

# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA,  
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN .



CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

***ANTEPROYECTO DE PARQUE RECREACIONAL “DE LA LEMPI-  
RA” DEL SECTOR EL ARENAL, UBICADO EN EL CANTÓN  
CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY DESDE EL PARADIGMA DEL  
ECO URBANISMO.***

TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

AUTOR: JAIME ROLANDO CHICAIZA LOJANO.

DIRECTOR: ARQ. MAURICIO ORELLANA QUEZADA

ABRIL 2017



## DECLARACIÓN

YO, Jaime Rolando Chicaiza Lojano, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

---

Jaime Rolando Chicaiza Lojano

## CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Jaime Rolando Chicaiza Lojano. Bajo mi supervisión.

---

Arq. Mauricio Orellana Quezada

## **Dedicatoria**

A Dios por protegerme y darme la sabiduría y fortaleza suficiente para poder culminar una etapa más en mi vida, a mis padres Manuel Chicaiza y Rosita Lojano por sus sacrificios, consejos, y amor. A mis hermanas. A ese ser especial en mi vida por todo su amor, paciencia y por el apoyo que me dio. Y a toda mi familia por su cariño demostrado.

## **Agradecimiento**

Al personal docente de la Carrera de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Católica de Cuenca. Por dedicar el tiempo y compartir sus conocimientos, en especial a mi Tutor, la persona que me ha guiado para crecer como ser humano y en el proceso para culminar este proyecto. A mis amigos, familiares y compañeros de clase que se volvieron parte de mi familia en el transcurso del estudio, que colaboraron y compartieron sus experiencias y conocimientos.

## Resumen

El presente trabajo tiene el objetivo de elaborar el *ANTEPROYECTO DE PARQUE RECREACIONAL "DE LA LEMPIRA" DEL SECTOR EL ARENAL, UBICADO EN EL CANTÓN CUENCA, PROVINCIA DEL AZUAY DESDE EL PARADIGMA DEL ECO URBANISMO*, que se encuentra en estado de descuido, motivo por el cual los usuarios del parque ya no acuden con frecuencia a este equipamiento.

Mediante procesos de investigación que el documento presenta sobre materiales ecológicos, ventajas que brinda, y formas de instalación, se logró un adecuado uso en los diferentes espacios.

El proyecto ayuda a la conservación del medio ambiente aprovechando la bondades de la naturaleza para generar un proyecto vinculante tanto en lo económico, social, cultural y deportivo.

Palabras Claves: PARQUE RECREACIONAL, ECOURBANISMO, MATERIALES ECOLOGICOS, EQUIPAMIENTO URBANO.

## Abstract

The present work has the objective of developing the **PRELIMINARY PROJECT OF THE "LA LEMPIRA" RECREATIONAL PARK IN THE EL ARENAL AREA, LOCATED IN CUENCA, PROVINCE OF AZUAY FROM THE PARADIGM OF ECO URBANISM PLANNING**, which is in a state of neglect, and this is the reason why users of the park no longer frequent this area.

Through research processes which the document presents on ecological materials, advantages that it offers, forms of installation, and achieving an adequate use in different spaces.

The project helps environmental conservation taking advantage of the benefits of nature to generate an economic, social, cultural and sports binding project.

**Keywords:** RECREATIONAL PARK, ECOURBANISM, ECOLOGICAL MATERIALS, URBAN EQUIPMENT.

## Tabla de Contenido

		5 Metodología.	3
Dedicatoria	II	<b>Capítulo II Marco Referencial.</b>	4
Agradecimiento	II	1 Marco Teórico.	4
Resumen	III	1.1 Espacio Urbano.	4
Abstract	III	1.2 Espacio Urbano Cerrado.	4
Tabla de Contenido	IV	1.3 Espacio Urbano Abierto.	4
Lista de Cuadros y Gráficos	VII	1.4 Recreación.	5
Lista de Imágenes	VIII	1.5 Tipos de Recreación.	5
<b>Capítulo I Plan de Investigación.</b>	1	1.6 Parque.	6
1 Introducción.	1	1.7 Clasificación de Parques.	6
2 Formulación del Problema.	2	1.8 Mobiliario Urbano.	7
3 Justificación.	2	1.9 Eco urbanismo.	7
4 Objetivos.	3	1.10 Desarrollo Sostenible	7
4.1 Objetivo General.	3	1.11 Agenda 21	8
4.2 Objetivos Específicos.	3	1.12 Materiales Ecológicos.	8

1.12.1 Adoquín	9	2 Micro Localización.	16
1.12.2 Bambú	10	3 División del área de estudio.	17
1.12.3 Baldosa Exterior	10	4 Topografía.	17
1.12.4 Piedra	12	5 Vegetación.	18
1.12.5 Madera	12	6 Aspectos Demográficos.	19
2 Marco Normativo.	13	6.1 Población del sector.	19
3 Análisis de Casos Similares	13	7 Infraestructura y Servicios Básicos.	19
3.1 Ubicación	13	8 Vialidad y Transporte.	20
3.2 Materialidad	14	8.1 Jerarquización vial.	20
3.3 Uso del Parque	14	8.2 Sistema de transporte y servicio.	21
3.4 Análisis del Concepto de ECO- URBANISMO en le parque	15	9 Equipamiento y Mobiliario Urbano.	21
<b>Capítulo III Diagnóstico</b>		10 Encuesta a los pobladores del sector	22
1 Macro Localización.	16	10.1 Tabulación de encuestas	22
		<b>Capítulo IV</b>	
		1 Propuesta Funcional	27
		1.1 Zonificación	27

1.2 Accesibilidad	28
1.3 Zona de descanso	29
1.4 Zona deportiva	29
1.5 Zona de diversión para niños	30
1.6 Zona de Bar	30
1.7 Zonas de juegos de agua	31
1.8 Baños	32
1.8 Mobiliario	33
2 Propuesta Tecnológica	35
2.1 Bambú	35
2.2 Baldosa exterior	35
2.3 Madera	36
3 Análisis del concepto de ECO-URBANISMO en el anteproyecto	37
4 Conclusión y Recomendación	38

## Lista de Cuadros

Cuadro N°1. Materalidad de bancas	14
Cuadro N°2. MateriAlidad de paso elevado	14
Cuadro N°3. Materailidad de puente	14
Cuadro N°4. Materalidad de cancha	15
Cuadro N°5. Materailidad de zona de alimentos	15
Cuadro N°6. Materailidad de GYM	15
Cuadro N° 7. Identificación y características de la Vegetación.	18
Cuadro N° 8. Servicios Básicos existentes.	20
Cuadro N° 9. Jerarquización Vial.	20
Cuadro N° 10. Transporte.	21
Cuadro N° 11. Equipamientos.	21
Cuadro N°12. Cuadro de necesidades	26
Cuadro N° 13. Energía Producida	36
Cuadro N°14. Materalidad de laguna	37
Cuadro N°15. Materailidad de camineria	37
Cuadro N°16. Materailidad de Gimnasio	37

## Lista de Gráficos

Grafico N°1. Mapa de levantamiento de la situación actual.	17
Grafico N° 2. Frecuencia con la que las personas acuden al parque .	22
Grafico N° 3. Actividades que las personas realizan en el parque.	22
Grafico N° 4. Porcentaje de personas con la generación del parque.	23
Grafico N° 5. Áreas o espacios que prefieren las personas.	23
Grafico N° 6. Materiales que refiere las personas para el parque	24
Grafico N° 7. Áreas o espacios que prefieren las personas.	24
Grafico N° 8. Materiales que refiere las personas para el parque	25
Grafico N° 9. Áreas o espacios que prefieren las personas.	25
Grafico N°10. Zonificación	27
Grafico N°11. Plantas de baños	31

## Lista de Imágenes

Imagen N°1. Espacio Urbano	5	Imagen N°19. Deportes	15
Imagen N°2. Recreación Activa	6	Imagen N°20. Actividades Económicas	15
Imagen N°3. Parque infantil	6	Imagen N°21. Ejercicio al aire libre.	15
Imagen N°4. Adoquin	9	Imagen N°22. Mapa del Ecuador	16
Imagen N°5. Adoquín colocado	9	Imagen N°23. Mapa de la Provincia del Azuay	16
Imagen N°6. Construcción de Bambu	10	Imagen N°24. Mapa del Cantón Cuenca	16
Imagen N° 7. Bambu	10	Imagen N°25. Mapa de ubicación del parque la Lempira	16
Imagen N° 8. Baldosa exterior	11	Imagen N°26. Mapa topográfico del parque 1	17
Imagen N° 9. Esquema de transformación de energía	11	Imagen N°27. Mapa topográfico del parque 2	18
Imagen N° 10. Baldosa exterior	11	Imagen N°28. Mapa topográfico del parque 3	18
Imagen N° 11. Paredes y muro de piedra	12	Imagen N°29. Alumbrado Publico	19
Imagen N° 12. Construcción de madera	12	Imagen N°30. Alcantarillado	20
Imagen N°13. Mapa de la provincia del Azuay	13	Imagen N°31. Equipamientos	21
Imagen N°14. Mapa del canton Cuenca	13	Imagen N°32. Accesos	26
Imagen N°15. Mapa del canton Cuenca 2	13	Imagen N°33. Acceso principal 1	27
Imagen N°16. Parque El Paraíso	14	Imagen N°34. Acceso principal 2	27
Imagen N°17. Caminería elevada	14	Imagen N°35. Zona de descanso	28
Imagen N°18. Camineria elevada 2	14	Imagen N°36. Zona deportiva	28
		Imagen N°37. Zona deportiva	28

Imagen N°38. Zona de juegos infantiles	29	Imagen N°56. Laguna render	35
Imagen N°39. Modulo de bar	29	Imagen N°57. Zona de juegos de agua	36
Imagen N°40. Zona de bar	29	Imagen N°58. Área verde	36
Imagen N°41. Zona de juegos de agua	30	Imagen N°59. Ejercicio la aire libre	36
Imagen N°42. Zona de juegos de agua	30		
Imagen N°43. Zona de juegos de agua	30	<b>Tablas</b>	
Imagen N°44. Baños	31	Tabla N°1. Porcentaje de la población	19
Imagen N°45. Bancas	32		
Imagen N°46. Gym al aire libre	32		
Imagen N°47. Juegos infantiles	32		
Imagen N°48. Carteles de información	32		
Imagen N°49. Luminarias	32		
Imagen N°50. Vegetacion conservada	33		
Imagen N°51. Cortinas verdes	33		
Imagen N°52. Bar	34		
Imagen N°53. Baldosa exterior	34		
Imagen N°54. Ubicación de las baterías	35		
Imagen N°55. Laguna	35		

## Capítulo I

### Plan de Investigación

#### 1 Introducción.

Actualmente la Ciudadela Juan Stiehle de la parroquia urbana El Batán Sector El Arenal del Cantón Cuenca, cuenta con un espacio destinado a zona recreacional, en donde se desarrollan actividades de entretenimiento deportivo, sin embargo su diseño no satisface las necesidades de los habitantes del sector, creando un problema en la población beneficiaria, debido a que dicho espacio recreacional no satisface las necesidades recreacionales de los moradores del sector, en muchas ocasiones las personas deben recurrir a otras localidades en busca de lugares que ofrezca espacios para la interacción de la familia.

Un centro recreacional es un lugar público o privado donde las personas pueden realizar una serie de actividades tales como: entretenimiento, diversión, interacción con espacios acogedores, en donde el beneficiario puede gozar de ambientes limpios y naturales, logrando un confort en contacto con el medio ambiente, y a su vez promover la integración de la población del sector.

Se realiza el anteproyecto de diseño, Parque Recreacional de la Lempira, con el fin de ofrecer, recreación y el desarrollo social en la ciudadela.

Este diseño cuenta con espacios arquitectónicos de acuerdo a las necesidades de los habitantes, con criterios de eco urbanismo que permiten aprovechar los potenciales energéticos que existen en la naturaleza.

El presente trabajo de investigación cuenta con una visualización general de campo, se emplea métodos de investigación tales como: observación, encuestas. Con el fin de lograr un diseño de acuerdo a los requerimientos de los moradores.

El proyecto tiene como fin brindar un diseño de un espacio Urbano - Arquitectónico recreativo, equipado con mobiliarios para realizar actividades deportivas y de distracción familiar, logrando un ambiente seguro y confortable.

## 2 Formulación del Problema.

En la ciudad de Cuenca parroquia el Batán, existe un predio municipal destinada a zona recreacional, ubicado entre la Av. De las Américas y Nicaragua, actualmente presenta en abandono, perdiendo un espacio físico importante para la recreación del sector y la ciudad. Creando un problema en la población beneficiaria, problemas sociales, que debido a la falta de un espacio recreacional equipado y cercano, deben recurrir a otras localidades en busca de lugares que ofrezca espacios para la interacción de la familia. Además otro de los grandes problemas que presenta es la delincuencia, constituyéndose en una zona peligrosa.

Por otra parte se encuentran problemas ambientales, escombros, espacios usados como basureros, aparece vegetación sin planificación.

Uno de los actuales problemas en nuestra ciudad es la falta de espacios, donde la población pueda realizar actividades sociales, culturales, deportivas y recreacionales. Además una renovación de parques existentes y mantenimiento de los espacios que actualmente dan servicio de recreación a la población.

El municipio de Cuenca a través de la EMAC (Empresa Pública Municipal de Aseo de Cuenca) preocupado por el bienestar de su jurisdicción está empleando proyectos de diseño y recuperación de áreas que son destinadas a Zonas Verdes, Áreas recreativas, Áreas deportivas, y Jardines Urbanos.

## 3 Justificación.

En la ciudad de Cuenca los espacios físicos sociales dedicados al desarrollo de la población, son todavía insuficientes para que pueda generar sano esparcimiento y entretenimiento familiar en un mismo ambiente, en donde se puedan desarrollar diferentes actividades de carácter social, educativo, cultural y recreativo. El GAD MUNICIPAL DE CUENCA a través de su Empresa Pública Municipal de Aseo (EMAC), preocupados por el buen vivir de los ciudadanos y por ser la única entidad encargada de estas áreas, no se preocupan de los espacios pequeños, la prioridad para ellos son áreas extensas, por ello la necesidad de aportar con un anteproyecto de Parque de la Lempira, para la población de la ciudadela y la población cercana en general, Satisfaciendo las necesidades de todas las personas beneficiarias.

## 4 Objetivos.

### 4.1 Objetivo General.

Diseñar el anteproyecto de Parque Recreacional de la Lempira, para la ciudadela Juan Stiehle que satisfaga la necesidad de los habitantes del sector desde el paradigma del Eco urbanismo.

### 4.2 Objetivos Específicos.

- Conocer las diferentes concepciones de lo que es Espacio Recreativo, Eco Urbanismo y Materiales Ecológicos para aplicar a la propuesta.
- Investigar Todo lo Referente a Espacios Recreativos.
- Diagnosticar la problemática del sector para obtener parámetros de diseño que solucione el problema.
- Aplicar los conceptos y definiciones sobre la recreación y ecología en la propuesta del anteproyecto.

## 5 Metodología.

La metodología utilizada en la investigación es de nivel aplicativo, ya que se deja planteado una propuesta de diseño para el parque como resultado de la investigación.

El método de investigación es cuantitativo y cualitativo. Cualitativo, empleado para obtener información de la necesidad de un área en perfecto estado para los usuarios del equipamiento.

El enfoque cuantitativo se usa en las encuestas que muestra una vista panorámica de los resultados.

Finalmente, toda la información recolectada se utiliza como base para realizar el anteproyecto del parque aplicando el concepto de Eco urbanismo.

## Capítulo II

### Marco Referencial

#### 1 Marco Teórico.

El marco teórico está compuesto por los temas más relevantes para el proyecto, como los espacios urbanos abiertos y cerrados, la recreación, el parque y el eco urbanismo.

Este capítulo también describe la importancia de uso de los materiales ecológicos, su fin, recomendaciones y la estética visual para camineras y zonas de descanso.

#### 1.1 Espacio Urbano.

Un espacio urbano nace con la necesidad de que el hombre goce de un lugar para realizar actividades recreativas, culturales, sociales o de descanso. También se lo puede definir como “lugares donde la naturaleza o plantaciones intencionadas con fines ornamentales, constituyen el marco o estructura de las funciones sociales que cumplen dichos espacios como por ejemplo parque, canchas etc.” (León, 1998).

#### 1.2 Espacio Urbano Cerrado.

Son espacios no tan predominantes, poseen accesos restringidos, en muchas ocasiones poseen elementos que delimitan el lugar como cercas, rejas, entre otros lo que disminuye las actividades a realizarse dentro de estas zonas, se puede definir como “un espacio urbano que desarrolla una única función de acuerdo con la voluntad de urbanistas.” (Rogers & Gumuchdjian, 2012), algunos ejemplos son los parques cerrados, estacionamientos públicos, calles cerradas, cementerios, entre otros.

#### 1.3 Espacio Urbano Abierto.

Un espacio urbano abierto es considerado como “un lugar multifuncional, destinado a una variedad de usos de los que todos pueden participar.” (Rogers & Gumuchdjian, 2012), Son espacios a donde las personas acceden sin ninguna restricción de horarios y día. En comparación con espacios urbanos cerrados tienen ventajas adicionales, por ser zonas confortables, espacios con mayor diseño, algunos ejemplos son plazas, parques, jardines, calles, entre otros.

