiental***

La propuesta plantea incentivar a la comunidad a la conservación del medio ambiente generando huertos urbanos integrando materiales de reciclaje, generando una vista paisajista al sector de estudio. Además de proporcionar de áreas verde en las distintas zonas desde aceras y cerramiento de esta forma el proyecto mantiene una integración al entorno.

##### ***Propuesta cultural y educativa***

El diseño implementa aulas de talleres de aprendizaje como música, danza, teatro y deportes. También se dota de un teatro para el desarrollo de las actividades artísticas de la comunidad.

##### ***Propuestas de plazas***

La propuesta plantea plazas comerciales, una cafetería, de manera que el comercio informal existente sea reubicado a una infraestructura adecuada manteniendo la actividad económica del sector, de tal forma que sea accesible para todas las áreas generadas.

##### ***Propuesta de accesibilidad y vial***

Se propone cuatro ingreso al área de recreación comunitaria de moque la propuesta mantenga una accesibilidad peatonal a las camineras de los diferentes espacios planteados. También de incluir rampas de acceso para las personas de movilidad reducida con su respectiva señalética. Además de integrar una ciclovía segregada con su respectivo recorrido.

### ***Estacionamientos***

Se plantea un estacionamiento de 40 plazas de parqueo con su respectiva plaza de parqueo de discapacidad de acuerdo a la norma INEN 2248. Asimismo se implementa un parque de bicicletas ya que el proyecto incentiva el uso de la ciclovía.

### **3.6.3. Fundamentos de diseño**

El proyecto utiliza el principio de acupuntura urbana que se inspira mediante la medicina china, de manera que la técnica aplicada a la ciudad regenera áreas en abandono o mal estado de esta forma se reactiva la cohesión social, es decir implementando criterios de sostenibilidad se proyecta un equipamiento que se relacione con la comunidad y el medio ambiente. El arquitecto Jaime Lerner es el promotor de este concepto de transformar la ciudad tradicional a un nuevo modelo de ciudad. (Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 2021).

La propuesta se define a través del principio de la funcionabilidad del espacio público, de modo que sea accesible, de fácil orientación, permeable, de viable circulación, de tal forma que se recreen sitios abiertos colectivos proporcionando satisfacción a los usuarios. Dice Layla McCay lo mejor del diseño urbano es ofrecer a sus ciudadanos infraestructuras que brinden complacencia tanto físico como la buena salud de la mente. ( Elena González, 2020).

También se utiliza el principio de diseño biomimética, conceptualizando la propuesta a través de formas orgánicas en vista aérea generando camineras que siguen el bosquejo de la ramas de un árbol, se puede observar en el Anexo 1, de esta manera conectan con las diferentes espacios a proponer a su vez integrando materiales eco-amigables y tradicionales. Por tanto se mantiene una relación con el entorno natural. Los arquitectos (Cervera y Pioz, 2022), dicen que se puede aprender de la naturaleza y aplicarla al diseño industrial recreando un modelo ambiental.

### **Criterios aplicados al diseño**

El proyecto de titulación aplica criterios de sostenibilidad empleando estrategias de accesibilidad por medio de la circulación peatonal de fácil identificando a cada espacio propuesto, integrando a su recorrido vegetación y una ciclovía de manera que se recree un paisaje urbano. Además de generar productividad social a través de sitios de comercios y huertos urbanos.

Criterios de funcionabilidad del espacio por medio de corredores verde como zona de tránsito los cuales recrean microclimas que a su vez se conectan con espacios abiertos de convivencia familiar generando mixticidad, de esta modo se manteniendo la aplicación de la función de la inclusión social.

Aplicando criterios de metabolismo urbano se plantea el uso de materiales de reciclaje, en la sección de huertos urbanos que emplea materiales como llantas, palés de madera reciclada de para utilización de cultivación de manera que en los espacios de contemplación se pueden apreciar, y a su vez por medio de tuberías de goteo la vegetación se mantenga sin la necesidad de riegos continuos generando un consumo mínimo del recurso de agua.

### ***Programa de necesidades***

El programa de necesidades se consideró todas las actividades recreativas y educativas de preferencia de los moradores encuestados del sector de estudio. La cantidad de espacios se determinó a través de la caracterización del usuario, por lo tanto se proyecta por áreas organizadas de manera que se las zonas generadas sean de provecho para el usuario.

<b>CUADRO DE NECESIDADES</b>	
zonas de acceso	Plazas de ingreso
	ciclovía
zona comercial	kioscos
	cafetería
Administración	oficina
Zona de educativa	Aula de talleres artisticos
	Aula de talleres deportivos
	Teatro
	Baterías sanitarias
zona de entretenimiento	Espacios abiertos de convivencia
	Glorietas de caña y madera
	corredores verde
	puntos de comtemplación
	Pileta
	Pergolas
zona deportiva	cancha de fútbol
	cancha de basquet
	cancha de voleibol
Área verde	huertos urbano
	Jardineras
	Cerramiento de vegetación
Zona de estacionamiento	vehículo
	parqueo de bici
Zona Infantil	Juegos infantiles
Zona actividad física	Gimnasio exterior
	Explanada de aerobicos

**Figura 16** Programa de necesidades  
*Elaborado por:* Toala (2022)



## Diagrama de relaciones funcionales

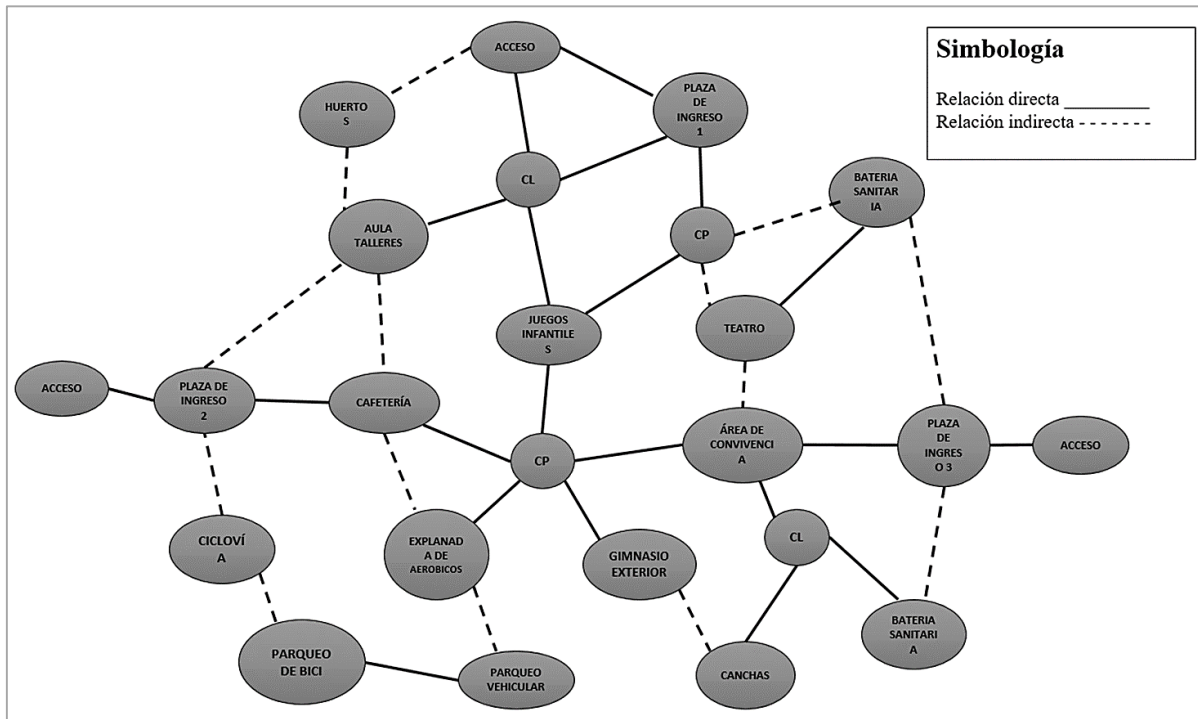


Figura 17 Diagrama de relaciones funcionales

Elaborado por: Toala (2022)

## Zonificación

La presente zonificación del proyecto mantiene la siguiente disposición; el área recreación comunitaria consta con 4 ingresos, ubicados en la vía principal norte y vías secundarias. De manera que los usuarios no realicen largos desplazamientos para ingresar a su actividad de interés. Adema de contar con una ciclovía que conecta de la vía secundaria hacia el interior de la propuesta.