Imagen N° 1. Espacio Urbano Abierto – Parque de Miraflores



Fuente: <https://www.google.com.ec/search?q=espacio+urbano>

#### 1.4 Recreación.

La palabra recreación engloba una infinidad de conceptos y percepciones, para decir que una persona o un grupo de ellos pueden recrearse de diferentes maneras bajo diferentes posibilidades, analizar de manera total resultaría muy extenso. Sin embargo el ante proyecto se enfocará en la recreación de las personas en el espacio público.

Las personas realizan actividades de recreación con la finalidad de generar bienestar físico, social, espiritual, entre otros, generalmente se realiza en los tiempos libres, es una forma sana de distracción, diversión y entretenimiento, se puede definir como: “Recreación es aquel conjunto de prácticas de índole social, realizadas colectiva o individualmente en el

tiempo libre de trabajo, enmarcadas en un tiempo y en un espacio determinado” (Gerlero, 2005).

#### 1.5 Tipos de Recreación.

Para efectos del presente trabajo se identifica dos tipos de recreación: activa y pasiva.

- **Recreación Activa:** son acciones que implican ejercicios o actividades físicas en general, para desempeñar este tipo de tareas no se requiere de un lugar específico y pueden ser ejecutadas en sitios abiertos o cerrados sin importar su dimensión. Ejemplos básicos serían, los juegos deportivos como: básquet, fútbol, voleibol, juegos populares como: carrera de ensacados, juego de las escondidas.
- **Recreación Pasiva:** este tipo de recreación se caracteriza por realizarse en lugares cerrados, en donde la persona participa como aficionado y no realiza ningún tipo de actividad física por ejemplo, ver una película o televisión, asistir a un concierto, entre otros. (Ascencio, Crespín & Martínez, 2008)

Imagen N° 2. Recreación Activa.



Elaboración: Chicaiza J.

## 1.6 Parque.

El crecimiento poblacional urbano de una ciudad crea necesidades cada vez más exigentes, entre estos los espacios abiertos con aire puro, definido como parque.

Un parque es un espacio de uso público destinados a la recreación y descanso de los habitantes de una zona, también puede ser definido como “terrenos destinados a plantaciones de arbolado y jardinería con objeto de garantizar la salubridad, reposo y esparcimiento de la población; mejorando las condiciones ambientales de los espacios urbanos” (Ascencio, Crespín & Martínez, 2008).

Los parques pueden ser calificados como elementos de equilibrio entre zonas construidas y no construidas de una ciudad, generalmente está

constituido por áreas verdes, áreas de juegos infantiles, área de descanso, baterías sanitarias, zonas de estacionamientos.

## 1.7 Clasificación de Parques.

Los parques se clasifican de acuerdo a sus condiciones específicas en: “Parque Acuático, Parque de Atracciones, Parque Temático, Parque Infantil, Parque Urbano, Parque Lineal.” (Tipan, 2015). Se define los siguientes parques que se adaptan a la investigación del anteproyecto.

- Parque Infantil: pueden ser lugares públicos o privados, destinados a la recreación de menores de edad que contiene juegos infantiles.
- Parque Urbano: son de uso público, y forman parte de la naturaleza dentro de la ciudad, proporcionan espacios recreativos y de descanso, ayudan a reducir la contaminación ambiental, a la salud física y mental de los habitantes.

Imagen N° 3. Parque Infantil.



Fuente: <https://www.flickr.com/photos/mobipark/6209874501>

## 1.8 Mobiliario Urbano.

Son considerados elementos complementarios que se ubican en las vías o lugares públicos, sirven para facilitar las necesidades de los transeúntes, entre estos se puede encontrar, bancas, luminarias, pasamanos, jardineras, pérgolas, entre otros. Se puede definir como “mobiliario urbano a toda la serie de elementos que forman parte del paisaje de la ciudad, habiendo sido añadidos tanto en plano de superficie como en el subsuelo o en la parte aérea de dicho espacio” (Rebollos, 2004), Estos mejoran la imagen y embellecen la ciudad.

## 1.9 Eco urbanismo.

Toda actividad humana requiere una serie de necesidades, que a lo largo de la vida se realizan, pero sin embargo muchas de estas comprometer al medio ambiente, por ello la necesidad del estudio del eco-urbanismo para contribuir a disminuir los impactos y la contaminación.

La palabra Eco urbanismo es un campo de acción nuevo, puede ser definido como: "un campo de acción que puede relacionarse al campo de la Ecología Urbana el cual surge de pensamientos como la ecología urbana

y otros antecedentes de interés como la eco-ciudad, la ciudad compacta y diversa, todas estas corrientes suponen un conjunto de acciones activas para la organización de la comunidad en la ciudades, de las cuales este pensamiento pretende ser aplicación" (Fernández, 2008).

La importancia del eco urbanismo se basa en la relación entre los componentes ecológicos, sociales, económicos y culturales. Lo que conlleva al desarrollo de las ciudades entre el urbanismo y la ecología.

El eco urbanismo se basa principalmente en controlar la contaminación ambiental y prevenir los impactos que causa el cambio climático. Entre las características principales estan:

- Tratamiento de potabilización de agua.
- Manejo y tratamiento de aguas residuales.
- Tratamiento de residuos sólidos y peligrosos.
- Descontaminación de suelos.
- Espacios verdes.
- Diseño de proyectos arquitectónicos sostenibles.

## 1.10 Desarrollo Sostenible.

En la actualidad existe muchos conceptos de Desarrollo Sostenible

pero la más aceptada mundialmente es el propuesto por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas en el reporte “Nuestro Futuro Común” que lo define de esta manera “el nuevo equilibrio capaz de responder a las necesidades del presente sin poner en entredicho la posibilidad de responder las necesidades de las generaciones futuras”.

### **1.11 Agenda 21**

Es el documento más importante que desarrolló la ONU en Río de Janeiro, en esa época fue un modelo para una sociedad global del siglo 21 que exigía una buena calidad medio ambiental y una economía saludable para todos los pueblos del mundo, a este modelo se lo conoció como Agenda 21.

Este documento tiene muchos puntos importantes de los cuales se extraen los siguientes.

- Lucha contra la degradación de la tierra, aire, agua
- Como frenar la pobreza y el consumo excesivo, la salud y la educación, ciudades y comunidades rurales.

Con respecto al tema de la construcción, habla sobre la gran im

portancia de este sector para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible, la Agenda también advierte sobre las actividades de construcción que genera importantes daños al medio ambiente agotando los recursos naturales y degradando el medio ambiente a su alrededor por la extracción de los materiales con contaminación química, que causa daño a la salud humana. Este capítulo también recomienda la adopción de medidas para optimizar el uso eficiente de la energía y el uso sostenible de los recursos naturales aportando también a la formulación de especificaciones para el uso adecuado del suelo y la protección de áreas sensibles a los impactos causados por la construcción. Presta especial atención a los países en desarrollo pues el uso de la mano de obra es todavía abundante, y por esta razón aconseja la introducción de la tecnología para la construcción y el mantenimiento, evitando el aumento de la contaminación.

De lo expuesto se deduce que se necesita alcanzar el equilibrio entre el desarrollo económico y el uso racional de los recursos, dejando de lado la realidad Social, Política y Económica.

### **1.12 Materiales Ecológicos para el Anteproyecto.**

En la actualidad se está utilizando cada vez más materiales amigables con

el medio ambiente por tal motivo de una extensa gama de materiales se consideran los siguientes para el Anteproyecto.:

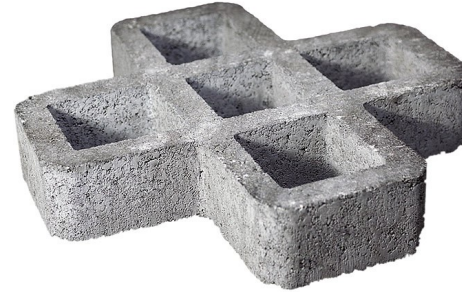
### 1.12.1 Adoquín.

El adoquín ecológico es una división del pavimento drenante ya que cumple la misma función, filtra el agua proveniente de las precipitaciones (Díaz, 2016). Este adoquín se combina usualmente con pasto, que requiere tierra vegetal para su crecimiento, El área verde requiere un adecuado mantenimiento. Este tipo de adoquín puede ser utilizado en caminerías, garaje externo y patios.

#### Ventajas

- Fácil instalación y retiro de las unidades.
- Favorece el crecimiento natural de césped a través de su entramado.
- Resistente y Durable.
- Reutilizable.
- Requiere muy poco mantenimiento.
- Permite el drenado de agua hacia el terreno natural.

Imagen N° 4. Adoquín



Fuente: <http://vilssa.com/tipos-de-pavimentos-ecologicos>

Imagen N° 5. Adoquín Colocado



Fuente: <http://vilssa.com/tipos-de-pavimentos-ecologicos>

### 1.12.2 Bambú

El bambú es una planta fuerte y versátil oriunda del continente Asiático, "en América latina existen más de 290 especies, la más conocida se llama Guadua Angustifolia, tiene mayor diámetro, espesor y resistencia, puede alcanzar hasta los 37m de altura y 30cm de diámetro" ( Salame, 2003).

Imagen N° 6. Construcción de Bambú



Fuente: <https://elplaneta.org/increibles-estructuras-bambu/>

#### Usos del Bambú:

- \* Sus tallos pueden ser usados de diversas formas ya sean enteros, entrelazados o incluso en planchas.
- \* En estructuras para viviendas.
- Se puede emplear en jardinerías, muebles, construcción de parques

recreativos, realizar artesanías.

- \* Entrepisos y envigados.

La resistencia del bambú en comparación con la madera y el hierro es superior, por estar compuesta de fibras que se agrupan en la periferia de la caña. La resistencia del bambú es de 4000kg/cm<sup>2</sup>, mientras que la resistencia de la madera es de 500kg/cm<sup>2</sup> y el hierro de 3750kg/cm<sup>2</sup>.

Imagen N° 7. Bambú.



Fuente: [http://www.ehowenespanol.com/doblar-canas-bambu-como\\_92329/](http://www.ehowenespanol.com/doblar-canas-bambu-como_92329/)

### 1.12.3 Baldosa Exterior

Es una baldosa modular prefabricado, que convierte la energía cinética de peatones o vehículos de movimiento lento en energía eléctrica. Esta tecnología fue creada en México por Julio Cesar Manrique y Jorge Ruiz Guerrero a este proyecto se lo llamó Energy Floors (Piso de Energía), con este tipo de piso se reduce la contaminación ambiental, el sistema cuenta con dos placas metálicas que se conectan al rotor de un

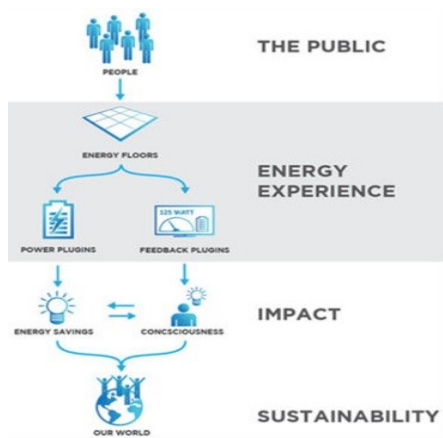
motor para recoger la energía cinética de las pisadas de los usuarios, posteriormente por el movimiento de 5 milímetros de la baldosa se genera de 8 a 12 voltios de energía dependiendo del peso de la persona por ejemplo, una persona de 7kg genera 8 voltios, la duración de este piso es de 10 años y puede ser remplazado fácilmente ya que es un solo modulo. Las dimensiones de la baldosa son 50\*50\*7.5cm.

Imagen N° 8. Baldosa Exterior



Fuente: <http://www.energy-floors.com/technology/>

Imagen N° 9. Esquema de transformación de Energía



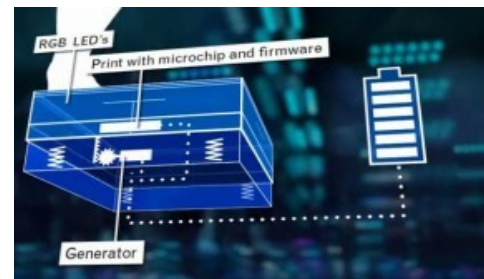
Fuente: <http://www.energy-floors.com/technology/>

Su aplicación principal es como una instalación semipermanente entra las entradas de garajes de estacionamientos, centros comerciales o áreas (publicas) con alto trafico de personas.

### Ventaja

- Ahorro de energía eléctrica
- Para ambientes exteriores e interiores
- Amigable con el Ambiente
- Fácil instalación

Imagen N° 10. Baldosa Exterior



Fuente: <http://www.energy-floors.com/technology/>

La energía producida por cada una de las baldosas mediante una instalación eléctrica en paralelo común es almacenada en baterías que serian las encargadas de acumular toda la energía generada por cada una de las unidades (baldosas) para el uso posterior.

#### 1.12.4 Piedra

Las ventajas de usar la piedra en la construcción son el bajo mantenimiento, su durabilidad, es un buen aislante térmico y acústico. La utilización de piedras del lugar como material alternativo para la construcción ayuda a la conservación del ecosistema, y se reduce la producción de dióxido de carbono ya sea en la extracción y el transporte del material desde las canteras hasta el lugar en donde se va a utilizar, también ayuda a la reducción en la explotación de las canteras por la reutilización.

*Imagen N° 11. Paredes y muros de piedra.*



*Fuente: <http://www.estechareproducciones.com/revestimientos-piedra-natural.htm>*

#### 1.12.5 Madera

"La madera al ser de origen vegetal, podría ser considerado como ecológico, siempre y cuando se sepa de donde procede y como ha sido explotada" (Ochoa,2012).

El eucalipto es una madera muy utilizada en la construcción, se caracteriza por:

- \* **Sustentabilidad ambiental:** es una madera renovable y reciclable ya que proviene de plantaciones artificiales.
- \* **Resistencia y durabilidad:** se utiliza tanto en la carpintería interior como exterior dura entre 15 y 40 años dependiendo del tratamiento y mantención.
- \* **Estética:** se caracteriza por ser una madera uniforme agradable a la vista.

*Imagen N° 12. Construcción de madera.*



*Fuente: <http://www.imagui.com/a/casas-prefabricadas-de-madera-colombia-inebo8yKX>*

## 2 Marco Normativo.

Según la Reforma, Actualización, Complementación y Codificación de la Ordenanza que sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del cantón Cuenca, el terreno a intervenir se encuentra ubicado en el sector de planeamiento S-22 con las siguientes características (Ver Anexo 1)

## 3 Análisis de Caso Similar

Parque El Paraíso: Este parque tiene atractivos naturales que invitan a los turistas y a los habitantes de la ciudad a caminar y hacer deportes al aire libre, su gran extensión de área verde ayuda a reducir la contaminación de CO2 en la ciudad. En este parque se realizan diferentes tipos de deportes como la caminata, fútbol, ciclismo, senderismo y juegos populares.

### 3.1 Ubicación.

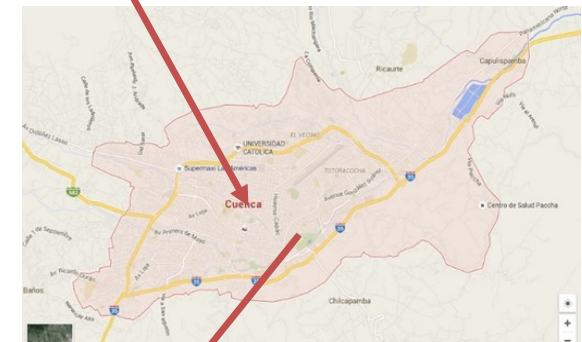
El Parque El Paraíso está ubicado en el sector de Gapal en la Parte posterior del Hospital Vicente Corral Moscos. Para acceder a este parque se lo hace por la Avenida del Paraíso o por la Avenida 24 de Mayo, estas vías están en buen estado.

Imagen N°13, Mapa de la Provincia del Azuay



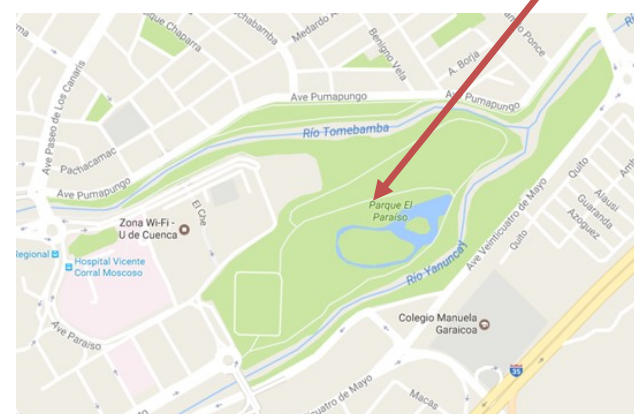
Fuente: <https://www.google.com.ec/maps>.

Imagen N°14, Mapa del Cantón Cuenca



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps>.

Imagen N°15, Mapa del Cantón Cuenca



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps>.

### 3.2 Materialidad

Los materiales que se encuentran en este parque son: el agua, madera, hormigón, piedras, ladrillo, cemento, bloque.

### 3.3 Uso del Parque

En la actualidad el parque se utiliza para varias actividades como el fútbol, practica las inferiores de varios clubes de la ciudad como el Deportivo Cuenca, otro uso es el comercio, existen varios locales dentro del parque para la venta de comida. Muchos turistas realizan lo que se denomina senderismo, pues existen caminerías elevadas que atraviesan un bosque de eucaliptos que embellecen el lugar.

El mobiliario existente está elaborado de madera con lo cual se ayuda al ecosistema al ser un material que no necesita tratamiento industrial y es duradero.

### Materialidad

Imagen N°16: Parque El Paraíso



Elaborado: Chicaiza J.

Imagen N°17: Caminería elevada



Elaborado: Chicaiza J.

Imagen N°18: Caminería elevada



Elaborado: Chicaiza J.

Cuadro N°1. Materialidad de bancas

Numero	Elemento	Material
1	Mesa	Madera
2	Bancas	Madera
3	Basurero	Madera
4	Piso	Natural

Elaborado: Chicaiza J.

Cuadro N°2. Materialidad de paso elevado

Numero	Elemento	Material
1	Piso	Madera
2	Pasa-	Madera

Elaborado: Chicaiza J.

Cuadro N°3. Materialidad de puente

Numero	Elemento	Material
1	Puente	Madera
2	Cables	Acero

Elaborado: Chicaiza J.

### 3.4 Análisis del concepto del ECO-URBANISMO en el parque

La utilización de materiales amigables con la naturaleza en el Parque El Paraíso, es sin duda un referente de como generar un proyecto que no altere el medio ambiente y que invita a turistas como a habitantes de la ciudad a visitar y realizar actividades recreacionales, económicas y culturales.

Entre las principales características de ECO-URBANAS en este parque están:

- Espacios verdes
- Diseño de proyecto arquitectónico sostenible.
- Actividades recreacionales que se puede realizar en esta área
- Actividades económicas que se genera por la presencia de turistas en el parque.

#### Actividades que se realizan en el parque

Imagen N°19: Deportes



Elaborado: Chicaiza J.

Imagen N°20: Actividades económicas



Elaborado: Chicaiza J.

Imagen N°21: Ejercicio al aire libre



Elaborado: Chicaiza J.

Cuadro N°4. Materialidad de cancha

Numero	Área	Material
1	Descanso	Césped

Elaborado: Chicaiza J.

Cuadro N°5. Materialidad de zona de alimentos

Numero	Área	Material
1	Comida	Madera, piso de adoquín

Elaborado: Chicaiza J.

Cuadro N°6. Materialidad de GYM

Numero	Área	Material
1	GYM	Metal

Elaborado: Chicaiza J.

## Capítulo III

### Diagnóstico

#### 1 Macro Localización.

El sector de estudio se encuentra ubicado en el Ecuador, en la provincia del Azuay, Cantón Cuenca.

Imagen N°22. Mapa del Ecuador



Fuente: <https://www.google.com.ec/>

Imagen N° 23. Mapa de la provincia del Azuay



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps>.

Imagen N°24. Mapa del Cantón Cuenca



Fuente: <https://www.google.com.ec/maps>.

#### 2 Micro Localización.

El sitio del presente trabajo se encuentra en la Av. de las Américas entre las calles Nicaragua, Venezuela y Trinidad y Tobago, el Anteproyecto del Parque Recreacional “De La Lempira” del sector el Arenal, tiene un área de 5832.7m<sup>2</sup>, en la actualidad se encuentra en estado regular es poco utilizado por los pobladores del sector, por este motivo las personas que más utilizan este equipamiento son personas extrañas y delincuentes que hacen de las suyas en los alrededores del parque.

Imagen N°25. Mapa de Ubicación del Parque de la Lempira.

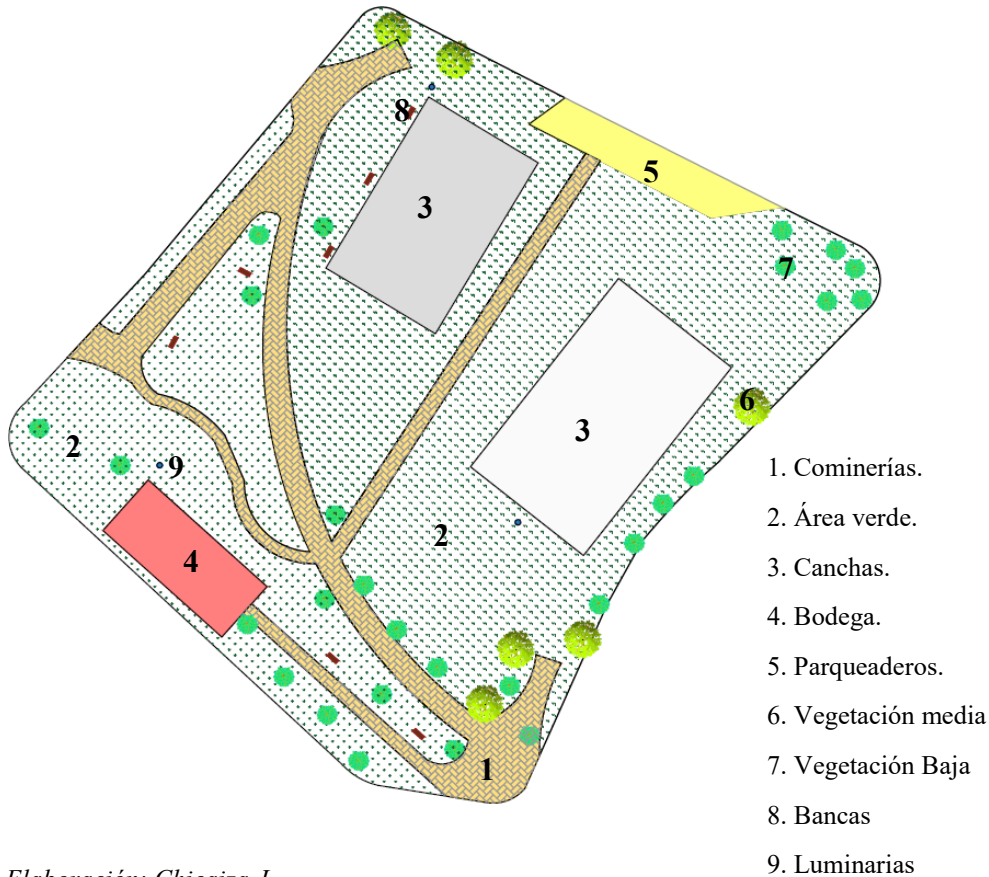


Fuente: <https://www.google.com.ec/maps>.

### 3 División del área de estudio.

El área que se interviene se divide en 5 partes, caminerías, área verde, canchas multiusos, cuarto de maquinas existente utilizada para el tranvía y parqueaderos.

Grafico N°1. Levantamiento de la situación actual

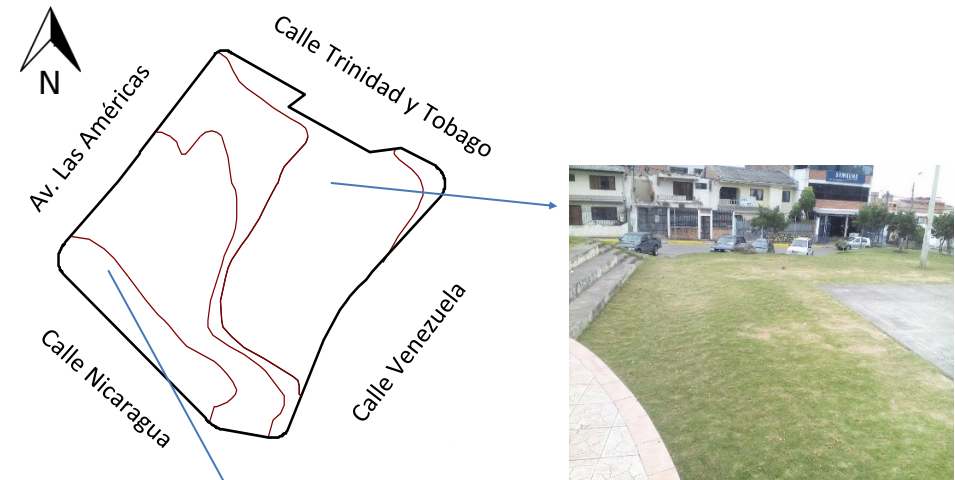


Elaboración: Chicaiza J.

### 4 Topografía.

La pendiente del lugar es del 4% medido desde el cruce de las calles Trinidad y Tobago y Venezuela, hacia la calle Nicaragua.

Imagen N° 26. Mapa Topográfico del parque.



N= + -0.00



N= +4.00

Elaboración: Chicaiza J.

Imagen N°27. Mapa Topográfico del parque.



Imagen N° 28. Mapa Topográfico del parque.



Elaboración: Chicaiza J.

## 5 Vegetación.

En el parque existe vegetación alta y baja, pero en su mayoría las plantas y árboles no están en un buen estado, varias de ellas se encuentran marchitas y otros se encuentran maltratados, generando un aspecto degradado del parque no invita a que los visitantes como los pobladores de la zona acudan a este equipamiento.

Cuadro N° 7. Identificación y características de la Vegetación.

No.	Fotografía	Nombre común	Nombre científico	Estado	Tiempo de vida
2		Tilo	Tilia	Bueno	300 años
4		Eucalipto	Eucalyptus	Bueno	40 años

Elaboración: Chicaiza J.

## 6 Aspectos Demográficos.

Los datos son obtenidos del INEC.

### 6.1 Población del sector.

En la Parroquia el Batán existe una población de 12509 habitantes, de los cuales 673 son moradores de la Ciudadela Juan Stiehle.

*Tabla N°1. Porcentaje de la Población.*

Total de la Población	Población Joven	Población Adulta	Población Adulta Mayor
	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
12509	29%	64%	7%

*Elaboración: Chicaiza J.*

De la información obtenida demuestra que la mayor cantidad de personas del cantón Cuenca es población adulta, estos datos son necesarios para realizar el ANTEPROYECTO DE PARQUE RECREACIONAL “DE LA LEMPIRA”.

## 7 Infraestructura y Servicios Básicos.

Según el Censo del 2010 realizada por el INEC, el área con mayor dotación de los servicios básicos es la Ciudad de Cuenca, el 89.26% de viviendas de la área urbana cuentan con todos los servicios básicos (agua potable, alcantarillado, recolección de basura, electricidad y telefonía fija). Se verifica en las visitas al sector de estudio, que efectivamente el parque cuenta con todos los servicios básicos.

*Imagen N°29. Alumbrado Publico*



*Elaboración: Chicaiza J.*

Imagen N°30. Alcantarillado.



Elaboración: Chicaiza J.

Cuadro N° 9. Servicios Básicos existentes.

Servicios Básicos	Tiene	No tiene
Agua Potable	X	
Alcantarillado	X	
Energía Eléctrica	X	
Alumbrado Publico	X	
Recolección de Basura	X	
Comunicación	X	

Elaboración: Chicaiza J.

## 8 Vialidad y Transporte.

### 8.1 Jerarquización vial.

Cuadro N° 10. Jerarquización Vial.

Vía		Ave. De las Américas	Calle Trinidad y Tobago	Calle Venezuela	Calle Nicaragua
<b>Jerarquía</b>		2do. Orden	Vía de 3er. orden	Vía de 3er. orden	Vía de 3er. orden
<b>Sección</b>		20.70m Doble sentido de la vía	7m	5.6m	7m
<b>Vereda</b>	Tiene	x			
	No tiene		x	x	x
	Sección	4.40m			
<b>Material</b>		Asfalto	Asfalto	Asfalto	Asfalto
<b>Estado</b>	Bueno	x	x	x	x
	Regular				
	Malo				
<b>Observación</b>		Vía en buen estado, por el momento se encuentra con muchas obstáculos por la construcción del tranvía.	Vía en buen estado, sin vereda.	Vía en buen estado, sin vereda.	Vía en buen estado, sin vereda.

Elaboración: Chicaiza J.

## 8.2 Sistema de transporte y servicio.

Para llegar al parque existen varios buses que circulan por el frente del parque, como la línea 100, línea 15, línea 12, entre otras, que hacen que la llegada al parque sea fácil y de forma directa, aunque la avenida de las Américas es muy transitada en las horas pico, por lo contrario el resto del día es una vía bastante rápida.

Cuadro N° 10. Transporte.

Transporte Público	Transporte Mixto	Transporte Informal
Bus línea 100, 12,15, 200. Etc.	Camionetas	Carros particulares
		

Elaboración: Chicaiza J.

## 9 Equipamiento y Mobiliario Urbano.


Para el análisis de equipamiento urbano y mobiliario urbano se considera un radio de 1km ya que es el radio de influencia de un parque.

Imagen N°31. Equipamientos.



Elaboración: Chicaiza J.

Cuadro N° 11. Equipamientos.

Simbología	Tipo de Equipamiento	Jerarquización	Tipo de Establecimiento
	Equipamiento de Transporte	Sectorial	Estaciones de buses urbanos
	Equipamiento de Aprovisionamiento	Mayor /Ciudad	Mercado Mayorista
	Equipamiento de Culto	Sectorial	Iglesia
	Equipamiento de Salud	Mayor / Ciudad	Hospital Humanitario

Elaboración: Chicaiza J.

## 10 Encuesta a los pobladores del sector.

Para el diseño del proyecto se realiza encuestas a los moradores y usuarios del parque con el fin de conocer las necesidades. Para determinar el muestreo se aplica la fórmula de desviación simple finita.

$$n = \frac{N}{e^2(n-1) + 1}$$

N = Población

n = tamaño de la muestra

e = error de la muestra  $(0.1)^2 + 1$

$$n = \frac{673}{0.1 * 2(350 - 1) + 1}$$

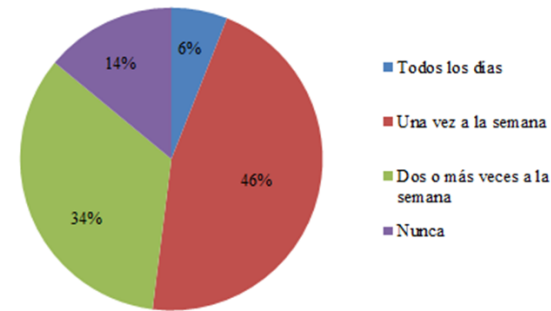
N = 148.6678 población a encuestar hombres y mujeres.

### 10.1 Tabulación de encuestas.

#### Pregunta N° 1. ¿Con que frecuencia visita el parque de la Lempira?

Interpretación: Los moradores de la Ciudadela Juan Stiehle acuden al parque con frecuencia al menos una vez a la semana ya que alrededor del sector no existe un parque u otro tipo de equipamiento recreativo, además al estar en una zona comercial como la Feria Libre, la gente toma como un espacio de descanso o espera a realizar sus compras, sobre todo los días miércoles y sábados.

Grafico N° 2. Frecuencia con la que las personas acuden al parque .

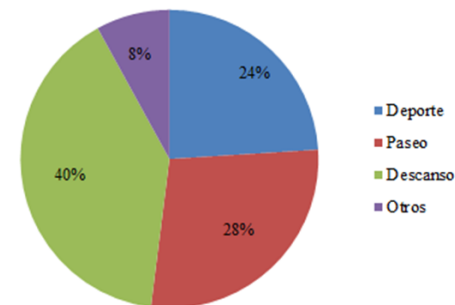


Elaboración: Chicaiza J.

#### Pregunta N° 2 ¿Qué actividades realiza en el Parque?

Interpretación: El 40% de la población encuestada acuden al parque para descansar, un 28% por paseo y un 2% para hacer deporte.

Grafico N° 3. Actividades que las personas realizan en el parque.

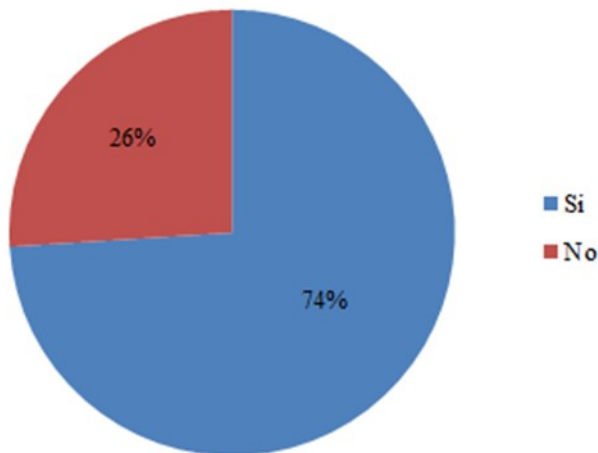


Elaboración: Chicaiza J.

**Pregunta N° 3 ¿Cree usted que es indispensable la regeneración del parque?**

Interpretación: El 74% de los moradores indican que el parque requiere una regeneración, se observa adicionalmente que es un lugar concurrido.