Figura 18 Zonificación

Elaborado por: Toala (2022)

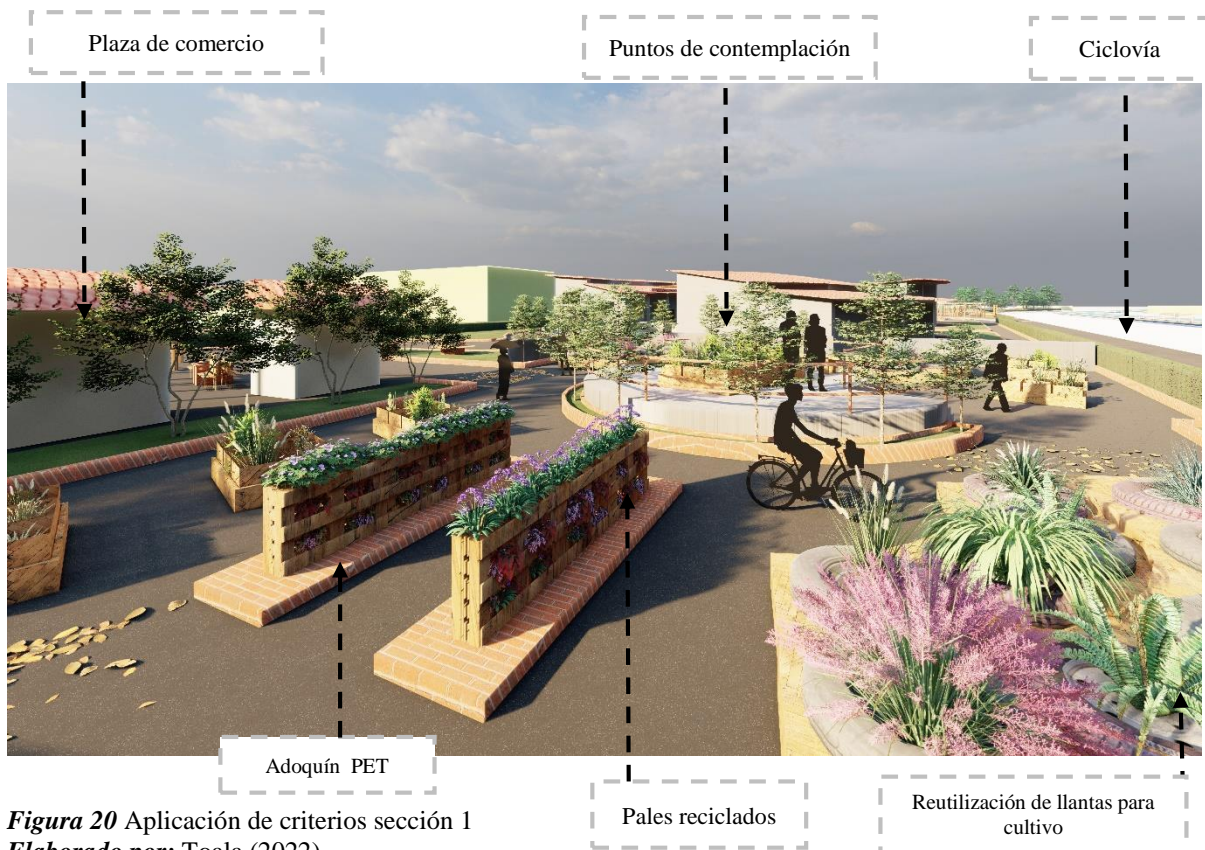


**Figura 19** Implantación de General

*Elaborado por:* Toala (2022)

**Aplicación de principios y criterios**

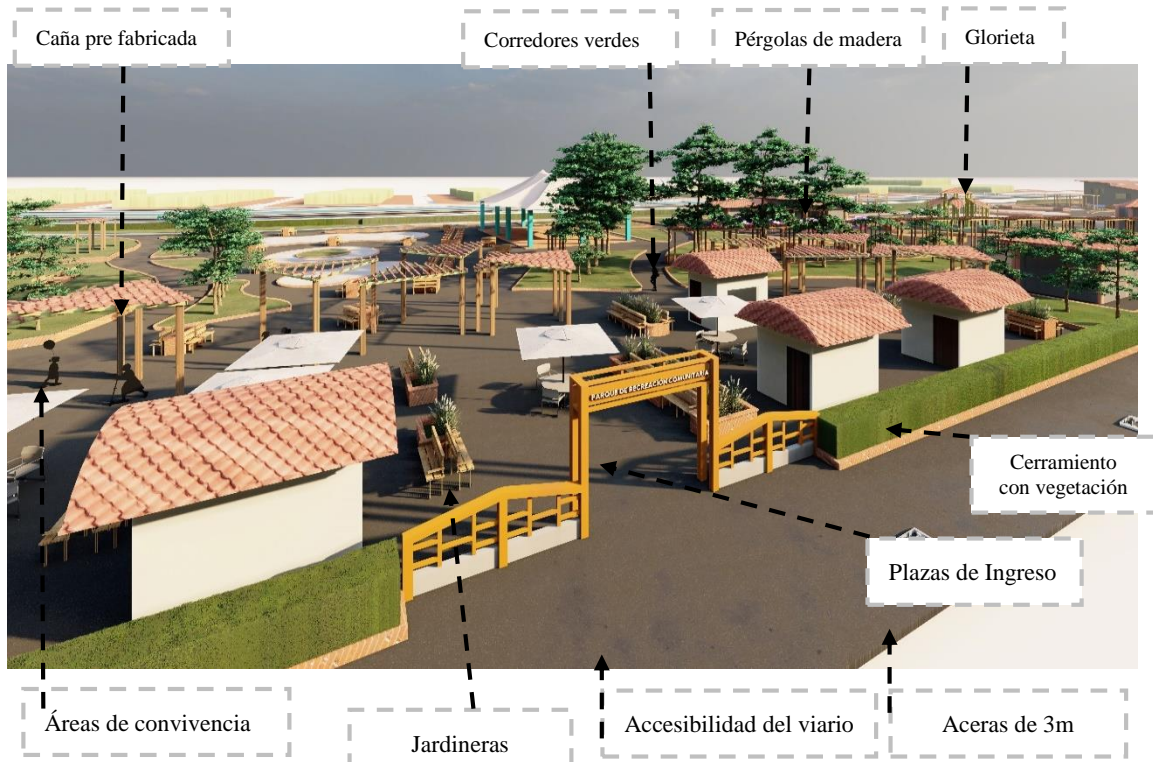
En la figura 20 se puede observar la sección de huertos urbanos incrementando el área verde, de manera que se implementando principios de acupuntura urbana y criterios sostenibles reutilizando materiales como la madera, llantas para generar huertos. De libre ingreso a la comunidad para la conservación del mismo.



**Figura 20** Aplicación de criterios sección 1

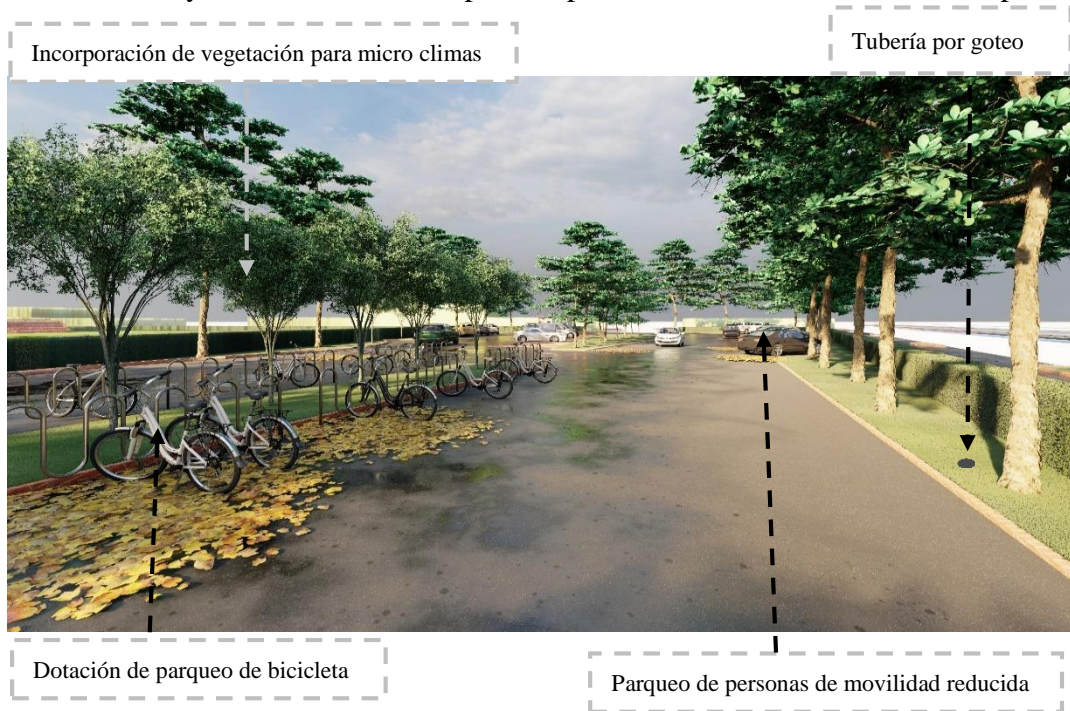
*Elaborado por:* Toala (2022)

Por consiguiente tenemos la sección 2 de aplicación de criterios de funcionalidad del espacio público, corredores verdes y mixticidad.



**Figura 21** Aplicación de criterio sección 2  
*Elaborado por:* Toala (2022).

Sección 3 aplicación de principios y criterios de metabolismo urbano, implementación de parqueo de bicicleta y vehicular con su respectivo plaza de estacionamiento de discapacidad.



**Figura 22** sección 3 de criterios aplicados  
*Elaborado por:* Toala (2022)

## **Memoria descriptiva**

### **Sistema estructural**

Caña guadua o bambú: Se implementa el uso de este material como detalle de las fachadas del cerramiento y aula de talleres siendo un material versátil y de bajo costo.

Zapatas y columnas: Aplicando el sistema constructivo tradicional siendo de hormigón armado para los espacios de salón comunal y talleres.

Camineras con pérgola de madera y caña pre fabricada de base de hormigón.

**Confinamiento de pared y columna:** Sus paredes se componen de ladrillo estructural portante reforzadas por varillas corrugadas cubiertas por el mortero siendo un material acústico.

Vigas: Utilización de hormigón armado.

Cerchas: Implementación de cercha como vigas para la implantación de la cubierta de las áreas de aulas de talleres y salón comunal.

Cubierta: El diseño de su cubierta con paneles de sándwich y correas metálicas de 80 x 40 x 15 x 3 2'' dando acabado con pintura látex.

Glorieta: La cimentación de hormigón de dado, en sus columnas se implementara cuartones de maderas plásticas al igual que el pergolado de detalle decorativo de la cubierta. Siendo su techo de tejas de plástico reciclado y correas de madera.

Piso: Implementación de adoquines ecológicos y material permeable para suelo de las áreas recreativas como el caucho reciclado.

Cerramiento: se empleando la caña guadua prefabricada en las columnas integrando bloques portantes en paredes y cerramiento metálico.

### **Instalaciones sanitarias**

#### **Agua potable**

La conexión de agua potable se abastece de la red principal que está ubicada en la vereda de la línea de fábrica de las aceras, teniendo un registro directo hacia la infraestructura controlada por un medidor de válvula giratoria, la distribución hacia los distintas áreas recreativas llega por tubería de PVC de Ø ¾'' en todos los ambientes y cuentan con válvulas de compuertas de ½'' que controlan los puntos de agua.

#### **Sistema de riego de vegetación a implementar**

Para el sistema de riego del área verde a emplear será por goteo a través de tubería PVC perforada instaladas en cada espacio de vegetación, incorporando sumideros de recolector de agua de lluvia conectadas a canaletas para uso de riego.

## CONCLUSIONES

Por medio del estudio del lugar se puede ver que el sitio tiene potencial para aportar a la resiliencia de la ciudad, mediante la encuesta se determinó el tipo de actividad que desarrolla el lugar destacando las actividades de recreación como el deporte de futbol, básquet, voleibol entre otros. Mediante este proceso obtuvo el programan de necesidades así determinando los requerimientos de espacio de acuerdo a los criterios de diseños y normativas.

Se identificó la carencia de espacios recreativos que incentiven la cohesión social de manera que la propuesta genere áreas abiertas donde se genere actividades de convivencia, óseo, etc. Adema de incentivar a mantener la biodiversidad a través de principios de acupuntura urbana siendo una iniciativa del uso de este método para el desarrollo de la ciudad.

Se identificó que el viario público no mantiene las medidas adecuadas para la accesibilidad del peatón, por lo tanto la intervención del proyecto pretende genera la accesibilidad adecuada en aceras con sus respectivas rampas de movilidad reducida, además de implementar el arbolado por tramo de calle. También por medio de la legibilidad de las camineras se proyecta una circulación fluida por todas las áreas propuestas.

Se determina que a través de la aplicación de criterios y principios el lugar de estudio incrementaría un 7% en áreas verdes de tal manera que estas estrategias recrean un recorrido paisajístico dando una mejora a la identidad del sector dejando un atrás el contraste de construcciones de concreto que es lo que más predomina.

El diseño la propuesta se basa en el diseño orgánico abstrayendo las formas del concepto para la generación de la propuesta. Además de utilizar materiales ecoamigable de esta forma la propuesta es viable favoreciendo el desarrollo de la comunidad.

## RECOMENDACIONES

Se recomienda que sobre la base de este proyecto se generen los debidos requerimientos de infraestructura a la implementación de manera que sea factible la ejecución del diseño, ya que al análisis obtenido a través de las encuestas se evidencia la necesidad de organizar las actividades del lugar de estudio en una debida infraestructura.

Se propone seguir con los datos oficiales de canales gubernamentales, Gaceta municipales los cuales desarrollan el plan territorial de la ciudad y las intervenciones que se realizan.

Se recomienda incentivar el uso de la ciclovía, es decir que el proyecto es un punto de partida a implementar ciclovía segregadas al norte de la ciudad ya que en su momento no existe. Es decir es una forma de fomentar este deporte que por pandemia se incrementó el uso de este equipamiento de desplazamiento además de no contaminar el medio ambiente. Además de implementar estrategias de acupuntura urbana en la urbe porteña siendo un concepto innovador gestor de conservación y relación del medio natural con los equipamientos urbanos.

Es necesario resalta que las pérgolas de madera y caña pre fabricada tengan su debido mantenimiento para que su durabilidad se más tiempo.

Se recomienda fomentar a la comunidad de estudio el uso y manteamiento del huerto urbano y reciclaje, así generan biodiversidad a zona ya que escasa.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- Elena González. (1 de JULIO de 2020). *ESDESIGN*. Obtenido de GOOGLE ACADÉMICO: <https://www.esdesignbarcelona.com/actualidad/diseño-espacios/que-llamamos-arquitectura-urbana>
- Carlos Parrales, J. C. (2020). Influencia de los espacios recreativos en el desarrollo territorial. *Dominio de la ciencia*, 5.
- Cervera y Pioz. (2022). *Arquitectura Biónica: aprendiendo de la naturaleza*. Obtenido de Universidad Politécnica de Madrid: [https://www.upm.es/UPM/SalaPrensa/Noticias?fmt=detail&prefmt=articulo&id=051bfe27f2a7c110VgnVCM10000009c7648a\\_\\_\\_\\_\\_](https://www.upm.es/UPM/SalaPrensa/Noticias?fmt=detail&prefmt=articulo&id=051bfe27f2a7c110VgnVCM10000009c7648a_____)
- Constitución del Ecuador. (2012). *CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR*. Obtenido de Google Académico: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Constitucion.pdf>
- Constitución del Ecuador. (2020). *Constitución del Ecuador*. Obtenido de Google Académico: <http://www.ecuanex.net.ec/constitucion/titulo03c.html#:~:text=%2D%20Toda%20decisi%C3%B3n%20estatal%20que%20pueda,89>.
- Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. (26 de Marzo de 2021). *MAS in Collective Housing*. Obtenido de Google Académico: <https://www.mchmaster.com/es/noticias/acupuntura-urbana/>
- Fabian Dejtiar. (21 de Febrero de 2021). *ArchDaily*. Obtenido de Google Académico: <https://www.archdaily.mx/mx/957148/gehl-la-ecologia-al-centro-de-chile>
- Freepik. (2022). *Vectores de Vista Aerea Bosque*. Obtenido de Google : <https://www.freepik.es/vectores/vista-aerea-bosque>
- INEN - ECUADOR. (2018). *Norma Técnica Ecuatoriana*. Obtenido de Google Académico: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2248-ESTACIONAMIENTOS.pdf>
- Mauricio Rocha / Gabriela Carrillo. (2018). *Centro de Desarrollo Comunitario Los chocolates - México*. Obtenido de Google Académico: 3 Recuperado de <https://www.archdaily.pe/pe/930880/centro-de-desarrollo-comunitario-los-chocolates-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha-plus-gabriela-carrillo#>
- Morales, M. -P. (2020). *Centro Comunal Integral Cultural*. Obtenido de Facultad de Arquitectura Y Urbanismo: [https://issuu.com/melvin.morales.jara/docs/tallerv-s16c\\_final\\_\\_portafolio](https://issuu.com/melvin.morales.jara/docs/tallerv-s16c_final__portafolio)
- Municipio de Guayaquil. (2020). *Municipio de Guayaquil*. Obtenido de Google: <https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/Documentos/Gacetas/Periodo%202019-2023/Gaceta%2028.pdf>
- Municipio de Guayaquil. (2021). *Municipio de Guayaquil*. Obtenido de Google: Municipio de Guayaquil
- NTE INEN 2245. (2016). *Norma Técnica Ecuatoriana*. Obtenido de Google Académico: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2245-RAMPAS.pdf>
- NTE INEN 2314 Elementos Urbanos. (Agosto de 2017). *ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO*. Obtenido de Google Académico: <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2314-ELEMENTOS-URBANOS.pdf>
- Revista DELOS. (JUNIO de 2017). *Planificación urbana y desarrollo sostenible sobre infraestructura verde en América Latina*. Obtenido de Google Académico: <https://www.eumed.net/rev/delos/29/infraestructura-verde-guayaquil.zip>