Grafico N° 4. Porcentaje de personas con la generación del parque.

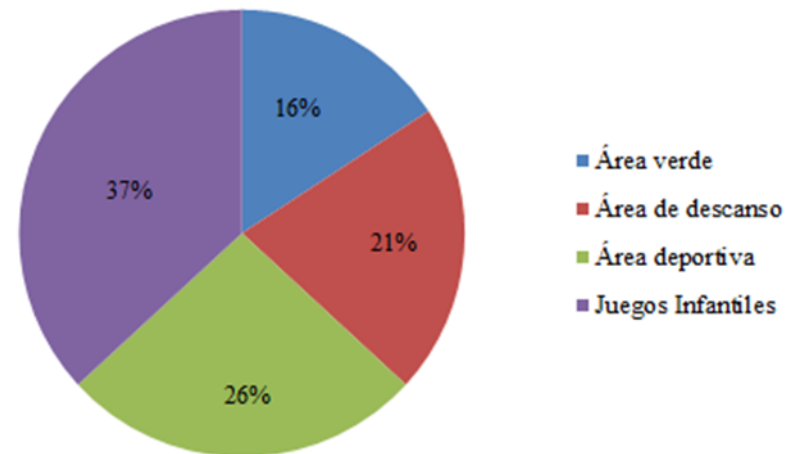


Elaboración: Chicaiza J.

**Pregunta N° 4 ¿Cuál de las siguientes áreas o espacios preferiría que predomine en el parque?**

Interpretación: El parque de la lempira no posee juegos infantiles, los moradores en su gran mayoría piden que se implemente una zona de juegos infantiles, área deportivas. La cancha existente no se le da uso por su avanzado estado de deterioro.

Grafico N° 5. Áreas o espacios que prefieren las personas.

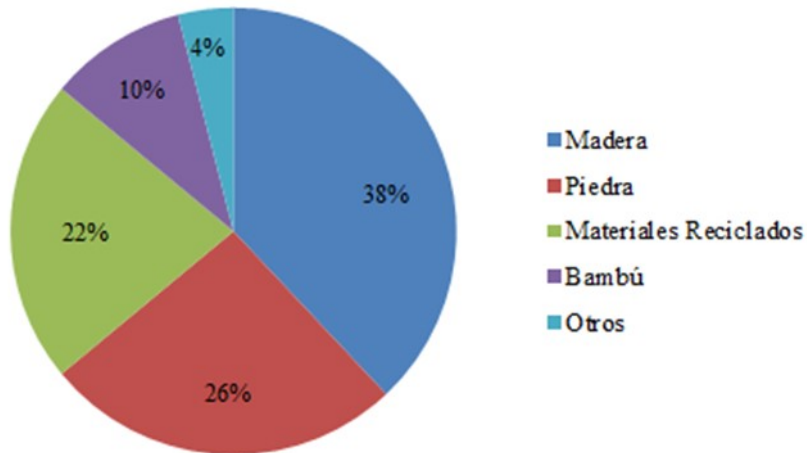


Elaboración: Chicaiza J.

**Pregunta N° 5 ¿Cuál de estos materiales le gustaría que predomine en el parque?**

Interpretación: Los moradores indican con un 38% predomine la madera, el 26% la piedra, así como la incorporación de materiales alternativos el 22% .

Grafico N° 6. Materiales que refiere las personas para el parque

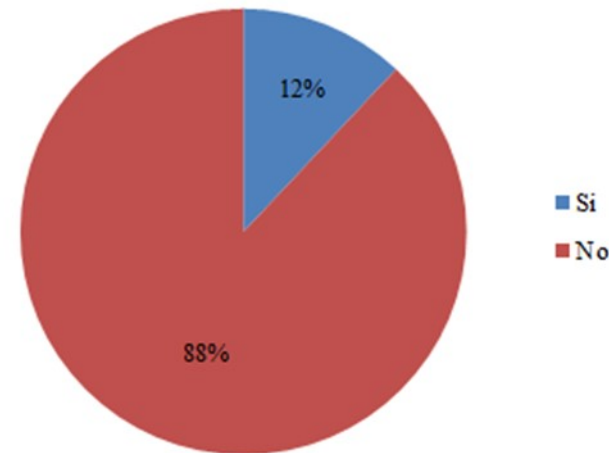


Elaboración: Chicaiza J.

**Pregunta N° 6 ¿Cree usted que el parque de la Lempira es seguro?**

Interpretación: El parque de la Lempira no es seguro indica el 88% de las encuestas, algunos indicaron que se debe al comercio que existe en el sector por la presencia del mercado mayorista de la Feria Libre.

Grafico N° 7. Áreas o espacios que prefieren las personas.

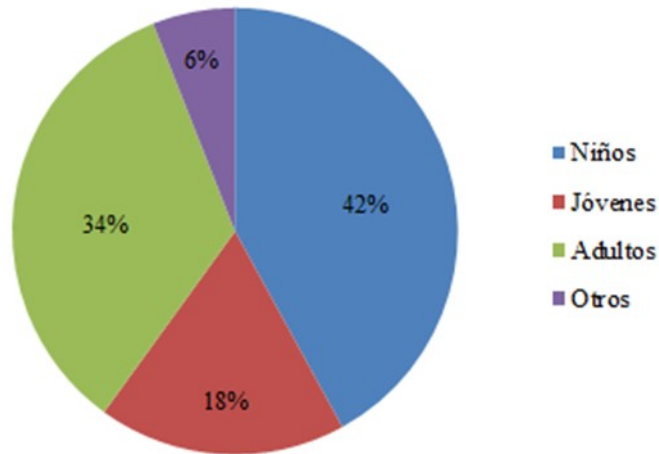


Elaboración: Chicaiza J.

**Pregunta N° 7 ¿Con quién acude al parque?**

Interpretación: Quienes más acuden son los niños acompañados de sus padres u cualquier persona adulta.

Grafico N°8. Materiales que refiere las personas para el parque

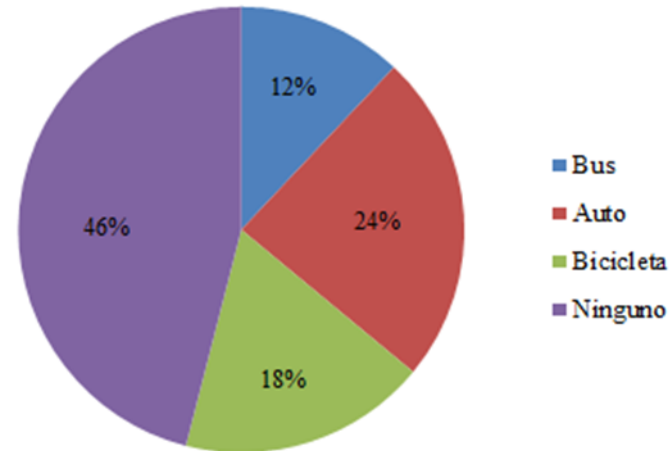


Elaboración: Chicaiza J.

**Pregunta N° 8 ¿Qué medio de transporte utiliza para llegar al parque?**

Interpretación: las personas que más acuden al parque son los moradores del sector, no requieren de ningún medio de transporte, en cambio las personas que van de paso ya sea por motivos de comercio son aquellos que utilizan carro o bus.

Grafico N° 9. Áreas o espacios que prefieren las personas.



Elaboración: Chicaiza J.

## Cuadro de necesidades

*Cuadro N°12. Cuadro de necesidades*

Necesidad	Actividad	Mobiliario y Espacio
Divertir	Bailar, caminar, pasear	Espacio abierto
Descanso	Sentar, recostarse, relajarse, escuchar música	Bancas, mesas, espacio verde
Juegos	Correr, ejercicio, jugar	Juegos infantiles, espacios recreativos
Deporte	Ejercicio, jugar, baile terapia	Canchas de uso múltiple

*Elaboración: Chicaiza J.*

## Capítulo IV

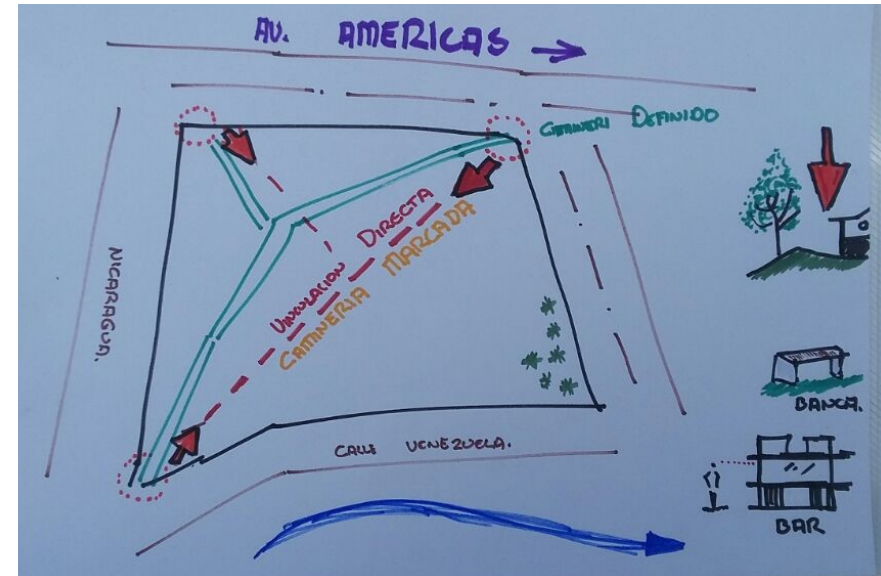
### Propuesta del Anteproyecto

Los accesos principales están marcados en el parque por el continuo traslado de los habitantes del sector que circulan por el lugar, este aspecto es tomado muy en cuenta como punto de partida para el diseño del anteproyecto, ya que se genera una circulación directa para todas las Zonas del Parque.

Imagen N°32. Accesos



Elaboración: Chicaiza J.



## 1 Propuesta Funcional

Para la propuesta funcional se tiene en cuenta las necesidades de equipamiento para que las personas se encuentren en un área que les brinde descanso.

### 1.1 Zonificación

En la zonificación se realiza un análisis de los accesos principales hacia el parque para dar comodidad a todas las personas incluyendo a aquellas con capacidades especiales, que podrían ser los potenciales visitantes.

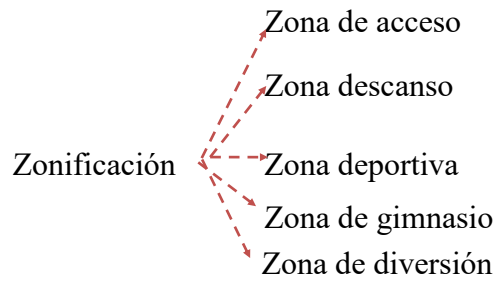
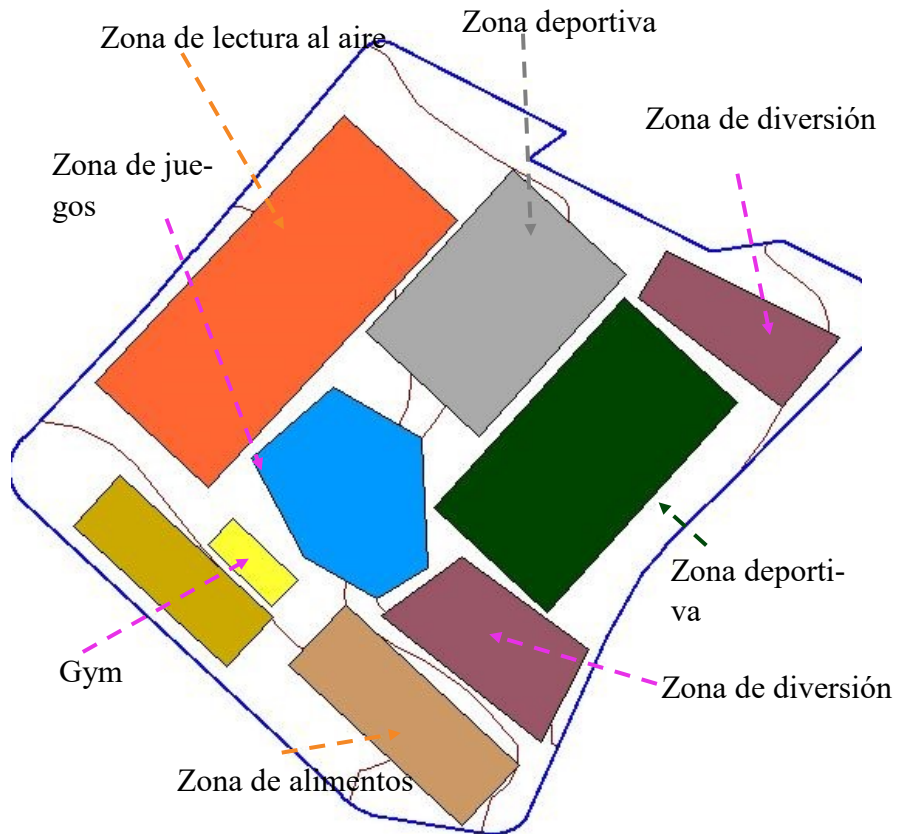


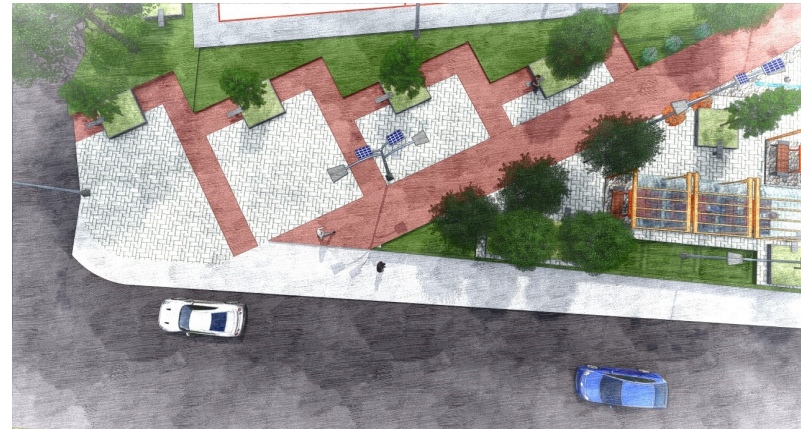
Grafico N°10. Zonificación



## 1.2 Accesibilidad

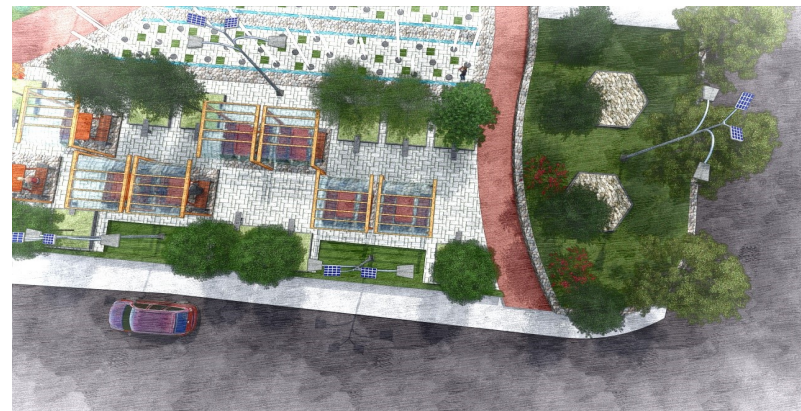
Los accesos hacia este parque es por la Ave. De las Américas, la calle Venezuela y también la calle Trinidad y Tobago.

Imagen N°33. Acceso Principal 1. Ave. De Las Americas



Elaboración: Chicaiza J.

Imagen N°34. Acceso Principal 2. Ave. De Las Americas



Elaboración: Chicaiza J.

### 1.3 Zonas de Descanso

Para la zona de descanso se implementa pérgolas de lectura al aire libre para el confort de los visitantes, en donde se dota un tomacorriente en cada modulo, la corriente eléctrica acumulada en baterías será producto del conjunto de baldosas exteriores que genera energía.

*Imagen N°35. Zona de Descanso*



*Elaboración: Chicaiza J.*

### 1.4 Zona Deportiva

En la zona deportiva se plantea mantenimiento a las dos canchas existentes en el parque, para el confort de los deportistas, y satisfacer las necesidades de los usuarios.

*Imagen N°36. Zona Deportiva*



*Elaboración: Chicaiza J.*

*Imagen N°37. Zona Deportiva*



*Elaboración: Chicaiza J.*

## 1.5 Zonas de diversión para niños

En esta zona se genera dos áreas con mobiliario para la diversión de los niños, ya que el resultado de las encuestas la mayoría de los usuarios adultos acuden al parque acompañado de niños.

*Imagen N°38. Zona juegos infantiles*



*Elaboración: Chicaiza J.*

## 1.6 Zona de Bar

Este equipamiento se realiza con paneles de bambú y hormigón , en una zona que se genera actividad económica por la venta realizada a los usuarios del parque.