- Roberto Sampieri. (2014). *Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo*. Obtenido de Google Académico:  
[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones\\_de\\_los\\_enfoques\\_cuantitativo\\_y\\_cualitativo\\_sus\\_similitudes\\_y\\_diferencias-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1658896029&Signature=GXZPa7iYpscFBQan8GIjeeZoorgE4Tss5mn81abZZcyTihuPi7lubvKnBMmxQkr~WCzt8g](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/58257558/Definiciones_de_los_enfoques_cuantitativo_y_cualitativo_sus_similitudes_y_diferencias-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1658896029&Signature=GXZPa7iYpscFBQan8GIjeeZoorgE4Tss5mn81abZZcyTihuPi7lubvKnBMmxQkr~WCzt8g)
- ULVR. (2019). Obtenido de <https://www.ulvr.edu.ec/academico/unidad-de-titulacion/proyecto-de-investigacion>
- Universidad Católica de Colombia. (2018). *PROYECTO PARQUE ZONAL RECREATIVO VILLAS DE GRANADA*. Obtenido de Construcción de Ecosistemas Integrales para el Bienestar:  
<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/18385/1/TESIS%20PAULA%20ANGEL.pdf>
- UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA. (2017). *EQUIPAMIENTOS COMUNITARIOS MATERIALIDAD PARA UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO SUSTENTABLE*. Obtenido de Google Académico: <https://repositorio.ucp.edu.co/handle/10785/4322>
- Universidad Científica del Perú. (2021). *Complejo recreacional Ecológico para Colegio de Arquitecto del Perú*. Obtenido de Google Académico:  
<http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1425>
- Universidad de Guayaquil. (2021). *DISEÑO DE UN CORREDOR VERDE SOSTENIBLE*. Obtenido de Google Académico: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51635>
- Universidad de Guayaquil Facultad de Arquitectura y Urbanismo. (Agosto de 2018). *Centro recreacional y exposiciones Eco-turismo a orilla del Rio Babahoyo*. Obtenido de Google Académico: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/33397>
- Universidad de Lima. (2019). *Parque Recreativo y Centro Comunal mirador de Manchay*. Obtenido de Universidad de Lima:  
<https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/9589>
- Universidad del Azuay. (2018). *Centro de desarrollo integral comunitario*. Obtenido de Google Académico: <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8266>
- Universidad del Norte. (Julio de 2020). *La Magdalena, regeneración urbana a través de la participación comunitaria y el diseño sostenible*. Obtenido de Google Académico:  
<http://manglar.uninorte.edu.co/handle/10584/9979#page=39>
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA. (2021). *Infraestructura educativa comunitaria multifuncional*. Obtenido de Google Académico:  
[https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as\\_sdt=0%2C5&q=UNIVERSIDAD+NACIONAL+DE+SAN+AGUST%C3%8DN+DE+AREQUIPA+%E2%80%9CInfraestructura+educativa+comunitaria+multifuncional++como+instrumento+de+desarrollo+y+resiliencia+de++poblaciones+emergentes+en+margen+iz](https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=UNIVERSIDAD+NACIONAL+DE+SAN+AGUST%C3%8DN+DE+AREQUIPA+%E2%80%9CInfraestructura+educativa+comunitaria+multifuncional++como+instrumento+de+desarrollo+y+resiliencia+de++poblaciones+emergentes+en+margen+iz)
- UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS. (Octubre de 2018). *Centro Comunitario Educativo en San Juan de Luriganchu*. Obtenido de Google Académico:  
<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625180>
- UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO. (Marzo de 2021). *CENTRO COMUNITARIO CULTURAL PARA*. Obtenido de Google Académico:  
<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7452>
- UNIVERSIDAD SAN PEDRO PERÚ. (2018). *Integración social urbana en el diseño arquitectónico del*. Obtenido de UNIVERSIDAD SAN PEDRO:  
[http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14160/Tesis\\_63284.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/14160/Tesis_63284.pdf?sequence=1&isAllowed=y)










## ANEXOS







### **Anexo 1** *Concepto Orgánico*

*Fuente:* (Freepik, 2022)



**Anexo 2** *Guía a vegetación a implementar*

Foto	Nombre	Descripción
	Cercos	Vegetación de cerramiento
	Sauce llorón	Espacio de convivencia
	Durante Golden	Jardines
	Lluvia de oro, caña fistola	Jardines
	Ixora	Jardines sombra baja
	Jacobinia	Jardines sombra baja
	Margosa	Jardines

	<p>Jacinto, hyacinthus</p>	<p>Jardines</p>
	<p>Hortensia</p>	<p>Jardineras</p>
	<p>Matthiola incana</p>	<p>Jardineras</p>
	<p>Retama amarilla</p>	<p>Jardines</p>
	<p>Azucenas</p>	<p>Jardines, árbol ornamental</p>
	<p>Gramon</p>	<p>Jardines, hierba de pasto</p>

### Anexo 3 Formulario de Encuesta

#### Pregunta 1:

¿Usted practica actividades físicas y recreativas?

Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo

#### Pregunta 2:

¿Considera Usted que la recreación es necesaria para el ser humano?

Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo

#### Pregunta 3:

¿Con que frecuencia Usted visita áreas recreativas?

Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo

#### Pregunta 4:

¿Está usted de acuerdo que exista un área de recreación comunitaria para la coop. Bastión Popular?

Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo

#### Pregunta 5:

¿Usted realiza actividades recreativas por lo menos tres veces por semana?

Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo

#### Pregunta 6:

¿Usted Qué actividades deportivas practica actualmente? (seleccione una o más)

- Ciclismo
- Fútbol
- Básquet
- Voleibol
- Aeróbicos
- Caminata
- Ninguna
- Otro

#### Pregunta 7:

¿Considera Usted que se deben implementar talleres de actividades recreativas en su comunidad?

Totalmente de acuerdo	Muy de acuerdo	De acuerdo	Parcialmente de acuerdo	En desacuerdo

**Pregunta 8:**

¿Qué actividades educativas le interesarían de un área recreativa cercana a su domicilio?  
(seleccione una o más).

- Teatro
- Música
- Danza
- Jardinería
- Pintura
- Autodefensa
- Otro

**Pregunta 9:**

¿Qué espacios recreacionales considera Usted que se deban implementar en un área de recreación comunitaria?

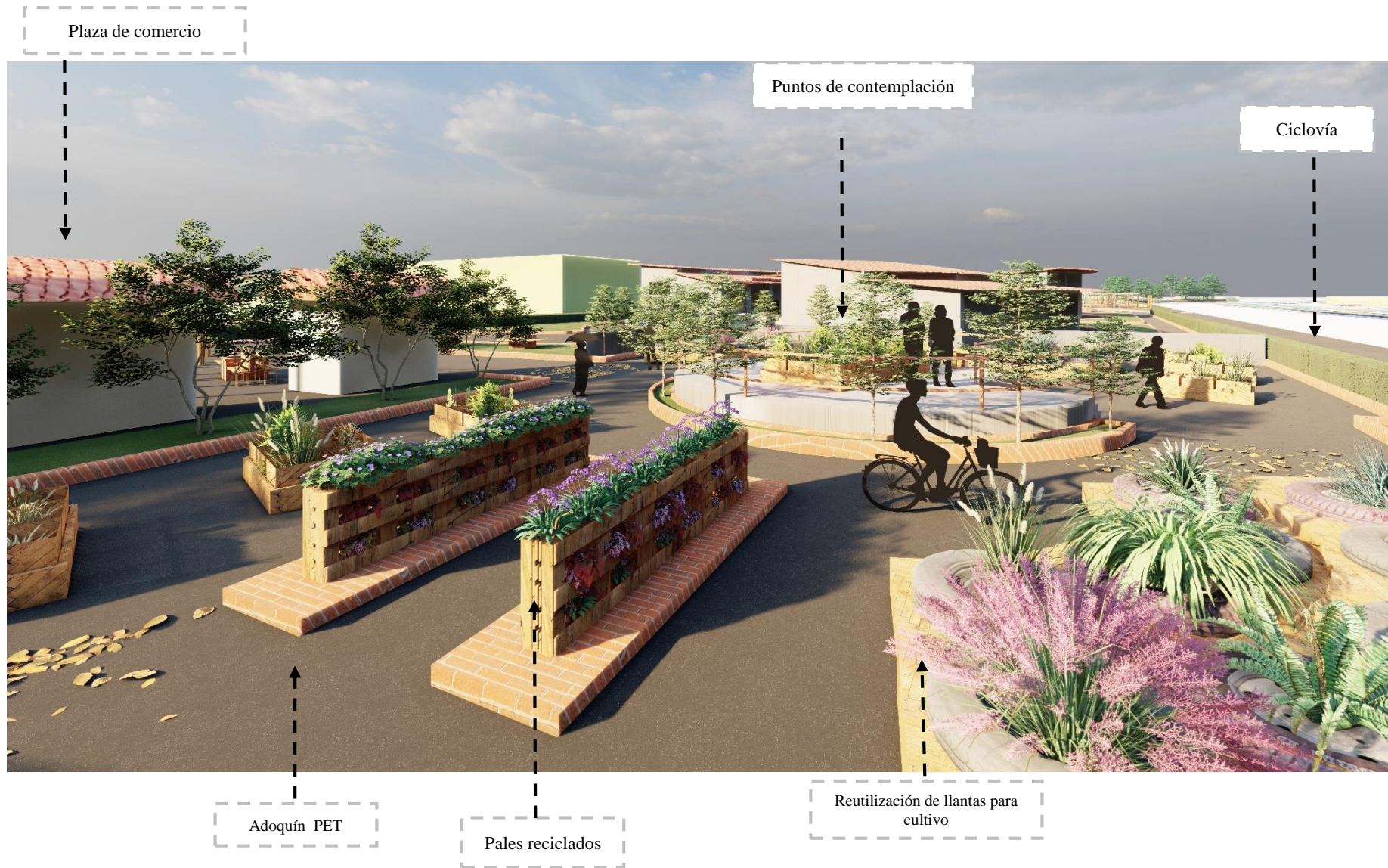
- Juegos infantiles
- Gimnasio exterior
- Áreas deportivas
- Teatro
- Áreas de convivencia
- Todas las anteriores