*Imagen N°39. Modulo de Bar*



*Elaboración: Chicaiza J.*

*Imagen N°40. Zona de Bar*

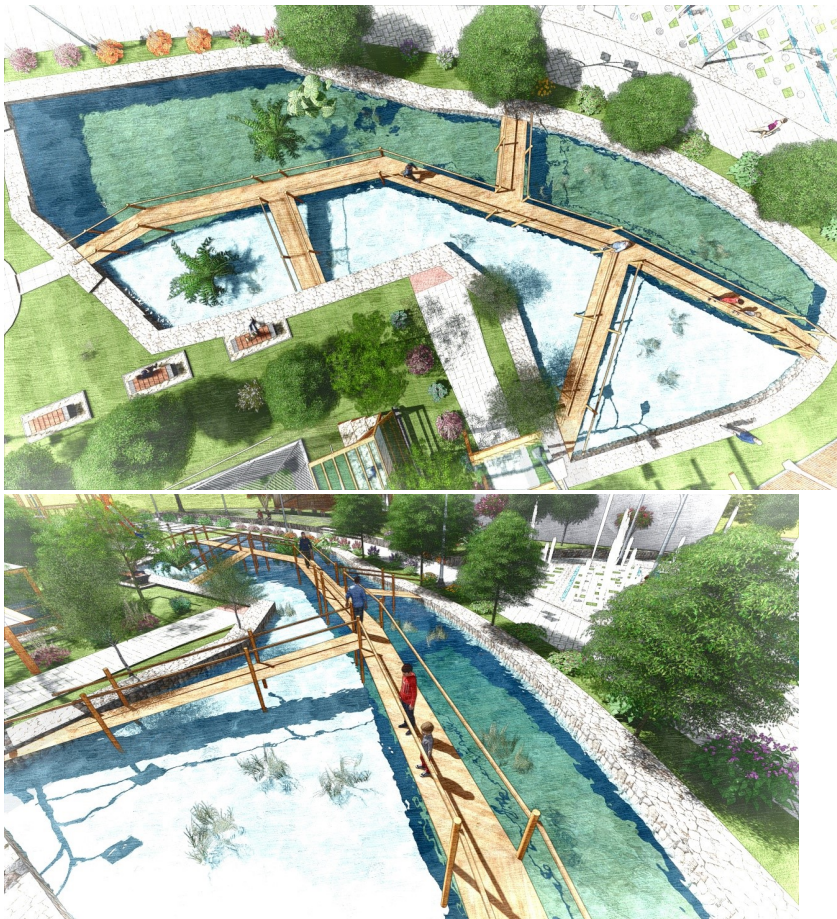


*Elaboración: Chicaiza J.*

## 1.7 Zonas de juegos de agua

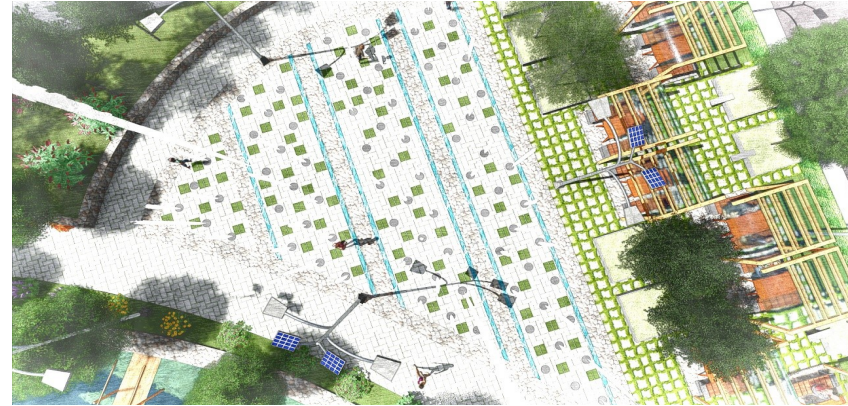
En la zona de juegos de agua se implementa una laguna artificial, esta se convierte en un atractivo turístico que invita a los habitantes del sector como a los turistas a visitar el parque.

*Imagen N°21. Zona juegos de agua*



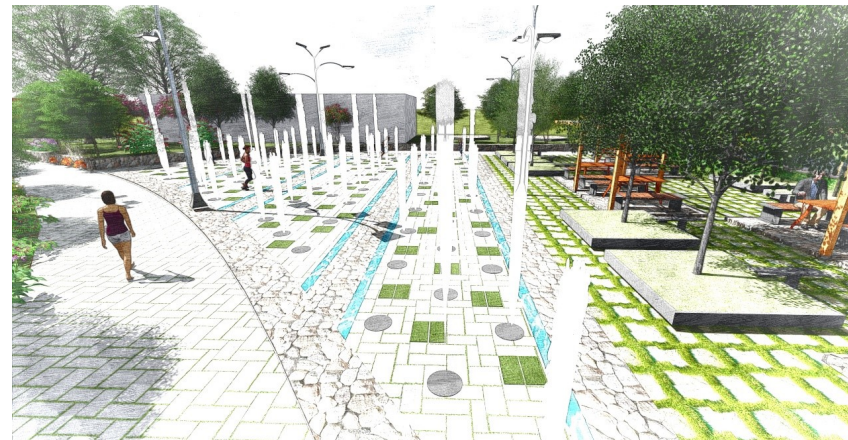
*Elaboración: Chicaiza J.*

*Imagen N°42. Zona de juego de agua*



*Elaboración: Chicaiza J.*

*Foto N°43. Zona de juego de agua*



*Elaboración: Chicaiza J.*

## 1.8 Baños

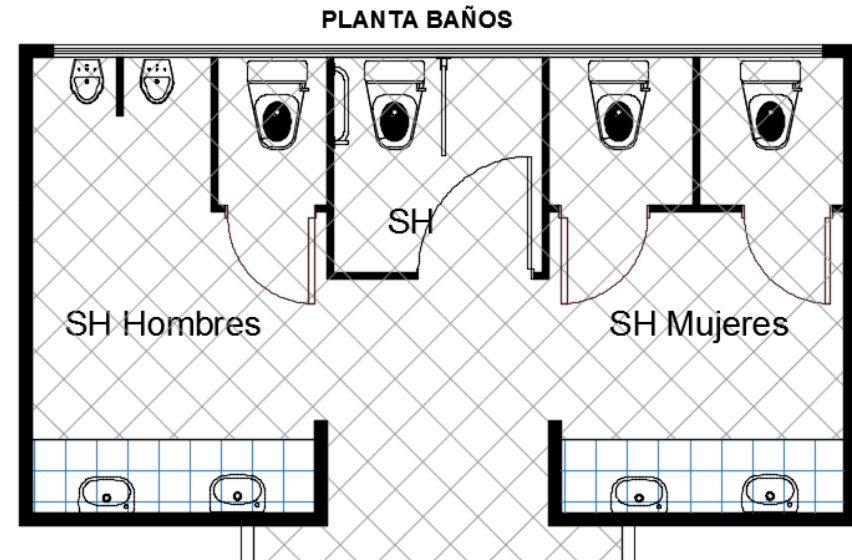
Para establecer el número de baterías sanitarias se basa en la Ordenanza del Cantón Cuenca establece que para un lugar de concentración de personas de 61 a 120 se necesita cuatro (dos por género).

Imagen N°44. Baños



Elaboración: Chicaiza J.

Grafico N°11. Planta Baños



Elaboración: Chicaiza J.

Según la investigación realizada se determina que el día sábado se tiene la mayor aglomeración de usuarios en el parque, con un promedio de 80 personas entre niños y personas adultas, justificando la cantidad necesaria de baterías sanitarias.

## 1.9 Mobiliario

El mobiliario urbano que se adopta para el proyecto, serán los mismo que en la ciudad ya existen por su buen resultado de uso en los parques.

*Imagen N°45. Bancas*



*Elaboración: Chicaiza J.*

*Imagen N°46. Gym al aire libre*



*Elaboración: Chicaiza J.*

*Imagen N°47. Juegos infantiles*



*Elaboración: Chicaiza J.*

*Imagen N°48. Carteles de informativos*



*Elaboración: Chicaiza J.*

*Imagen N°49. Luminarias*



*Elaboración: Chicaiza J.*

## 1.10 Vegetación

En el diagnóstico se determina que la mayoría de plantas y arboles no están en buen estado, por lo tanto se propone conservar 11 unidades de vegetación entre plantas y arboles por su ubicación y conservación.

Imagen N°50. Vegetación Conservada



Elaboración: Chicaiza J.

En la zona de descanso que seta junta a la Ave. De las Americas se propone una cortina verde que separe la acera del área del parque.

Imagen N°51. Cortina verde



Elaboración: Chicaiza J.

Cortina Verde

## 2 Propuesta Tecnológica

Dentro de la propuesta tecnológica del Anteproyecto se trabaja con materiales amigables con la naturaleza, los que se adaptan al diseño y a la zona en donde se utiliza, mas procesos constructivos adecuados que ayudan a la protección de la naturaleza. Los materiales y elementos tecnológicos utilizados dentro del proyecto se describen a continuación:

**2.1 Bambú:** El bambú es utilizado como pared en la zona de bar para los módulos, por ser un material resistente y sobretodo liviano. ( Ver detalle)

Imagen N° 52. Bar



Elaboración: Chicaiza J.

**2.2 Baldosa Exterior:** Este material se utiliza en el área de juegos de agua debido a que es un área de alta actividad física, siendo la mejor ubicación para obtener un mayor provecho del material en la recolección de energía eléctrica que almacenada en baterías ubicadas debajo del mobiliario, permitirán energizar los tomacorrientes ubicados bajo las pérgolas (Ver Anexo de Detalle)

Foto N° 53. Ubicación de baldosa exterior.



Elaboración: Chicaiza J.

Imagen N° 54. Ubicación de baterías para la recolección de energía.



Ubicación de baterías para la recolección de energía

Elaboración: Chicaiza J.

Cuadro N°13. Energía Producida

Energía que produce la baldosa por pisada	Numero de baldosas	Energía total	Numero de tomacorrientes dobles
12 voltios	20 Unidades	240 Voltios	8

Elaboración: Chicaiza J.

**2.3 Madera:** La madera se utiliza en la camineria elevada que se encuentra sobre la laguna, este material es de fácil reparación en caso de deterioro de sus partes, a mas de ser utilizado para la estructura de las pérgolas.

Imagen N° 55. Laguna



Elaboración: Chicaiza J.

Imagen N°56. Render laguna .



Elaboración: Chicaiza J.

### 3 EL ECO-URBANISMO en el Anteproyecto

Al utilizar en el proyecto materiales amigables con la naturaleza hace que el parque sea atractivo, y que invite a la población a visitar esta área de recreación, de esta manera se genera un área verde acogedora y que ayuda a reducir el déficit de área verde que existe en la actualidad en la ciudad de Cuenca.

Las actividades que se realizan dentro del parque y que forman parte del concepto de ECO- URBANISMO, ya anteriormente definido son: actividades recreacionales, económicas y culturales.

Características de ECO-URBANISMO en el anteproyecto son las siguientes:

- Espacios verdes
- Diseño de proyecto arquitectónicos con materiales ecológicos.
- Actividades recreacionales que se puede realizar en esta área
- Actividades económicas que se genera por la presencia de turistas en el parque.

#### Actividades que se realizan en el parque

Imagen N° 57: Zonas juego de agua



Elaborado: Chicaiza J.

Cuadro N°14. Materialidad de laguna

Numero	Área	Material
1	Juegos de agua	Agua, Césped, adoquín,

Elaborado: Chicaiza J.

Imagen N°58: Área verde



Elaborado: Chicaiza J.

Cuadro N°15. Materialidad de camineria

Numero	Área	Material
1	Área verde.	Piso césped

Elaborado: Chicaiza J.

Foto N°59: Ejercicio al aire libre



Elaborado: Chicaiza J.

Cuadro N°16. Materialidad Gimnasio

Numero	Área	Material
1	Gimnasio	Metal, piso de adoquín.

Elaborado: Chicaiza J.

## 4 Conclusiones

El Anteproyecto del parque De Las Lempiras, es una necesidad debido a que en la actualidad no se encuentra en condiciones de albergar a los visitantes, no cuenta con espacios adecuados, sus canchas están en mal estado, el espacio verde degradado.

Con el **Anteproyecto del Parque**, se da solución a la problemática, implementando un nuevo diseño con espacios acogedores, funcionales, y con la utilización de materiales amigables con la naturaleza como la madera, adoquín, bambú; se genera espacios verdes recreativos contribuyendo a la reducción del déficit de área verde de la ciudad de Cuenca y cumpliendo los componentes; social, cultural, económico y ecológicos del Eco-Urbanismo.

## 4.1 Recomendaciones

Dar mantenimiento periódico a las áreas verdes para que el proyecto conserve su belleza natural, debido a que son zonas atractivas y funcionales para el confort de los potenciales visitantes.

Los Materiales propuestos en este documento son amigables con el medio ambiente por lo que se recomienda su uso para el proyecto final, estos están pensados en contribuir a la protección del medio ambiente como uno de los eje principal del eco – urbanismo.

Realizar campañas de enseñanza y concientización del buen uso de estos espacios abiertos recreacionales para que se tenga un uso adecuado de cada una de la zonas, sin bien los materiales planteados son resistentes y durables, con el tiempo se puede deteriorar con el uso inapropiado.

### 4.1.3 Bibliografía

Ascencio Aguilar, B. I., Oviedo, C., del Tránsito, D., & Martínez García, J. M. (2008). Propuesta arquitectónica para el parque turístico del municipio de Apopa (Doctoral dissertation, Universidad de El Salvador).

Díaz Caicedo, N. (2016). Diagnóstico cuenca urbana ubicada en la ciudad de Bogotá con problemas de inundación e implementación de sistemas de drenaje urbano como solución de los mismos.

Fernández, L. (2008). EcourBANismo. Aplicación para urbanismo sustentable en un contexto pampeano, metropolitano y rioplatense de la provincia de Buenos Aires.

Gerlero, J. (2005). Diferencias entre ocio, tiempo libre y recreación: lineamientos preliminares para el estudio de la recreación. In I Congreso departamental de recreación de la orinoquía colombiana.

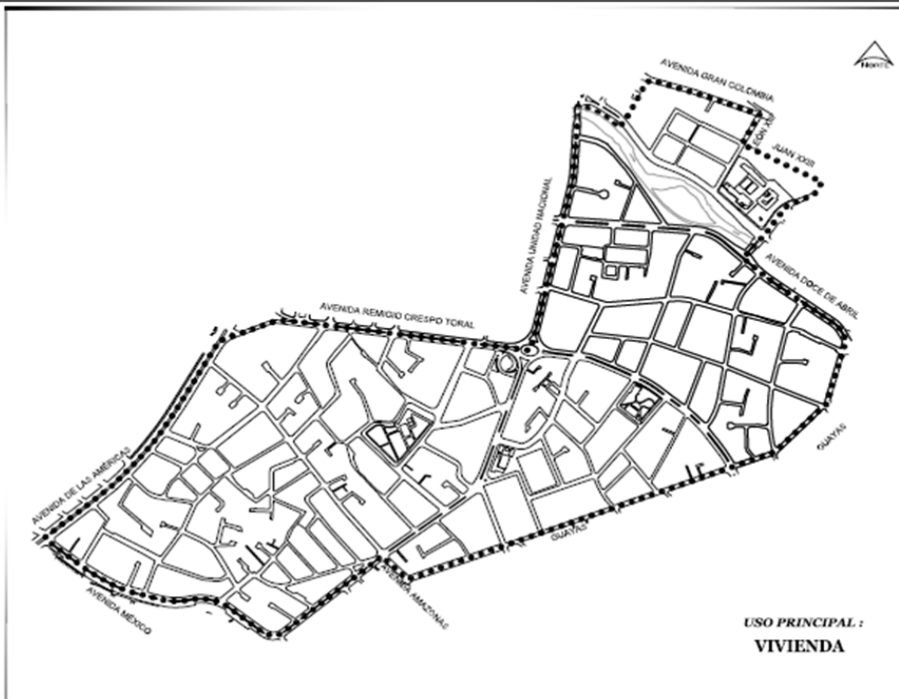
León Balza, Sergio F... (1998). Conceptos sobre espacio público, gestión de proyectos y lógica social: reflexiones sobre la experiencia chilena. EURE (Santiago), 24(71), 27-36. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71611998007100002>


Rebollos, M. F. (2004). Mobiliario urbano: un elemento diferenciador en las ciudades. QEJ. Bricojardinería & paisajismo: Revista profesional de distribución en horticultura ornamental y jardinería, (125), 10-16.

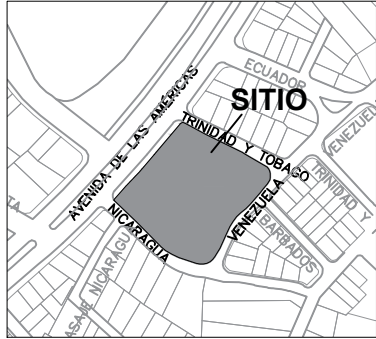
Rogers, R., Gumuchdjian, P., & Maragall, P. (2000). Ciudades para un pequeño planeta (No. 574.5268 R6). Barcelona: Gustavo Gili.

Tipan Guayasamin Eduardo C. (2015). Parque urbano sobre el río San Pedro.

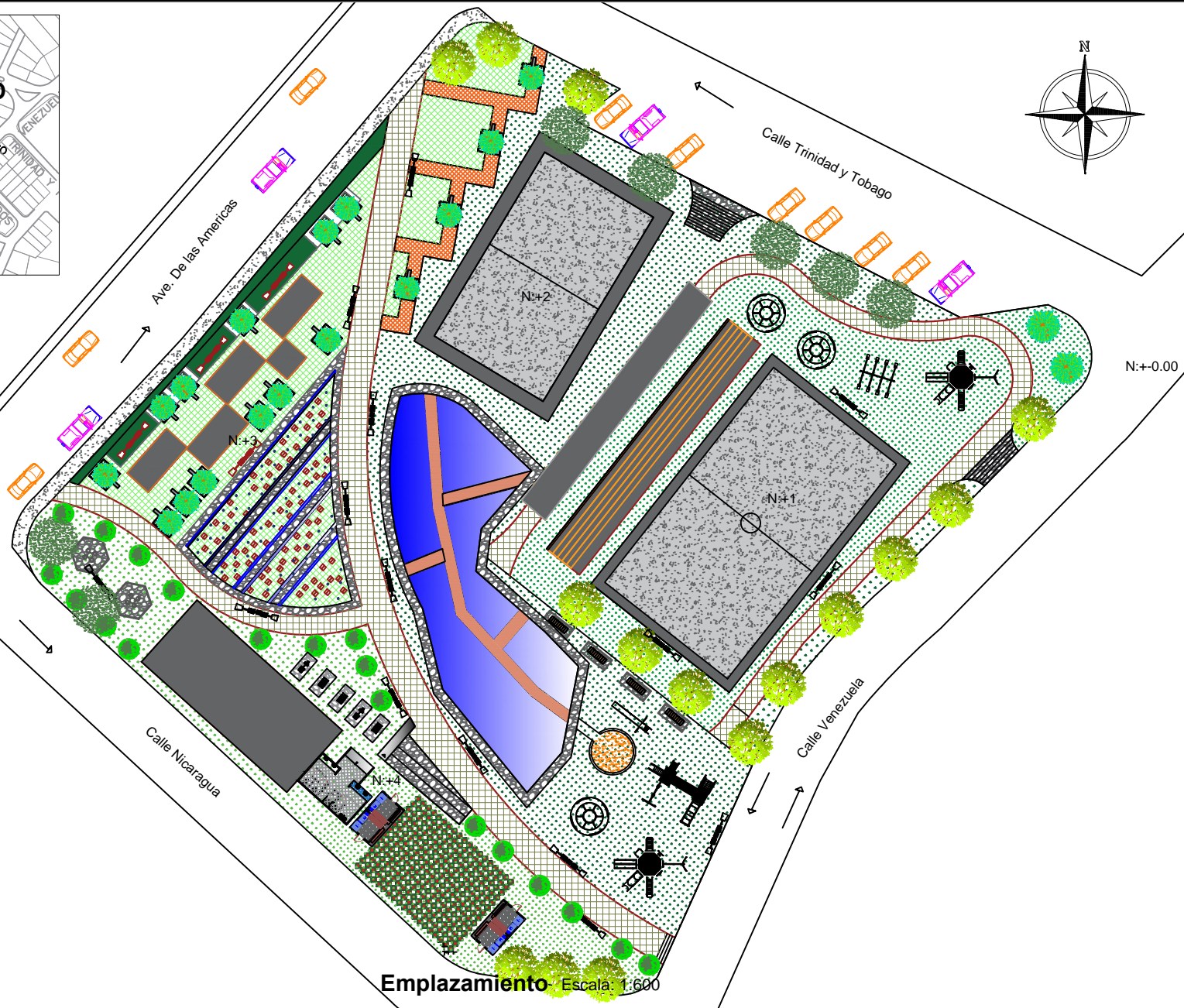
## Anexos

CARACTERÍSTICAS DE OCUPACION DEL SUELO PARA LOS SECTORES DE PLANEAMIENTO SUR					SECTOR DE PLANEAMIENTO: <b>S-22</b>				
 <p style="text-align: right;"><b>USO PRINCIPAL : VIVIENDA</b></p>									
ALTURA DE LA EDIFICACION	LOTE MINIMO (m <sup>2</sup> )	FRENTE MINIMO (m)	COS MAXIMO (%)	DENSIDAD NETA DE VIVIENDA (DV)	TIPO DE IMPLANTACION	RETIRO FRONTERALES, LATERALES Y POSTERIORES MINIMOS (m)			RETIRO LATERAL DESDE 3° PISO O PISOS QUE SUPEREN LA ALTURA DE LA(S) EDIFICACION(ES) COLINDANTE(S).
						F	L	P	Dimensión mínima (m)
1 o 2 pisos	130	7	80	50 - 150 Viv./Ha.	• Continúa con retiro frontal	5	3	3	-
3 o 4 pisos	300	12	75	igual o mayor a 100 Viv./Ha.	• Pareda con retiro frontal	5	3	3	3
5 o 6 pisos	500	18	75	igual o mayor a 100 Viv./Ha.		5	4	4	4
<b>DETERMINANTES ADICIONALES :</b> 1) En los proyectos de construcción de edificaciones, Dv se calculará con la siguiente fórmula: $DV = \frac{\text{Número de viviendas propuestas en el proyecto}}{\text{superficie del lote en Hectáreas}}$ 2) En los proyectos de lotizaciones y urbanizaciones, DV se calculará con la siguiente fórmula: $DV = \frac{\text{Número de viviendas propuestas en el proyecto}}{\text{superficie destinada a lotes en Hectáreas}}$ 3) Se excluyen del cumplimiento de la Densidad Neta de Vivienda (DV), los predios con edificaciones de hasta 2 pisos y que se destinen en forma exclusiva a usos distintos a la vivienda. 4) Las edificaciones de 5 y 6 pisos se admitirán solamente en predios con frente a vías de anchos iguales o mayores a 12 m. 5) En los predios con frente a la Av. Unión Nacional y calle Guayas la altura máxima de la edificación será 4 pisos. 6) En los predios comprendidos total o parcialmente en las franjas de 50 m. de ancho adyacentes a las márgenes de protección de ríos y quebradas existentes en este sector de planeamiento, con o sin vía de por medio, la altura máxima de la edificación será de 4 pisos.									

 UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA. Unidad Académica de Ingeniería, Industria y Construcción. Carrera de Arquitectura y Urbanismo.	
<b>Datos Generales.</b> Fecha: _____ Nombre: _____ Edad: _____	
1. ¿Con qué frecuencia visita el parque de la Lempira?	2. ¿Qué actividades realiza en el Parque?
Todos los días	Deporte
Una vez a la semana	Paseo
Dos o más veces a las semana	Descanso
Nunca	Otros
3. ¿Cree usted que es indispensable la regeneración del parque?	
Si	No
¿Por qué?	
4. ¿Cuál de las siguientes áreas o espacios preferiría que predomine en el parque?	5. ¿Cuál de estos materiales le gustaría que predomine en el parque?
Área verde	Madera
Área de descanso	Piedra
Área deportiva	Bambú
Juegos infantiles	Materiales Reciclados
Otros	Otros
6. ¿Cree usted que el parque de la Lempira es seguro?	
Si	No
¿Por qué?	
7. ¿Con quién acude al parque?	8. ¿Qué medio de transporte utiliza para llegar al parque?
Niños	Bus
Jóvenes	Auto
Adultos	Bicicleta
Otros	Ninguno



**UBICACIÓN**



**Emplazamiento** - Escala: 1:600



PROYECTO:  
**PARQUE RECREACIONAL  
"DE LA LEMPIRA"**

REVISADO POR:  
**Arq. Mauricio Orellana**

Contiene:  
**Emplazamiento**

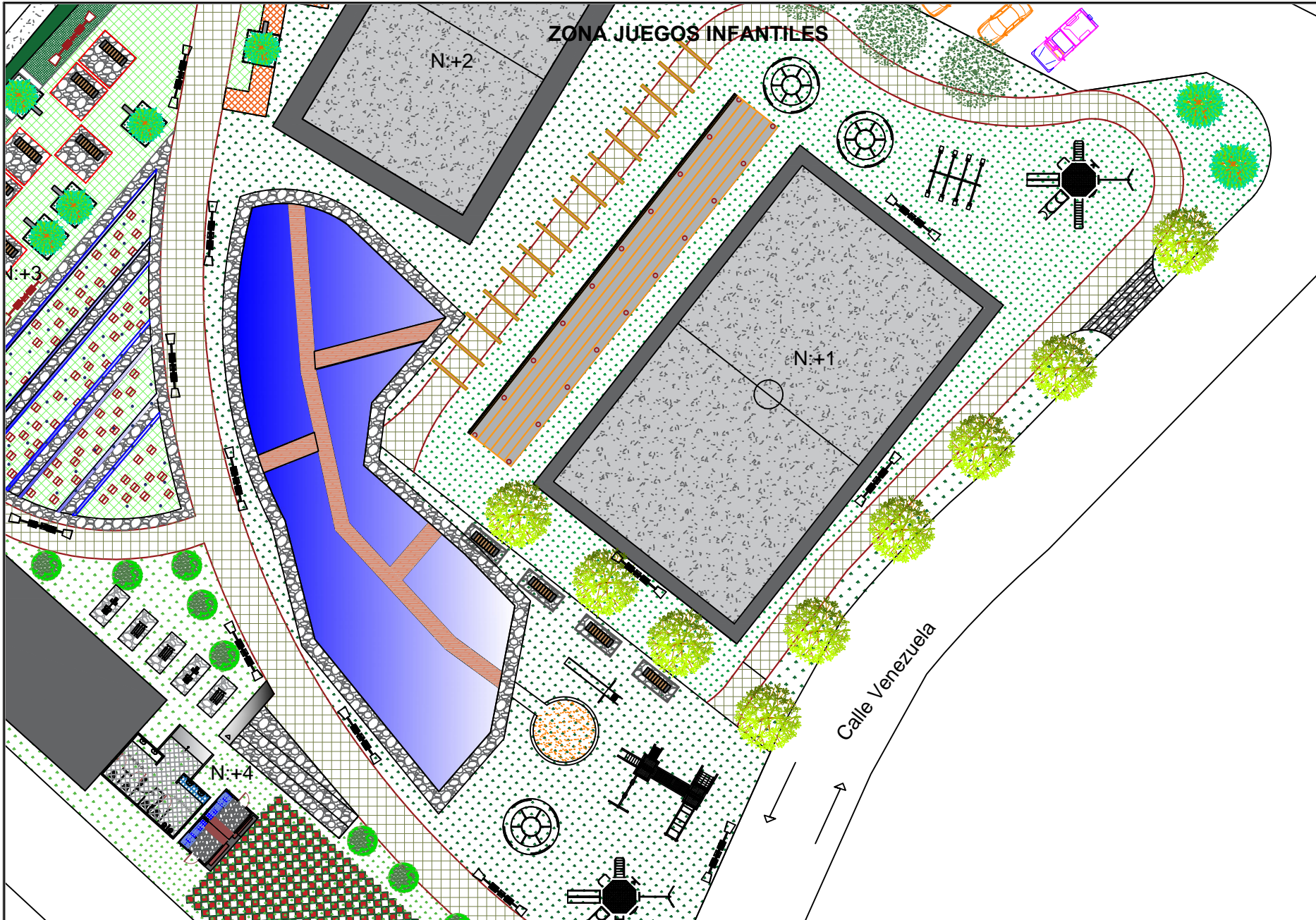
UBICACIÓN:  
Sector: **FERIA LIBRE**  
Cantón: **CUENCA**  
Provincia: **AZUAY**



**SIMBOLOGIA**

- VEGETACIÓN BAJA
- PLANTAS HORNAMENT-ALES
- NOGAL
- CIPRES

DISEÑADO POR:  
**JAIME CHICAIZA**  
ESCALA: Las Indicadas LAMINA 2/11



PROYECTO:  
**PARQUE RECREACIONAL  
"DE LA LEMPIRA"**





REVISADO POR:  
**Arq. Mauricio Orellana**

Contiene:  
**Zona de juegos infantiles**

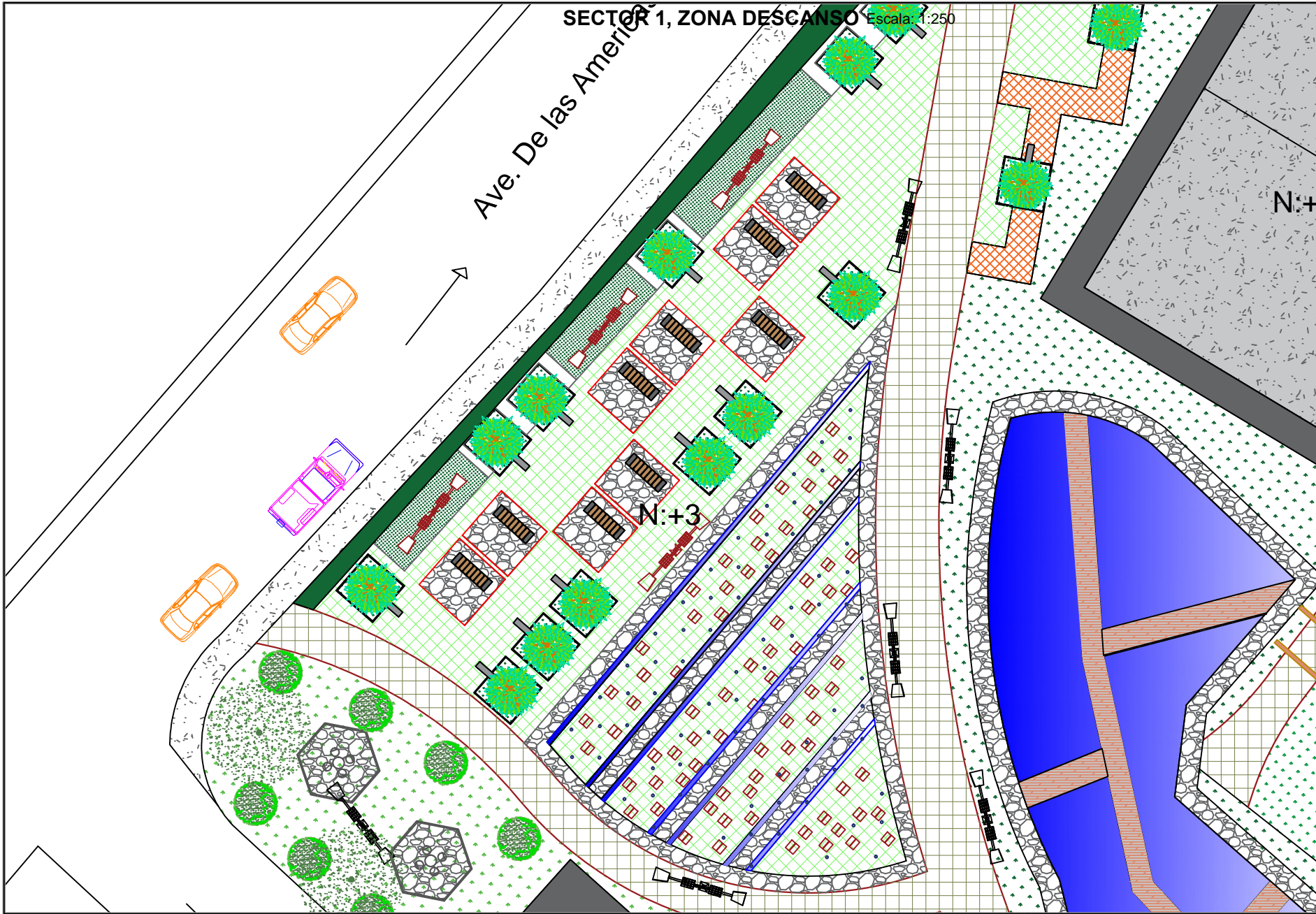
UBICACIÓN:  
Sector: **FERIA LIBRE**  
Cantón: **CUENCA**  
Provincia: **AZUAY**