**Pregunta 10:**

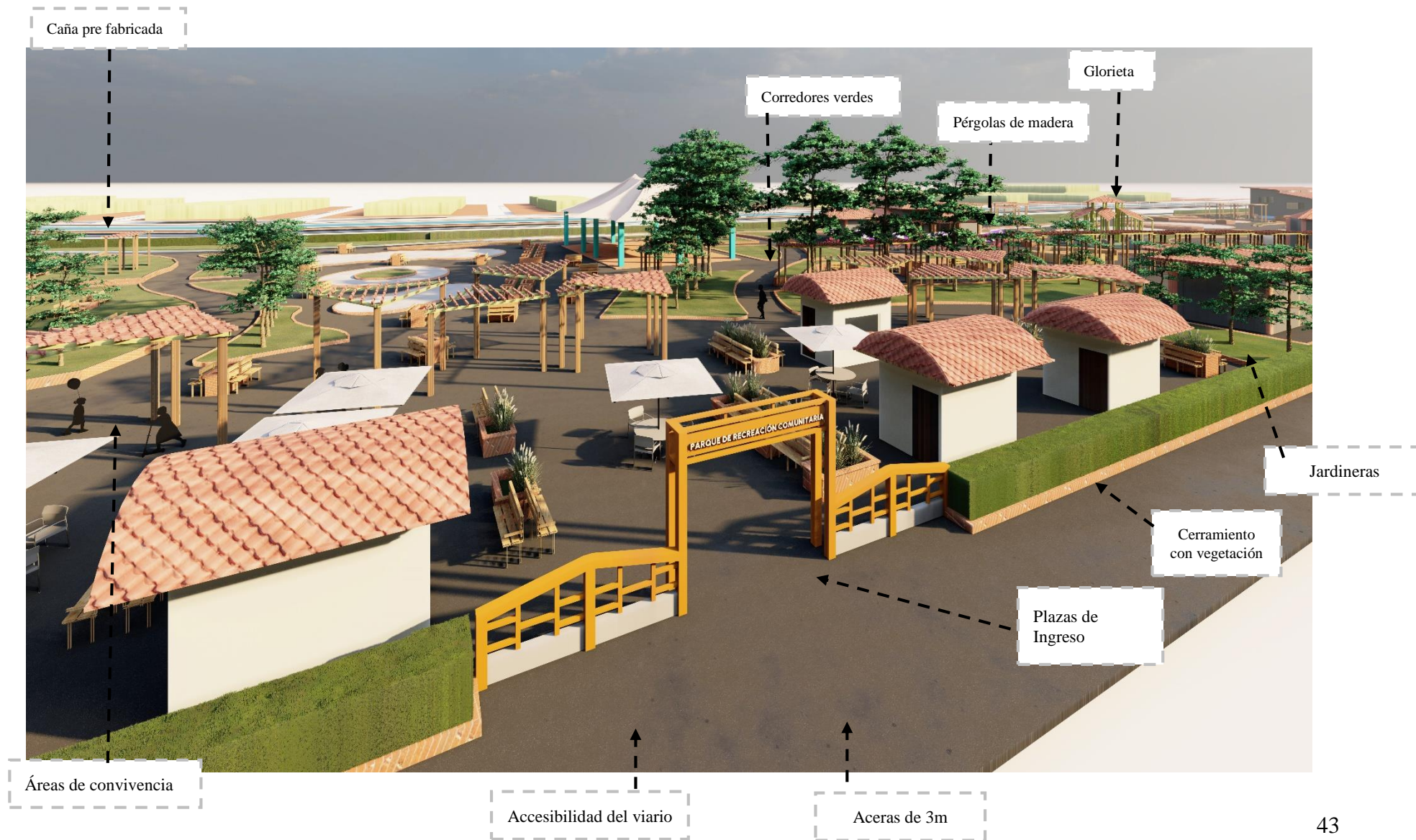
¿Qué actividades le interesaría practicar en un área recreativa comunitaria?

- Deportes
- Gimnasio exterior
- Ciclovía
- Talleres deportivos
- Talleres artísticos
- Otros

**Anexo 4 Criterio y Principio 1.** Aplicación de principios de acupuntura urbana, implementando criterios de accesibilidad del viario y verde urbano.



**Anexo 5 Principio y criterio 2.** Aplicación de funcionalidad de espacio urbano, la accesibilidad del viario, la implantación de corredores verde. Además de camineras con pérgolas integrando el material de caña prefabricada y punto de contemplación.



**Anexo 6 Principio y criterio 3.** Aplicación de criterios de metabolismo urbano a través de sistemas de riego por tubería de goteo minimizando el uso del recurso agua. También se emplean criterios de accesibilidad universal y parqueo de bici.





Anexo 7 Implantación General



Anexo 8 Planta General



UNIVERSIDAD LAICA  
VICENTE ROCAFUERTE  
DE GUAYAQUIL



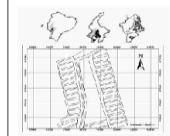
FACULTAD  
INGENIERIA, INDUSTRIA Y  
CONSTRUCCION

PROYECTO DE  
TITULACION

AUTORES:

TOALA PINCAY DIANA  
STEPHANIA

UBICACION:



CANTÓN GUAYAQUIL, PROVINCIA DE  
GUAYAS

TUTOR:

Mgr. RONALD TORRES ORTIZ

CONTIENE:

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
GENERAL

PROYECTO:

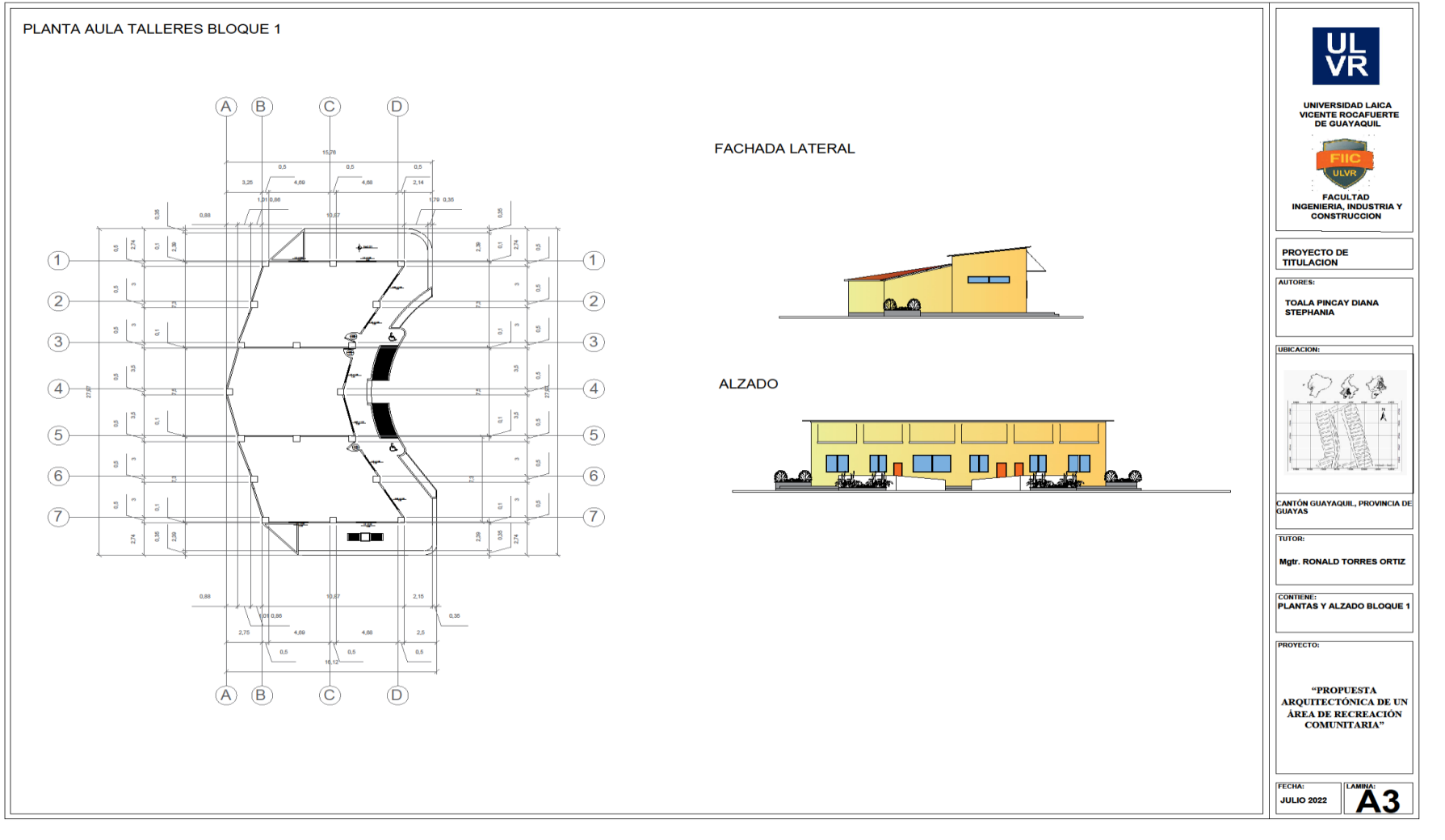
"PROPUESTA  
ARQUITECTÓNICA DE UN  
ÁREA DE RECREACIÓN  
COMUNITARIA"