**SIMBOLOGIA**

-  VEGETACIÓN BAJA
-  PLANTAS  
HORNAMENT-  
ALES
-  NOGAL
-  CIPRES

DISEÑADO POR:  
**JAIME CHICAIZA**  
ESCALA: Las Indicadas LAMINA 3/11



PROYECTO:  
**PARQUE RECREACIONAL  
"DE LA LEMPIRA"**





REVISADO POR:  
**Arq. Mauricio Orellana**

Contiene:  
**Zona Descanso**

UBICACIÓN:  
Sector: **FERIA LIBRE**  
Cantón: **CUENCA**  
Provincia: **AZUAY**

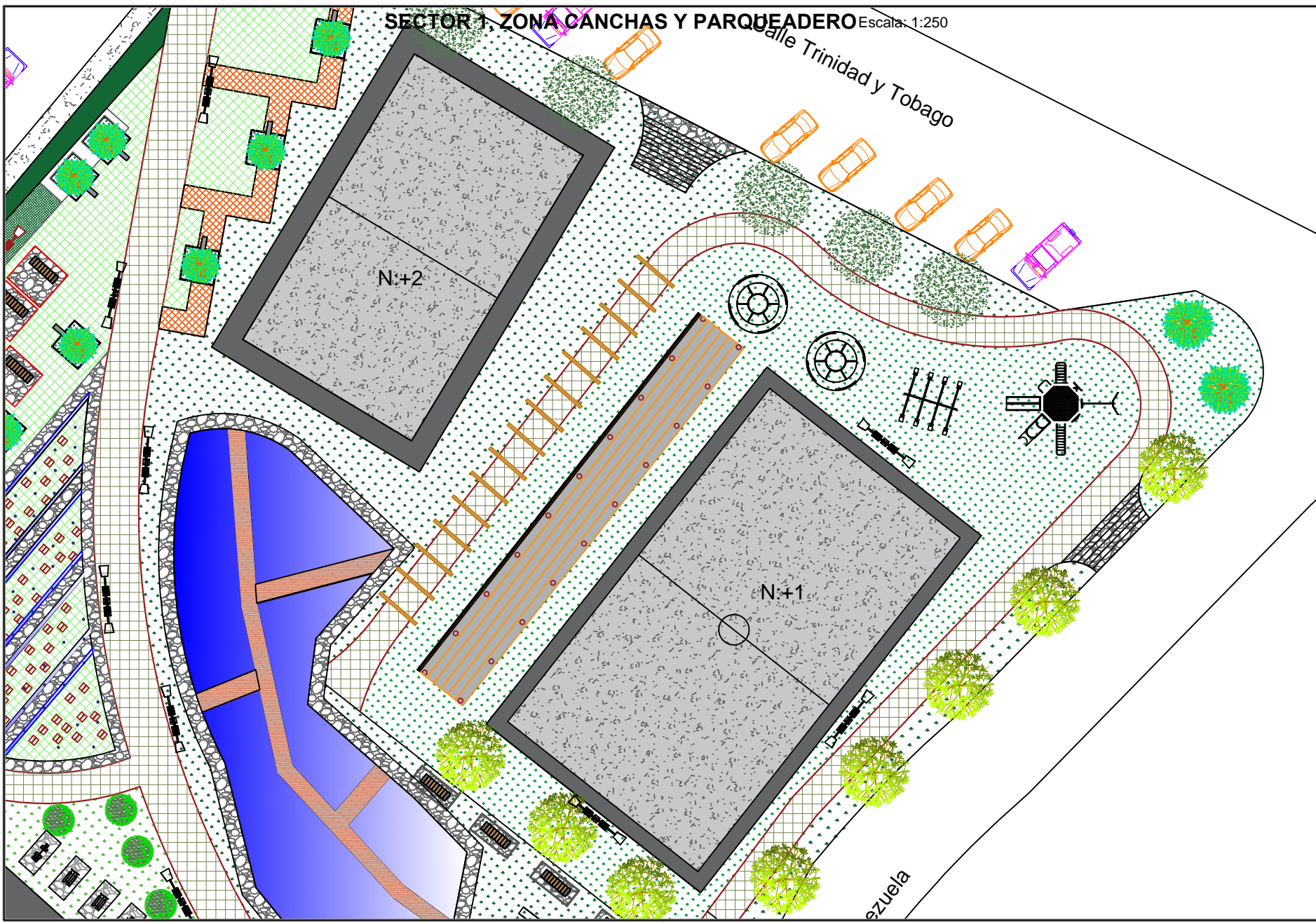


**SIMBOLOGIA**

-  VEGETACIÓN BAJA
-  PLANTAS HORNAMENTALES
-  NOGAL
-  CIPRES

DISEÑADO POR:  
**JAIME CHICAIZA**  
ESCALA: Las Indicadas LAMINA 4/11

SECTOR 1 ZONA CANCHAS Y PARQUEADERO Escala: 1:250



PROYECTO:  
**PARQUE RECREACIONAL  
"DE LA LEMPIRA"**

REVISADO POR:  
**Arq. Mauricio Orellana**

Contiene:  
**Zona de canchas y  
parqueadero**

UBICACIÓN:  
Sector: **FERIA LIBRE**  
Cantón: **CUENCA**  
Provincia: **AZUAY**

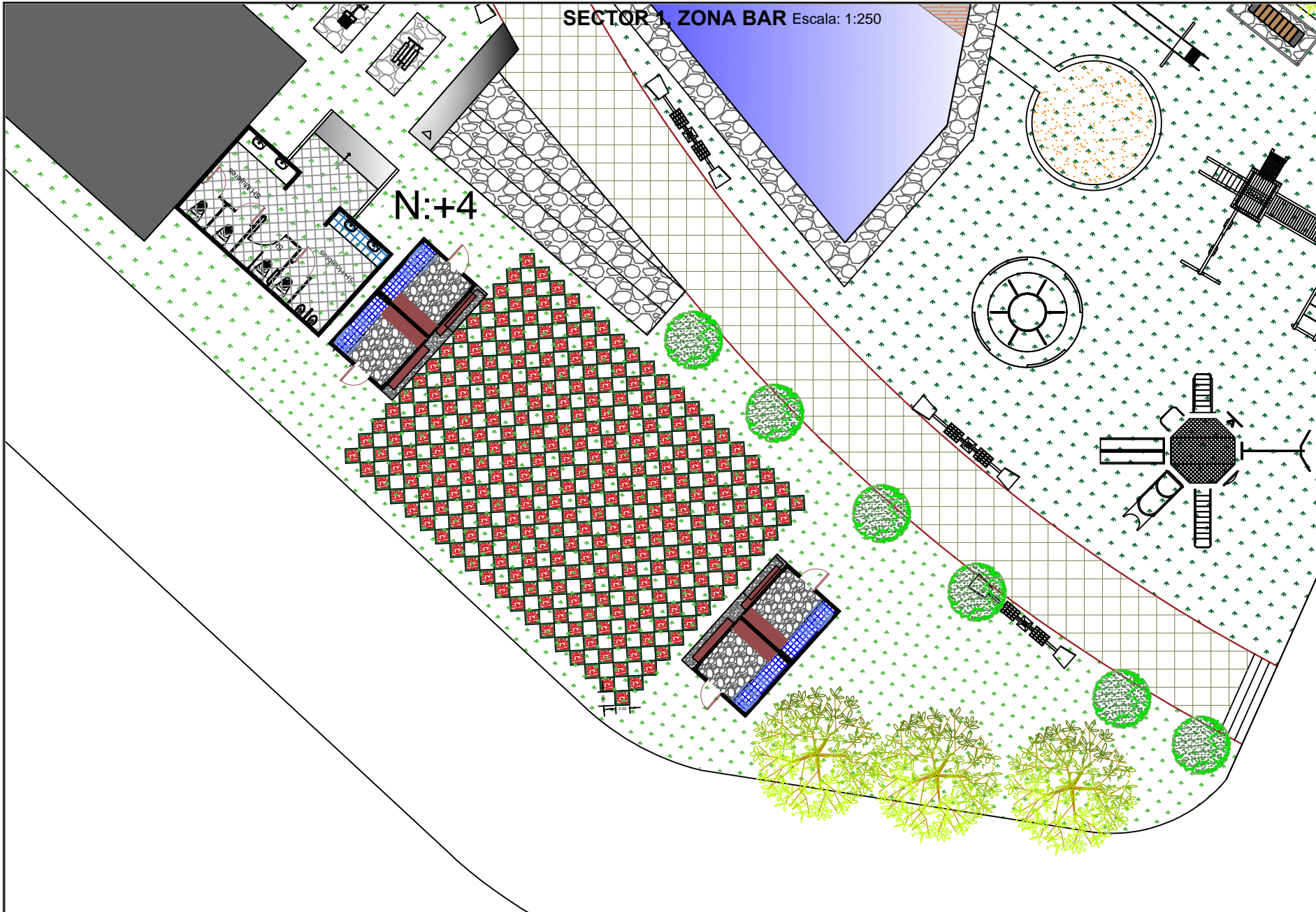


SIMBOLOGIA

- VEGETACIÓN BAJA
- PLANTAS HORNAMENT-ALES
- NOGAL
- CIPRES

DISEÑADO POR:  
**JAIME CHICAIZA**

ESCALA: Las Indicadas LAMINA 5/11



PROYECTO:  
**PARQUE RECREACIONAL  
"DE LA LEMPIRA"**





REVISADO POR:  
**Arq. Mauricio Orellana**

Contiene:  
**Zona de Bar**

UBICACIÓN:  
Sector: **FERIA LIBRE**  
Cantón: **CUENCA**  
Provincia: **AZUAY**



SIMBOLOGIA

-  VEGETACIÓN BAJA
-  PLANTAS  
HORNAMENT-  
ALES
-  NOGAL
-  CIPRES

DISEÑADO POR:  
**JAIME CHICAIZA**  
ESCALA: Las Indicadas LAMINA 6/11



PROYECTO:  
**PARQUE RECREACIONAL  
"DE LA LEMPIRA"**





REVISADO POR:  
**Arq. Mauricio Orellana**

Contiene:  
**Emplazamiento de  
instalaciones.**

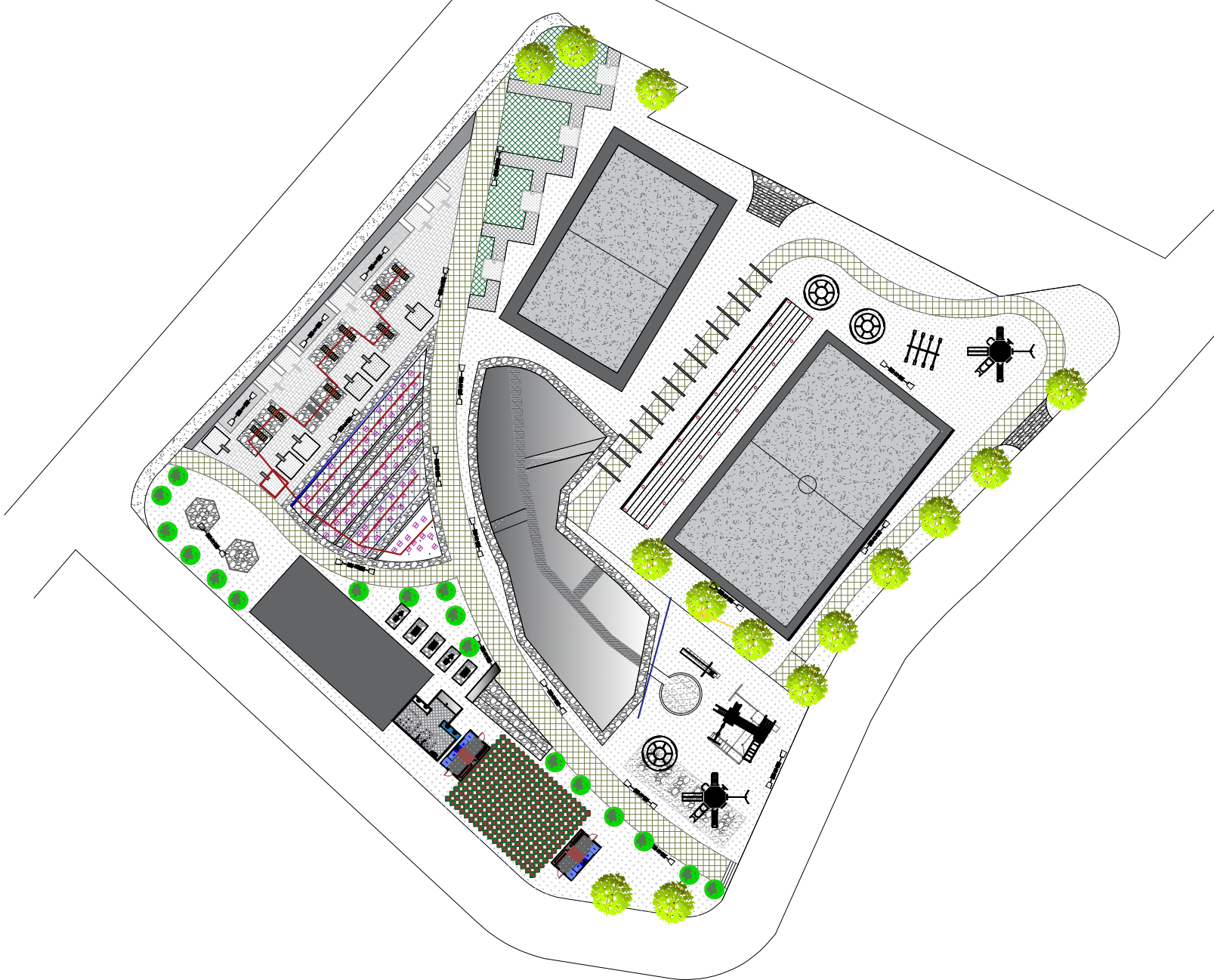
UBICACIÓN:  
Sector: **FERIA LIBRE**  
Cantón: **CUENCA**  
Provincia: **AZUAY**



**SIMBOLOGIA**

-  SISTEMA ELÉCTRICO
-  BATERÍAS PARA LA RECOLECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
-  BALDOSA EXTERIOR PARA RECOGER LA ENERGÍA CINÉTICA
-  ADOQUÍN CON PASTO

DISEÑADO POR:  
**JAIME CHICAIZA**  
ESCALA: Las Indicadas LAMINA 7/11



# SECTOR 1, ZONA DESCANSO



PROYECTO:  
**PARQUE RECREACIONAL  
"DE LA LEMPIRA"**

REVISADO POR:  
**Arq. Mauricio Orellana**

Contiene:  
**Emplazamiento de  
instalaciones.**

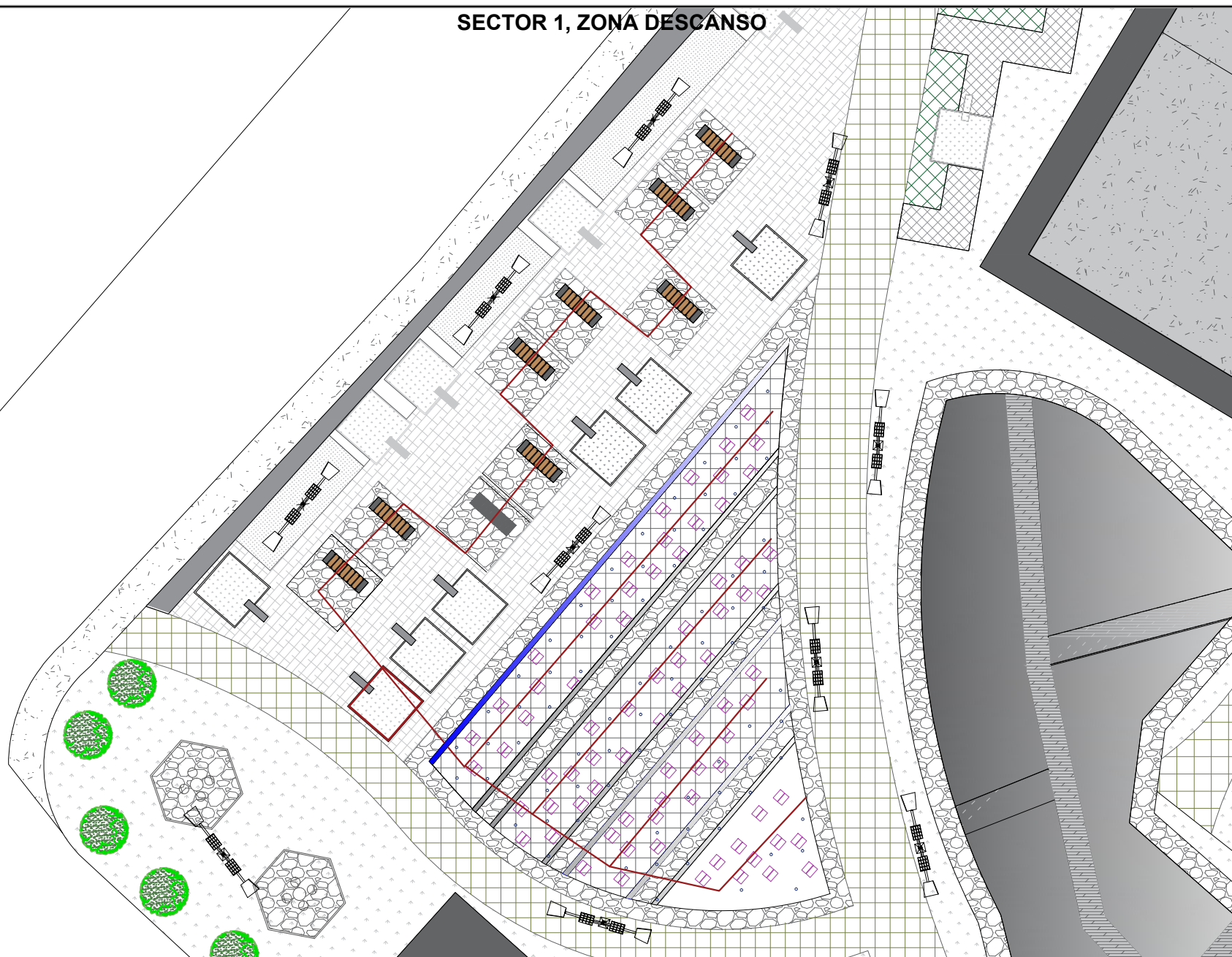
UBICACIÓN:  
Sector: **FERIA LIBRE**  
Cantón: **CUENCA**  
Provincia: **AZUAY**