FECHA:  
JULIO 2022

LAMINA:  
**A2**



Anexo 9 Planta Bloque 1




# Anexo 10 Planta Bloque 2


### PLANTA AULA TALLERES BLOQUE 2

### FACHADA LATERAL

### ALZADO



UNIVERSIDAD LAICA  
VICENTE ROCAFUERTE  
DE GUAYAQUIL



FACULTAD  
INGENIERIA, INDUSTRIA Y  
CONSTRUCCION

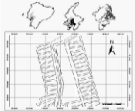
---

**PROYECTO DE TITULACION**

**AUTORES:**  
TOALA PINCAY DIANA  
STEPHANIA

---

**UBICACION:**



CANTÓN GUAYAQUIL, PROVINCIA DE GUAYAS

---

**TUTOR:**  
Mgr. RONALD TORRES ORTIZ

---

**CONTIENE:**  
PLANTA Y ALZADO BLOQUE 2

---

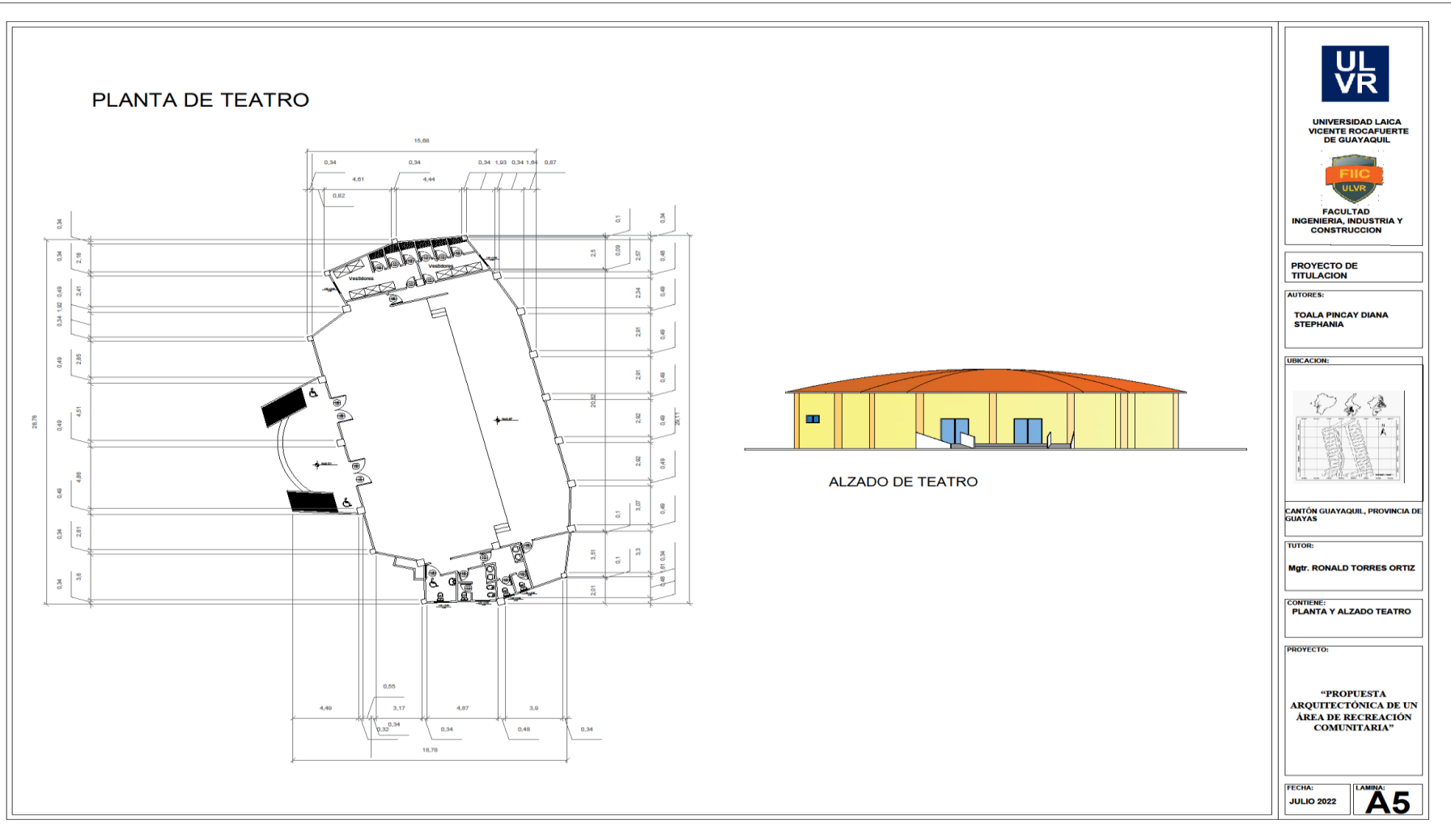
**PROYECTO:**

"PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN ÁREA DE RECREACIÓN COMUNITARIA"

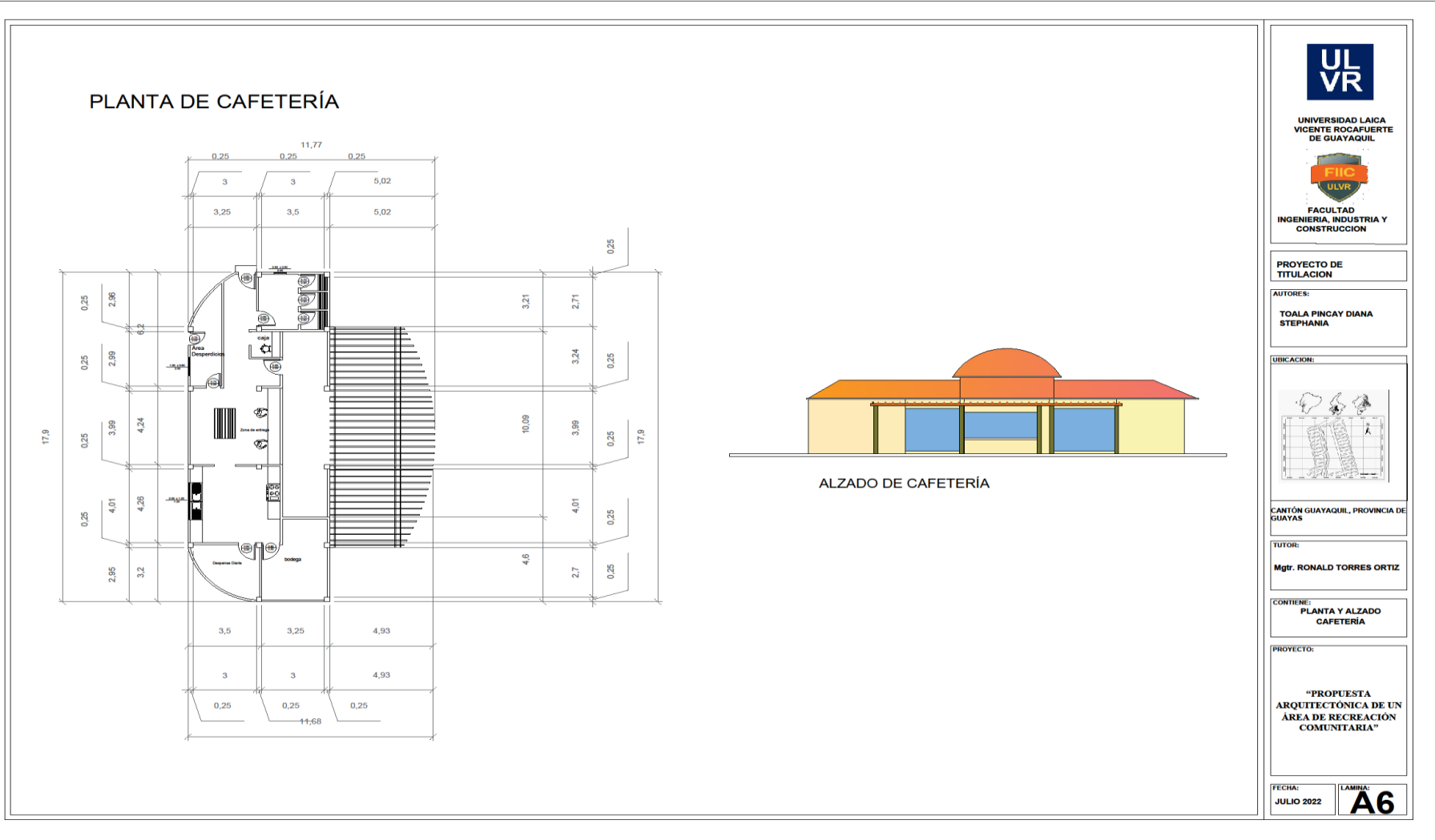
---

**FECHA:** JULIO 2022      **LAMINA:** A4

Anexo 11 Planta Teatro



Anexo 12 Planta cafetería



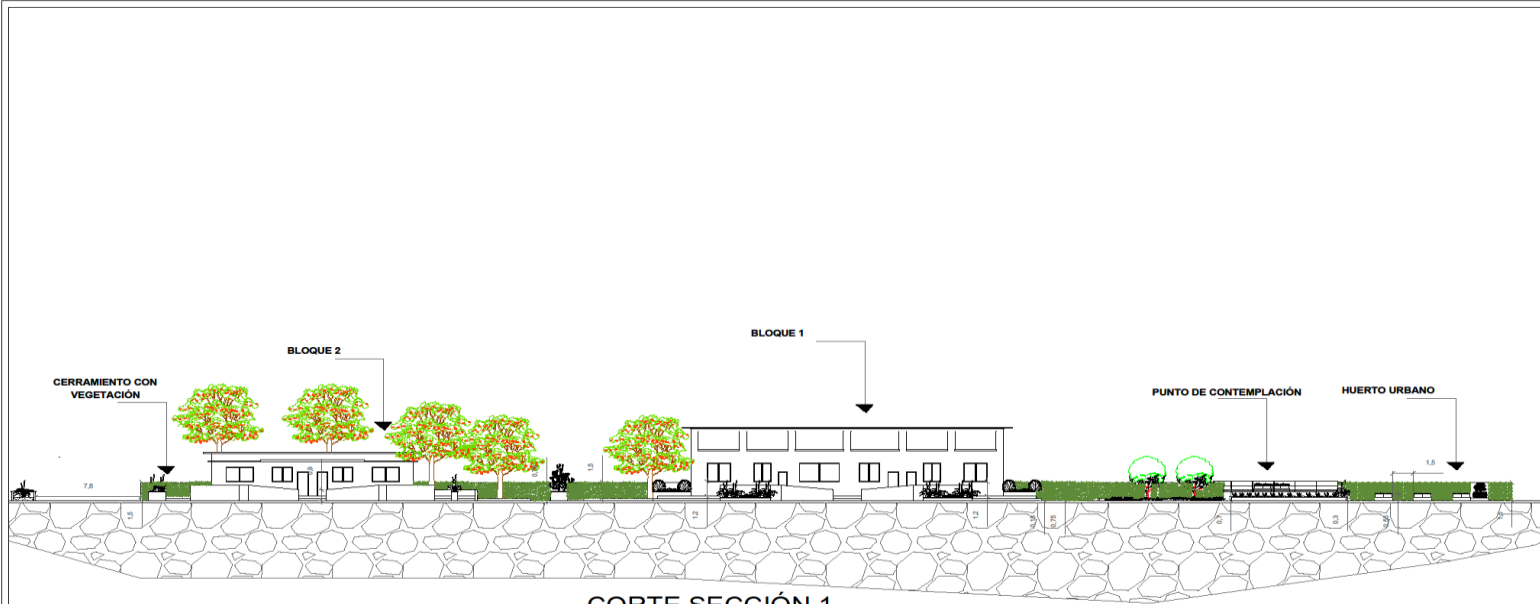
Anexo 13 Fachada de Ingreso





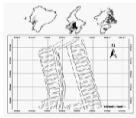
FACHADA DE INGRESO

 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL	
 FACULTAD INGENIERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	
PROYECTO DE TITULACION	
AUTORES: TOALA PINCAY DIANA STEPHANIA	
UBICACION: 	
CANTÓN GUAYAQUIL, PROVINCIA DE GUAYAS	
TUTOR: Mgtr. RONALD TORRES ORTIZ	
CONTIENE: FACHADA DE INGRESO	
PROYECTO: "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN ÁREA DE RECREACIÓN COMUNITARIA"	
FECHA: JULIO 2022	LAMINA: <b>A7</b>

Anexo 14 corte sección 1

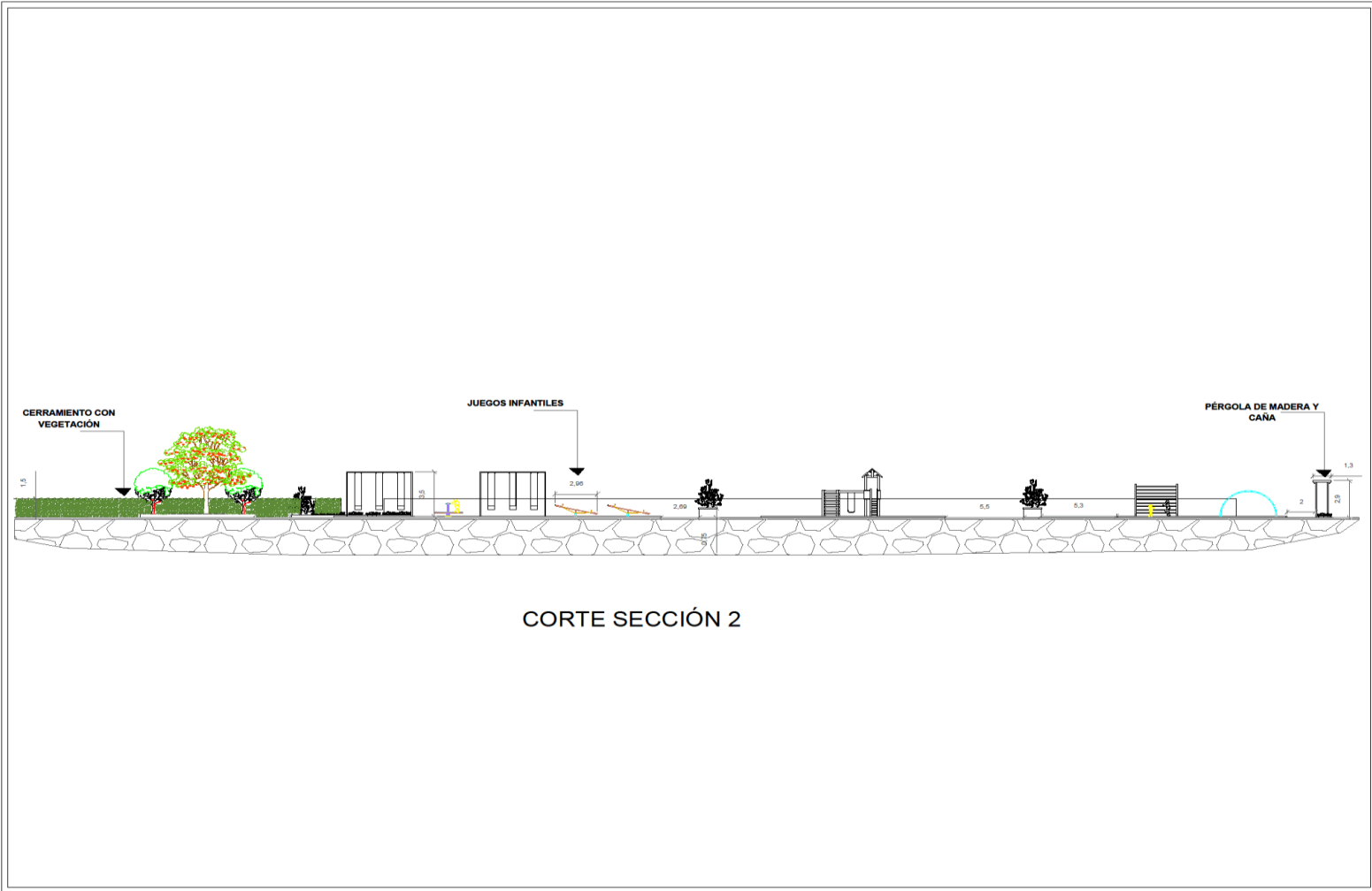


CORTE SECCIÓN 1

 <p>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL</p>  <p>FACULTAD INGENIERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCION</p>	
<p>PROYECTO DE TITULACION</p>	
<p>AUTORES: TOALA PINCAY DIANA STEPHANIA</p>	
<p>UBICACION:</p> 	
<p>CANTÓN GUAYAQUIL, PROVINCIA DE GUAYAS</p>	
<p>TUTOR: Mgtr. RONALD TORRES ORTIZ</p>	
<p>CORTIENE: CORTE SECCIÓN 1</p>	
<p>PROYECTO: "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN ÁREA DE RECREACIÓN COMUNITARIA"</p>	
<p>FECHA: JULIO 2022</p>	<p>LÁMBRIDA: <b>A8</b></p>