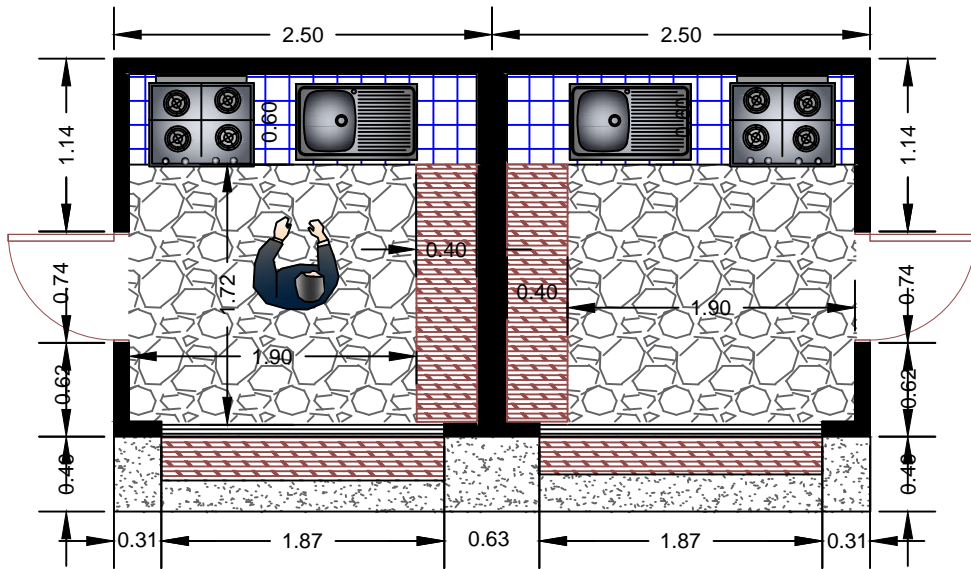


### SIMBOLOGIA

- SISTEMA ELÉCTRICO
- BATERÍAS PARA LA RECOLECCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA
- BALDOSA EXTERIOR PARA RECOGER LA ENERGÍA CINÉTICA
- ADOQUÍN CON PASTO

DISEÑADO POR:  
**JAIME CHICAIZA**  
ESCALA: Las Indicadas LAMINA 8/11

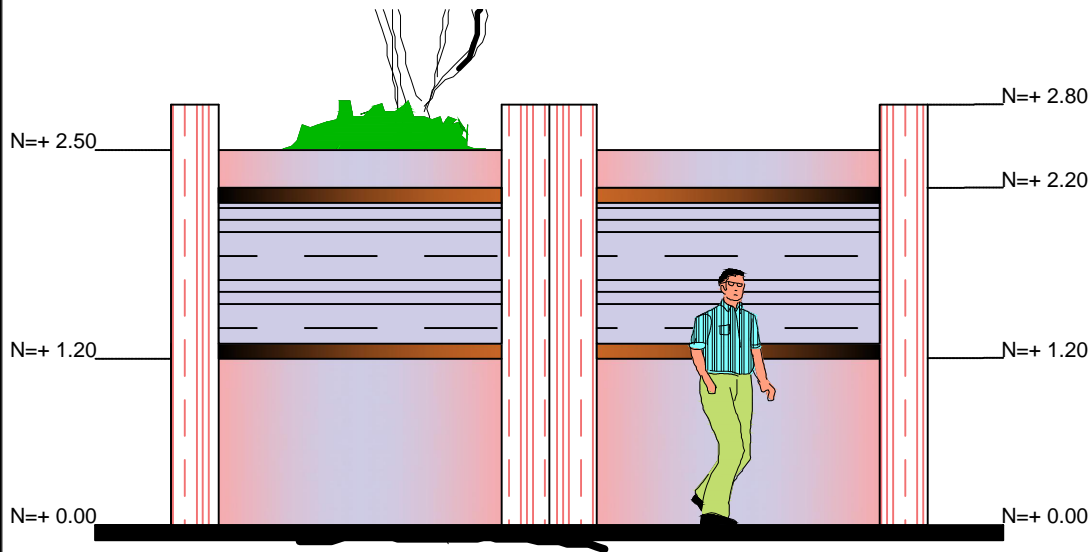




**PLANTA BAR Escala 1:50**



**PERPECTIVA**



**ELEVACIÓN FRONTAL Escala 1:50**



PROYECTO:  
**PARQUE RECREACIONAL  
"DE LA LEMPIRA"**

REVISADO POR:  
**Arq. Mauricio Orellana**

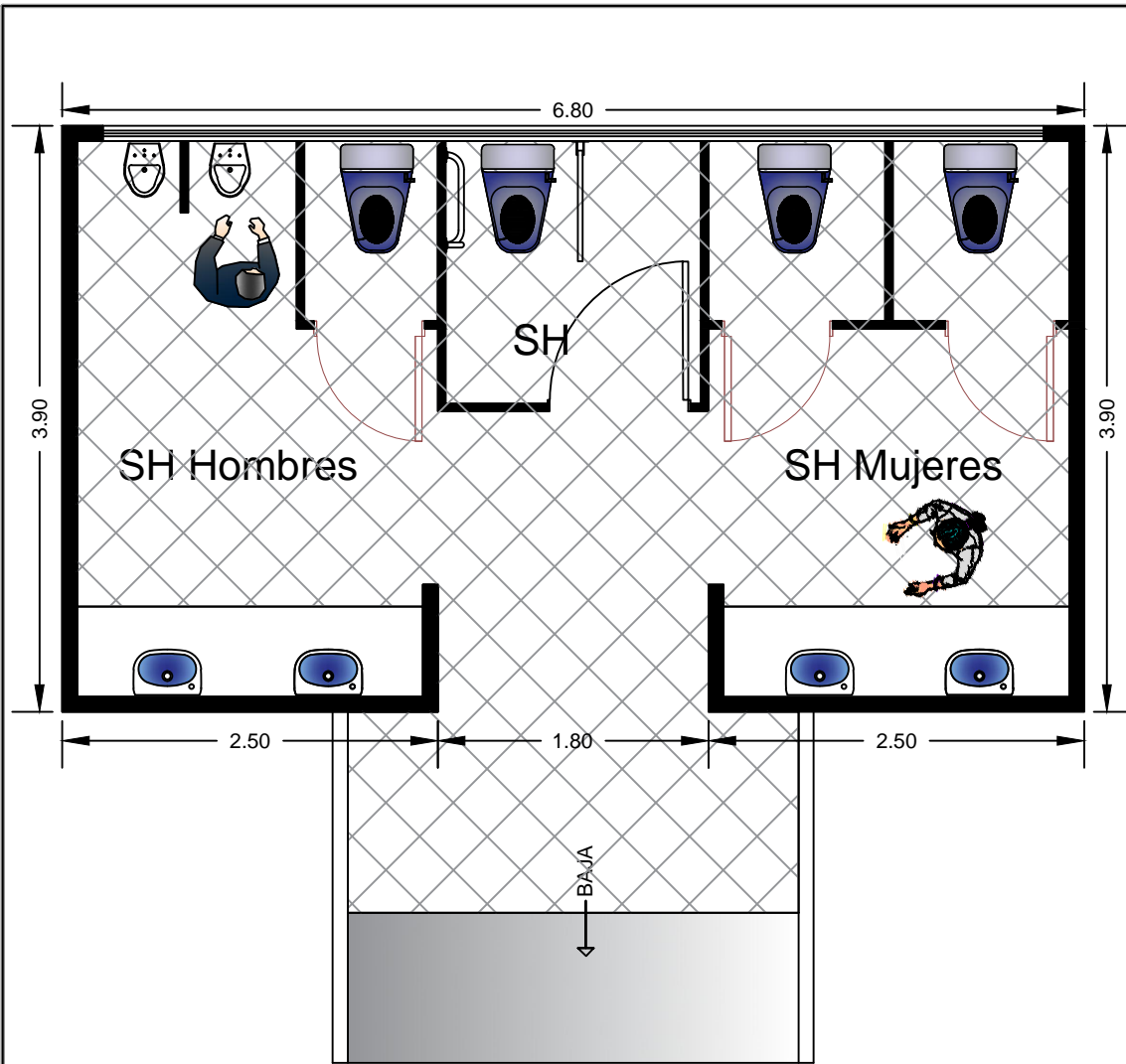
Contiene:  
**Plantas bar , Elevación  
Frontal**

UBICACIÓN:  
Sector: **FERIA LIBRE**  
Cantón: **CUENCA**  
Provincia: **AZUAY**

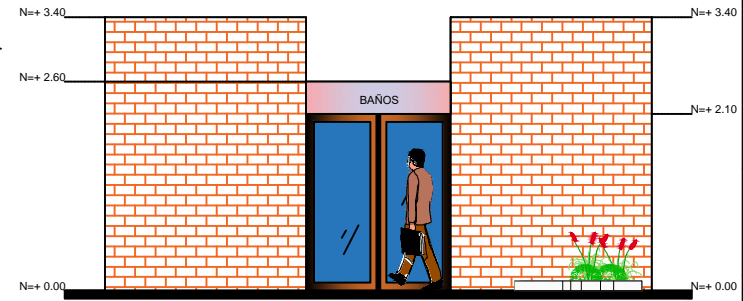


SIMBOLOGIA

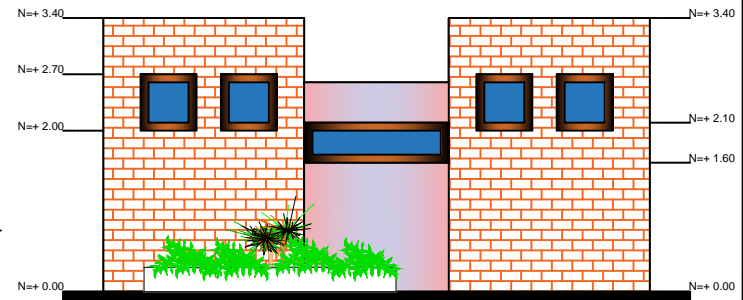
DISEÑADO POR:  
**JAIME CHICAIZA**  
ESCALA: Las Indicadas LAMINA 9/11



**PLANTA BAÑO Escala 1:50**



**ELEVACIÓN FRONTAL BAR Escala 1:100**



**ELEVACIÓN POSTERIOR Escala 1:100**



**PERSPECTIVA**



PROYECTO:  
**PARQUE RECREACIONAL  
"DE LA LEMPIRA"**

REVISADO POR:  
**Arq. Mauricio Orellana**

Contiene:  
**Planta baños,  
Elevaciones .**

UBICACIÓN:  
Sector: **FERIA LIBRE**  
Cantón: **CUENCA**  
Provincia: **AZUAY**



SIMBOLOGIA

DISEÑADO POR:  
**JAIME CHICAIZA**  
ESCALA: Las Indicadas LAMINA 10/11



PROYECTO:  
**PARQUE RECREACIONAL  
"DE LA LEMPIRA"**

REVISADO POR:  
**Arq. Mauricio Orellana**

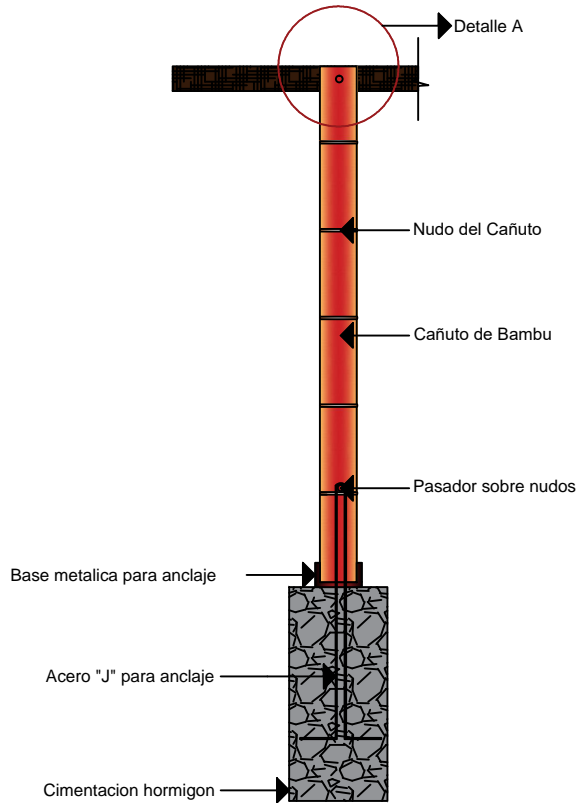
Contiene:  
**Detalles Constructivos**

UBICACIÓN:  
Sector: **FERIA LIBRE**  
Cantón: **CUENCA**  
Provincia: **AZUAY**

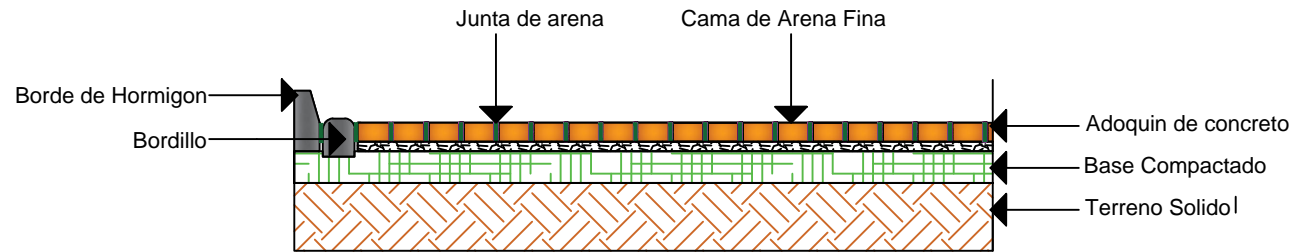
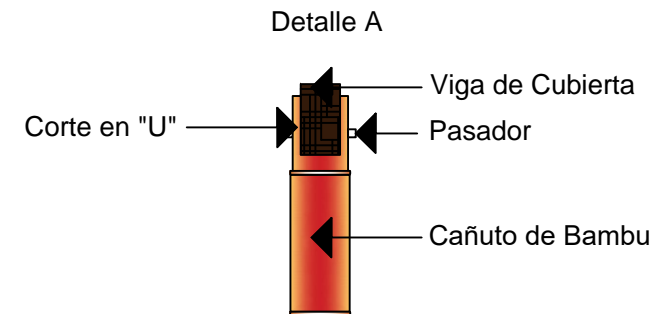


SIMBOLOGIA

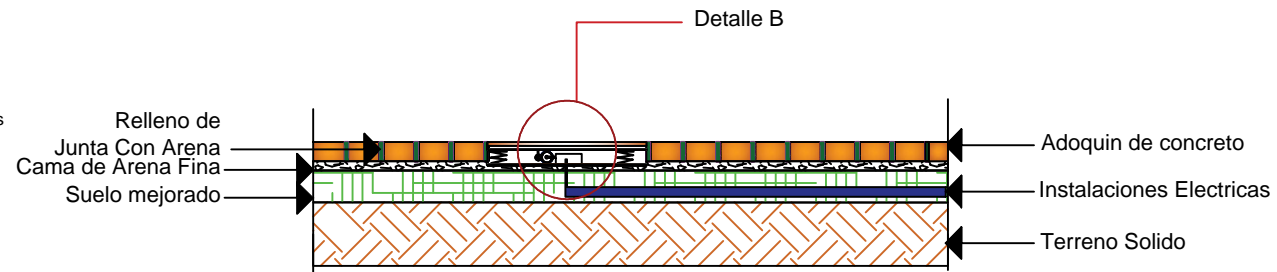
DISEÑADO POR:  
**JAIME CHICAIZA**  
ESCALA: Las Indicadas LAMINA 11/11



**DETALLE CONSTRUCTIVO ANCLAJE BAMBÚ AL CIMENTO DEL BAR**



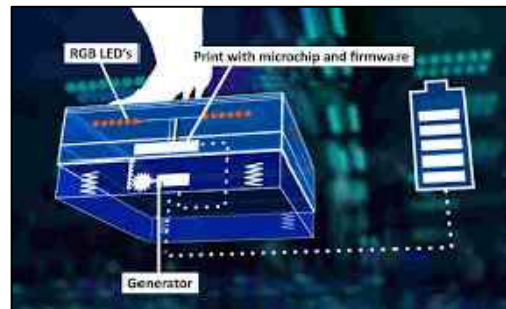
**DETALLE CONSTRUCTIVO CAMINERIAS**



**Detalle B**



**DETALLE CONSTRUCTIVO COLOCACIÓN DE BALDOSA EXTERIOR**



**PERSPECTIVA BALDOSA EXTERIOR**



**Render Acceso Avenida de las Americas**



**Render Área de Comidas**



**Render Laguna artificial y camineria elevada**



**Render Área de juegos infantiles**



**Render Área de juegos 2**



**Render Cancha de uso multiple**



**Render Zona de descanso**



**Render Zona de juegos de agua**