Anexo 15 corte sección 2



CORTE SECCIÓN 2

**ULVR**  
 UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**FIG**  
 ULVR  
 FACULTAD INGENIERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCION

**PROYECTO DE TITULACION**

**AUTORES:**  
 TOALA PINGAY DIANA  
 STEPHANIA

**UBICACION:**

CANTÓN GUAYAQUIL, PROVINCIA DE GUAYAS

**TUTOR:**  
 Mgtr. RONALD TORRES ORTIZ

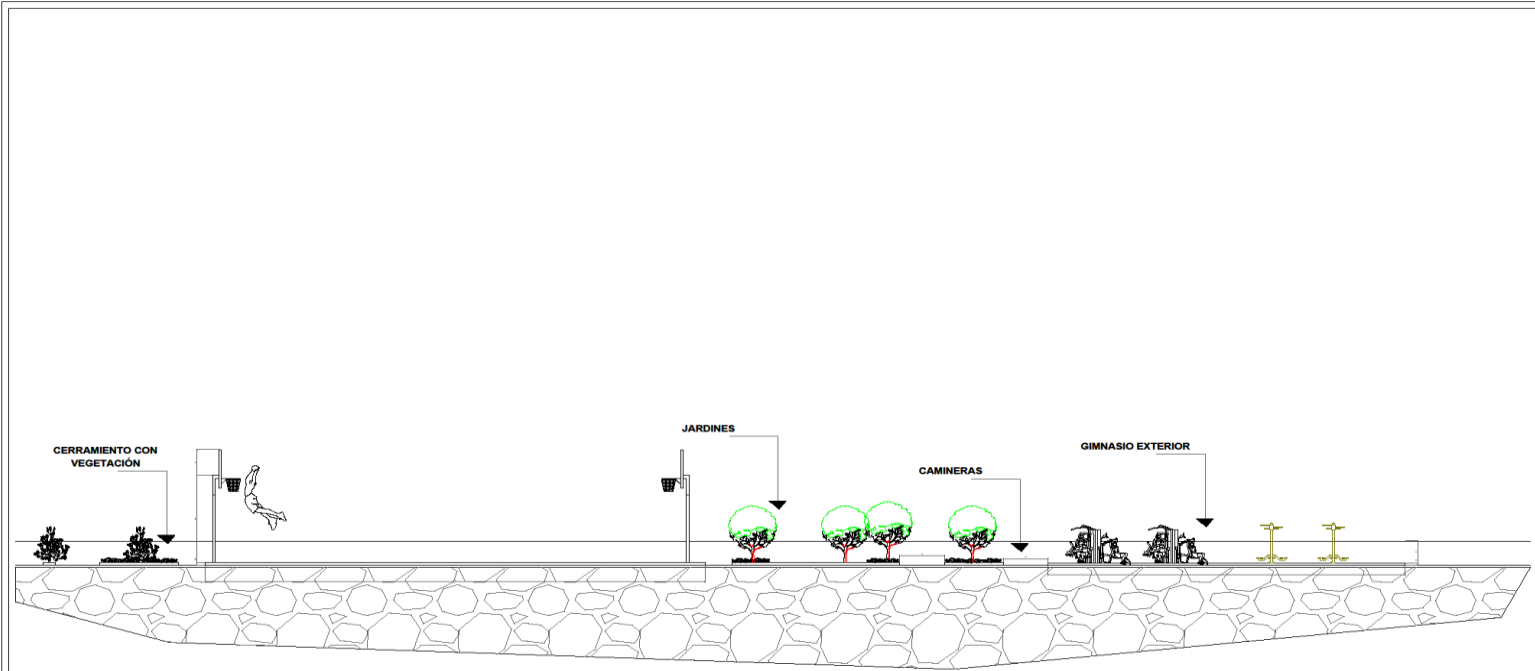
**CONTIENE:**  
 CORTE SECCIÓN 2

**PROYECTO:**  
 "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN ÁREA DE RECREACIÓN COMUNITARIA"



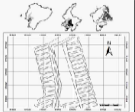
**FECHA:**  
 JULIO 2022

**LAMINA:**  
**A9**

Anexo 16 corte sección 3

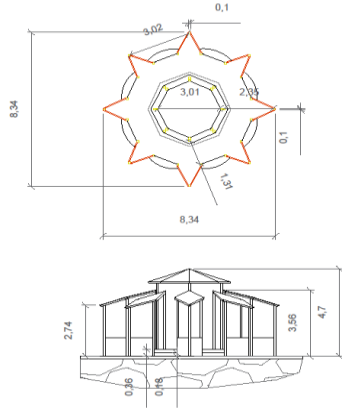


CORTE SECCIÓN 3

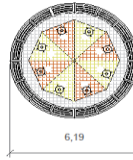
 <p>UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL</p>  <p>FACULTAD INGENIERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCION</p>	
<p>PROYECTO DE TITULACION</p>	
<p>AUTORES: TOALA PINCAY DIANA STEPHANIA</p>	
<p>UBICACION:</p> 	
<p>CANTÓN GUAYAQUIL, PROVINCIA DE GUAYAS</p>	
<p>TUTOR: Mgtr. RONALD TORRES ORTIZ</p>	
<p>CONTIENE: CORTE SECCIÓN 3</p>	
<p>PROYECTO: "PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN ÁREA DE RECREACIÓN COMUNITARIA"</p>	
<p>FECHA: JULIO 2022</p>	<p>LAMINA: <b>A10</b></p>

Anexo 17 Detalles

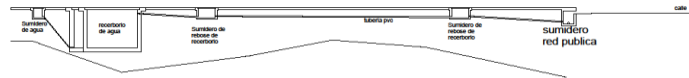
DETALLE DE GLORIETA



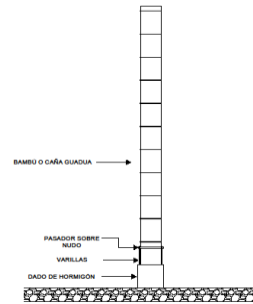
PILETA



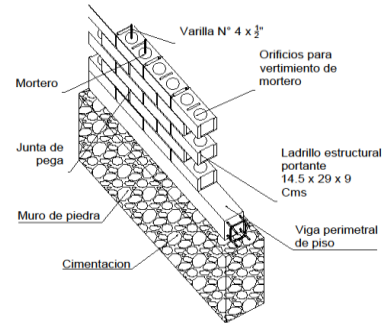
CORTE DE PILETA



DETALLES CONSTRUCTIVOS



COLUMNAS DE BAMBÚ DE FACHADA



DETALLE DE PAREDES DE TALLERES



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL



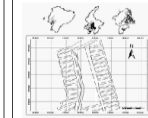
FACULTAD INGENIERIA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCION

PROYECTO DE TITULACION

AUTORES:

TOALA PINCAY DIANA STEPHANIA

UBICACION:



CANTÓN GUAYAQUIL, PROVINCIA DE GUAYAS

TUTOR:

Mgr. RONALD TORRES ORTIZ

CONTIENE: **DETALLES**

PROYECTO:

"PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE UN ÁREA DE RECREACIÓN COMUNITARIA"

FECHA: JULIO 2022

LÁMINA: **A11**

**Anexo 18** análisis del sector (uso de acera para comercio)

Fuente: Google earth (2022)



Uso de acera para comercio

**Anexo 19** análisis del sector (*Invasión de la Vía Pública*)

*Fuente: Google earth (2022)*



Invasión de la vía pública

**Anexo 20** análisis del sector (Falta de Área Verde)

Fuente: Google earth (2022)



Falta de área verde

**Anexo 21** análisis del sector (Uso de la vía como peatonal)

Fuente: Google earth (2022)



Uso de la vía como peatonal